






Universitat Autònoma de Barcelona

ADVERTIMENT. L'accés als continguts d'aquesta tesi queda condicionat a l'acceptació de les condicions d'ús establertes per la següent llicència Creative Commons:  http://cat.creativecommons.org/?page_id=184

ADVERTENCIA. El acceso a los contenidos de esta tesis queda condicionado a la aceptación de las condiciones de uso establecidas por la siguiente licencia Creative Commons:  <http://es.creativecommons.org/blog/licencias/>

WARNING. The access to the contents of this doctoral thesis it is limited to the acceptance of the use conditions set by the following Creative Commons license:  <https://creativecommons.org/licenses/?lang=en>

PROCÉS DE DISSENY D'ESCENARIS DIDÀCTICS PER A L'AMBIENTALITZACIÓ CURRICULAR EN L'EDUCACIÓ OBLIGATÒRIA



Autora:

Queralt Francàs Forcada

Direcció de tesi:

Dra. Genina Calafell Subirà

Dra. Mercè Junyent Pubill

Juny 2017

TESI DOCTORAL



Procés de disseny d'escenaris didàctics per a l'ambientalització curricular en l'educació obligatòria

Autora

Queralt Francàs Forcada

Direcció de tesi

Dra. Genina Calafell Subirà

Dra. Mercè Junyent Pubill

Coordinadora del Programa de Doctorat en Didàctica de les
Matemàtiques i les Ciències Experimentals

Dra. Maria Carme Armengol Asparó

Bellaterra, juny del 2017

Fes de la teva **vida**

un somni, i

del teu **somni**

una **realitat**

Antoine de Saint-Exupéry
(El petit príncep)

AGRAÏMENTS

Aquest apartat està dedicat a totes aquelles persones que estan darrera del treball realitzat, el meu backstage personal. Persones que han aportat, de forma implícita o explícita, el seu gra de sorra perquè a dia d'avui aquesta tesi sigui una realitat.

Primerament moltes gràcies Mercè i Genina, sense vosaltres aquesta tesi no hauria estat possible. M'heu guiat en tot moment i reforçat aquells aspectes difícils per a mi. Com sempre us dic, feu un bon tàndem.

També volia agrair a tots els integrants del Grup de Recerca Còmplex amb els quals comparteixo interesos similars, gràcies per les sessions de treball compartides i les reflexions realitzades. A la Conxita i la Montserrat per introduir-me en el món de la universitat i de la recerca i al Benja per facilitar-me tots els tràmits administratius.

Per descomptat moltes gràcies als docents participants de la recerca, vosaltres sou el pilar de la meva tesi. Gràcies per deixar-me entrar a les vostres aules i conèixer la vostra forma d'introduir els escenaris didàctics per a l'AC. Sempre us estaré agraïda.

Uns altres dels puntals de la present tesi són: els professors participants del programa de formació de l'AC, els educadors de l'escola del consum i els experts en AC participants de la recerca. Moltes gràcies a tots vosaltres per dedicar una estona a enriquir la meva tesi. Les vostres aportacions han estat de vital importància!

A nivell personal voldria agrair el suport i la comprensió de les diferents persones que s'han creuat pel meu camí al llarg d'aquests cinc anys de tesi. Per començar voldria agrair als companys de Lleure dos mil per la facilitat donada. També a tots aquells companys de professió dels diferents instituts que he treballat al llarg d'aquest anys, vosaltres m'heu ajudat a créixer a nivell professional i a reflexionar sobre el futur de l'educació.

Moltes gràcies també a tots els meus amics i amigues que heu fet que el camí sigui una mica més suportable. Gràcies DdpP, loki friends, petxines i tota la resta d'amics i amigues pel sopars, dinars, sortides, caminades...

Per últim, i no per això menys important, mil gràcies a la meva família. Com ja sabeu sou una part molt important de la meva vida. Gràcies a tots els 4kada, els de Cal Tónico i els de Cal Negret. Heu sigut l'acompanyament perfecte per aquest procés que a vegades era farragos i cansat. Moltes gràcies per les reflexions i el suport.

I les darreres línies d'aquest apartat les volia dedicar a les cinc persones que més han viscut tot aquest procés: la Laia, el Lorenzo, la Rosa, el Damià i especialment l'Albert. Podria dedicar-vos deu mil paraules d'agraïment però vosaltres ja sabeu el què heu representat per a mi, així que només hem queda dir-vos moltes gràcies per tot.

GRÀCIES!

PRESENTACIÓ INICIAL

Aquest document recull el treball de tesi doctoral de la Queralt Francàs Forcada, matriculada al programa de doctorat en Didàctica de les Matemàtiques i les Ciències Experimentals (RD 1393/2007) a la Universitat Autònoma de Barcelona, i investigadora col·laboradora del Grup de Recerca Còmplex (2014SGR 00543).

La tesi que es presenta va ser inscrita a l'Escola de Doctorat de la Universitat de Barcelona l'octubre del 2012. Durant el període de realització d'aquesta tesi s'ha participat en el 7th World Environmental Education Congress (Marrakech, 2013) amb la presentació d'un pòster titulat: *Teaching and learning scenarios to develop curriculum greening processes in schools: definitions and characterization, advancing towards curriculum greening.*

Respecte a la participació a seminaris de treball i conferències es destaquen:

Grup de Treball d'Ambientalització Curricular, organitzat pel Grup Còmplex (Departament de Didàctica de les Matemàtiques i les Ciències Experimentals; UAB); participació en diverses sessions al llarg del anys 2012-2015.

STEAM Barcelona, Steamconf education conference, organitzat pel departament de la Generalitat de Catalunya, l'eduCaixa i la fundació Telefonica ; 14-16/04/2016.

X Seminario de Investigaciones en Educación Ambiental y Educación para el Desarrollo Sostenible: nuevos escenarios, retos y propuestas para el reequilibrio sustentable, organitzat pel Grupo de Investigación de Personas Adultas y Desarrollo GIEPAD, HUM59 de la Universitat de Sevilla; 10-12/06/2016.

RESUM

La tesi doctoral “Procés de disseny d'escenaris didàctics per a l'ambientalització curricular en l'educació obligatòria” pretén contribuir a la incorporació de l'educació pel desenvolupament sostenible en el context educatiu català. Atenent aquesta finalitat es defineixen dos objectius de recerca: elaborar un instrument d'anàlisi dels escenaris didàctics per a l'ambientalització curricular i analitzar el procés de disseny d'escenaris didàctics per a l'ambientalització curricular en el professorat. Per tal d'assolir aquests objectius es desenvolupa una recerca emmarcada en el paradigma interpretatiu i amb un enfocament d'anàlisi qualitativa.

En relació al primer objectiu, la recerca proposa un instrument que permet analitzar el procés de disseny dels escenaris didàctics per a l'AC així com la seva implementació. L'instrument s'organitza de nivell més global a més específic en categories, subcategories i descriptors. El resultat és un instrument compost per cinc categories, deu subcategories i trenta descriptors, que permet analitzar el procés de disseny i avaluar en termes generals els escenaris didàctics per a l'AC.

Pel que fa a l'anàlisi del procés de disseny d'escenaris didàctics per a l'ambientalització curricular, referent al segon objectiu, es detecta una mobilització de certes característiques en els diferents moments del procés de disseny i en la posada en pràctica. Aquests resultats, conjuntament amb els diferents patrons que es detecten, ens permeten definir un seguit d'orientacions per afavorir el disseny d'escenaris didàctics per a l'AC.

D'acord amb els resultats es pot afirmar que els escenaris didàctics per a l'AC definits esdevenen un enfocament didàctic que qualsevol professor, independentment de la realitat educativa, el nivell educatiu o la matèria, pot aplicar a l'aula. Es creu doncs que en la realitat que estem vivint és important introduir a les aules enfocaments com els que plantegen els escenaris didàctics per a l'AC. Aquests poden esdevenir una bona eina per a transformar l'educació i afavorir accions que permetin canviar la societat actual.

Com a principals aportacions es destaca, a nivell teòric, el desenvolupament d'una proposta d'enfocament didàctic basada en els principis de la complexitat que incorpora l'ambientalització curricular. A nivell metodològic es destaca el desenvolupament d'un instrument d'anàlisi i un model de representació que permet tant als investigadors com els propis docents analitzar i avaluar els escenaris didàctics per a l'AC dissenyats. I per últim, a nivell didàctic la recerca aporta un seguit d'orientacions per tal d'avançar en la incorporació de l'ambientalització curricular en l'àmbit escolar.

RESUMEN

La tesis doctoral “Proceso de diseño de escenarios didácticos para la ambientalización curricular en la educación obligatoria” pretende contribuir en la incorporación de la educación para el desarrollo sostenible en el contexto educativo catalán. Atendiendo a esta finalidad se definen dos objetivos de investigación: elaborar un instrumento de análisis de los escenarios didácticos para la ambientalización curricular y analizar el proceso de diseño de escenarios didácticos para la ambientalización curricular en el profesorado. Para alcanzar estos objetivos se desarrolla una investigación enmarcada en el paradigma interpretativo y con un enfoque de análisis cualitativo.

En relación al primer objetivo, la investigación propone un instrumento que permite analizar el proceso de diseño de los escenarios didácticos para la AC así como su implementación. El instrumento se organiza de nivel más global a más específico en categorías, subcategorías e descriptores. El resultado es un instrumento compuesto por cinco categorías, diez subcategorías y treinta descriptores, que permite analizar el proceso de diseño y evaluar en términos generales los escenarios didácticos para la AC.

En cuanto al análisis del proceso de diseño de escenarios didácticos para la ambientalización curricular, referente al segundo objetivo, se detecta una movilización de ciertas características en los diferentes momentos del proceso de diseño y la puesta en práctica. Estos resultados, junto con los diferentes patrones que se detectan, nos permiten definir una serie de orientaciones para favorecer el diseño de escenarios didácticos para la AC.

De acuerdo con los resultados se puede afirmar que los escenarios didácticos para el AC definidos son un enfoque didáctico que cualquier profesor, independientemente de la realidad educativa, el nivel educativo o la materia, puede aplicar en la aula. Se cree pues que en la realidad que estamos viviendo es importante introducir en las aulas enfoques como los que plantean los escenarios didácticos para la AC. Estos pueden convertirse en una buena herramienta para transformar la educación y favorecer acciones que permitan cambiar la sociedad actual. Como principales aportaciones se destaca, a nivel teórico, el desarrollo de una propuesta de enfoque didáctico basada en los principios de la complejidad que incorpora la ambientalización curricular. A nivel metodológico se destaca el desarrollo de un instrumento de análisis y un modelo de representación que permite tanto a los investigadores como los propios docentes analizar y evaluar los escenarios didácticos para la AC diseñados. Y por último, a nivel didáctico la investigación aporta una serie de orientaciones para avanzar en la incorporación de la ambientalización curricular en el ámbito escolar.

ABSTRACT

The doctoral thesis "Design process of teaching and learning scenarios to develop curriculum greening processes in compulsory education" aims to contribute in the incorporation of education for sustainable development in the Catalan educational context. Given this purpose two research goals are defined: create a scenario analysis tool for teaching curriculum greening design process and analyze scenarios for teaching faculty in curriculum greening. To achieve these objectives the research is develop framed within the interpretative paradigm and a qualitative analysis approach.

Regarding the first objective, the research proposes a tool to analyze the design process of teaching scenarios for the curriculum greening processes and its implementation. The instrument is organized from a global level into more specific categories, subcategories and descriptors. The result is an instrument composed by five categories, ten subcategories and thirty descriptors, to analyze and evaluate the design process in general educational scenarios for to curriculum greening processes.

Focusing on the analysis of the process design scenarios for teaching curriculum greening, referring to the second objective, detects a mobilization of certain characteristics at different stages of the process design and implementation. These results, together with the different detected patterns, allow us to define a set of guidelines to encourage the design of educational scenarios for the curriculum greening processes.

According to the results we can affirm that teaching scenarios for the curriculum greening are a didactic approach that any teacher can apply in the classroom, regardless of the educational reality, educational level or subject. Consequently, it is believed that in the reality we are living is important to introduce in the classroom the approaches for the curriculum greening processes as the proposed teaching scenarios. These can become a good tool to transform education and foster actions that allow a change in the society.

As main contributions to the field we can highlight, at a theoretical level, the development of a proposed learning approach based on the principles of complexity incorporating curriculum greening. From a methodological point of view we can highlight the development of an analytical instrument and a representation model that allows both researchers and teachers analyze and evaluate their own teaching scenarios designed for the curriculum greening processes. Finally, concerning educational research this work provides a series of guidelines to advance in the incorporation of curriculum greening in schools.

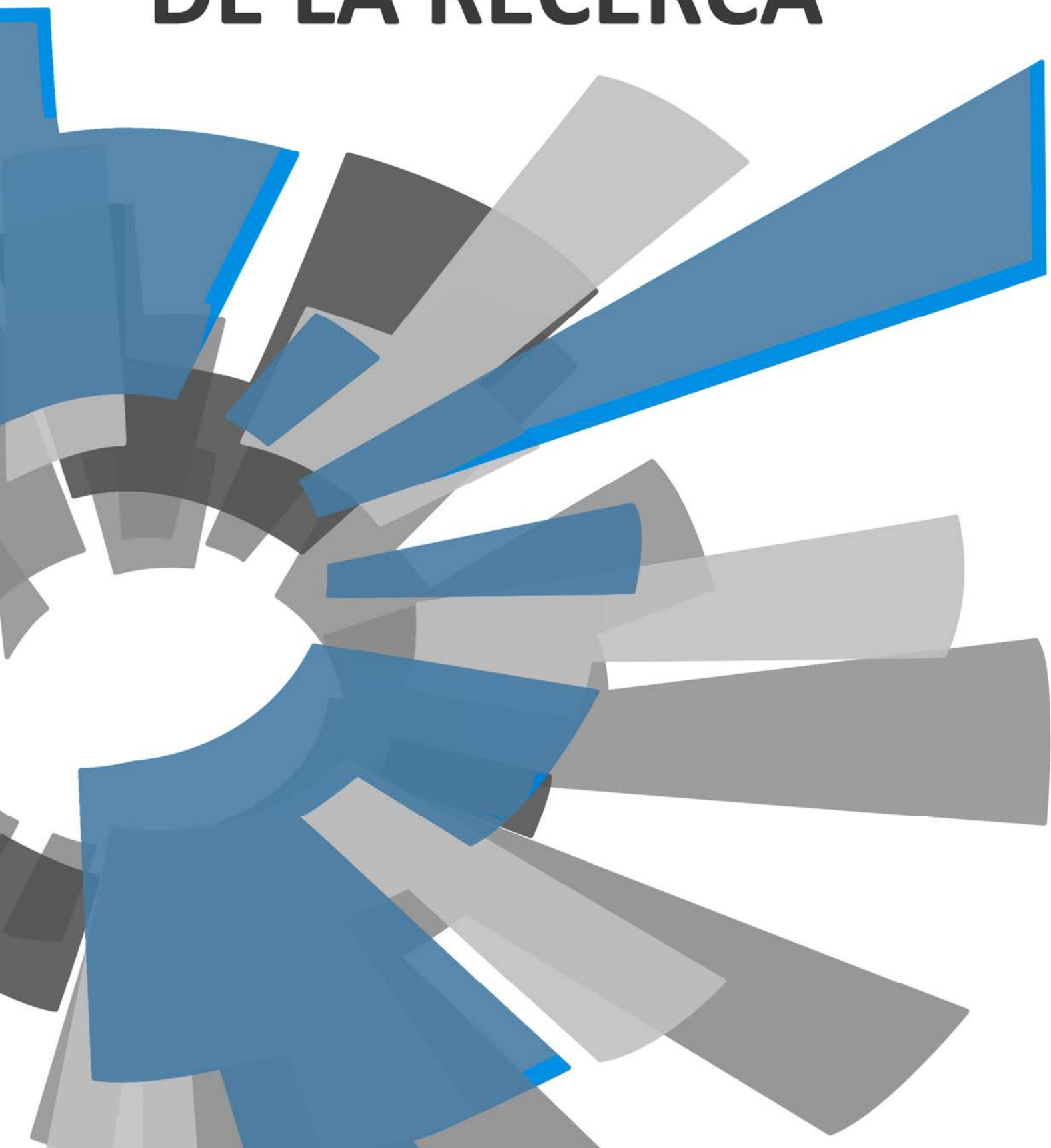
ÍNDEX

I. PLANTEJAMENT DE LA RECERCA.....	1
1. ESTRUCTURA DEL DOCUMENT	5
2. JUSTIFICACIÓ DE LA RECERCA	8
2.1. MOTIVACIONS PERSONALS.....	8
2.2. PROBLEMA DE RECERCA.....	10
3. FINALITAT, OBJECTIUS I PREGUNTES DE RECERCA.....	13
3.1. FINALITAT.....	14
3.2. OBJECTIUS I PREGUNTES DE RECERCA.....	15
II. MARC TEÒRIC.....	19
4. LA SOCIETAT DEL SEGLE XXI I ELS REPTES DE L'EDUCACIÓ	23
4.1. LA SOCIETAT EN UN CONTEXT CANVIANT	24
4.2. EDUCAR PER A TRANSFORMAR, L'EDUCACIÓ PER AL DESENVOLUPAMENT SOSTENIBLE.....	26
4.2.1. Implicacions de l'Educació per al Desenvolupament Sostenible.....	28
5. ELS REPTES DE L'AMBIENTALITZACIÓ CURRICULAR I LA COMPLEXITAT.....	31
5.1. EL REPTE DE LA INCORPORACIÓ DE L'EDUCACIÓ PER AL DESENVOLUPAMENT SOSTENIBLE EN L'ÀMBIT ESCOLAR I L'AMBIENTALITZACIÓ CURRICULAR	32
5.1.1. L'Ambientalització Curricular en l'educació obligatòria de l'àmbit català	38
5.2. LA INCORPORACIÓ DE LA COMPLEXITAT EN L'AMBIENTALITZACIÓ CURRICULAR, UN REPTE PER A L'EDUCACIÓ OBLIGATÒRIA	42
5.3.1. El procés d'ensenyament-aprenentatge i la complexitat.....	44
5.3.2. La complexitat i l'AC.....	47
6. NOUS ENFOCAMENTS PER A UNA NOVA EDUCACIÓ: ELS ESCENARIS DIDÀCTICS	49
7. UNA PROPOSTA D'ESCENARIS DIDÀCTICS PER A L'AC	57
7.1. ESCENARIS DIDÀCTICS PER A L'AC	58
7.2. APORTACIONS TEÒRIQUES ALS ESCENARIS DIDÀCTICS PER A L'AC.....	60
7.2.1. Aportacions teòriques envers els escenaris didàctics per a l'AC.....	60
7.2.2. Aportacions teòriques envers la caracterització preliminar (2012) dels escenaris didàctics per a l'AC.....	63
III. METODOLOGIA DE RECERCA	67
8. ENFOCAMENT METODOLÒGIC.....	71
8.1. PARADIGMA D'INVESTIGACIÓ	72
8.2. CONTEXT DE LA RECERCA	76
8.2.1. Antecedents	76
8.2.2. Participants de la recerca	77
8.2.2.1. Participants en la FASE I.....	78
8.2.2.2. Participants en la FASE II.....	79
8.3. PLANIFICACIÓ DE LA RECERCA.....	81
9. DISSENY DE L'INSTRUMENT D'ANÀLISI (FASE I).....	83
9.1. FASE I-A: RECOLLIDA DE DADES.....	85
9.1.1. Entrevista al professorat participant del programa (Subfase I A1)	85

9.1.2. Narrativa dels educadors de l'escola del consum (Subfase I A2)	86
9.1.3. Grup d'experts (Subfase I A3).....	88
9.2. FASE I-B: TRACTAMENT DE LA INFORMACIÓ	89
9.2.1. Anàlisi de dades textuais i Graella d'anàlisi (Subfase I-B1 i Subfase I-B2)	90
9.2.1.1. Subfase I B1.....	91
9.2.1.2. Subfase I-B2	94
9.2.2. Proposta intermèdia de caracterització d'escenaris didàctics per a l'AC (Subfase I-B3)	105
9.2.3. Proposta de caracterització d'escenaris didàctics per a l'AC (Subfase I-B4)	108
9.2.4. Proposta d'instrument per analitzar els escenaris didàctics per a l'AC (Subfase I-B5)	115
10. APLICACIÓ DE L'INSTRUMENT D'ANÀLISI (FASE II)	122
10.1. FASE II-A: RECOLLIDA DE DADES.....	124
10.1.1. Entrevista semiestructurada D1/D2 (Subfase II A1)	125
10.1.2. Diaris pautats del D1 (Subfase II A2)	126
10.1.3. Sessions de preparació del D2 (Subfase II A3).....	127
10.1.4. Entrevistes semiestructurades (D1) (D2) (Subfase II A4)	128
10.2. FASE II-B: TRACTAMENT DE LA INFORMACIÓ	129
10.2.1. Anàlisi de dades textuais i Identificació de les categories, subcategories i descriptors (Subfase II B1 i Subfase II B2)	130
10.2.2. Anàlisi de la presència de categories, subcategories i descriptors (Subfase II B3).....	132
10.2.3. Representació de les categories, subcategories i descriptors en els diferents punts del procés de disseny (Subfase II B4)	135
10.2.4. Identificació i anàlisi de les aportacions dels docents respecte el procés viscut (Subfase II B5)	140
IV. RESULTATS	141
11. RESULTATS REFERENTS A L'OBJECTIU 1	145
11.1. RESULTATS REFERENTS A LA PREGUNTA 1.1	147
11.1.1. Resultats de l'anàlisi de freqüències i relacions de les subcategories	148
11.1.1.1. Resultats segons les freqüències de les subcategories.....	148
11.1.1.2. Resultats segons les relacions de les subcategories	153
11.1.1.3. Síntesi i discussió de resultats.....	163
11.1.2. Proposta intermèdia de la caracterització dels escenaris didàctics per a l'AC.....	168
11.1.3. Proposta de caracterització dels escenaris didàctics per a l'AC	170
11.1.3.1. Proposta de les subcategories que s'eliminen.....	170
11.1.3.2. Proposta de les subcategories que es reformulen.....	172
11.1.3.3. Aportació teòrica, els escenaris didàctics per a l'AC.....	181
11.2. RESULTATS REFERENTS A LA PREGUNTA 1.2	197
11.2.1. Resultats referents als descriptors de la caracterització dels escenaris didàctics per a l'AC.....	199
11.2.2. Instrument d'anàlisi dels escenaris didàctics per a l'AC	205
12. RESULTATS REFERENTS A L'OBJECTIU 2	211
12.1. RESULTATS REFERENTS A LA PREGUNTA 2.1	213
12.1.1. Quines són les característiques que prioritza el DOCENT 1 en el procés de disseny?	215
12.1.1.1. En el prelude del procés.....	215
12.1.1.2. En el moment inicial del procés	220
12.1.1.3. En el moment intermedi del procés	226
12.1.1.4. En el moment final del procés	231
12.1.1.5. Anàlisi en conjunt del procés de disseny i discussió dels resultats en el cas del D1.....	236
12.1.2. Com percep el DOCENT 1 el procés viscut després de la posada en pràctica?	254
12.1.2.1. L'escenari didàctic dissenyat.....	254

12.1.2.2. Procés de disseny	263
12.2. RESULTATS REFERENTS A LA PREGUNTA 2.2	267
12.2.1. Quines són les característiques que prioritza el DOCENT 2 en el procés de disseny?	269
12.2.1.1. En el preludi del procés.....	269
12.2.1.2. En el moment inicial del procés	274
12.2.1.3. En el moment intermedi del procés	280
12.2.1.4. En el moment final del procés	286
12.2.1.5. Anàlisi en conjunt del procés de disseny i discussió dels resultats.....	292
12.2.2. Com percep el DOCENT 2 el procés viscut després de la posada en pràctica?	311
12.2.2.1. L'escenari didàctic dissenyat.....	311
12.2.2.2. Procés de disseny.....	320
V. CONCLUSIONS	325
13. CONCLUSIONS DE RECERCA	329
13.1. CONCLUSIONS EN RELACIÓ A L'OBJECTIU 1	330
13.2. CONCLUSIONS EN RELACIÓ A L'OBJECTIU 2	333
13.3. CONCLUSIONS EN RELACIÓ A LA FINALITAT	337
14. PERSPECTIVES DE FUTUR	339
VI. BIBLIOGRAFIA	341
VII. ÍNDEXS DE CONTINGUT	353
Índex de figures	355
Índex de taules	359
VIII. ANNEXOS.....	363

I PLANTEJAMENT DE LA RECERCA





JOGLARS

La companyia teatral els Joglars sempre ha basat les seves obres en el context del moment, esdevenint obres amb esperit crític que pretenen fer reflexionar als espectadors. La seva idea del teatre quedà plasmada des dels seus inicis, l'any 1962. El seu nom ja és una declaració de principis ja que fa referència als joglars de l'edat mitjana que eren considerats intèrprets musicals de textos escrits per altres autors. Al llarg de la seva trajectòria la companyia Joglars ha mantingut el procediment d'un teatre crític directament relacionat amb la realitat circumdant.

Els principis i el context marquen tot allò que s'interpreta i per tant influeix en el resultat final de l'espectacle. De la mateixa manera en una investigació aquests dos aspectes també esdevenen essencials. Així doncs es dedica la primera part de la recerca a situar la investigació. Per fer-ho aquesta part es divideix en tres capítols, tal com mostra la figura 1. Es dedica un primer capítol a estructurar el document, per tal de facilitar la lectura; un segon capítol a presentar el context de la recerca; i un tercer capítol a explicar la finalitat de la present investigació, en forma d'objectius i preguntes.

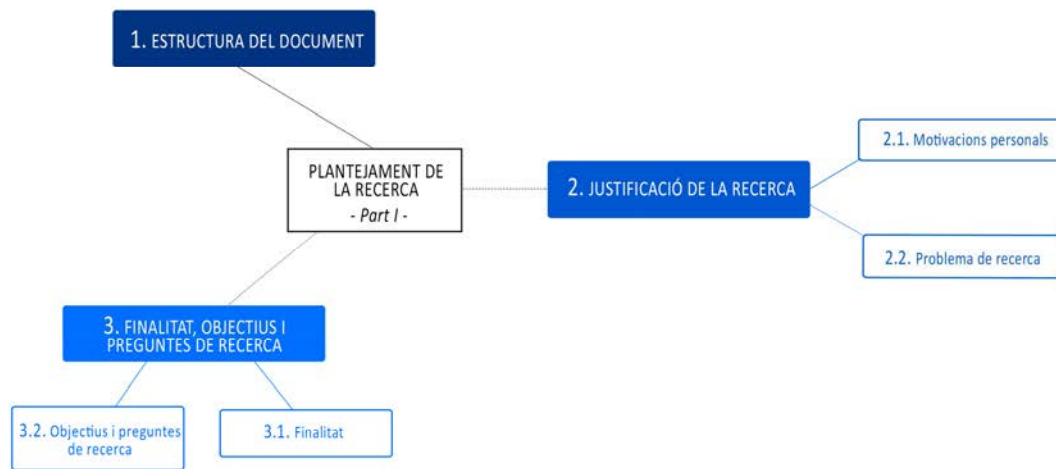


Figura 1- Organització de l'apartat de Plantejament de la recerca

1. ESTRUCTURA DEL DOCUMENT

El primer capítol de la present recerca es dedica a presentar l'estructura del document. En primer lloc es descriu l'estructura general i tot seguit s'aprofundeix en l'organització interna i el contingut de cada part i capítol.

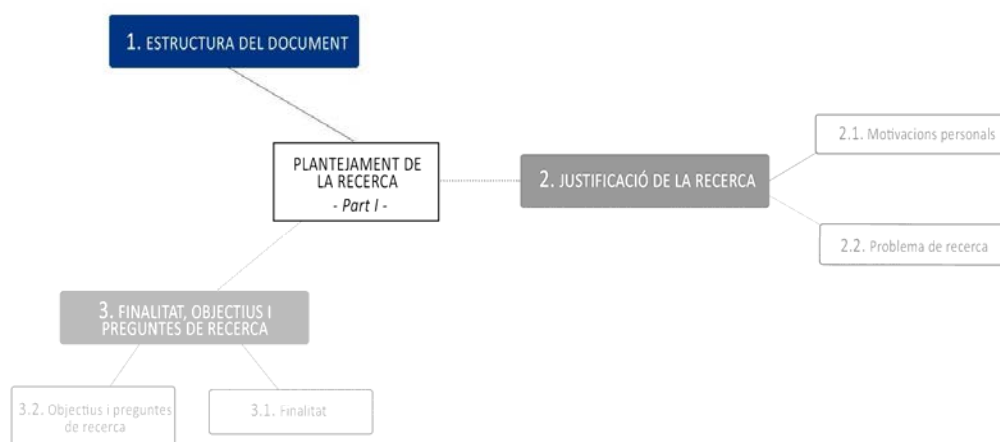


Figura 2 – Organització del Capítol 1

El document s'organitza en una estructura a nivells i subnivells. En concret s'estructura en parts, capítols, subcapítols i sub-subcapítols. El document consta de 8 parts: el plantejament (I), el marc teòric (II), la metodologia (III), els resultats (IV), les conclusions (V), la bibliografia (VI), l'índex dels continguts del document (VII) i els annexos (VIII). Cada part es troba dividida en diferents capítols que organitzen el contingut de forma més concreta. Alhora alguns dels capítols es divideixen en subcapítols i sub-subcapítols, per tal de facilitar la lectura i l'estructuració del contingut.

En la part I, corresponent al Plantejament, se situa la present recerca. Per fer-ho es dedica un primer capítol, *Estructura del document*, a explicar com s'organitza el document; un segon capítol, *Justificació de la recerca*, on es presenta en termes generals la recerca; i un tercer capítol, *Finalitat, objectius i preguntes de recerca*, dedicat a la definició de la finalitat, els objectius i les preguntes de recerca.

En la part II, corresponent al Marc teòric, s'exposen els referents de la recerca i les aportacions teòriques que serviran pel desenvolupament de la investigació. Aquesta part s'estructura en quatre capítols. En el primer, *La societat del segle XX i els reptes de l'educació*, es presenta en termes generals el context actual i es proposa l'educació per al desenvolupament sostenible com una

oportunitat per a donar resposta als canvis que s'estan produint en la societat actual. En el segon, *Els reptes de l'AC i la complexitat*, es parla sobre l'ambientalització curricular i la complexitat com a marcs de referència per l'EDS. El tercer capítol d'aquest apartat, *Nous enfocaments educatius per a una nova educació: els escenaris didàctics*, se centra en la definició de l'enfocament que permeti transformar les aules. Per últim es dedica un quart capítol, *Una proposta d'escenaris didàctics per a l'AC*, a concretar l'enfocament dins del marc de referència de l'AC tot presentant la proposta de Francàs, Calafell i Junyent (2012), que esdevindrà el punt de partida de la present recerca.

En la part III, corresponent a la Metodologia, es presenta el plantejament metodològic de la recerca. Per fer-ho es divideix aquest apartat en tres capítols: *Enfocament metodològic* (Capítol 8), *Disseny de l'instrument d'anàlisi* (Capítol 9) i *Aplicació de l'instrument d'anàlisi* (Capítol 10). En el capítol 8 es presenta l'enfocament metodològic i les característiques del paradigma d'investigació en el qual s'emmarca la recerca; en el capítol 9 es presenta el procés dut a terme en el disseny de l'instrument d'anàlisi; i en el capítol 10 s'exposa la metodologia utilitzada en l'aplicació de l'instrument.

En la part IV, corresponent als Resultats, es mostren els resultats obtinguts per a cadascuna de les preguntes de recerca plantejades. Així doncs es divideix aquest apartat en dos capítols: *Resultats referents a l'objectiu 1* i *Resultats referents a l'objectiu 2*. En el primer capítol es mostren els resultats en relació a les preguntes derivades de l'objectiu 1; i en el segon s'exposen els resultats en relació a les preguntes derivades de l'objectiu 2.

En la part V, referent a les Conclusions, es presenten les conclusions que es deriven dels resultats obtinguts. Aquest apartat es divideix en dos capítols: *Conclusions de recerca* i *Perspectives de futur*. En el primer es presenten les conclusions que responen als objectius i a la finalitat; i en el segon es presenten possibles línies de treball per a futures investigacions.

En la part VI, relatiu a la Bibliografia, es recullen les referències dels treballs, publicacions i investigacions amb els quals s'ha basat la recerca.

En la part VII, corresponent als Índexs de contingut, es presenten els índex de les figures i de les taules presentades al llarg de la recerca.

En la part VIII, referent als Annexos, s'inclouen els documents complementaris citats al llarg del document. Aquests es presenten en format de CD.

La figura 3 mostra l'esquema de l'estructura general del document. En aquesta s'indiquen les parts i els capítols de la recerca, la concreció dels subcapítols i sub-subcapítols es presenten a l'inici de cadascuna de les parts. Com es pot observar s'assigna a cada part de la recerca un color determinat per tal de facilitar la lectura.

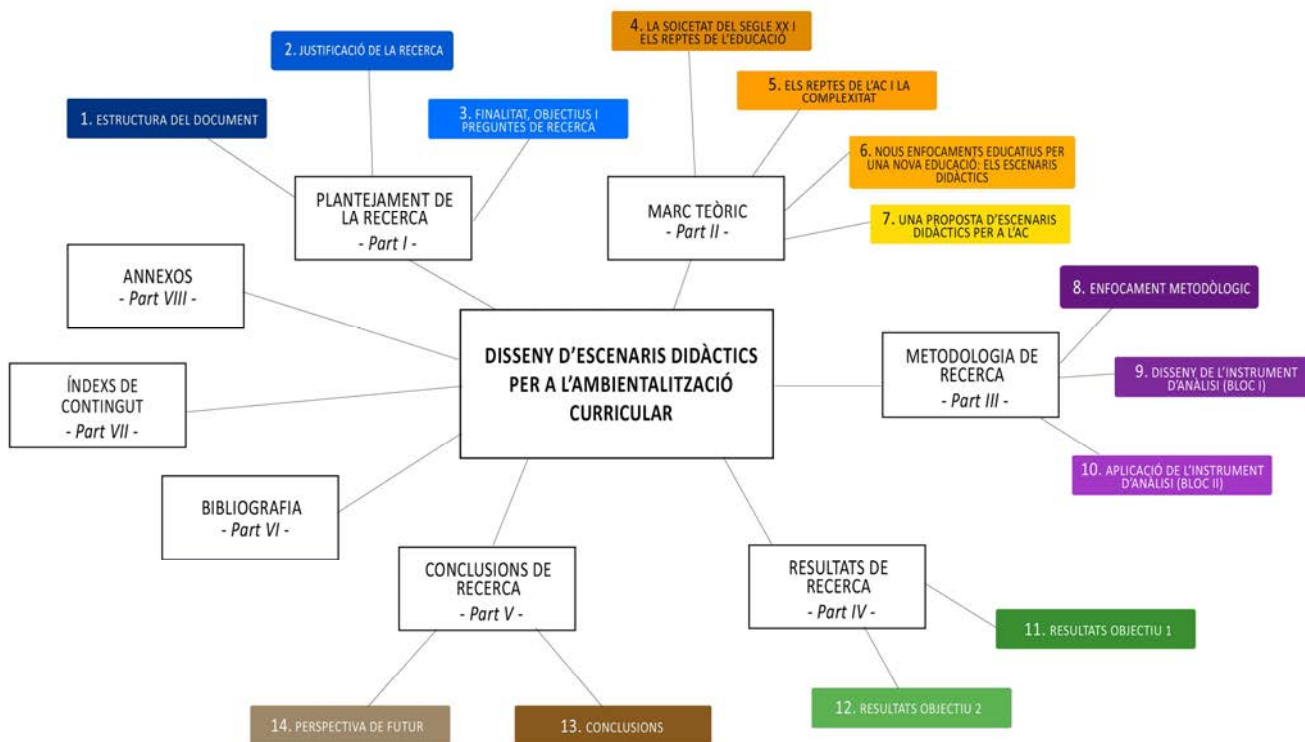


Figura 3 – Organització general de la recerca

En quant a l'ús no sexista de la llengua, precisar que en la redacció de la tesi s'utilitza de forma general el gènere masculí *docent*, *educador* o *expert* amb la finalitat de facilitar la lectura, ja que no sempre ha estat possible l'ús del terme general. Quedi constància de la voluntat de no produir un text discriminatori en relació al gènere en l'ús de la llengua.

2. JUSTIFICACIÓ DE LA RECERCA

En aquest segon capítol es presenta la tesi *Procés de disseny d'escenaris didàctics per a l'ambientalització curricular en l'educació obligatòria*. Per fer-ho primerament s'exposen les motivacions personals d'aquesta i en un segon subapartat es defineix el problema de recerca de la tesi.

La figura 4 mostra la situació del capítol dins de la Part I (Plantejament de la recerca) així com l'organització d'aquest.

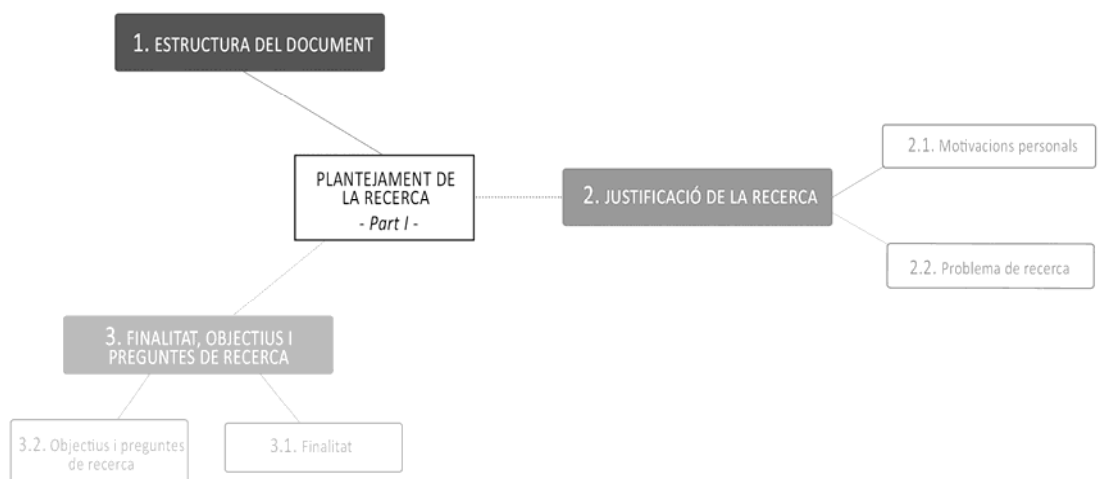


Figura 4 – Organització del capítol 2

2.1. MOTIVACIONS PERSONALS

L'educació sempre ha estat present en la meua vida, segurament perquè provinc d'una família plena de mestres i professors de tots els nivells educatius, des de la llar d'infants fins a la universitat. Des de ben petita he sentit a parlar de la importància de l'educació, dels seus reptes i les seves mancances; de fet aquest solia ser el tema de sobretaula de la majoria de trobades familiars. Potser per això després de tot m'he acabat dedicant al món de l'educació.

En un inici vaig optar per realitzar la carrera de Ciències Ambientals, a causa de la meua passió per les ciències i per la curiositat pel món que ens envolta. Després de llicenciar-me en ciències ambientals i treballar en aquest àmbit vaig acabar decidint fer el màster que em permetés entrar en el cos de professors de secundària i així enllaçar les meves dues facetes: la ciència i l'educació. El màster però em va obrir també les portes al món de la recerca, ja que algunes de les professores em van animar a entrar-hi. Un món que sempre m'ha atret a causa de la meua curiositat d'entendre tot allò que m'envolta. Tinc la convicció que tot el treball que es realitza en investigació ens permet avançar cap a un futur millor (sigui a nivell científic, social o humanista). En concret, des del meu punt de vista, en l'àmbit de l'educació les recerques esdevenen molt importants, ja que el professorat sovint s'estanca en el dia a dia de l'aula i crec que és necessari un nivell major de reflexió i de visió sobre el sistema educatiu. Les diferents experiències i investigacions aporten al professorat informació molt útil. Malauradament sembla que existeixi una escletxa entre el món de la investigació i les escoles i instituts, ja que molt sovint els resultats d'investigació passen desapercibuts per la major part del professorat.

Entenent aquesta necessitat de reflexió i connexió entre la recerca i les aules, el curs 2011-2012 em vaig matricular al Màster Oficial de Recerca en Didàctica de la Matemàtica i les Ciències Experimentals a la Universitat Autònoma de Barcelona. Un màster que em va permetre començar a col·laborar amb el Grup de Recerca Còmplex (2014SGR 00543) amb el qual vaig realitzar el meu treball final de màster. Un treball relacionat amb les dues meves vessants: les Ciències Ambientals i l'educació. L'objectiu d'aquest treball fou caracteritzar els escenaris didàctics per l'ambientalització curricular creats per aquest mateix grup de recerca en el marc de la formació de professorat. La tesi que es presenta pretén seguir el treball realitzat i continuar així aprofundint en aquesta línia de recerca.

2.2. PROBLEMA DE RECERCA

Des de fa uns anys que vivim un procés de canvi social, econòmic, ambiental... que està provocant una metamorfosi de la societat. "Les societats viuen canvis profunds arreu, i això exigeix noves formes d'educació per promoure les competències que necessiten les societats i les economies, avui i demà" (UNESCO, 2015, p.5).

Cada vegada són més els professionals de l'ensenyament que estan convençuts de la necessitat d'introduir noves formes d'educació. Emmirallats pel model finlandès o decebuts amb els resultats no gaire esperançadors de l'actual sistema educatiu, ja s'han començat a realitzar, en diferents regions i països, accions per a transformar l'educació. A Catalunya en els últims anys han sortit diferents moviments/programes que treballen per aconseguir aquest canvi: El programa Educació Demà (www.educaciodemà.cat), el col·lectiu Inspira secundària (www.inspirasecundaria.org), el programa Espurn@ (www.projectes.espurna.cat), el moviment de l'escola nova 21 (www.escolanova21.cat)... Tots ells apareixen amb l'objectiu d'aconseguir una onada de canvi que transformi el sistema educatiu català cap a un model centrat en l'aprenentatge significatiu i en el desenvolupament de competències per al segle XXI.

El gran repte de l'educació és transformar-la per tal de canviar la forma com es veu i s'actua sobre el món. Una nova mirada que aportï una forma més sostenible de viure, "el desarrollo de esa nueva cultura socioambiental que es necesaria para invertir los términos de la crisis actual a la que nos enfrentamos, es esencialmente un reto educativo" (Dueñas, 2011, p.16). Per això són necessaris uns models d'ensenyament-aprenentatge que ens ajudin a aconseguir una societat més justa, equitativa i solidària (Sauvé, 2000; Caride i Meira, 2001; Bonil, Sanmartí, Tomás i Pujol, 2004; Tilbury i Wortman, 2004; Hernández i Tilbury, 2006). Cal doncs una educació que promogui en la ciutadania la participació crítica i la presa de responsabilitats en les accions i decisions envers l'entorn natural, social i econòmic (Mayer, 2002). Una educació de qualitat que integri de forma transversal en el currículum escolar, els principis de la sostenibilitat que permetran avançar cap a un futur més just i sostenible (UNESCO, 2009).

La incorporació dels principis de la sostenibilitat en el currículum escolar, altrament anomenada ambientalització curricular, pren força en els últims anys; entesa aquesta com un procés que ens permet integrar en totes les facetes de l'ensenyament la perspectiva ambiental mitjançant la introducció de nous valors i la reflexió sobre el model de creixement de la nostra societat i les seves

conseqüències (Pujol, 1999). L'ambientalització curricular esdevé una bona forma d'introduir els valors i les competències necessàries per a construir un futur millor.

En els últims anys s'ha dut a terme diferents recerques i experiències en relació a l'ambientalització curricular (Geli, Junyent, Medir i Padilla, 2006; Mora, 2012; Vilches i Gil, 2012; Grup de Recerca Còmplex, 2012; Murga i Novo, 2014; Ezquerria i Gil, 2014). Aquestes experiències representen un gran avenç en la introducció de l'AC en l'àmbit escolar però es necessita més reflexió i debat per tal de trobar nous mètodes pedagògics coherents amb els principis de la sostenibilitat (Aramburuzabala, Cerrillo i Tello, 2015). Uns mètodes pedagògics que s'adaptin a la realitat existent i que formin a l'alumnat en aspectes de sostenibilitat. Uns mètodes que defugin de la concepció transmissora i elitista del coneixement i que permetin mirar el món des d'una perspectiva més sostenible, tal com exposa Novo (2011):

Existen también en el sistema mundo elementos, flujos, redes, que pueden jugar a favor de otra globalización más amable con la Biosfera y con los seres humanos. Apostar por esa nueva mirada, practicarla y difundirla, es, sin duda, la mayor forma que tenemos quienes educamos, de contribuir a la sostenibilidad. (p.10)

Noves mirades i formes d'entendre el món que estan molt lligades a la cultura de la complexitat. Una cultura que ens aporta una nova forma d'aproximar-nos al món i una nova línia de pensament. Així doncs es veu necessari avançar en nous plantejaments educatius que incorporin a la vegada la complexitat i els principis de sostenibilitat.

Atenent aquesta necessitat, el Grup de Recerca Còmplex es marca, entre els seus objectius, investigar i avançar en nous plantejaments educatius en educació per a la sostenibilitat i en educació científica des de la perspectiva de la complexitat. Per assolir-los treballa en la investigació, la innovació i la transferència de coneixement des de diferents línies de recerca. Una de les línies és la dels processos d'ambientalització curricular en diversos nivells educatius, des de l'educació infantil a l'educació superior. Del treball realitzat en aquesta línia en destaca un projecte d'ambientalització curricular dels centres escolars dut a terme amb el suport de la Generalitat de Catalunya, en el qual es va elaborar un conjunt d'orientacions per estimular el procés d'AC d'un centre educatiu. En aquest projecte es va establir un procés compartit entre diversos agents educatius que va contribuir a avançar en el bagatge respecte a l'AC en el context català. Com a resultat d'aquest projecte es defineix un model formatiu per avançar amb l'AC des de la complexitat (Grup de Recerca Còmplex, 2012). Un model que es basa en la definició d'una idea vector (idees

que orienten els individus en el procés de construcció del món) i la concreció d'aquesta en quatre esferes (conceptual, creativa, didàctica i de recerca), les quals ajuden a construir l'itinerari que orienta el sentit de l'acció educativa (Grup de Recerca Còmplex, 2012).

Arrel del model definit pel Grup Còmplex i entenen que el moment actual de canvi esdevé una oportunitat per a la recerca de noves formes d'ensenyar i aprendre que afavoreixin la construcció d'un futur millor, sorgeixen els escenaris didàctics com un nou enfocament per treballar l'AC en l'àmbit escolar. Els escenaris didàctics incorporen els principis de la complexitat i la sostenibilitat i esdevenen una nova forma d'ensenyar i aprendre adaptada a la realitat.

La tesi que es presenta parteix d'aquesta realitat i, basant-se en la recerca realitzada pel Grup de Recerca Còmplex (GRC) dins del marc de l'AC i la complexitat, pretén seguir avançant en els processos metodològics i didàctics per a l'ambientalització curricular dels centres educatius d'ensenyament obligatori, tot buscant estratègies per transferir a l'aula.

3. FINALITAT, OBJECTIUS I PREGUNTES DE RECERCA

En aquest capítol es presenta la finalitat, els objectius i les preguntes que orienten la recerca. (Fig.5)

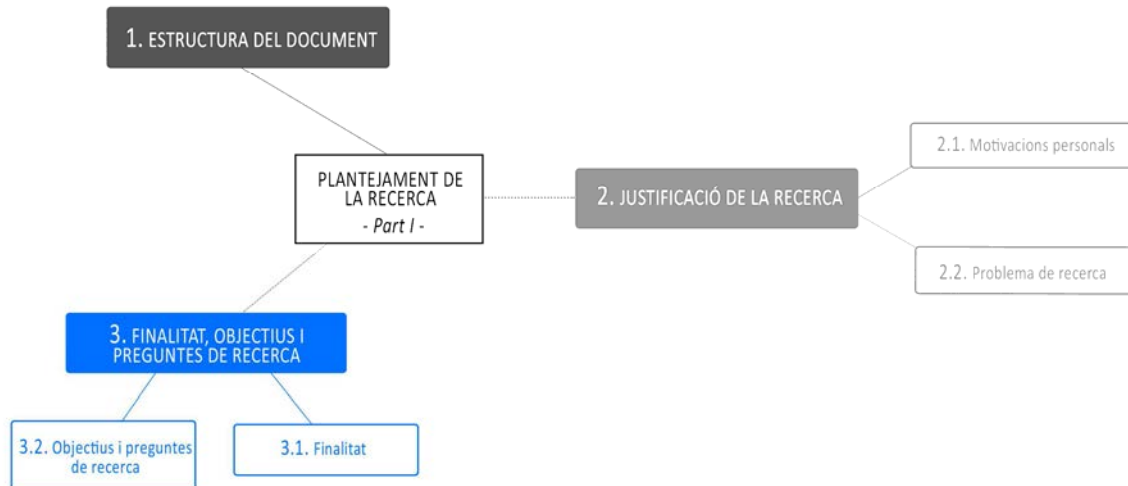


Figura 5 – Organització del Capítol 3

3.1. FINALITAT

La present investigació parteix de la necessitat de trobar formes d'educació que permetin integrar els valors i els principis de sostenibilitat en tot el currículum. La recerca s'emmarca en l'ambientalització curricular (AC) en l'educació obligatòria, i en concret en els escenaris didàctics.

La finalitat general que orienta la recerca és:

Proposar un instrument d'anàlisi que permeti analitzar el procés de disseny d'escenaris didàctics per a l'ambientalització curricular per part del professorat, per tal de definir orientacions sobre el procés que permetin la transferència a altres docents.

3.2. OBJECTIUS I PREGUNTES DE RECERCA

Per tal d'aconseguir la finalitat general de la recerca, presentada anteriorment, es defineixen els següents objectius:

Objectiu 1

Elaborar un instrument que permeti analitzar els escenaris didàctics per a l'ambientalització curricular.

Objectiu 2

Analitzar com el professorat dissenya escenaris didàctics per a l'ambientalització curricular.

El **primer objectiu** pretén elaborar un instrument d'anàlisi que permeti analitzar el procés de disseny dels escenaris didàctics per a l'AC. En concret aquest objectiu pretén donar resposta a la següent pregunta i subpreguntes:

- 1.** Com és un escenari didàctic en el marc de l'ambientalització curricular i com el podem analitzar?
 - 1.1.** Quines són les característiques dels escenaris didàctics per a l'ambientalització curricular ?
 - 1.2.** Quin instrument ens permet analitzar els escenaris didàctics per a l'ambientalització curricular?

El **segon objectiu** s'orienta en l'aplicació de l'instrument elaborat. Una aplicació que permetrà determinar la mobilització de les diferents característiques dels escenaris didàctics per a l'AC al llarg del procés de disseny d'aquest. Així doncs en aquest objectiu es pretén respondre a la següent pregunta i subpreguntes:

- 2.** Com dissenya el professorat els escenaris didàctics per a l'ambientalització curricular?
 - 2.1.** Quines característiques prioritza el DOCENT 1 en el procés de disseny d'escenaris didàctics per l'ambientalització curricular?
 - 2.1.1.** Quines característiques mobilitza el DOCENT 1 en els diferents moments del procés de disseny?
 - 2.1.2.** Com percep el DOCENT 1 el procés viscut després de la posada en pràctica?
 - 2.2.** Quines característiques prioritza el DOCENT 2 en el procés de disseny d'escenaris didàctics per l'ambientalització curricular?
 - 2.2.1.** Quines característiques mobilitza el DOCENT 2 en els diferents moments del procés de disseny?
 - 2.2.2.** Com percep el DOCENT 2 el procés viscut després de la posada en pràctica?

S'espera que els resultats obtinguts en relació als dos objectius ens permetin donar orientacions al professorat per a la incorporació dels escenaris didàctics per a l'AC, i concretament en el procés de disseny d'aquests. A la vegada s'aportarà al professorat una eina per analitzar els escenaris didàctics construïts que pretenen que afavoreixi la seva transferència a l'aula.

En la figura 6 es presenta la relació entre la finalitat, l'objectiu 1, l'objectiu 2, i les preguntes i subpreguntes derivades d'ambdós objectius.

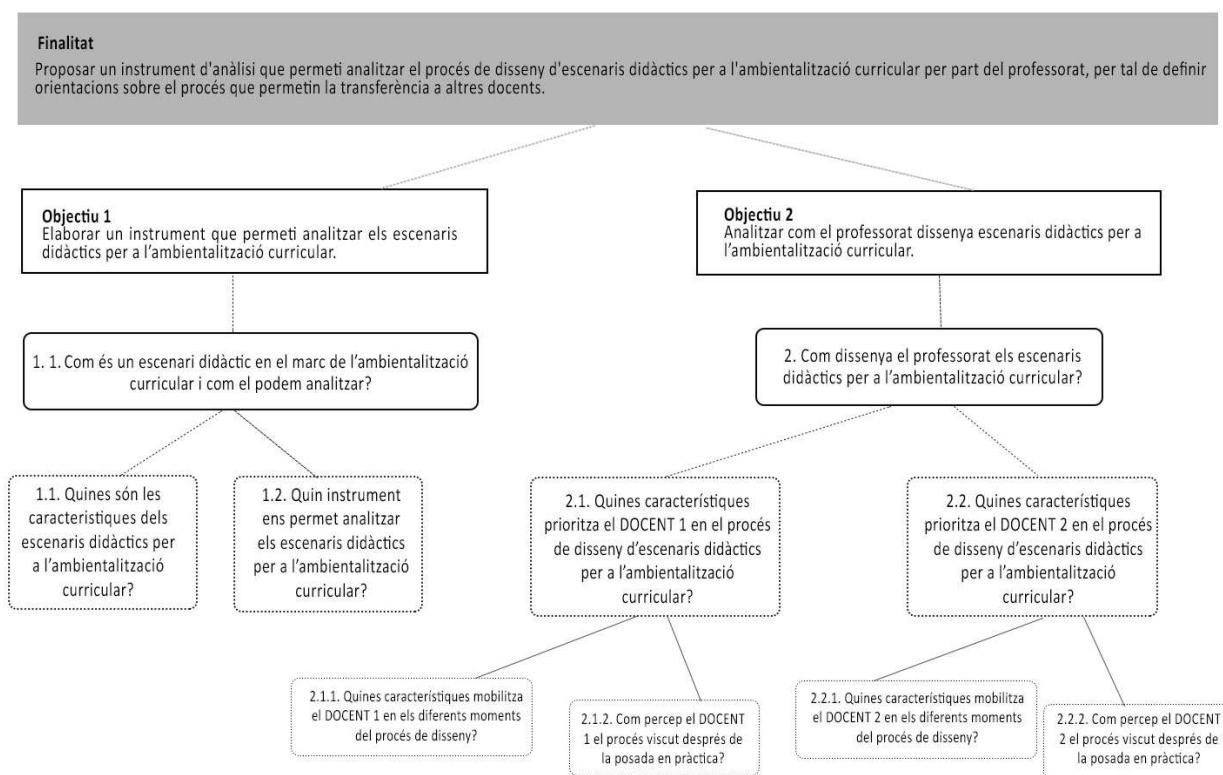
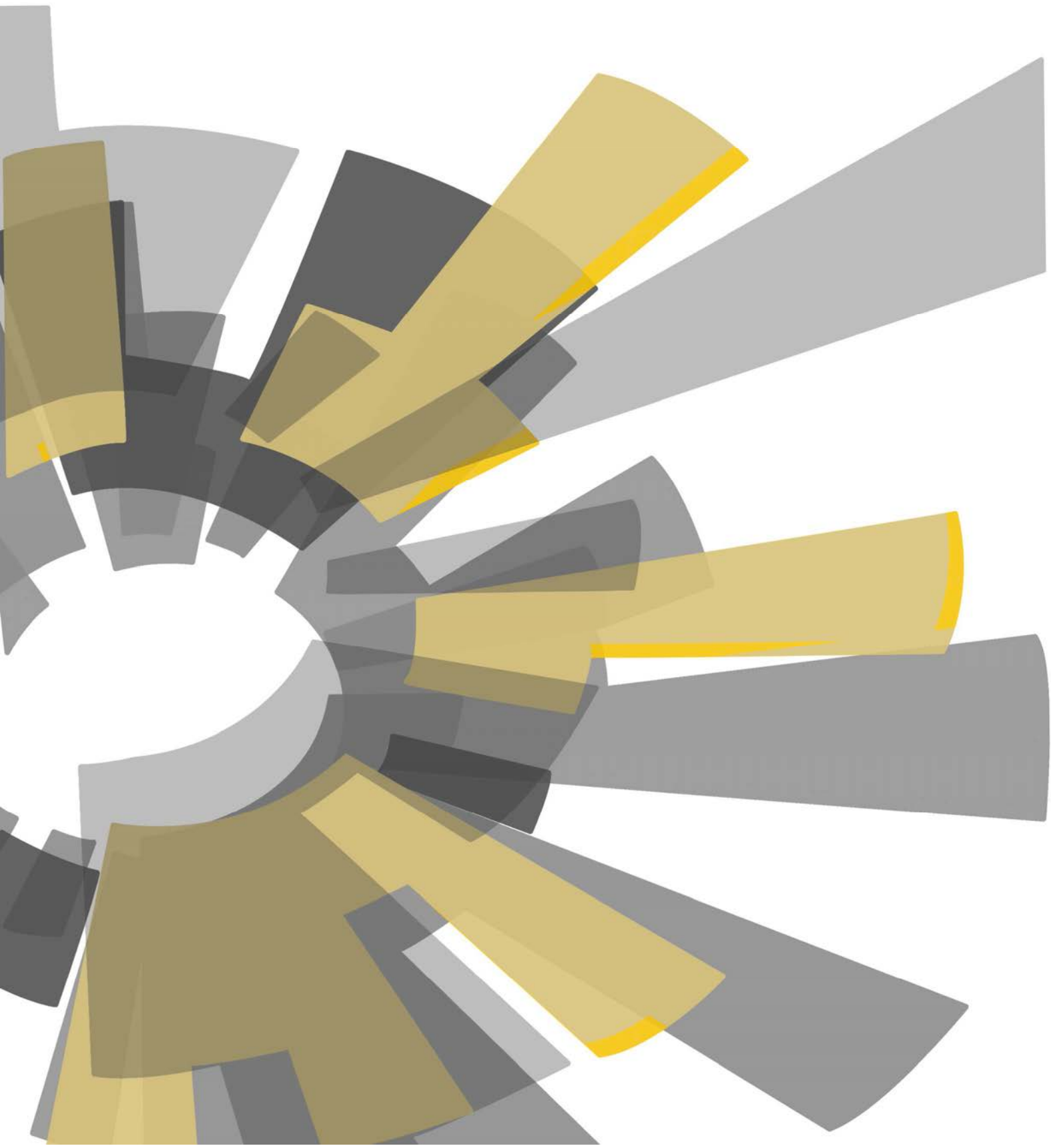


Figura 6 – Organització de la finalitat, els objectius i les preguntes de recerca.



II

MARC TEÒRIC





T DE TEATRE

La senzillesa escènica i la importància del text és el segell característic de la companyia T de Teatre, una companyia teatral catalana fundada l'any 1991. En les obres creades per aquesta companyia el significat de les paraules esdevé essencial, es creen diàlegs o monòlegs que connecten amb l'espectador. Les T de Teatre es posicionen en cadascuna de les seves obres en diferents aspectes de la vida quotidiana.

Connectant amb la importància dels textos i el posicionament, aquest apartat de la recerca pren com a referents diversos autors per tal de reflexionar sobre les idees que aporten i posicionar-se davant d'aquest cos teòric. El marc teòric de la present recerca s'emmarca en els quatre capítols tal com mostra la figura 7. En la primera part (Capítol 4) se situa en el context actual i en concret en la situació de l'Educació pel Desenvolupament Sostenible (EDS). El segon apartat (Capítol 5) fa referència a l'Ambientalització Curricular (AC) i a la Complexitat, dos marcs de referència en el procés d'incorporació de l'EDS en l'àmbit escolar. El tercer apartat (Capítol 6) se centra a trobar el millor enfocament didàctic per a la introducció de l'EDS des del punt de vista de la complexitat i l'AC. I per acabar es dedica un últim apartat (Capítol 7) a sintetitzar les aportacions teòriques d'acord amb l'enfocament didàctic plantejat en el mateix.

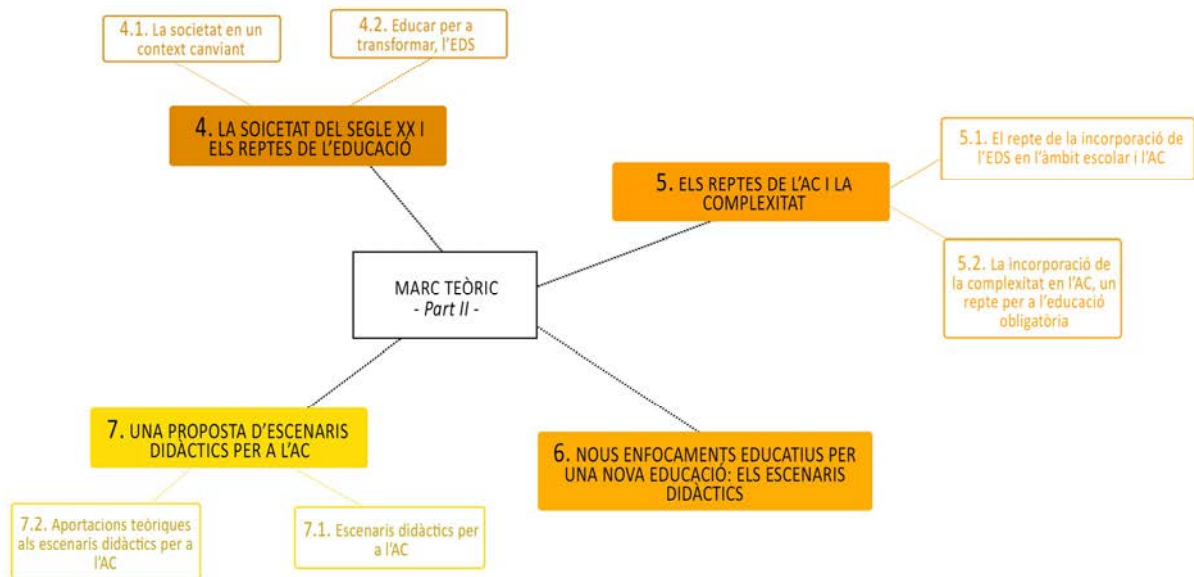


Figura 7 – Organització de l'apartat del Marc Teòric

4. LA SOCIETAT DEL SEGLE XXI I ELS REPTES DE L'EDUCACIÓ

En aquest primer capítol del marc teòric es descriu el context actual, una situació de canvis i nous reptes. Aquest s'estructura en dos subapartats, veure figura 8. El primer presenta les característiques de la societat actual tot fent èmfasi en la situació de canvi que està vivint i en la necessitat d'una educació transformadora per fer front al context descrit. En la mateixa línia, el segon subapartat, proposa l'educació per al desenvolupament sostenible com una oportunitat per a donar resposta als canvis que s'estan produint en la societat actual. En aquest apartat es descriu l'educació pel desenvolupament sostenible i es presenten diferents iniciatives realitzades.

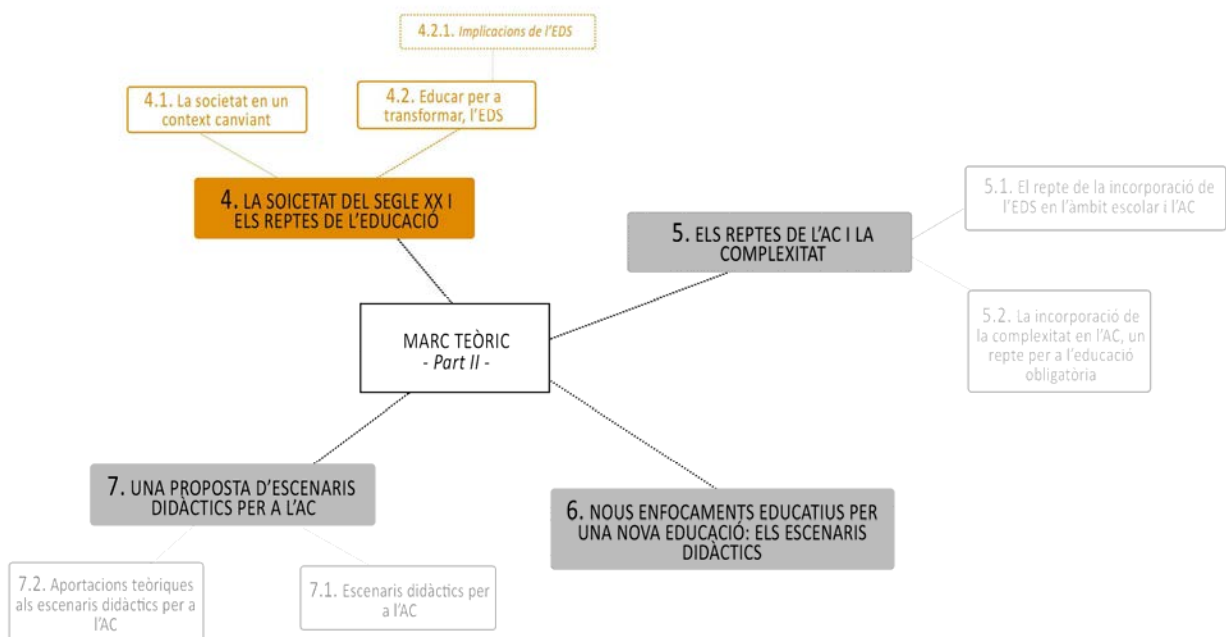


Figura 8 – Organització del Capítol 4

4.1. LA SOCIETAT EN UN CONTEXT CANVIANT

El canvi de segle està provocant una transformació de la societat a un ritme accelerat. Vivim en una situació de crisi multidimensional amb canvis importants a nivell econòmic, ambiental, social, polític..., canvis que es troben entre ells en estreta relació. “Vivimos una crisis de civilización, una crisis de sociedad, una crisis de democracia en la que se ha introducido una crisis económica cuyos efectos agravan las crisis de civilización, de sociedad, de democracia” (Morin, 2015, p.50).

Des de fa anys la societat s'ha compost per humans sincrònics que vivien només en el present i que no feien cap cas de l'experiència passada i de les conseqüències futures dels seus actes (Bauman segons Tarkoska, 2007); assumint així riscos invisibles que la societat ha estat incapaç de controlar i que ha provocat que arribéssim a la situació actual, creant així una nova societat caracteritzada per la complexitat i la incertesa (UNESCO, 2015).

La ciutadania actual es troba desproveïda de qualsevol tipus de barrera que canalitzi el seu cabal i per tant flueix lliurement; la societat, com en els líquids, res es manté ferm i tot adquireix formes temporals i inestables (Bauman, 2001). Tot canvia ràpidament i tot esdevé més complex del què ho semblava ser abans. En pocs anys, per exemple, la intel·ligència, la creativitat, l'emoció i la imaginació han passat a valorar-se més que les matèries primes (Rodríguez, 2009); i la tecnologia s'ha apoderat de les nostres vides. Estem connectats en tot moment a milers de coneixements, informacions i punts de vista d'arreu del món, les distàncies s'han convertit en insignificants. Vivim en la societat del coneixement que paradoxalment està immersa en un context incert, un context de canvi.

La humanitat és la responsable dels grans canvis que s'estan produint actualment, per acció o omissió (Garritz, 2010), però aquesta responsabilitat i manca de control no pot provocar-nos un sentiment de tristor i dolor, ans el contrari, és important entendre la situació actual com una oportunitat per a construir nous significats i propostes d'acció. Si vàrem ser els responsables de la situació actual perquè no podem ser-ho de la construcció d'un futur millor?

La ilusión del concimiento uno y certero, la política racional e il·lustrada, la educación que estandaritza, <...> el control y las certezas, todavía predominantes, nos conducen al abismo. La alternativa al abismo es la metamorfosis, pero ésta no llegará sin acciones (Morin i Delgado, 2014, p.8).

Calen noves formes de pensar i noves maneres de percebre i d'imaginar el món que ens envolta, la natura, les persones... (Laszlo, 1997). La transformació de la societat implica canviar la manera de veure i actuar sobre el món, "ser y actuar son indisociables en nuestra dinámica de vida" (Sauvé, 2010, p.10). S'ha de deixar d'entendre el món com una estructura estàtica i entendre'l com un procés que es construeix amb xarxa. Un dels gran reptes de la societat del coneixement actual és la generació d'intel·ligència col·lectiva (Innerarity, 2010) i la capacitat per part de la població de selecció de la informació. Aquesta competència és essencial per a poder tenir un pensament crític que permetrà prendre futures decisions, basades en valors i coneixements, i canviar així la societat en que vivim, esdevenint aquesta una societat més justa i sostenible. Aquest però esdevé un procés lent. Canviar la forma de veure i actuar sobre el món no s'aconsegueix en pocs anys. És necessari temps, esforç i treball. El món canvia ràpidament però el canvi de mentalitat de la societat requereix un altre ritme.

4.2. EDUCAR PER A TRANSFORMAR, L'EDUCACIÓ PER AL DESENVOLUPAMENT SOSTENIBLE

La situació actual requereix una transformació de la societat i un canvi de visió d'aquesta envers el món que l'envolta, fet que implica un canvi en el paper de l'educació. De fet aquesta és una necessitat que es planteja des de fa anys en diferents sectors i institucions mundials. Els anys setanta en diferents esdeveniments internacionals ja es manifesta la necessitat d'incorporar l'educació ambiental en diferents nivells educatius (Declaración de Estocolomo, 1972; Declaración de Tbilisi, 1977), i l'any 1987 es difon de forma especial el terme de desenvolupament sostenible en l'informe de "Our Common future" (Informe Bruntland), en el qual manifestava la necessitat d'un desenvolupament de la societat que permetés "satisfer les necessitats del present sense comprometre les necessitats de les futures generacions". No és però fins a l'any 1992, a la Conferència de les Nacions Unides sobre el Medi Ambient i el Desenvolupament (Cimera de Rio de Janeiro, 1992), que no es reconeix oficialment l'educació com un factor important en el desenvolupament sostenible. D'ençà d'aquest reconeixement són diferents les iniciatives que s'han dut a terme, una de les més rellevants va ser la Dècada de les Nacions Unides de l'Educació pel Desenvolupament Sostenible (DEDS) (2005-2014) que s'inicia l'any 2005. Aquesta tenia com a objectiu destacar el paper de l'educació en la promoció del desenvolupament sostenible i alhora contribuir a assolir els objectius que les mateixes Nacions Unides s'havien marcat pel 2015 (Objectius per al Desenvolupament del Mil·lenni (ODM)). Durant la Dècada es va realitzar molta tasca envers l'educació per al desenvolupament sostenible, investigacions i experiències, però aquesta no va ser suficient per a complir els ODM. Essent doncs conscients de la tasca que encara quedava per a realitzar en l'àmbit del desenvolupament sostenible, les Nacions Unides van decidir tornar a plantejar unes noves fites que pretén assolir l'any 2030, aquest cop els anomenaren Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS).



Figura 9 – Objectius de desenvolupament sostenible pel 2030

En concret es plantegen 17 objectius que engloben diferents àmbits, des de la salut a l'educació passant per l'economia o el medi ambient. Són objectius molt amplis que marquen el full de ruta per als pròxims anys per avançar cap al desenvolupament sostenible. Un avanç que la mateixa UNESCO reconeix que no s'aconseguirà sense l'educació, aquest per tant esdevé un objectiu clau.

L'educació és el centre dels nostres esforços, tant per adaptar-nos al canvi com per transformar el món en què vivim. Una educació bàsica de qualitat és el fonament necessari per aprendre al llarg de la vida en un món complex i ràpidament canviant (UNESCO, 2015, p.5).

Una educació de qualitat que permeti segons l'UNESCO (2015):

Garantir que tot l'alumnat adquireixi els coneixements teòrics i pràctics necessaris per a promoure el desenvolupament sostenible, entre altres coses mitjançant l'educació per al desenvolupament sostenible i l'adopció d'estils de vida sostenibles, els drets humans, la igualtat de gènere, la promoció d'una cultura de pau i no-violència, la ciutadania mundial i la valoració de la diversitat cultural i de la contribució de la cultura al desenvolupament sostenible (p.6).

És necessari per tant continuar treballant per l'Educació per al Desenvolupament Sostenible en la línia de la DEDS per tal d'aconseguir assolir els ODS l'any 2030.

4.2.1. Implicacions de l'Educació per al Desenvolupament Sostenible

L'Educació per al Desenvolupament Sostenible (EDS), com ja s'ha comentat, es concreta en el pla anomenat "Dècada de les Nacions Unides d'educació per al desenvolupament sostenible (2005-2014)" (DEDS), l'objectiu general del qual era integrar els principis, valors i pràctiques del desenvolupament sostenible en totes les facetes de l'educació i l'aprenentatge. La DEDS tenia la visió d'un món on cada persona tingues l'oportunitat de beneficiar-se de l'educació i d'aprendre valors, comportaments i estils de vida requerits per a un futur sostenible i per a una transformació social sostenible.

L'EDS apareix doncs de la necessitat de trobar noves formes per a transformar la societat, atenent que actualment els nostres coneixements i valors no ens permeten solucionar els problemes ambientals, socials i econòmics en què està sotmesa la societat. Els ciutadans del futur per tant han d'assolir uns altres coneixements i habilitats que els permetin trobar solucions i crear nous camins per viure en un món millor, esdevenint així l'educació d'aquests futurs ciutadans crucial per enfocar el futur de la nostra societat. "Les escoles no s'han de limitar a parlar del futur, sinó que també han d'actuar per al futur" (Geli, Junyent, Medir i Padilla, 2006, p.10).

En el context actual, l'EDS, no pot reduir-se a un instrument per protegir l'entorn natural, sinó que s'ha d'entendre com una nova forma d'educació, una educació per la ciutadania que promogui la participació crítica i la presa de responsabilitats en les accions i decisions envers l'entorn natural, social i econòmic (Mayer, 2002). Així doncs l'EDS ha d'esdevenir un component nodal en l'educació.

L'objectiu de l'EDS és replantejar els programes i sistemes educatius existents per tal de poder realitzar una transformació social que ens porti una societat més sostenible. Per això no només cal canviar els continguts sinó també els mètodes en què s'ensenyen. Es necessiten escoles que estimulin els seus alumnes a transferir els valors de sostenibilitat al seu dia a dia. Cal formar una ciutadania activa, creativa i crítica, amb bona predisposició per cooperar, per resoldre possibles problemes o conflictes i capaç de combinar coneixements teòrics amb innovacions i idees pràctiques (Geli, Junyent, Medir i Padilla, 2006). Però com podem educar per formar aquesta ciutadania que el desenvolupament sostenible necessita? La UNESCO¹ (2015) reflecteix molt bé el camí, marcant unes característiques que tota EDS compleix.

¹ <http://www.unesco.org/new/es/education/themes/leading-the-international-agenda/education-for-sustainable-development/education-for-sustainable-development/>

Segons la UNESCO l'educació per al desenvolupament sostenible:

- Es basa en els principis i valors subjacents al Desenvolupament Sostenible.
- Es preocupa pel benestar de les quatre dimensions de la sostenibilitat: el medi ambient, la societat, la cultura i l'economia.
- Usa una varietat de tècniques pedagògiques que promouen l'aprenentatge participatiu i els pensaments elevats.
- Promou l'aprenentatge al llarg de tota la vida.
- És rellevant a nivell local i culturalment apropiada.
- Es basa en les necessitats, percepcions i condicions locals però reconeixen que en satisfer les necessitats locals a vegades hi ha impactes i conseqüències internacionals.
- Concerneix l'educació formal, no formal i informal.
- Accepta la naturalesa en constant evolució del concepte de sostenibilitat.
- Aborda el contingut tenint en compte el context, els assumptes internacionals i les prioritats locals.
- Desenvolupa la capacitat civil per prendre decisions com a comunitat, la tolerància social, la gestió dels recursos ambientals, una força laboral adaptable i una bona qualitat de vida.
- És interdisciplinària. Cap disciplina pot apropiarse de la EDS per si mateixa; totes les disciplines poden contribuir amb l'EDS.

Aquestes característiques es poden aplicar de forma diferent i en àmbits molt diversos. Durant la DEDS es va realitzar un gran treball en aquest sentit, generant així una gran quantitat d'experiències i investigacions en aquest àmbit.

Al llarg de la DEDS, l'EDS es va introduir a nivell escolar en diferents tipus d'accions que van ser recollides per la UNESCO. L'anàlisi d'aquestes ha permès detectar diferents processos clau en el marc de l'EDS.

Processos de col·laboració i diàleg: Les activitats que faciliten la col·laboració i el diàleg fomenten la participació en el desenvolupament sostenible i estimulen la seva capacitat de resolució de problemes.

Processos que impliquen al sistema en el seu conjunt: La col·laboració amb altres centres educatius, governs, organismes reguladors, ONG, institucions... és un dels factors bàsics per avançar en l'aprenentatge en l'EDS.

Processos que estimulen la innovació dels programes d'estudi, així com de les experiències d'aprenentatge: l'EDS esdevé un "camí a una visió diferent de la pedagogia" (Sterling, 2004; p. 50).

Processos d'aprenentatge actiu i participatiu: Aquests processos són vitals per les estratègies de docència i l'aprenentatge per l'EDS. L'aprenentatge actiu i participatiu fomenta en els participants la formulació de preguntes reflexives i crítiques, l'aclariment dels valors, el plantejament de futurs més positius, el pensament sistèmic, la resposta mitjançant l'aprenentatge aplicat i l'exploració de la dialèctica entre tradició i innovació.

*Font: Tilbury, 2011

Els diferents documents generats en el marc de la DEDS coincideixen en què l'EDS requereix mètodes d'aprenentatges actius, participatius i experiencials, que ajudin a l'alumnat a comprendre el món i a saber pensar críticament per tal de poder actuar en aquest. L'experiència d'aprenentatge dels estudiants és la clau: en essència, es tracta de la plena participació dels alumnes, inclosos els afectius, cognitius i les dimensions actives (Sterling, 2011). Un aprenentatge que des del punt de vista de l'EDS no només significa adquirir coneixements, valors o teories sinó que també implica: formular preguntes crítiques, aclarir els valors propis, plantejar-se futurs més positius i sostenibles, pensar de manera sistèmica, respondre a través de l'aprenentatge aplicat i estudiar la dialèctica entre tradició i innovació (Tilbury, 2011).

5. ELS REPTES DE L'AMBIENTALITZACIÓ CURRICULAR I LA COMPLEXITAT

En aquest apartat es centra amb l'ambientalització curricular i la complexitat, dos marcs de referència que aporten noves idees a l'educació pel desenvolupament sostenible presentada en l'apartat anterior. D'aquesta forma el primer subapartat es centra en l'ambientalització curricular. Pel que fa al segon subapartat, aquest es base en la complexitat i les implicacions que té assumir els principis de la complexitat en l'educació i en concret en l'ambientalització curricular.

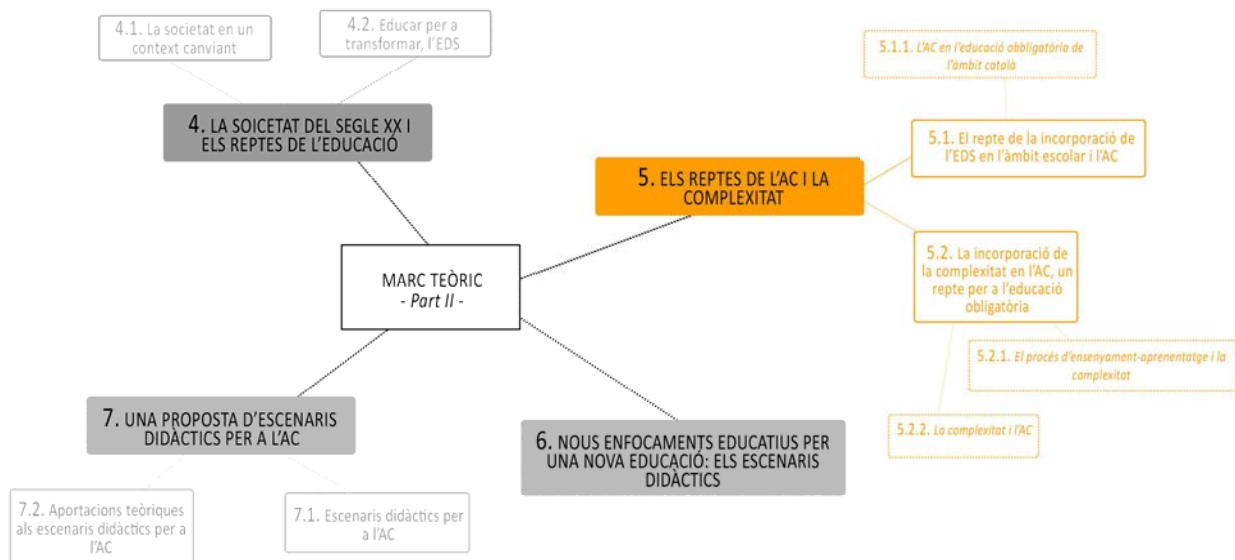


Figura 10 – Organització del Capítol 5

5.1. EL REpte DE LA INCORPORACIÓ DE L'EDUCACIÓ PER AL DESENVOLUPAMENT SOSTENIBLE EN L'ÀMBIT ESCOLAR I L'AMBIENTALITZACIÓ CURRICULAR

Arran de la DEDS ha pres força la idea d'incorporar en l'àmbit escolar una educació que tingui en compte no només els continguts sinó també els valors i les habilitats necessàries per construir un futur més sostenible, i per tant la idea d'ambientalització.

D'acord amb Pujol (1999) s'entén Ambientalització com un:

conjunt d'accions de característiques diverses que s'adrecen a la introducció de la perspectiva ambiental mitjançant la reflexió sobre el model de creixement de la nostra societat i les seves conseqüències i la necessitat de nous valors socials que facin possible un model de desenvolupament sostenible (Pujol, 1999, p.4).

El procés d'ambientalització requereix per tant de la integració de la perspectiva ambiental i sostenible en els diferents àmbits escolars: la gestió, el funcionament, el currículum, els professionals... Totes les accions dutes a terme en el centre escolar han de seguir la mateixa línia per tal d'aconseguir l'ambientalització del centre.

En els últims anys l'ambientalització curricular (AC) s'ha convertit en un pilar fonamental en l'ambientalització dels centres escolars i ha agafat força en l'àmbit de la recerca i de les institucions; ja sigui per a la seva alta incidència en l'alumnat o per a la dificultat que tenen els centres escolars en introduir la perspectiva ambiental i sostenible en aquest àmbit.

L'AC es centra en els alumnes i pretén reorientar l'ensenyament i l'aprenentatge de forma que els estudiants adquireixin els valors, coneixements, capacitats i competències que els permetin construir i viure en una societat sostenible. L'AC no esdevé un objectiu sinó una forma d'entendre la tasca educativa (Espineta, Orellana, Bonil i Pujol, 2000).

S'entén l'ambientalització curricular (AC) com:

un procés reflexiu i d'acció orientat a assolir una educació per al desenvolupament sostenible en el desplegament curricular, vinculat a la gestió del centre docent i encaminat a promoure una societat més justa, solidària i participativa. L'AC ha de permetre l'anàlisi de

la realitat socioambiental i la recerca d'alternatives coherents amb els valors de sostenibilitat. L'AC abraça les distintes àrees de coneixement i fomenta accions en col·laboració amb diferents institucions. L'AC comporta adquirir unes competències de pensament global en relació amb el medi i fomentar la responsabilitat, el compromís i l'acció de la comunitat educativa vers el desenvolupament d'uns trets d'identitat ambiental (Geli, Junyent, Medir i Padilla, 2006, pp.73-74).

L'AC pretén doncs integrar la dimensió ambiental en el currículum de forma transversal i holística amb l'objectiu de que la societat sigui més justa, solidària, participativa i respectuosa amb el medi ambient.

En els últims anys s'han realitzat diferents recerques i experiències per tal d'introduir l'AC a diferents nivells: universitats, instituts i escoles (Pujol, 1999; Junyent, Geli i Arbat, 2003; Geli, Junyent, Medir i Padilla, 2006; Junyent, Bonil i Calafell, 2011; Gutiérrez i Perales, 2012; Mora, 2012; Murga i Novo, 2014). Però encara queda molta tasca a realitzar, ja que aquest és un procés de transformació lent que necessita reflexió, debat i nous mètodes pedagògics coherents amb els principis de l'EDS (Aramburuzabala, Cerrillo i Tello, 2015).

Un dels treballs més destacats en relació a l'AC és el realitzat per la Red ACES, una xarxa formada per onze universitats (cinc europees i sis llatinoamericanes) que van dur a terme un projecte finançat per a la Comissió Europea, en el marc del programa ALFA, anomenat: "Programa de Ambientalización Curricular de los estudios superiores. Diseño de intervencions y análisis del proceso". Aquest va permetre compartir el terme d'ambientalització curricular i els diferents criteris orientadors de l'AC en l'àmbit universitari (2002). Exactament es van definir 10 criteris, categories no excloents, que orienten i ajuden a focalitzar l'AC.

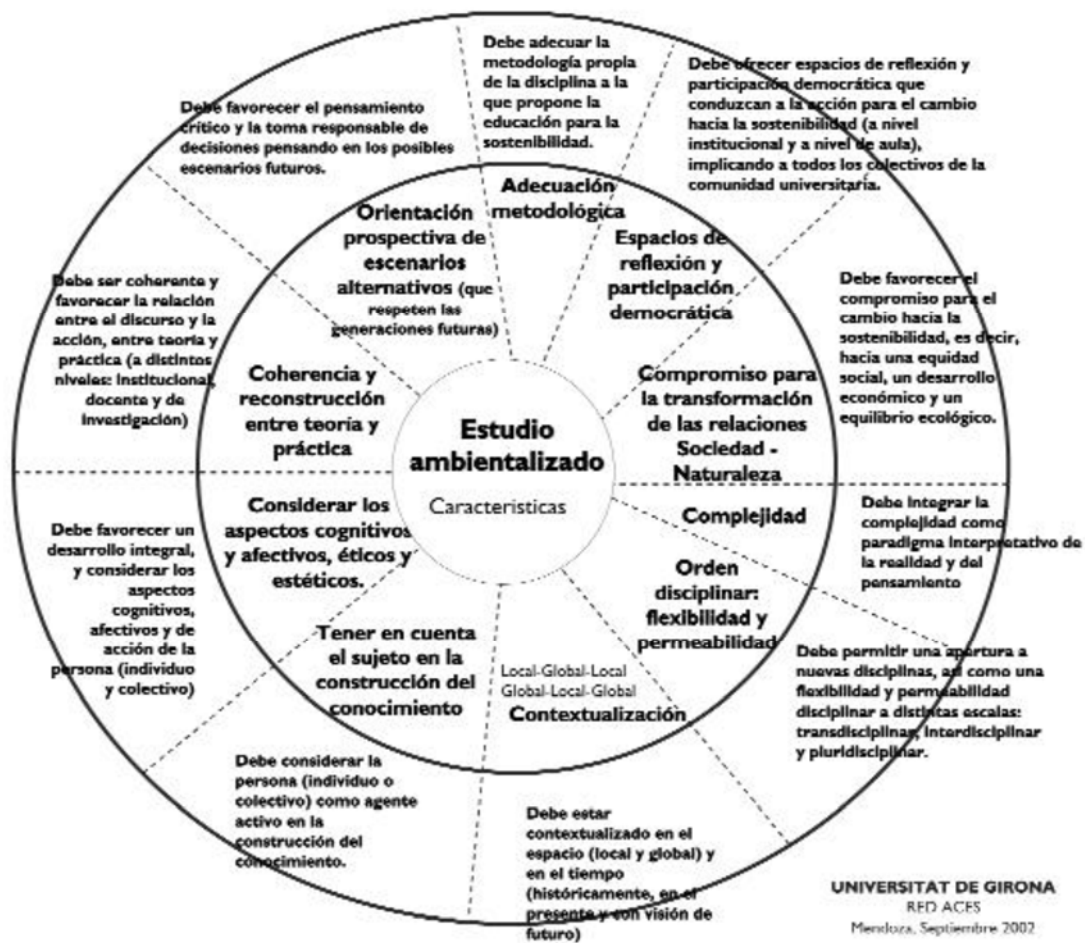


Figura 11 – Característiques d'un estudi ambientalitzat (Red ACES, 2002)

A continuació s'aprofundeix en els criteris descrits per la Red ACES. En cadascun dels criteris es complementa el text de la Red ACES (mostrat en requadres) amb altres referents sobre el tema, no presents en la proposta ACES.

1. La complexitat

Integrar la complexitat com a paradigma interpretatiu de la realitat i del pensament.

La complexitat ens aporta "una nova forma de veure i d'actuar sobre el món que pot orientar la transformació social cap a posicionaments equitatius i ambientalistes" (Bonil i Pujol, 2005, p.45). Una nova visió on les relacions prenen importància atès que el món ja no és tan simple com es creia sinó que és una xarxa d'intricades relacions (Pigem, 2009). La complexitat per tant fuig del pensament simplificador, un pensament que té les seves bases en la visió mecanicista o positivista del món (Bonil dins Fabregat, 2016).

2. Flexibilitat i permeabilitat en l'ordre disciplinari

L'AC hauria de permetre una obertura a noves disciplines, així com una flexibilitat i permeabilitat disciplinària a diferents escales (transdisciplinar, interdisciplinar i pluridisciplinar).

La forma com s'introdueixen les disciplines a l'aula ha de ser coherent amb la forma com ens aproximem a la realitat, per tant des d'aquesta perspectiva l'AC ha de formar a l'alumnat per assolir un pensament relacional, un pensament complex i la capacitat per resoldre problemes o anticipar-se a futurs escenaris sovint inesperats (Murga i Novo, 2014). Així doncs l'aproximació a la realitat "fuig d'associar un fenomen del món a una disciplina de forma exclusiva" (Calafell, 2010, p.75). L'AC integra com a principi el diàleg disciplinari i la reflexió crítica.

3. Contextualització

L'AC ha d'estar contextualitzada en un espai (local i global) i en el temps (històricament, en el present i amb una visió de futur).

El currículum, des del punt de vista de l'ambientalització, hauria de reflectir el debat i l'estat de la societat en la qual es troba immersa (Ezquerria i Gil, 2014). Per aquest motiu ha d'estar contextualitzada en un espai i en el temps. S'ha de tenir en compte el context, els assumptes internacionals i les prioritats locals (UNESCO, 2015).

4. Tenir en compte el subjecte en la construcció del coneixement

L'AC considera la persona (individu o col·lectiu) com agent actiu en la construcció del coneixement.

Seguint el model socioconstructivista l'AC considera que l'alumne és el responsable del seu propi aprenentatge i és agent actiu en la construcció del coneixement. Una construcció que esdevé un procés interactiu on els diferents agents hi intervenen conjuntament, mitjançant la negociació i cooperació (Garcia i Cano, 2006).

5. Considerar els aspectes cognitius, afectius i de l'acció de les persones

Es considera important afavorir el desenvolupament integral i tenir en compte els aspectes cognitius, afectius i d'acció de la persona (individu i col·lectiu).

Es necessiten promoure competències no només científic-tècniques sinó també socials i ètiques des del punt de vista del desenvolupament sostenible (Mora, 2012). Així doncs els continguts haurien d'oferir un equilibri entre el coneixement, les capacitats i les emocions, tot evitant centrar-se només amb els aspectes conceptuals.

6. Coherència i reconstrucció entre teoria i pràctica

Els processos d'AC han de ser coherents i afavorir la relació entre el discurs i l'acció, entre la teoria i la pràctica (en diferents àmbits: institucional, docent i d'investigació).

L'acció no es pot quedar a l'aula sinó que s'ha de poder transportar al món real. No podem limitar-nos a la simple comprensió, necessitem acció. El gran obstacle per aconseguir la implicació dels ciutadans/es en la construcció d'un futur més sostenible és reduir les accions educatives a l'estudi conceptual (Vilches i Gil, 2012).

7. Orientació prospectiva d'escenaris alternatius

L'AC afavoreix el pensament crític i la presa de decisions pensant en els possibles escenaris futurs.

L'AC mira cap al futur, entenen que nosaltres tenim la responsabilitat en la construcció d'aquest. Estem vivint una situació que segons Novo aquesta "debería sonrojarnos al pensar el mundo que estamos dejando a nuestros hijos. Pero no vale quedarse en la lamentación. El lema tiene que ser comprometeres y actuar, cada uno en su escala y con sus posibilidades" (Novo en Murga, 2015, p.412). Es necessita per tant una reflexió i compromís envers el futur que permeti als ciutadans participar democràticament de la societat.

8. Generació d'espais de reflexió i participació democràtica

L'AC hauria d'oferir espais de reflexió i participació democràtica que conduïxin a l'acció pel canvi cap a la sostenibilitat (institucionalment i a l'aula), implicant a tots els col·lectius de la comunitat universitària.

Seguint la mateixa línia que el criteri anterior aquest ens aporta la idea que cal oferir espais de reflexió i participació democràtica per afavorir l'acció. Es necessita educar per a l'acció que significa "educar pel desenvolupament d'habilitats com ara el pensament crític, la reflexió i la participació" (Pujol, 2005, p.8).

9. Compromís per a la transformació de les relacions societat-natura

L'AC afavoreix el compromís cap a una sostenibilitat, és a dir, cap a l'equitat social, el desenvolupament econòmic i un equilibri ecològic.

Hicks i Holden (1995) constataren que parlar dels problemes sense cap perspectiva de possibilitat de superació generava sentiments de desànim que portaven a la passivitat. Per tant si el que es pretén és transformar les relacions existents entre societat-natura, cal posar molt èmfasi en la visió optimista dels problemes, que aquests estan per poder buscar i trobar solucions. Només d'aquesta manera s'aconseguirà el que l'AC persegueix: el compromís cap a la sostenibilitat.

10. Adequació metodològica

L'AC hauria d'adequar la metodologia pròpia de la disciplina a la que es proposa l'educació per a la sostenibilitat.

Incorporar tots aquests criteris que la Red ACES defineix implica adequar la metodologia pròpia de la disciplina. És evident que existeixen infinitats de formes d'abordar l'AC. Així doncs es necessiten metodologies interdisciplinàries, sistèmiques i socio-efectives (Murga i Novo, 2014). Unes metodologies, segons Murga i Novo (2014), que permeti abordar diferents qüestions des de múltiples perspectives, que afavoreixin el treball de col·laboració, el diàleg i la participació, que entengui l'educació com un conjunt de fenòmens interrelacionats, amb la qual es pot incidir a través de la funció crítica i creativa (Novo, Marpegán i Mandón, 2011).

Així doncs la Red ACES entén que per a l'AC és necessària la formació d'alumnes que es comprometin en la transformació de l'existent relació entre la societat i la natura. Alumnes que siguin capaços de relacionar diferents aspectes per tal de poder solucionar un problema determinat i que per fer-ho integrin diferents continguts disciplinaris. Per altra banda també contempla la necessitat de connectar els fets locals amb el que passa globalment, quan un problema a escala global el relaciones amb un del qual l'alumnat coneix o fins i tot s'hi vincula aquest pot tenir una participació més activa en situacions futures. En aquest mateix sentit la Red ACES posa molt d'èmfasis en les relacions, ja siguin entre continguts, entre la teoria i la pràctica o entre els participants, tot creant espais de reflexió i participació democràtica. I tot això sense deixar de tenir en compte a qui va dirigida la formació i quins aspectes cognitius i afectius té.

5.1.1. L'Ambientalització Curricular en l'educació obligatòria de l'àmbit català

Des de Catalunya fa anys que es treballa per incorporar la perspectiva ambiental i de sostenibilitat a les escoles i instituts, tant des de nivell institucional com a nivell de recerca. Així doncs trobem per una banda moltes experiències en relació a la incorporació d'aquesta perspectiva en l'àmbit escolar, liderades en gran mesura per la XESC i les escoles verdes; i per l'altre un gran treball en l'àmbit de la investigació (Grup de Recerca en l'Educació Científica i Ambiental i Grup de Recerca Còmplex) amb projectes i recerques que orienten la introducció de l'AC en l'àmbit escolar.

Des del punt de vista de les experiències realitzades en aquest àmbit a Catalunya cal destacar la tasca realitzada per la Xarxa d'Escoles per a la Sostenibilitat de Catalunya (XESC), les Escoles Verdes i les agendes 21.

Les Escoles Verdes sorgeixen l'any 1998, any en el qual s'impulsen programes d'educació per a la sostenibilitat adreçats als centres educatius, tant des de la Generalitat de Catalunya, a través del programa Escoles Verdes (EV); com des dels ajuntaments, mitjançant les agendes 21 escolars. Dos programes amb un mateix objectiu: donar suport a tots els centres educatius de Catalunya que volen innovar, incloure, avançar, sistematitzar i organitzar accions educatives que tinguin la finalitat d'afrontar, des de l'educació, els nous reptes i valors de la sostenibilitat. Per tal de facilitar aquesta tasca i afavorir la col·laboració entre les diferents institucions, la Generalitat conjuntament amb un grup d'ajuntaments creen l'any 2009 la Xarxa d'Escoles per a la Sostenibilitat de Catalunya (XESC), formada per la Xarxa d'Escoles Verdes i xarxes locals que promouen programes d'educació per a la sostenibilitat adreçats als centres educatius de Catalunya. L'objectiu principal de la XESC és integrar

la Sostenibilitat en els projectes educatius dels centres i per tant en els currículums d'aquests, així doncs malgrat no explicitar-ho la XESC treballa en la línia de l'ambientalització curricular.

XESC = xarxes locals + Xarxa d'Escoles Verdes

Des del seu inici la XESC, igual que les EV, ha realitzat una important tasca envers la incorporació de l'EDS a l'educació obligatòria, sigui mitjançant formació, programes o recopilant experiències. Una de les grans tasques realitzades per la XESC i les EV és el recull d'experiències envers l'EDS. En les seves pàgines web² es poden trobar iniciatives realitzades arreu de Catalunya que serveixen d'orientació pel professorat que vulgui incorporar l'EDS en la seva tasca educativa. Per tal de facilitar encara més aquesta incorporació la XESC detalla que treballar des d'aquesta perspectiva suposa tenir en compte: **la participació** des del punt de vista de que "Participar és compartir responsabilitats i implicar-se en accions col·lectives"; **la visibilitat i la comunicació dels resultats** per tal de que aquests prenguin una altra dimensió i puguin a la vegada implicar a més persones; **l'educació en valors** per tal de promoure el respecte, l'esforç, la cooperació, la responsabilitat i el compromís, i afavorir així un canvi d'actituds en la vida quotidiana de l'alumnat i dotar d'eines per actuar en noves situacions; **el procés d'ensenyament-aprenentatge** com un procés significatiu i creatiu en el qual es treballi de forma cooperativa i afectiva al voltant d'una acció; **els objectius i els continguts** ja que aquests han de contribuir a adquirir nous coneixements i valors ambientals; **la complexitat** entesa com una manera de pensar i construir el coneixement en què el risc, la incertesa, la imprevisibilitat i la consciència dels límits conformen una manera de mirar; **l'entorn** proper, entenent que aquest ens dona la possibilitat d'establir relacions amb altres agents del territori, els quals aporten als processos d'ensenyament que es desenvolupen als centres un context on donar sentit al contingut que s'aprèn; **la gestió dels recursos** tot establint per exemple propostes d'acció per aconseguir una gestió més sostenible del centre escolar; i **l'avaluació** com element clau ja que permet millorar així l'experiència realitzada.

Així doncs, s'entén que les pràctiques educatives envers la sostenibilitat realitzades a Catalunya (des de la XESC i les EV) són: experiències on es treballa en xarxa i de forma cohesionada i coherent per tal d'aconseguir que l'alumnat, que esdevé el protagonista, mitjançant el treball cooperatiu, les emocions, la creativitat, la funcionalitat... adquireixi nous coneixements i pugui reflexionar, fomentant així el pensament crític, l'autonomia i la responsabilitat envers les futures accions.

² www.escolaxesc.cat (XESC)

http://mediambient.gencat.cat/ca/05_ambits_dactuacio/educacio_i_sostenibilitat/educacio_per_a_la_sostenibilitat/escoles_verdes/ (EV)

Des del punt de vista de la recerca cal destacar en un primer terme la investigació elaborada pel grup GRECA (UdG) el qual després d'un projecte on hi col·laboraven diferents Escoles Verdes de Catalunya (Projecte de recerca de l'ambientalització curricular a l'ensenyament obligatori) va establir els següents criteris per aplicar l'AC en l'ensenyament obligatori (2006).

1. Metodologia que generi pensament i acció creatius, crítics i solidaris
2. Ambientalització dels documents estratègics del centre i de l'Administració educativa
3. Coherència, vinculació i contextualització amb una gestió sostenible dels centres
4. Comunicació amb l'entorn i la comunitat educativa
5. Avaluació i valoració coherents amb un pensament ambiental
6. Pràctica participativa i implicació de diferents institucions i agents
7. Treball personal i col·lectiu a escales local i global
8. Concrecions d'estratègies per a l'actuació educativa
9. Interpretació de la realitat com un sistema complex i canviant
10. Interdisciplinarietat i incorporació de la dimensió ambiental en els continguts
11. Procés flexible i adaptable a la realitat del centre

GRECA entén l'AC com un procés coherent on tota la comunitat educativa treballa conjuntament i on s'utilitzen metodologies de treball que incentivin el pensament crític. Un pensament que facilitarà l'acció creativa, crítica i solidària sobre el territori afavorint així un sentiment de pertinença a la societat. No es considera la sostenibilitat com una finalitat, sinó com un camí, un procés d'aprenentatge permanent i dinàmic on es reafirmen valors i s'integren diferents coneixements per tal de comprendre la realitat complexa en què vivim.

Per altra banda, de les recerques dutes a terme més recentment cal destacar la investigació realitzada pel Grup de Recerca Còmplex (UAB). En concret cal remarcar un projecte d'ambientalització curricular dels centres escolars en el marc d'un conveni amb el Departament de Medi Ambient de Catalunya, el qual esdevé els antecedents de la present recerca. Com a resultat d'aquest projecte, on hi participaven docents i assessors de la XESC, es va definir un model formatiu per avançar amb l'AC des de la complexitat (Grup de Recerca Còmplex, 2012). Un model, ja comentat en l'apartat 2.2., que pren com a origen el punt de trobada entre l'espai, el temps i el context sociocultural on es desenvolupa una activitat de formació. Una confluència que possibilita l'emergència de les anomenades idees vector, rellevants per a la construcció de la cosmovisió dels individus, que es concreten amb quatre esferes (conceptual, creativa, didàctic i de recerca) i

permeten la concreció de la proposta didàctica (Fig.12). Atenent a la dificultat d'expressió de la idea vector, per a la seva pròpia complexitat, el model formatiu proposat pel Grup de Recerca Còmplex proposa l'ús de narratives en forma de relat per a compartir la idea vector.

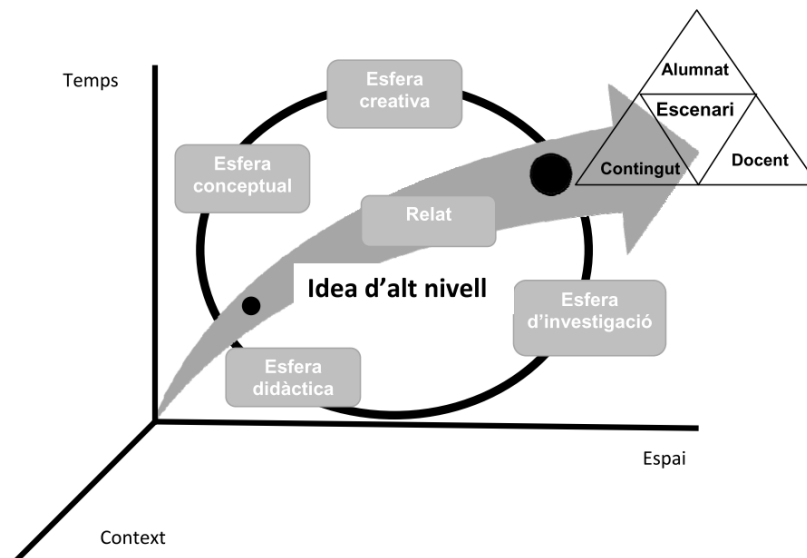


Figura 12 – Model formatiu (Grup Còmplex, 2012, 2015)

Amb la definició del model formatiu el Grup de Recerca Còmplex, seguint amb la línia de la investigacions realitzades envers a l'ambientalització i la complexitat, proposa treballar l'AC tenint en compte en un primer terme la connexió amb l'entorn i l'acció sobre aquest. Entenen que cal dur a terme un procés obert, dinàmic i participatiu, que afavoreixi la reflexió i la iniciativa i que permet veure cada acció educativa com una oportunitat per a plantejar-se noves preguntes.

Es constata per tant que els diferents grups que treballen envers a l'AC, ja sigui mitjançant l'elaboració d'experiències o a través de la investigació, coincideixen en la forma en com aquesta s'hauria d'introduir a les aules. Aquesta coincidència és fruit de la gran tasca de col·laboració que s'ha realitzat entre aquests grups, entenen que el treball en xarxa i la generació d'espais per a compartir enriqueixen els treballs realitzats. El fet de treballar tots en una mateixa línia afavoreix la incorporació de la perspectiva ambiental i sostenible en l'àmbit escolar.

Així doncs, seguint la línia dels grups que treballen envers a l'AC en l'àmbit català, en la present recerca entenem l'AC com "una ambientalització que es recontextualitzi des d'allò que és relatiu i pertinent a la societat per no perdre el seu caràcter transformador. Una ambientalització que com defineix la Red ACES consideri la complexitat com a referent" (Grup de Recerca Còmplex, 2012, p.3-4).

5.2. LA INCORPORACIÓ DE LA COMPLEXITAT EN L'AMBIENTALITZACIÓ CURRICULAR, UN REPTE PER A L'EDUCACIÓ OBLIGATÒRIA

En el context actual es creu necessari incorporar la cultura de la complexitat on el risc, la incertesa, la imprevisibilitat i la consciència dels límits en són aspectes clau. Aquesta és “una opció ideològica que constitueix una forma de situar-se en el món en un marc creador de noves formes de sentir, pensar i actuar i que orienta el coneixement de la realitat i l'adquisició de criteris per posicionar-se i canviar-la” (Pujol, 2002, p.12). Incorporar la complexitat esdevé una oportunitat per a abordar els reptes actuals de la societat. Uns reptes que compten amb un nivell de complexitat, interactivitat i globalitat que no poden ser abordats de forma reductiva sinó amb noves visions, nous conceptes i noves eines que ens permetin donar-hi resposta (Morin dins de Fonolleda, 2013).

La complexitat es pot veure com una forma d'aproximar-se al món que trenca amb la visió determinista (Bonil, 2005; Prigogine, 1997) creant així una nova línia de pensament complex (Bonil, 2005; Vilar, 1997; Morin, 2000; Roger, 2001) (Taula 1).

Es proposa una visió complexa dels fenòmens, on es tinguin en compte totes les complexitats i punt de vista, defugint del pensament simplificador basat en la hiperespecialització. “No podemos pensar fenómenos complejos con principios simples” (Roger, 2001, p.6).

L'enfocament determinista que segueix una lògica mecanicista basada en la racionalitat, ha fomentat una aproximació a la realitat a partir de la fragmentació i l'anàlisi de les característiques parcials. Segons Morin (1994) aquest enfocament ha permès avenços significatius a nivell científic i tecnològic, ja que analitza allò concret, però presenta certes limitacions per comprendre fenòmens més grans, més petits o més complexos com ara l'univers, els àtoms o els éssers vius. La visió determinista fomenta una intel·ligència cega que aïlla els objectes i destrueix els conjunts i les totalitats. El món que ens envolta està compost per infinitat de fenòmens complexos que la visió determinista és incapaç de comprendre. Cal fugir d'aquest determinisme i disciplinarietat i veure els fenòmens com un diàleg continu entre diferents lògiques i punts de vista que semblen excloents però que en realitat es complementen. Aquesta nova visió implica pensar de forma reticular, compartida, imaginativa i integradora de diferents criteris tot assumint i acceptant l'existència de diferents perspectives i punts de vista. S'assumeix que el coneixement es troba en permanent evolució, ja que aquest interacciona amb el context, un context canviant i incert que provoca la construcció constant de noves realitats i la visió de la vida com un projecte.

Aquesta nova racionalitat implica el desenvolupament de noves lògiques i noves formes de convivència. Veure i entendre el món des d'un enfocament complex implica canviar la manera com s'actua del mateix mode que canvien les formes en com aprenem d'aquest. El coneixement es construeix de forma compartida mitjançant l'anàlisi, l'observació, l'experimentació i la reflexió.

Així doncs es proposa una visió del món complexa que assumeix el desordre i la indeterminació. Una visió oberta i canviant que fugi de la lògica formal i la disciplinarietat i que contempla la diversitat de perspectives i punts de vista. Una nova racionalitat reticular i no positivista que mitjançant múltiples anàlisis i observacions ensenya a la llibertat i la creativitat per tal d'establir noves formes de convivència. Una nova visió que afavoreix la negociació i reflexió compartida per construir noves respostes i coneixements que permetin entendre els fenòmens que ens envolten.

Vella racionalitat (determinista)	Nova racionalitat (complexa)
Simplificadora	Complexa
Lògica formal	Noves lògiques
Determinista	Indeterminista
Disciplinària	Transdisciplinarietat
Analítica fraccionada	Analítica sumatòria
Positivista	Noves realitats
Jeràrquica	Reticular
Educativa des de la repetició i obediència	Educativa des de la llibertat i la creativitat
Obstaculitzadora de les dinàmiques globals	Afavoridora de noves formes de convivència

Taula 1 - Taula d'elaboració pròpia basada en Bonil i Pujol (2005)

S'aposta per tant per un canvi de pensament que no renuncia al bagatge cultural i social del pensament clàssic, sinó que l'enriqueix mitjançant la reformulació des de noves relacions (Morin, 1994). L'estil de pensament complex es situa dins de l'estructura més àmplia del paradigma de la complexitat (Bonil dins Calafell, 2010). Un paradigma que assumeix diferents principis dels quals en destaquen: el principi sistèmic, el principi dialògic i el principi hologramàtic.

Principi sistèmic: Segons el qual el tot és a la vegada més i menys que la suma de les parts. Per una banda el tot provoca l'emergència de noves qualitats, però per altra banda algunes qualitats de les parts s'inhibeixen en la formació del tot. Aquesta forma de pensament implica que "els fets del món s'entenguin com a xarxes on es donen processos autoreguladors que els reconfiguren de forma continuada" (Bonil i Pujol, 2005; p.49). Els fenòmens esdevenen dinàmics, existeixen infinitat de causes i efectes que fan que aquests siguin indeterminats.

Principi dialògic: El qual ens ajuda a entendre les dinàmiques de les xarxes obertes determinades pel principi sistèmic (Banqué, 2015), unint dos elements que semblen contraposats, però que en realitat esdevenen dos elements indissociables i indispensables alhora de comprendre una realitat determinada. Això ens permet integrar elements antagònics que ens ajuden a entendre millor el món que ens envolta.

Principi hologramàtic: El qual posa en relació les parts i el tot, establint que el tot es troba inscrit en cada una de les parts i alhora el tot està format per les parts. D'aquesta idea emergeixen les relacions escalars, assumint així que els fenòmens del món es poden interpretar des de la multidimensionalitat d'escala: micro, meso i macro, relacionant-se aquestes de forma inclusiva. Aquest principi comporta "fer l'esforç de considerar la presència de tots els elements presents en un fet, vinculant tot i parts de forma no simplificadora, tot i focalitzar l'atenció en un sol element" (Bonil i Pujol, 2006; p.49). Així doncs es necessari no perdre de vista les diferents escales d'anàlisi, és important poder viatjar entre aquests sense deixar de banda les connexions establertes entre elles.

Els principis sistèmic, dialògic i hologramàtic configuren els tres valors epistèmics amb els quals es sustenta i emergeix el paradigma de la complexitat. Un paradigma que assumeix la necessitat d'un pensament complex el qual esdevé una nova forma de veure i entendre el món, i conseqüentment un canvi en la manera d'interactuar amb aquest. Comprendre l'educació des de la complexitat implica doncs construir nous models que ens permetin entendre el món a partir d'un nou marc de valors i unes noves regles que permetran prendre decisions envers el món que ens envolta i actuar-hi des d'una perspectiva més transformadora (Bonil i Pujol, 2006; Banqué, 2015). La construcció de nous models implica, entre altres aspectes, canviar els processos de disseny de l'ensenyament-aprenentatge.

5.3.1. El procés d'ensenyament-aprenentatge i la complexitat

Abordar els processos d'ensenyament-aprenentatge des de la complexitat parteix de reconèixer que el coneixement deixa de ser un reflex del món per convertir-se en el resultat de la nostra intervenció en aquest (Osberg i Biesta, 2008). Entendre l'educació des de la complexitat implica canvis en el model d'ensenyament i aprenentatge.

Segons el Grup de Recerca Còmplex (GRC), grup que treballa des de fa anys en aquesta línia, incorporar els principis de la complexitat a l'educació significa integrar les característiques fonamentals del coneixement contemporani: un estil de **pensament** que permet construir models explicatius, un **marc de valors** que orienta la forma de posicionar-se en el món i una **forma d'actuar** des d'una perspectiva transformadora (Bonil et al, 2004).

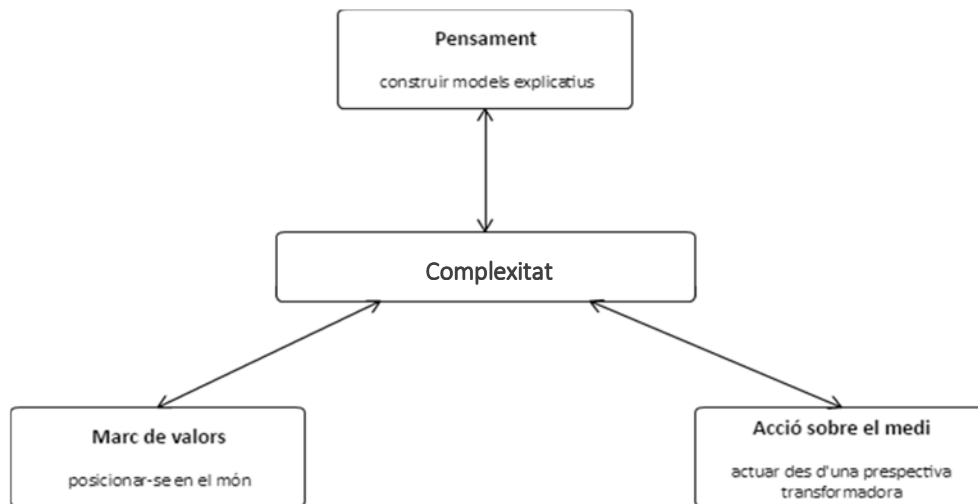


Figura 13 – Esquema d'elaboració pròpia basat en Bonil i Pujol (2005)

En un primer terme, treballar a l'aula des de la complexitat significa, segons el GRC, replantejar-se el **model de pensament**. Aquest ha de veure els fenòmens com a sistemes complexos que només es poden entendre si s'estableixen ponts entre disciplines i els seus models interpretatius. Uns fenòmens que s'autoregulen i es reconfiguren de forma continuada (Bonil i Pujol, 2005), esdevenint així dinàmics i indeterminats. Aquest model de pensament implica entendre l'ensenyament-aprenentatge com un procés dinàmic, indeterminat i irreversible. Un procés on les disciplines esdevenen obertes i tot i les seves limitacions ens ajuden a entendre el món gràcies a la relació amb altres disciplines i amb altres coneixements no disciplinaris. Tal com diu Morin (2011) la fragmentació del coneixement en disciplines que no es comuniquen impedeixen percebre i concebre els problemes globals; la hiperespecialització trenca el teixit complex de lo real. Però la realitat escolar és ben diferent, "a l'escola i a la universitat s'aprèn a separar, a aïllar, a simplificar, i no pas a buscar relacions i connexions" (Mayer, 2002, p.98) i els docents de les diferents disciplines treballen de forma aïllada. Es necessiten àrees ben connectades, on totes treballin en la mateixa línia i també una major relació del centre educatiu amb l'entorn, amb les diferents institucions... La implicació de tota la comunitat és un aspecte clau per realitzar el canvi que la societat necessita.

Els nous models de pensament que planteja la complexitat són indissociables del fet d'imaginar, d'emocionar-se en la construcció de noves idees que permetin avançar en la construcció de nous coneixements (Bonil, Junyent i Pujol, 2010). Per tant no es poden deixar de banda les emocions, element central del procés de construcció del coneixement (Bonil i Pujol, 2005). Aquestes desenvolupen la curiositat, valoren la interacció social, estableixen un diàleg entre estabilitat i canvi i possibiliten crear el propi coneixement integrant la creativitat (Mayer, 2002). Així doncs les emocions i la creativitat no són incompatibles amb la construcció del coneixement. Un coneixement savi que es gaudeix i és útil per a viure, inventar i crear un futur més equitatiu i sostenible (Bonil i Pujol, 2005).

En un segon terme, el GRC entén que els processos d'ensenyament-aprenentatge des de la complexitat han de considerar la perspectiva ètica de l'educació. El pensament es construeix amb un **marc de valors** que estan en continu diàleg. S'entén que l'educació ha de fomentar el diàleg entre visions que en un principi semblen antagòniques. Un diàleg que fugi de tot reduccionisme i que permet establir un judici coherent basant en raons davant de qualsevol problemàtica, sigui ambiental, social o econòmica. Així doncs, la sostenibilitat es constitueix tenint en compte la relació dels individus amb el medi des d'una perspectiva que conjuga les dimensions culturals i biològiques (Morin, 2001). Es construeix per tant un marc de valors que permet posicionar-se davant del món tot acceptant la coexistència d'altres posicionaments. S'entén per tant que no existeix una única forma de pensar, fer i actuar, sinó que cada individu construeix el seu propi marc de valors en funció de l'experiència, els coneixements, el context... assumint la diversitat com a valor i descobrint en l'altre el que té de comú amb nosaltres (Bonil i Pujol, 2005).

Per últim, es considera que la forma en què pensem i en la qual ens posicionem davant del món es reflecteix amb la manera en com actuem (Roger, 2001). A nivell didàctic per tant es contempla la necessitat de no només treballar el pensament i els valors sinó també l'**acció sobre el medi**, el fet que les activitats d'aula no es quedin a l'aula sinó que tinguin una repercussió sobre l'entorn de l'alumnat. Des d'aquest punt de vista entendre l'educació des del paradigma de la complexitat comporta comprendre que l'activitat educativa no només fa canviar els coneixements sinó que també transforma l'entorn dels participants. S'entén així l'alumnat com a un membre de la ciutadania que dialoga de forma contínua amb els models de diferents àmbits de coneixement, que poden ser no disciplinaris, com a camí per a afavorir una percepció més àmplia dels fenòmens del món (Bonil i Pujol, 2005). Es necessita capacitar a la ciutadania en formació per comprendre el món, actuar sobre aquest i desenvolupar de forma continuada la capacitat de generar noves competències en funció de les noves situacions, fenòmens i exigències (Bonil, Junyent i Pujol, 2010).

Una acció educativa que tingui aquest objectiu hauria de posar en relació les dimensions del pensar, el fer i el comunicar, ja que allò que es fa, es pensa i es sent; una relació es troba en un bucle retroactiu continu. Esdevé per tant un procés de generalització de coneixement on el saber és dinàmic, evolutiu, obert i no es capta mitjançant informació. Un saber que agafa com a significatives les dimensions cognitives de construcció de models explicatius i la dimensió de la ciutadania d'acció sobre el món; i uns coneixements que capaciten a l'alumnat per prendre decisions i actuar. Sovint però aquesta acció no es realitza tal com estava plantejada per tant calen estratègies flexibles capaces d'adaptar-se en funció de les respostes del medi. L'alumnat ha d'entendre, per tant, que "actuar sobre el medio es entrar en un conflicto de intereses en que no siempre se implementa la propuesta presentada" (Bonil, Junyent i Pujol, 2010, p.208).

5.3.2. La complexitat i l'AC

L'AC es troba estretament relacionada amb aquesta nova forma de veure i entendre el món que ens aporta la complexitat (Mayer, 1998). La complexitat pot esdevenir doncs una eina molt potent per treballar l'EDS des de qualsevol disciplina, afavorint així els processos d'ambientalització curricular (Junyent, Geli i Arbat, 2003).

Entendre l'AC des de la complexitat comporta assumir un model obert a l'entorn que fugi de reduccionismes i que plantegi els fenòmens com a sistemes complexos. Fet que implica posar èmfasis en les relacions i els processos. La interacció i la indissociable relació de les diferents escales i punts de vista des del qual es pot observar un fenomen esdevenen components importants per a comprendre el món (Gual, 2015). Així doncs no només cal un diàleg amb l'entorn sinó també entre disciplines. El diàleg disciplinari ens permetrà entendre els fenòmens com a espais de diàleg entre diferents disciplines, on la relació disciplinària no és jeràrquica i per tant possibilita generar un procés continu de diàleg entre punts de vista (Calafell, 2010). Aquesta forma d'abordar els fenòmens permet construir una visió global que afavoreix la reflexió i la presa de decisions, dos aspectes clau en l'AC.

Des del punt de vista de la complexitat, l'AC ha de tenir molt en compte els participants i més concretament l'acció que aquests puguin realitzar en un futur. Aquests esdevenen els protagonistes i adquireixen coneixements que els fan intervenir de manera transformadora en el món. L'alumnat segueix un procés de construcció de coneixement que esdevé creatiu i en el qual reflexiona, elabora

propostes i es posiciona davant d'un fenomen. El procés viscut pren més rellevància que el resultat final al qual es pugui arribar (Bonil i Pujol, 2005).

L'AC des de la complexitat també té en compte la perspectiva emocional, una visió fonamental que afavoreix el desenvolupament de la curiositat i la interacció social. Una perspectiva que no s'oposa a la construcció del coneixement sinó que ambdós es complementen i permeten "generar un coneixement que es gaudeix, que és útil per viure i per a inventar i crear un futur més equitatiu i sostenible" (Garcia, 2016, p.56).

En definitiva entendre l'AC des de la complexitat implica entendre l'ensenyament-aprenentatge com un procés en constant diàleg amb l'entorn i amb les diferents disciplines. Un procés dinàmic que connecti amb l'alumnat mitjançant la introducció de les emocions. L'objectiu del qual sigui afavorir la reflexió dels participants perquè aquests puguin prendre decisions i els facin intervenir de manera transformadora en el món.

6. NOUS ENFOCAMENTS PER A UNA NOVA EDUCACIÓ: ELS ESCENARIS DIDÀCTICS

Els canvis descrits en anteriors apartats han provocat que cada vegada siguin més els mestres i professors que veuen la necessitat de transformar els processos d'ensenyament-aprenentatge. Per afrontar els nous reptes sembla indispensable canviar el model transmissor àmpliament extens en l'educació; un model on l'ofici de l'alumne està basat en una dosi molt alta d'instrumentalisme, dirigit a obtenir els millors resultats possibles d'acord amb els criteris d'avaluació, molt sovint implícits, dels professors (Tedesco, 2003). Es necessiten nous processos d'ensenyament i aprenentatge, uns processos on canvien les prioritats i els conceptes (Palou, Fons i Cela, 2016). El context actual requereix nous enfocaments educatius que s'adaptin a la realitat.

La present recerca entén la necessitat de contextos educatius participatius on l'alumnat n'esdevingui el protagonista; contextos en permanent contacte amb el medi i amb la societat, que contemplin l'entorn de l'alumnat i la transformació d'aquest; i contextos significatius per a l'alumnat que permetin la construcció de coneixement aplicable i significatiu. Actualment existeixen diferents enfocaments d'ensenyament-aprenentatge que estan lligats a aquesta forma d'entendre el procés d'ensenyament-aprenentatge.

Un dels enfocaments que comparteix aspectes amb el focus de la investigació són els **entorns d'aprenentatge**, on els participants i l'espai en són els conceptes clau. De fet aquests es defineixen com un lloc on les persones poden recórrer als recursos per donar sentit a les coses i construir solucions significatives als problemes (Wilson, 1996). Així doncs en l'entorn d'aprenentatge es focalitza molt en el "lloc" o "l'espai" on s'aprèn i l'ús que el participant en fa d'aquest. Un espai, que pot ser físic o virtual, on els alumnes actuen, interactuen, agafen i interpreten informació. En els entorns d'aprenentatge en l'àmbit escolar no contemplen explícitament la figura del professor, ja que estan molt centrats en l'espai que es crea i poc amb la gestió que es realitza en aquest. Darrerament els entorns d'aprenentatge s'associen bàsicament amb l'aprenentatge virtual (Salinas, 2004; Delgado i Solano, 2009), reforçant per tant la importància de la creació d'un espai on l'alumnat pugui adquirir coneixement. S'entén per tant que els entorns d'aprenentatge van més enllà de les institucions escolars.

Un altre enfocament que es base també amb el concepte de l'espai són els **espais d'aprenentatge o espais educatius**. Aquests estan molt extensos en l'educació infantil, ja que un dels objectius dels

espais d'aprenentatge és l'exploració per part de l'infant, esdevenint el professor un acompanyant d'aquests, intentant no avançar-se ni trepitjar les idees dels nens (Sands et al., 2012). Esdevenen doncs espais que presenten situacions o estímuls motivadors on, amb l'ajuda dels companys i els adults, evolucionen els seus propis models cap a noves formes més complexes (Pujol, 2003; Pedreira i Márquez, 2011). Així doncs, els espais d'aprenentatge se centren molt en un espai en concret i en l'experimentació per part de l'alumne.

Per altra banda trobem l'**aprenentatge situat**. Aquest considera que la construcció social de la realitat es basa en la cognició i en l'acció pràctica que té lloc en la vida quotidiana. Destaca la importància dels ambients i de l'expressió oral i reconeix la importància de les situacions informals de l'ensenyament. Aquesta mediació social implica l'ús d'estratègies centrades en el futur subjecte (Lamas, n.d.). La base de l'aprenentatge situat, tal com el seu nom indica, és que tota activitat ha d'estar situada (Lave i Wenger; 1991), ja que si no aquest no té sentit.

Un altre tipus d'enfocament són els que es basen en la intencionalitat de l'acció educativa, és el cas de les **comunitats d'aprenentatge**. Aquestes es defineixen com:

Un proyecto de transformación social y cultural de un centro educativo y de su entorno, para conseguir una sociedad de la información para todas las personas, basada en el aprendizaje dialógico, mediante la educación participativa de la comunidad que se concreta en todos sus espacios incluida el aula (Valls, 2000, p.8).

Tal com diu la definició les comunitats d'aprenentatge pretenen una transformació de l'alumnat i la societat i per fer-ho impliquen tot el centre educatiu i l'entorn dels alumnes. Una situació semblant passa amb els **contextos d'aprenentatge**, ja que aquests també incorporen altres tipus d'ensenyaments per part de l'alumnat, com ara la societat en general. Els contextos d'aprenentatge aplicats a una acció d'aula estarien marcats per l'estructura de les activitats i la interacció que es donarien entre els estudiants i el docent, una interacció que determina el contingut i la construcció del significat per part de l'estudiant (Ortiz, 2010). Així doncs existeix una gran varietat de contextos d'aprenentatge, des d'intervencions més tradicionals a d'altres més innovadores, fet que ens indica que el concepte de contextos d'aprenentatge és molt ampli.

Per últim citem els **ambients d'aprenentatge** que engloben diferents idees dels enfocaments explicats anteriorment: els participants, la cultura, la intencionalitat i l'espai. De fet es defineix ambient d'aprenentatge com:

Un escenario de construcción de conocimiento en el que un agente educativo o institución educativa, organización o grupo cultural- genera intencionlmente un conjunto de actividades y acciones dirigidas a garantizar la conecución de un objetivo de aprendizaje amplio <...> Es un espacio estructurado en el que se articulan diversos elementos y relaciones necesarios para alcanzar tal objetivo (Otálora, 2010, p.73-74).

Malgrat existeixen diferents concepcions d'ambient d'aprenentatge, segons Viveros (n.d.) en les últimes dècades diferents estudis n'han definit tres components claus:

- Un cos teòric organitzat i flexible, amb mètodes heurístics, habilitats metacognitives, aspectes afectius, actituds, motius i emocions.
- Aprenentatge autònom
- Model d'aprenentatge com un procés actiu, cooperatiu, progressiu i autodirigit.

Els diferents enfocaments descrits coincideixen en la necessitat de canviar els processos d'ensenyament-aprenentatge perquè aquests s'adaptin a la realitat actual i permetin fer front els nous reptes de la societat. Esdevenen enfocaments que es construeixen en base a l'alumnat i al context d'aquest. Però, aquests enfocaments ens permeten treballar l'AC des de la complexitat?

Tal com s'ha exposat en l'apartat 5.3.2 s'entén que l'ensenyament-aprenentatge des del punt de vista de l'AC i la complexitat esdevé un procés dinàmic en constant diàleg amb l'entorn i les diferents disciplines, que connecta amb l'alumnat, l'objectiu del qual sigui afavorir la reflexió dels participants perquè aquests puguin prendre decisions i intervinguin de manera transformadora en el món. La present recerca entén doncs la necessitat d'una educació per a l'AC basada en la complexitat capaç d'integrar aspectes de sostenibilitat que es pugui aplicar a tots els nivells de l'àmbit escolar i que orienti al professorat a l'hora d'aplicar-lo.

Els diferents enfocaments connecten amb aquesta idea però cadascun d'ells ho fa de forma diferent.

Per una banda trobem que els **entorns d'aprenentatge** comparteixen la idea de la reflexió per part del participants mitjançant, en aquest cas, la construcció de solucions significatives i la importància del sentit de les coses. Aquest enfocament ens aporta també una idea molt important: l'espai. Un

espai que esdevé un element clau atès a que la composició d'aquest serà determinant en el procés d'ensenyament-aprenentatge. Es considera per tant que aquesta idea ha d'estar contemplada en els enfocaments que treballin per a l'AC. Així doncs semblaria que els entorns d'aprenentatge podrien esdevenir una bona eina per treballar l'AC des de la complexitat, però ens trobem davant de certes limitacions com ara que aquest esdevé un enfocament molt centrat en la creació d'espais i amb concepcions que van més enllà del propi àmbit educatiu, que ens allunyen de la idea exposada.

Pel que fa a les **comunitats d'aprenentatge**, igual que els **contextos d'aprenentatge**, es centren molt amb l'alumnat i amb el fet de que el professorat esdevé un orientador, idea que encaixa perfectament amb la perspectiva de l'AC des de la complexitat. Malgrat això aquests enfocaments van més enllà del context escolar i estan molt relacionats amb la implicació de les famílies i de la societat en general en el procés d'ensenyament-aprenentatge, en canvi l'AC està molt més centrada en l'educació de l'àmbit escolar.

Seguint la mateixa línia, els **espais d'aprenentatge** també destaquen la importància dels participants i del fet de que aquests construeixin el seu propi coneixement, aspecte molt important per a treballar l'AC des de la complexitat. De totes maneres els espais d'aprenentatge estan molt centrats en una etapa educativa concreta, i es basen per tant en les necessitats d'una edat determinada, fet que dificulta la seva aplicabilitat en altres nivells educatius.

Respecte els **ambients d'aprenentatge** trobem que aquests es focalitzen molt amb la utilitzat pràctica del coneixement adquirit, aspecte que lliga amb la idea de l'AC des de la complexitat de que l'objectiu sigui que l'alumnat pugui prendre decisions i intervenir de manera transformadora. Aquests també tenen en compte la participació de l'alumnat, la intencionalitat i l'espai, idees importants a l'hora de treballar l'AC des de la complexitat. Els ambients d'aprenentatge per tant comparteixen moltes de les idees exposades però presenten una limitació important: la seva àmplia concepció i aplicabilitat. Els ambients d'aprenentatge s'apliquen a totes aquelles situacions en que es genera coneixement, indiscriminadament de si aquest esdevé dins de l'àmbit escolar. Un altre aspecte a tenir en compte és que els ambients d'aprenentatge estan molt centrats en l'assoliment d'objectius d'aprenentatge molt amplis, el seu objectiu principal no és per tant afavorir la reflexió i l'acció de l'alumnat per a transformar la societat, element essencial quan es treballa l'AC des de la complexitat.

Per últim, l'**aprenentatge situat** ens aporta la idea de que cal un lligam amb la vida quotidiana, aspecte no contemplat en la resta d'enfocaments exposats. Aquesta idea connecta amb el diàleg amb l'entorn necessari des del punt de vista de l'AC i la complexitat. El fet d'enllaçar la vida quotidiana amb el procés d'ensenyament-aprenentatge provoca una connexió de l'alumnat i per tant un augment d'implicació important. Altra vegada però ens trobem davant d'un enfocament amb una concepció molt àmplia i amb un gran ventall d'aplicabilitat. Així doncs l'aprenentatge situat van més enllà de l'àmbit escolar i té una idea massa extensa com per orientar les pràctiques docents.

	Idees aportades	Limitacions
Entorns d'aprenentatge	Rellevància de l'espai	Concepció molt àmplia i estreta relació amb l'aprenentatge virtual
Espais d'aprenentatge	Protagonisme dels participants	Estreta relació amb l'educació infantil i amb l'experimentació
Aprenentatge situat	Rellevància de l'espai i importància de la relació amb la vida quotidiana	Concepció molt àmplia
Comunitats d'aprenentatge	Protagonisme dels participants i importància del professorat com a orientador	Concepció molt àmplia i gran ventall d'aplicabilitat
Contextos educatius	Protagonisme dels participants i importància del professorat com a orientador	Gran ventall d'aplicabilitat
Ambients d'aprenentatge	Significativitat de la utilitat pràctica del coneixement	Concepció molt àmplia i gran ventall d'aplicabilitat

Taula 2 – Aportacions i limitacions dels processos d'ensenyament-aprenentatge existents en relació al nou enfocament d'ensenyament-aprenentatge.

En efecte trobem que els enfocaments exposats malgrat no contemplar de la mateixa forma el procés d'ensenyament-aprenentatge que s'entén des del punt de vista de l'AC i la complexitat, ens orienten sobre els aspectes que s'haurien de tenir en compte a l'hora de treballar des d'aquesta perspectiva.

La primera idea que s'extreu és la importància de l'*espai* en aquests processos, aquesta la comparteixen tant els entorns com els espais d'aprenentatge. Es constata per tant que els nous processos d'ensenyament i d'aprenentatge generen una nova concepció de l'espai educatiu (Palou, Fons i Cela, 2016).

Una altra idea molt important que també aporten els entorns i espais d'aprenentatge és el pes que l'*alumnat* té en els processos didàctics, idea que també apareix en els ambients d'aprenentatge. Els tres consideren que és el propi alumnat qui construeix el seu coneixement i per tant el disseny dels processos se centren amb ells.

Pel que fa a la *intencionalitat* del procés didàctic cal diferenciar dos aspectes importants: la *transformació* de la societat i l'*acció* dels alumnes. Ambdues idees connecten amb el context de l'alumne, sigui de forma global o local. Des del punt de vista de l'AC la transformació de la societat esdevé un aspecte clau i per tant aquest ha de quedar palès en la definició del procés didàctic, tal com trobem amb les comunitats d'aprenentatge. L'altre aspecte important referent a la intencionalitat dels processos didàctics és la utilitat pràctica, la idea d'acció. Aquesta és considerada de gran importància en l'aprenentatge situat, on el coneixement adquirit ha de poder ser aplicat en l'entorn de l'alumnat.

Per a treballar l'AC des de la complexitat és necessari per tant un nou plantejament del procés d'ensenyament-aprenentatge que incorpori les idees de: la importància de l'espai i dels participants, l'acció i connexió amb el context i la transformació de la societat. Una nova concepció que afavoreixi la incorporació de l'AC en els centres escolars i el desenvolupament d'un futur sostenible. Es planteja doncs la idea de concebre el procés d'ensenyament-aprenentatge com un **Escenari didàctic**.

Els escenaris didàctics afavoreixen ensenyar i aprendre d'una forma innovadora i necessària en la societat d'avui tal i com ho exposen diferents autors (Briones, 2011; Aguaded i Amor, 2001; Fandos; 2006). Pensem que aquesta nova forma encaixa amb la idea descrita en anterioritat sobre el procés d'ensenyament-aprenentatge basat en la complexitat i centrat en l'alumne i en permanent contacte amb l'entorn capaç d'integrar aspectes de sostenibilitat.

Els **escenaris didàctics** estan basats, igual que els entorns d'aprenentatge i els espais educatius, amb la idea d'espai. Un espai que no podem concebre de manera estàtica, aquest ha esdevingut un personatge més que facilita la trobada dels diferents actors i la interacció que estableixen. És per això que sorgeix la idea d'escenaris (Palou, Fons i Cela, 2016). La interacció de diferents actors també fou mencionada per Chevillard (1991) quan parlava de transposició didàctica. Ell definia la classe com un sistema didàctic on s'interrelacionen i interaccionen els alumnes, els professors i els continguts. De fet els escenaris didàctics es construeixen quan

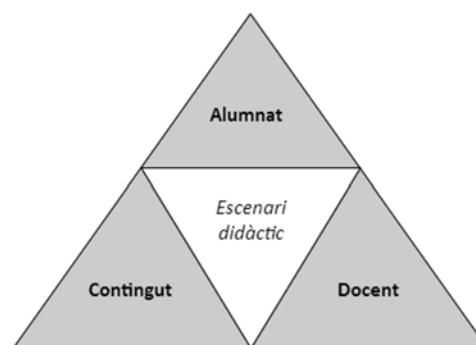


Figura 14 – Esquema dels escenaris didàctics

conflueixen i es relacionen aquests tres àmbits (Bonil, Calafell i Junyent, 2015). Aquesta situació fa que un canvi en algun d'aquests provoqui també un canvi en l'escenari creat. La interacció entre aquests tres eixos afavoreix la construcció, entre els participants, d'una nova forma d'entendre, de ser i d'actuar sobre el món, promovent així alumnes més crítics i creatius amb el seu entorn, capaços d'actuar lliurement i amb judici (Bonil, Calafell i Junyent, 2015). Així doncs, s'entén escenari didàctic no només com la transposició didàctica sinó com un procés en constant evolució.

Un escenari didàctic, tal com el seu nom indica, és un lloc on hi passen coses que ajuden a l'alumnat a adquirir coneixements, activar les competències i hàbits, clarificar els valors i gestionar les emocions. La idea de lloc però no esdevé un espai tancat sinó més aviat una situació o escena que fa mobilitzar als participants d'aquesta, idea compartida amb els espais d'aprenentatge. De fet una de les idees bàsiques dels escenaris didàctics, igual que en els ambients d'aprenentatge, és la participació i implicació de l'alumnat, entenen que és aquest últim el que construeix el seu propi coneixement (model socioconstructivista). S'entenen per tant els escenaris didàctics com "escenaris inclusius on siguin els nens i les nenes, els nois i les noies, els veritables defensors de l'obra que s'hi representa" (Palou, Fons i Cela, 2016, p.3). Malgrat que poden existir diferents tipus d'escenaris didàctics en funció del seu ús i la relació que s'estableix amb el públic, els participants d'aquests sempre seran importants en la construcció de l'escenari didàctic de la mateixa forma que l'objectiu de tot escenari didàctic serà la transformació dels participants, l'evolució dels seus propis models.

Un altre aspecte important en els escenaris didàctics és el canvi de rol del professor, atenent a que l'evolució de la societat ha produït una descentralització dels coneixements i la seva transmissió (Barbero, 1999). El professorat deixa de ser només un transmissor de coneixements i esdevé un comunicador, un provocador i/o un orientador perquè sigui el propi alumne qui construeixi el seu propi coneixement. És important per tant tenir molt clar en tot moment quina acció realitzar per tal de facilitar la construcció de coneixement.

Per altra banda, un escenari didàctic està molt lligat a la posada en escena, la forma en com es presenta i es contextualitza. Amb el pas dels anys s'han creat nous llenguatges i noves formes de comunicació que es complementen amb els existents (Orihuela, 2002) i que han provocat que un mateix concepte o idea es pugui expressar de moltes formes diferents. Així doncs els escenaris didàctics contemporen la diversitat d'estratègies per tal d'aconseguir l'atenció de l'alumnat i fa ús dels diferents llenguatges i formes de comunicació existents per tal de captivar i mobilitzar-lo. En el disseny d'escenaris didàctics s'escull l'estratègia tenint en compte: el temps, el lloc, la forma de

comunicació i l'emoció que es pretén generar (Boschma i Groen, 2006). Això ens connecta amb la idea de que els escenaris didàctics es dissenyen en funció del context, provocant així infinitats d'escenaris didàctics possibles. Així doncs en la construcció d'escenaris didàctics es té molt en compte la forma en com es comunica, tenint cura de tots els detalls i pensant de forma molt acurada la millor estratègia per cadascun dels escenaris didàctics creats. La construcció d'escenaris es troba en constant evolució, no només pels canvis que poden haver-hi en els tres àmbits descrits: el professorat, l'alumnat i el contingut; sinó pel sol canvi de la societat, en la variació de les motivacions de l'alumnat, del context en el qual s'aplica... Malgrat aquestes varietats i canvis un escenari didàctic mai deixarà de ser-ho si aquest s'adapta a la societat i transforma l'alumnat mitjançant la contextualització i la participació.

En resum, els escenaris didàctics es construeixen en un temps, espai i context determinat on s'interrelacionen els alumnes, el docent i el contingut; amb un docent que esdevé orientador; un alumnat que esdevé el protagonista; i un contingut que es presenta de forma motivadora i contextualitzada, gràcies a la incorporació de les idees comunicació, i que a més de treballar els continguts curriculars es promouen valors que permeten construir, per part de l'alumnat, una nova forma d'entendre, de ser i actuar sobre el món.

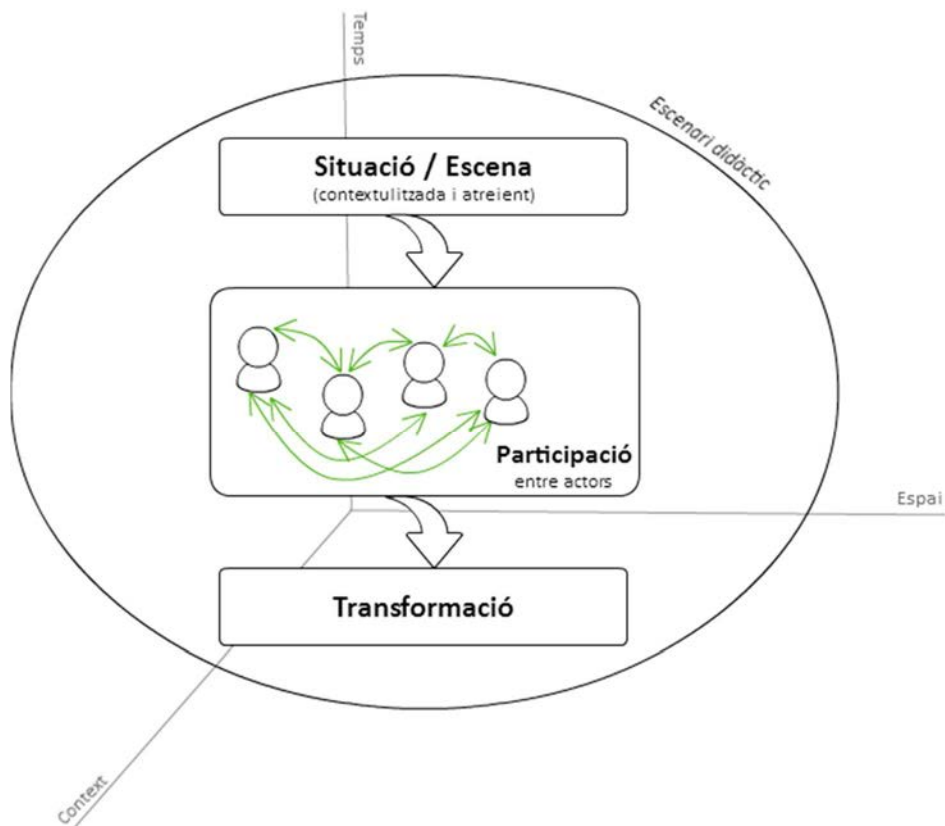


Figura 15 – Esquema de la construcció dels escenaris didàctics

7. UNA PROPOSTA D'ESCENARIS DIDÀCTICS PER A L'AC

Aquest capítol concreta la definició d'escenaris didàctics per a l'ambientalització curricular. Per fer-ho aquest capítol s'estructura en dos subapartats (Fig.16). En el primer es presenta la proposta que Francàs, Calafell i Junyent (2012) van realitzar envers els escenaris didàctics per a l'ambientalització curricular, una proposta que esdevé el punt de partida de la present recerca. En el segon subapartat es realitza una aportació teòrica a aquesta mateixa proposta, una aportació a partir del plantejament teòric que s'ha exposat al llarg dels capítols 4, 5 i 6.

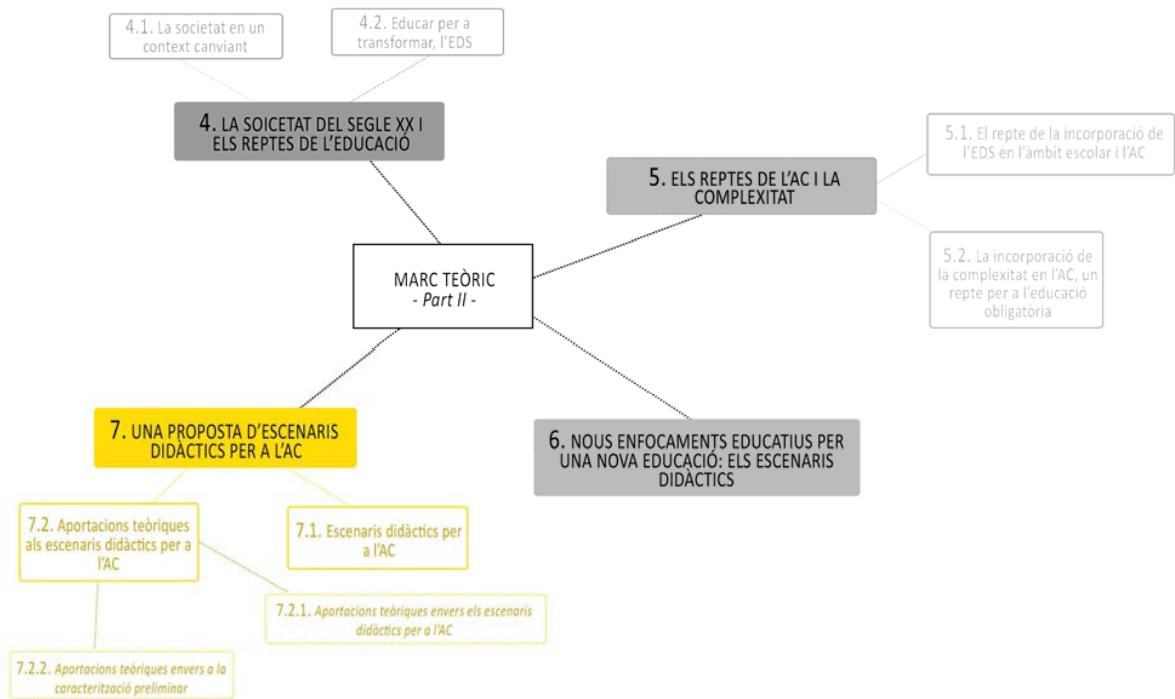


Figura 16 – Organització del Capítol 7

7.1. ESCENARIS DIDÀCTICS PER A L'AC

Els escenaris didàctics esdevenen una bona forma per introduir l'AC en diferents contextos educatius. Com ja s'ha comentat existeixen infinitats de formes de construir un escenari didàctic però si el que es pretén és que aquests estiguin dins del marc de l'AC aquest ventall disminueix. Tots els escenaris didàctics per l'AC tenen associades unes característiques determinades. Aquestes varen ser definides l'any 2012 arran de la posada en pràctica del model formatiu elaborat pel Grup de Recerca Còmplex (GRC) (2012).

Es va definir l'escenari didàctic per a l'ambientalització curricular com:

Acció educativa prèviament planificada seguint un model didàctic, que es posa en pràctica en un espai participatiu, reflexiu, emocional i emergent on el diàleg disciplinari té un paper important; l'objectiu de la qual és formar l'alumnat per tal que pugui participar democràticament en la societat, prendre decisions de forma crítica i responsable i actuar per transformar (Francàs, Calafell i Junyent, 2012, p.56).

Per ajudar a entendre millor els escenaris didàctics per l'AC i poder orientar la seva posada en pràctica es realitzà una caracterització d'aquests. D'aquesta manera es definiren els següents criteris: Conceptual, Constructor, Emocional, Diàleg disciplinari, Sinàptic, Dinàmic i Transformador. Cadascun d'aquests aporta segons Francàs, Calafell i Junyent (2012) unes característiques determinades que tot escenari didàctic per l'AC hauria de contemplar.



Figura 17 – Esquema de la caracterització realitzada per Francàs, Calafell i Junyent (2012)

A continuació es detallen les diferents característiques definides per Francàs, Calafell i Junyent (2012).

Conceptual	
<i>L'escenari didàctic s'associa a un model didàctic determinat, és a dir, a com s'entén el procés d'ensenyament-aprenentatge.</i>	
Pautat	<i>Existeixen unes pautes que cal seguir, un esquema que t'ajuda a planificar l'escenari i a no oblidar-te de cap aspecte.</i>
Socioconstructivista	<i>Es basen en la teoria socioconstructivista de l'aprenentatge i en el marc de la complexitat.</i>
Constructor	
<i>L'escenari didàctic es dur a terme amb l'ajuda dels diferents actors participants, professorat i alumnat.</i>	
Expertesa	<i>Es construeixen mitjançant el treball en equip. La construcció de l'escenari es realitza amb un grup de persones expertes en diferents disciplines i llenguatges i en la creació d'escenaris.</i>
Interpretatiu	<i>Es consideren àrees d'interpretació ja que cada participant construeix el seu coneixement. Així que es tenen en compte les diferents formes d'interpretació del món.</i>
Emocional	
<i>L'escenari didàctic té en compte els aspectes emocionals com un element molt important ja que intervenen en el rendiment dels alumnes.</i>	
Seductor	<i>Existeix una certa atracció per l'escenari creat. L'escenari connecta amb l'alumnat i per fer-ho s'utilitzen diferents metodologies com ara la contextualització.</i>
Gestor	<i>Es gestionen contínuament les emocions per tal de crear un clima adequat per mantenir l'atenció, la implicació, el compromís i la participació.</i>
Sinàptic	
<i>L'escenari didàctic té sentit si es contemplen cadascuna de les diferents característiques i cadascun dels seus participants.</i>	
Processual	<i>Es considera l'escenari com un procés on les diferents parts estan estretament lligades i sovint el canvi d'una d'elles fa variar la resta.</i>
Participatiu	<i>Existeixen contínuament una connexió entre els participants. En el moment que un d'aquests canvia la resta de participants també ho fan.</i>
Diàleg disciplinari	
<i>L'escenari didàctic té compte el màxim d'enfocaments i llenguatges possibles i la connexió que aquests estableixen entre si.</i>	
Diversitat disciplinària	<i>Es tenen en compte diferents enfocaments, diferents àrees de coneixement. Aquests es complementen i ajuden a entendre millor el què ens envolta.</i>
Multi-representativitat	<i>Es basen amb la idea de que un mateix concepte es pot expressar en diferents llenguatges. L'alumnat és capaç d'identificar una idea darrera de qualsevol llenguatge.</i>
Dinàmic	
<i>L'escenari didàctic és canviant ja que es troba en permanent construcció gracies a les oscil·lacions que es duen a terme.</i>	
Fluctuant	<i>Es creen fluctuacions que canvien les pautes marcades i fa que s'incorporin elements que no estaven previstos. El professorat s'adapta i gestiona l'escenari.</i>
Emergent	<i>Existeix un dinamisme que fa que l'escenari sigui irrepètible. El com s'ha après no es tornarà a repetir. L'escenari és indeterminat.</i>
Transformador	
<i>L'escenari didàctic té com objectiu formar alumnes crítics, competents, amb coneixements, creatius, compromesos...per tal de que aquests puguin construir un futur més sostenible.</i>	
Formador	<i>Es forma l'alumnat per adquirir coneixement, facilitar l'acció, tenir esperit crític i fer-los competents.</i>
Creatiu	<i>Afavoreix la creativitat i la imaginació, per tal de que puguin construir un món que no se sap com serà.</i>

Taula 3 – Característiques dels escenaris didàctics per a l'AC definides per Francàs, Calafell i Junyent (2012)

7.2. APORTACIONS TEÒRIQUES ALS ESCENARIS DIDÀCTICS PER A L'AC

Després del plantejament teòric que s'ha exposat al llarg dels capítols 4, 5 i 6 del marc teòric es concreta la definició realitzada per Francàs, Calafell i Junyent (2012) amb els elements teòrics que entren en joc en cadascun dels àmbits (característiques) de la definició preliminar dels escenaris didàctics per a l'AC (2012). Per fer-ho es divideix l'apartat en dos subapartats, en el primer d'ells es fa un recull de les aportacions teòriques extretes dels capítols 4 i 5 de la present recerca respecte a la idea dels escenaris didàctics per a l'AC; i en el segon es concreten les aportacions teòriques en la caracterització preliminar (2012) realitzada d'aquests.

7.2.1. Aportacions teòriques envers els escenaris didàctics per a l'AC

Els escenaris didàctics per a l'ambientalització curricular (AC) s'emmarquen a dins de l'Educació pel Desenvolupament Sostenible (EDS). La idea d'escenari didàctic parteix de la necessitat d'incorporació de l'AC i de la complexitat en els contextos educatius. Els escenaris didàctics per a l'AC haurien de dialogar entre les característiques pròpies de l'AC, la complexitat i l'EDS. Al llarg del marc teòric apareixen diferents referents teòrics envers aquests que ens aporten idees i experiències a tenir en compte a l'hora de definir els escenaris didàctics per a l'ambientalització curricular.

A continuació es realitza un resum de les diferents aportacions envers a: Educació pel Desenvolupament Sostenible (EDS), Ambientalització Curricular (AC) i Complexitat; (Fig. 18).

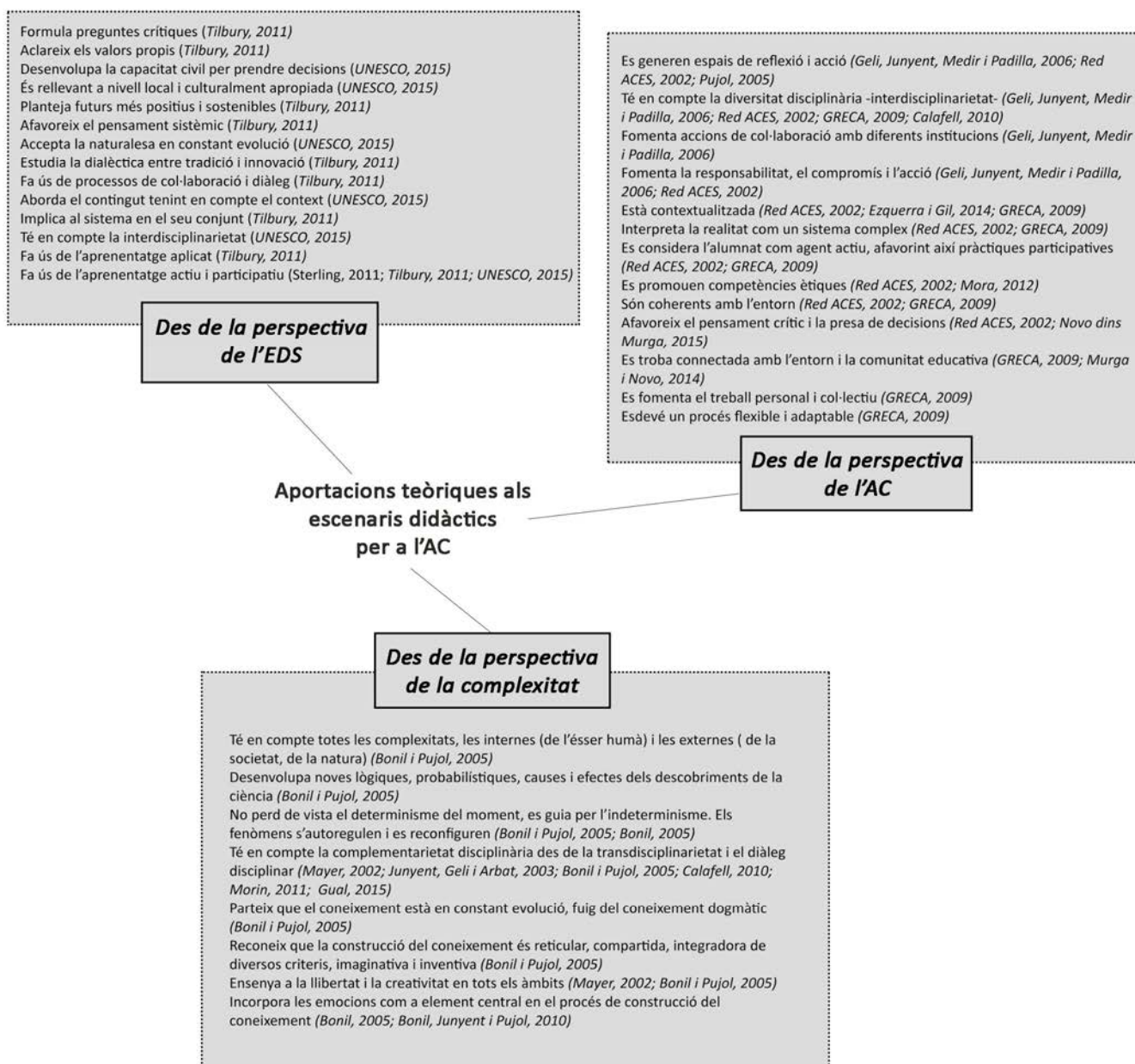


Figura 18 – Recull d'aportacions teòriques (AP4)

Des de la perspectiva de l'EDS s'entén la necessitat de processos d'ensenyament-aprenentatge interdisciplinaris i participatius que esdevinguin rellevants i que tinguin en compte la naturalesa en constant evolució. Processos que s'estableixin gràcies a la col·laboració de tot el sistema i el diàleg amb l'entorn i que afavoreixin el pensament crític i sistèmic i l'aclariment dels valors propis per tal de desenvolupar la capacitat de prendre decisions. Unes decisions aplicables que permetran plantejar futurs més positius i sostenibles.

Seguint una línia semblant l'ambientalització curricular planteja processos d'ensenyament-aprenentatge contextualitzats i coherents amb l'entorn que tinguin en compte la diversitat disciplinària i que considerin l'alumnat com agent actiu; on mitjançant la generació d'espai de reflexió i acció es promoguin competències ètiques i es fomenti el pensament crític, la responsabilitat, el compromís, l'acció i la col·laboració. Des d'aquesta perspectiva es consideren que els processos d'ensenyament-aprenentatge són flexibles i s'han d'adaptar a la realitat, realitat entesa com un sistema complex.

Per últim, des de la perspectiva de la complexitat es considera la necessitat de desenvolupament de noves lògiques mitjançant processos compartits que tinguin en compte el diàleg disciplinari. Processos que considerin totes les complexitats i que incorporin les emocions com a element important. Es contempla per tant la necessitat de fugir del coneixement dogmàtic i del determinisme per tal d'afavorir la creativitat i la llibertat.

7.2.2. Aportacions teòriques envers la caracterització preliminar (2012) dels escenaris didàctics per a l'AC

A continuació es comenten cadascuna de les categories emergides de la caracterització preliminar (2012) dels escenaris didàctics per a l'AC en relació als referents teòrics dels capítols 4, 5 i 6. En aquesta es tenen en compte no només les aportacions teòriques de l'apartat 7.2.1 sinó també les aportacions teòriques referent al capítol 6 de la present recerca, aportacions respecte la idea d'escenari didàctic.

Conceptual

L'escenari didàctic s'associa a un model didàctic determinat, és a dir, a com s'entén el procés d'ensenyament-aprenentatge.

Els escenaris didàctics per l'AC estan basats en la teoria socioconstructivista de l'aprenentatge i en el marc de la complexitat. Aquests aporten una base i unes implicacions importants a l'hora de crear els escenaris didàctics. Així doncs se centren amb l'alumne i la seva pròpia experiència i contemplan la incertesa, les complexitats, l'evolució i els diferents punts de vista.

Constructor

L'escenari didàctic es dur a terme amb l'ajuda dels diferents actors participants, professorat i alumnat. Per aquesta raó és molt important que en el procés de planificació es tingui present que els escenaris són àrees d'interpretació. En el moment que es planifiqui un escenari didàctic a favoridor de l'AC s'ha de disposar de temps i s'ha de treballar conjuntament amb un grup de treball.

Els escenaris didàctics per l'AC esdevenen un procés que es construeix a partir de la interrelació entre els alumnes, els professors i el contingut (Bonil, Calafell i Junyent, 2015). Un contingut que segons l'EDS ha de tenir en compte el context, els assumptes internacionals i les prioritats locals (UNESCO, 2015), aspectes que només es pot aconseguir amb una comunicació fluida amb l'entorn i la comunitat educativa (GRECA, 2006). Això fa que moltes de les experiències d'aquest àmbit sorgeixin de la col·laboració amb diferents institucions o bé amb diferents experts, ja que aquestes aporten idees, punt de vista i realitats diferents que ajuden a connectar millor l'escenari amb el context (metodologia interdisciplinària segons Murga i Novo, 2014). Així doncs la construcció dels escenaris didàctics per l'AC esdevenen un procés complex, no només pel fet que tingui en compte les complexitats del món que ens envolta sinó també perquè té en compte les complexitats internes, les pròpies dels éssers humans (Bonil i Pujol, 2005).

Emocional

L'escenari didàctic té en compte els aspectes emocionals com un element molt important ja que intervenen en el rendiment dels alumnes.

Els nous models de pensament de la societat del segle XXI són indissociables, des de la complexitat, del fet d'imaginar i d'emocionar-se (Bonil, Junyent i Pujol, 2010). De fet en l'àmbit de la comunicació es té molt en compte aquests dos factors per tal de connectar i mobilitzar els receptors. L'estratègia utilitzada canvia en funció de l'audiència i del context: el temps, el lloc, el mitjà de comunicació i l'emoció que es pretén generar (Boschma i Groen, 2006). Un escenari didàctic per l'AC, tal com indicava la Red ACES (2002), ha de considerar aspectes cognitius, afectius i de l'acció de les persones per tal de poder connectar amb aquestes.

En aquest punt també és important destacar el canvi de rol del professorat. Un professorat que deixa de comportar-se de forma autoritària i formal a actuar des de la igualtat i la informalitat (Sterling, 2011; Tilbury, 2011). Aquest deixa de ser només un transmissor de coneixements i esdevé un comunicador, un provocador i/o un orientador perquè sigui el propi alumne qui construeixi en seu propi coneixement.

Sinàptic

L'escenari didàctic té sentit si es contemplen cadascuna de les diferents característiques i cadascun dels seus participants, un petit canvi en aquests fa que l'escenari deixi de tenir el sentit inicial i en prengui un altre.

S'entén sinàptic com un espai de noves unions per generar, combinar, associar i crear noves idees; sinàptic com un hivernacle d'idees. Unes unions que ja es posen de manifest amb la idea d'escenari didàctic, ja que aquest parteix de la idea de Chevellard (1991) que la classe és un sistema didàctic on s'interrelacionen i interaccionen els alumnes, els professors i els continguts. Uns professors que alhora es relacionen amb altres professionals, uns continguts que connecten amb el context i un alumnat que col·labora i dialoga amb la resta de companys. Els processos de col·laboració i diàleg fomenten la participació en el desenvolupament sostenible (Tilbury, 2011).

Una de les idees clau dels escenaris didàctics és la participació de l'alumnat amb aquests. Així doncs s'utilitzen mètodes d'aprenentatge actius, participatius, col·laboratius i experiencials (Sterling, 2011; Tilbury, 2011; Red ACES, 2002; Murga i Novo, 2014). Uns mètodes que fomenten en els participants la formulació de preguntes reflexives i crítiques, l'aclariment de valors i el plantejament de futurs més positius (Tilbury, 2011).

Sinàptic però no només fa referència a la participació sinó que també contempla la idea de procés. Un procés que implica un progrés, una successió de fases interrelacionades on es concreten diferents estratègies en funció del context. Esdevé doncs un procés flexible (Red ACES, 2002) que s'adapta i que és coherent amb què està passant. Una coherència que també es troba en tot el procés i en la relació entre el discurs i l'acció (Red ACES, 2002).

Diàleg disciplinari

L'escenari didàctic té compte el màxim d'enfocaments i llenguatges possibles i la connexió que aquests estableixen entre si.

Aquesta categoria es base en la idea de la diversitat disciplinària i més en concret amb el diàleg. Un diàleg que ens ha de permetre entendre millor la complexitat dels fenòmens i del món que ens envolta (Calafell, 2010). Des de la perspectiva dialògica que ens ofereix el paradigma de la complexitat es veu l'alumnat com un membre de la ciutadania que dialoga de forma contínua amb els models de diferents àmbits de coneixement (Bonil i Pujol, 2005). El diàleg entre sabers i coneixements esdevé clau en els escenaris didàctics per l'AC, ja que aquest afavoreix la reflexió i la compressió del món que ens envolta. De fet són molts els autors que parlen de la necessitat d'introduir diferents disciplines o àrees de coneixement (UNESCO, 2015; Geli et al 2006; Red ACES, 2002; GRECA, 2009; Calafell, 2010; Mayer, 2002; Junyent et al 2003; Bonil i Pujol, 2005; Morin, 2011; Gual, 2015). S'entén doncs que en un escenari didàctics per l'AC hi ha d'haver un diàleg disciplinari i multidimensional, abarçant així no només diferents disciplines sinó també diferents coneixements no disciplinaris. Un diàleg que aporta una nova forma de veure i entendre el món on els coneixements són capaços de relacionar, no només els coneixements entre si, sinó també les parts amb el tot i el tot amb les parts, afavorint així un pensament que pugui concebre la relació de lo global amb lo local, de lo local amb lo global (Morin, 2011).

La interacció i la indissociable relació de les diferents escales i punts de vista des del qual es pot observar un fenomen esdevenen components importants per a comprendre el món (Gual, 2015). Així doncs no només cal un diàleg entre disciplines sinó també amb l'entorn.

Dinàmic

L'escenari didàctic és canviant ja que es troba en permanent construcció gracies a les oscil·lacions que es duen a terme. Quan es posa en pràctica sempre s'ha de ser molt conscient que anirà canviant al llarg d'aquest.

Recuperant la idea de l'escenari com a procés entès com una successió de fases i fenòmens que s'autoregulen i es reconfiguren (Bonil i Pujol, 2005) de tal forma que esdevé un procés dinàmic, indeterminat i irreversible. Un procés flexible que s'adapta a la realitat i al context (GRECA, 2006), una realitat canviant i incerta. Desconeixem com evolucionarà el procés, existeixen infinitat de fluctuacions que canvien el procés imaginat inicialment. De fet això ens connecta amb la idea que la societat actual es troba en un procés de canvi radical, un canvi que no sabem on ens conduirà i que per tant és incert.

Transformador

L'escenari didàctic té com objectiu formar alumnes crítics, competents, amb coneixements, creatius, compromesos...per tal de que aquests puguin construir un futur més sostenible.

Els escenaris didàctics per l'AC tenen com a objectiu formar alumnes crítics, competents, amb coneixements, creatius, compromesos... per tal de poder transformar la societat futura. Al segle XXI es necessiten ciutadans que participin de la societat democràticament i que es comprometin en la seva transformació (Red ACES, 2002). Ciutadans amb un nou marc de valors³ que els permeti posicionar-se davant del món tot acceptant la coexistència d'altres posicionaments (Bonil i Pujol, 2005). La forma en què pensem i en la qual ens posicionem davant del món reflecteix la manera en com actuem. El canvi dels models mentals influeixen en les decisions i les accions (Sterling, 2011; Tilbury, 2011).

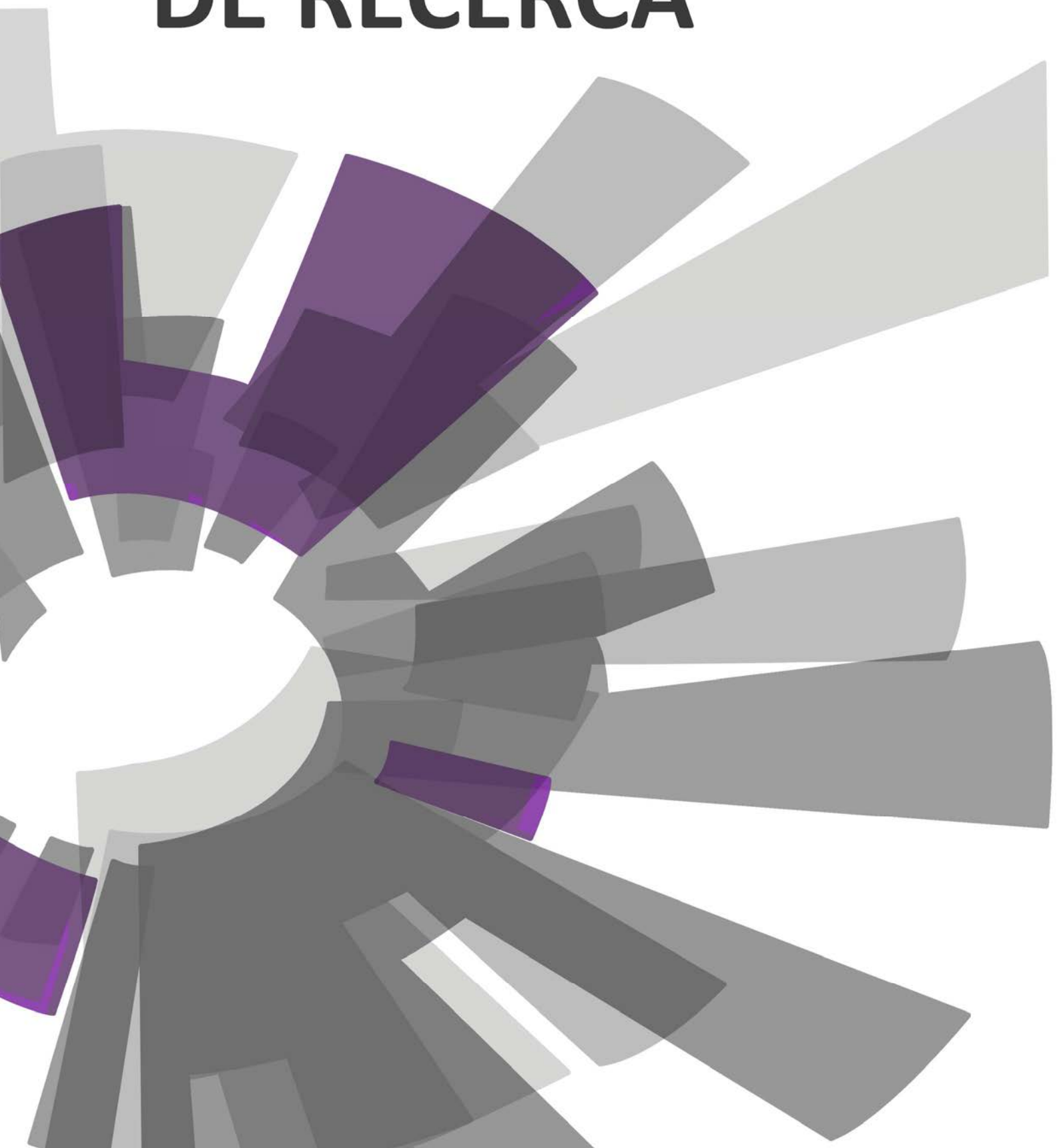
L'objectiu dels escenaris didàctics per l'AC és educar per construir un futur més sostenible, un futur que és indeterminat i on la creativitat hi jugarà un paper important. Si un té la suficient imaginació per pensar en lo inimaginable es podrà construir un nou món, un nou escenari i per tant s'avançarà cap a un futur millor.

Es constata que els referents teòrics dels capítols 4, 5 i 6 aporten a la caracterització preliminar (2012) dels escenaris didàctics per a l'AC idees i aspectes en cadascuna de les característiques definides. Es consideren per tant que els referents teòrics presentats en aquest apartat esdevenen rellevants a l'hora de caracteritzar els escenaris didàctics per a l'AC.

³ Valors com ara la co-responsabilitat, el respecte, la cura per la comunitat, la integritat ecològica, la justícia social i econòmica, la democràcia, la no violència, la pau... (Murga i Novo, 2014)

III

METODOLOGIA DE RECERCA





tricicle

La companyia teatral Tricicle, creada l'any 1979, ha sabut fer-se un lloc en el panorama teatral espanyol gràcies a la seva metodologia i forma particular de realitzar els espectacles. La companyia, de solament tres membres, s'emmarca dins del teatre gestual, les paraules no són present en les seves obres. El Tricicle és una companyia amb una llarga trajectòria, una companyia d'estil propi que gràcies a la manca de llenguatge verbal ha portat els seus espectacles arreu. La seva forma particular de teatre ha estat adoptada per altres actors i fins i tot, conjuntament amb una altra companyia teatral catalana, han creat una escola de teatre.

Aquesta companyia ens connecta amb la idea de la importància de la metodologia i la seva transferència. La metodologia ha de quedar del tot plasmada en qualsevol obra, projecte, recerca..., ja que aquesta permet entendre el resultat i alhora proporciona la informació necessària per a la reproducció d'aquest/a.

En el present apartat s'exposa el plantejament metodològic de la recerca. Per fer-ho es divideix aquest en tres capítols (Fig. 18). El primer capítol (Capítol 8) es dedica a presentar l'enfocament metodològic que ha guiat la recerca i les característiques del paradigma d'investigació en el qual s'emmarca. Pel que fa als següents capítols (Capítol 9 i 10) es presenta tot el procés dut a terme en el disseny de l'instrument d'anàlisi i en l'aplicació d'aquest.

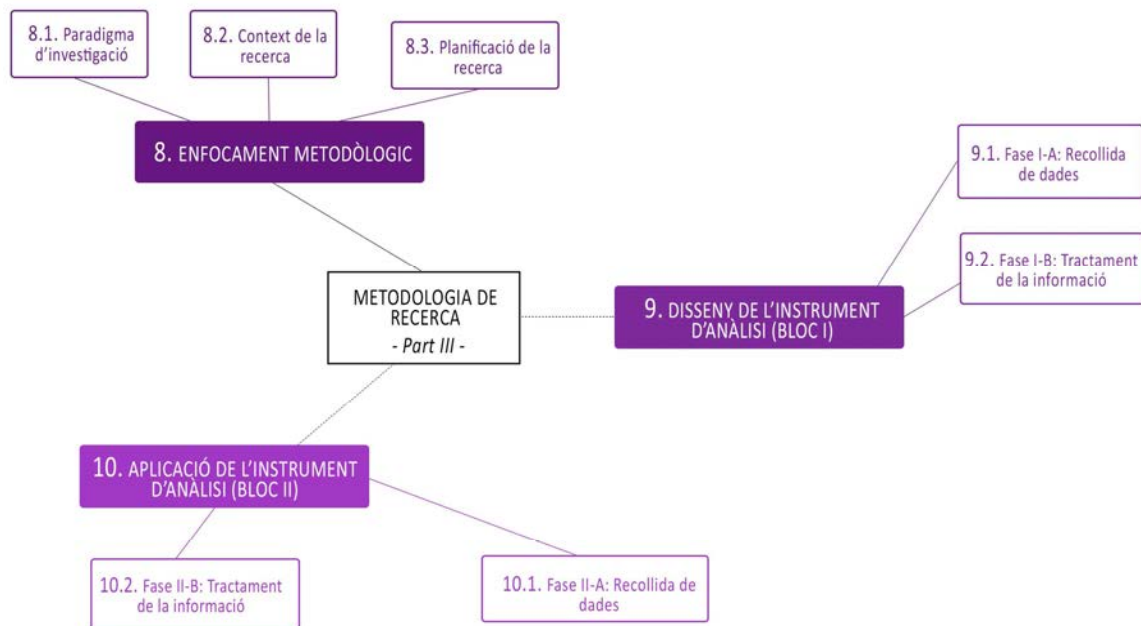


Figura 19 – Organització part III: Metodologia de recerca

8. ENFOCAMENT METODOLÒGIC

Aquest capítol té com a objectiu situar la investigació des del punt de vista metodològic. Situar-se en el paradigma d'investigació i el context de la recerca han permès planificar el procés metodològic de la recerca.

S'estructura el capítol en tres subcapítols diferents, tal com mostra la figura 20. El primer subcapítol es dedica a presentar el paradigma d'investigació, el segon subcapítol a presentar el context de recerca i el tercer a la planificació de la recerca.

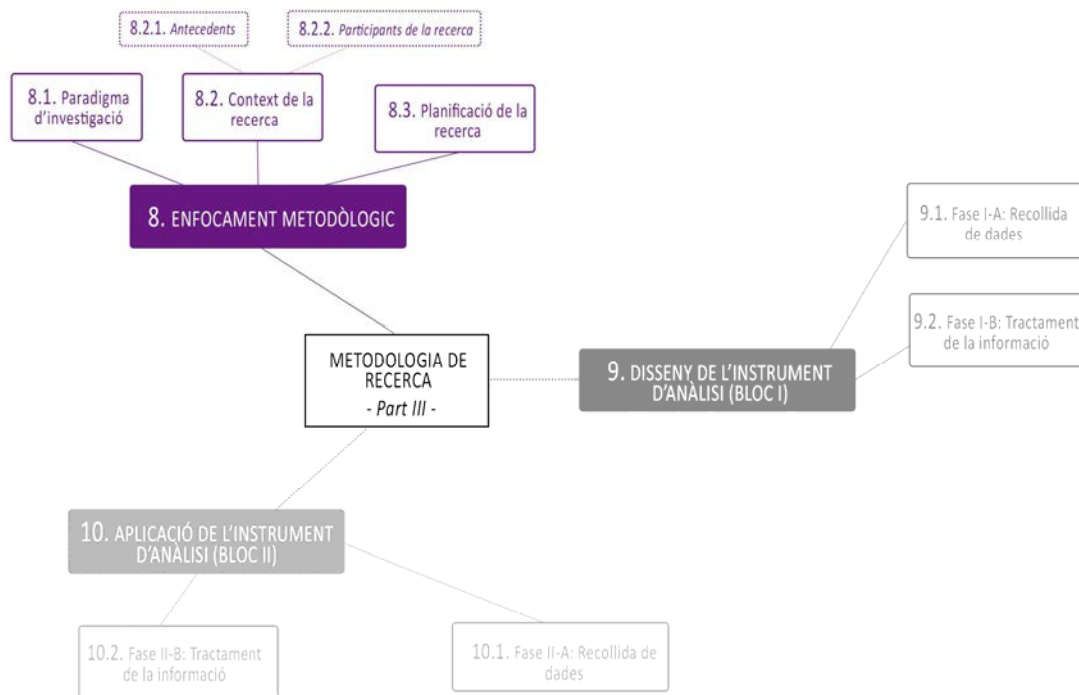


Figura 20 – Organització del Capítol 8

8.1. PARADIGMA D'INVESTIGACIÓ

Tot procés d'investigació està molt lligat al paradigma de recerca en el qual se situa. De fet un paradigma és un esquema teòric o una via de percepció i compressió del món que implica una metodologia determinada (Latorre et al, 1996). El paradigma de recerca però no només determina la metodologia sinó que també orienta tota la investigació: els objectius, els instruments de recollida o d'anàlisi, la naturalesa dels resultats, les representacions dels resultats o les conclusions (Denzin i Lincoln, 2005).

En la investigació educativa existeixen diferents paradigmes de recerca que difereixen en tres aspectes bàsics: La manera de veure i entendre la realitat educativa (dimensió ontològica), el model de relació entre l'investigador i la realitat (dimensió epistemològica) i la manera en què podem obtenir el coneixement d'aquesta realitat (dimensió metodològica) (Lincoln i Guba, 1985). Aspectes que es reflecteixen en l'interès i els objectius de la recerca. D'aquesta manera podem trobar investigacions amb la finalitat de desenvolupar noves teories generals (paradigma positivista), de presentar una realitat sense que el resultat sigui generalitzable (paradigma interpretatiu) o de comprendre i transformar la realitat (teoria crítica).

Les característiques dels tres paradigmes mencionats es troben sintetitzades en la taula 4. Aquestes es troben diferenciades en funció de si fan referència a la dimensió ontològica, epistemològica, metodològica, a l'interès o a l'objectiu de la recerca.

	Positivista	Interpretatiu	Teoria crítica
ONTOLOGIA Quina és la natura de la realitat?	<i>Realista</i> La realitat existeix allà a fora. La ciència ha de trobar la verdadera natura de la realitat. Pot ser predita i controlada. Els valors de l'investigador hi són exclosos, no hi influeixen.	<i>Relativista</i> La realitat existeix en un marc mental. La realitat social pot tenir múltiples significats. La realitat de significats es basa en la interpretació, la qual està influïda pels valors i propòsits de l'investigador.	<i>Realista-crítica</i> La realitat pot tenir diversos significats, segons el camp simbòlic en el qual són aprehesos.
EPISTEMOLOGIA Quina és la natura del coneixement?	<i>Objectivista</i> El coneixement deriva de l'expert. El coneixement és acumulatiu i progressiu. El coneixement esdevé informació vertadera i verificable.	<i>Subjectivista</i> El coneixement és la reconstrucció de significats i el resultat d'un procés dialèctic entre investigador i medi.	<i>Intersubjectivista</i> El saber sorgeix d'una xarxa d'interaccions subjecte/s-objecte. El coneixement crític és pràctic i està orientat a l'acció, la qual il·lustra i catalitza el canvi social i polític.
METODOLOGIA Com es desenvolupa el coneixement?	<i>Experimentalista</i> Hipòtesis subjectes a tests empírics. Adreçada a la manipulació i control de variables. L'investigador pren una postura distant i no interactiva. S'utilitzen estratègies quantitatives.	<i>Hermenèutica</i> Interactiva, implantada a la pràctica i en un context. Els mètodes no són preordenats sinó emergents. Les construccions individuals són extretes i refinades a través de la interpretació. S'utilitzen estratègies qualitatives.	<i>Multimetodologia</i> Essencialment participativa, dirigida en congestió pels diferents actors que intervenen. Afavoreix estratègies qualitatives, però usa, segons les necessitats, eines quantitatives.
Interès de la recerca	<i>Tècnico-instrumental</i>	<i>Pràctic – comunicatiu</i>	<i>Emancipadora / action constitutive</i>
Objectiu de la recerca	Generalitzacions (teoria)	Presentar la multiplicitat de les realitats, no pretendre la transformació. No es vol generalitzar sinó transferir.	Comprensió i transformació pràctica de les condicions socials.

Taula 4- Característiques paradigmes d'investigació a partir de Robottom i Hart (1993) i Junyent (2001)

La present investigació considera que la realitat està subjecte a interpretacions i per tant pot adquirir múltiples significats; l'objectiu no és predir, controlar o criticar sinó simplement comprendre o interpretar aquesta realitat. Així doncs la recerca s'emmarca dins del paradigma interpretatiu, ja que aquest:

Enfatiza la comprensión e interpretación de la realidad educativa desde los significados de las personas implicadas en los contextos educativos y estudia sus creencias, interacciones, motivaciones y otras características del proceso educativo no observables directamente ni susceptibles de experimentación (Latorre et al, 1996, p.42).

El paradigma interpretatiu des del punt de vista odontològic és relativista, considera que no existeix una única realitat sinó que aquesta adquireix diferents significats en funció del context (Denzin, 1989). Així doncs les recerques que se situen dins del paradigma interpretatiu pretenen aproximar-

se a alguna de les realitats però sense negar l'existència d'altres. El fet que la recerca no vulgui representar una població, fa que la rellevància sigui la riquesa de les mostres i la qualitat d'aquestes.

Respecte a l'epistemologia el paradigma interpretatiu considera que el coneixement és subjectiu i que es construeix mitjançant un procés dialèctic. Això ens connecta amb la dimensió metodològica. Des d'aquest punt de vista les recerques emmarcades dins del paradigma interpretatiu esdevenen processos amb un disseny obert i flexible, on la reformulació és constant al llarg de tota la investigació. Es treballa amb dades qualitatives, dades que són extretes de fenòmens que succeeixen de forma natural (Mcmillan i Schumacher, 2010) mitjançant tècniques obertes on l'investigador se submergeix a la realitat a estudiar sense tenir que, obligatòriament, participar d'aquesta.

Un altre punt important de qualsevol recerca són els criteris de rigorositat i validesa. Guba (1985, 1989) proposa que les recerques emmarcades dins del paradigma interpretatiu han de complir els següents criteris: credibilitat, transferibilitat, dependència i conformitat. A continuació s'explica amb més detall cadascun d'aquests criteris.

Aspecte	Guba i Lincoln (1985) ; Guba (1989)
Valor de veritat	Credibilitat
Aplicabilitat	Transferibilitat
Consistència	Dependència
Neutralitat	Conformitat

Taula 5 – Criteris de rigorositat i validesa de Guba (1985, 1989) extret de Sandín (2003)

Credibilitat: Aquest criteri sorgeix de la preocupació de com confiar amb la veritat dels descobriments (resultats). En aquest sentit Guba (1989), des del paradigma interpretatiu, es preocupa principalment en contrarestar la credibilitat de les interpretacions pròpies de l'investigador amb les diferents fonts de dades utilitzades.

Transferibilitat: Amb la idea de l'aplicació dels resultats obtinguts aquest criteri fa referència al grau de transferència dels resultats a un altre context. Una transferència que dependrà del grau de similitud entre els diferents contextos.

Dependència: Arran del dubte de si en cas de repetir la mateixa recerca (amb els mateixos processos i contextos) els resultats serien similars, sorgeix el criteri de la dependència. Aquesta fa referència a l'estabilitat de les dades mitjançant la fiabilitat i la traçabilitat. Aspectes que impliquen una explicació detallada de cada pas dels processos realitzats.

Conformitat: Aquest criteri fa referència a la garantia que els resultats de la recerca no presenten biaixos, motivacions, interessos, perspectives... de l'investigador (Guba, 1989). Es busquen resultats neutres, fet que implica, des del punt de vista de la investigació interpretativa, la conformitat de les dades produïdes.

La recerca presentada, situada dins del paradigma interpretatiu, segueix els criteris descrits per Guba (1985, 1989) i utilitza l'estudi de cas com a mètode d'investigació.

Els estudis de casos són uns dels mètodes més característics de la metodologia qualitativa. Aquests centren el seu interès en una situació, fet o subjecte que per definició és un entre molts possibles, i n'aporten un estudi detallat amb la intenció de captar-ne la complexitat (Rodríguez et al dins de García; 2016).

Segons el propòsit de l'investigador i el cas estudiat podem diferenciar tres tipus d'estudi de cas (Stake, 1995): els estudis intrínsecs de cas (el seu interès és aprofundir en un cas concret), els estudis instrumentals de cas (el cas particular és secundari, l'interès extern, d'una qüestió particular) i els estudis col·lectius de cas (el seu interès és estudiar diversos casos junts per tal d'investigar un mateix fenomen o població).

Des de la classificació de Stake (1995), la recerca que es presenta es planteja com un estudi de cas instrumental atès que els casos esdevenen secundaris. La finalitat de l'estudi de cas és que aquest contribueixi en la comprensió del procés de disseny d'escenaris didàctics per part del professorat i per tant en la transferibilitat d'aquests.

8.2. CONTEXT DE LA RECERCA

En el present apartat es descriu detalladament el context i els participants de la recerca. Així doncs es dedica un primer subapartat als antecedents de la present tesi i un segon subapartat a la descripció detallada dels diferents participants d'aquesta.

8.2.1. Antecedents

Des del juliol del 2010 fins al juliol del 2012 el Grup de Recerca Còmplex dur a terme un programa d'Ambientalització Curricular (AC) dels centres escolars, el qual es formalitza amb un conveni de col·laboració entre la Universitat Autònoma de Barcelona i el Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya. El programa pretén elaborar un conjunt d'orientacions per estimular el procés d'AC d'un centre educatiu i alhora establir un procés compartit entre diversos agents educatius per contribuir a avançar en el bagatge respecte a l'AC en el context català. El programa es basa en una investigació – acció amb els següents objectius:

- 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 en relació a l'ambientalització.
- Crear espais afavoridors de l'evolució dels models didàctics tot incorporant la reflexió teòric –pràctica.
- Estructurar un model de treball compartit entre diversitat d'agents educatius compromesos en l'AC.

Durant els dos anys de durada del conveni es realitzen sis sessions de formació, celebrades amb una periodicitat quadrimestral. Aquestes sessions, organitzades per una del Grup de Recerca Còmplex, hi participen docents, tècnics i assessors/es d'Escoles Verdes i de la XESC. La intenció del projecte és que després d'aquest tant el professorat com els assessors/es d'escoles verdes tinguin les bases per començar a incorporar l'AC a la seva tasca educativa i assessora respectivament.

En el transcurs d'aquest programa de formació es defineix el model formatiu (Grup Còmplex, 2012), descrit en el subcapítol 5.1.1., i s'elabora una caracterització preliminar (2012) dels escenaris

didàctics per a l'AC, presentada en el capítol 7. Caracterització que esdevé el punt de partida de la present recerca.

Un cop finalitzat el programa de formació, la major part del professorat participant conjuntament amb assessors i altre professorat d'escoles verdes (de diferents nivells, contextos i matèries) forma un grup de treball per seguir avançant en l'AC, anomenat Grup de treball per l'Ambientalització Curricular (GAC). Aquest grup de treball, en el qual també hi participen els membres del Grup de Recerca Còmplex (GRC), organitzadors del programa d'AC, es troba dos cops per trimestre. Al llarg de les sessions treballen sobretot l'aplicació del model formatiu elaborat pel Grup de Recerca Còmplex (GRC) en el projecte d'AC, tot compartint experiències i reflexionant sobre l'AC. Part del treball realitzat en el GAC es pot veure reflectit en el número 460 de la revista Cuadernos de Pedagogía que tractava sobre l'Ambientalització Curricular (2015).

La present recerca parteix de la finalització del programa d'AC dut a terme pel Grup de Recerca Còmplex i de la creació del anomenat Grup de treball per l'Ambientalització Curricular (GAC), agafant com a participants de la recerca membres del programa així com del GAC.

8.2.2. Participants de la recerca

Els participants de la recerca varien al llarg d'aquesta. Per una banda trobem els participants en relació a l'Objectiu 1 (elaboració de l'instrument) i per l'altre els participants del casos d'estudi. A continuació es descriuen cadascun d'aquests, per fer-ho es divideixen aquests en dos en funció de la fase de la recerca en la qual s'emmarquen, fases que fan referència a un objectiu de la recerca determinat (Fig. 21).

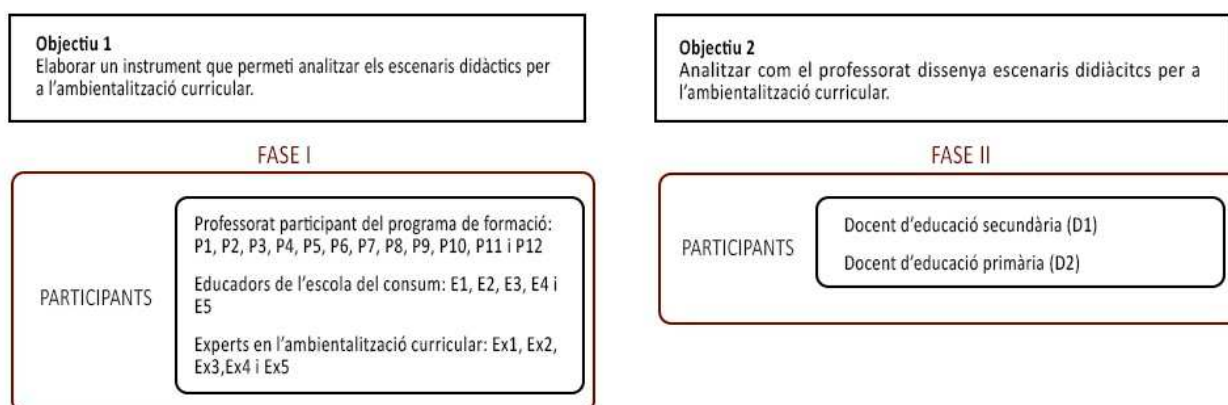


Figura 21 – Esquema dels participants de cadascuna de les fases

8.2.2.1. Participants en la FASE I

En la Fase I (Objectiu 1) els participants són de tres col·lectius diferents: els docents participants en el programa d'AC, els educadors de l'escola del consum i un grup d'experts en AC. Cadascun d'ells ens aporta un punt de vista diferent sobre els escenaris didàctics per a l'AC, visions que es complementen i ajuden a descriure'ls millor.

Docents participants en el programa d'ambientalització curricular

Al llarg de les diferents sessions del programa d'ambientalització curricular organitzat pel Grup de Recerca Còmplex (GRC), explicats en l'apartat 8.2.1, es creen diferents escenaris didàctics per part de la comissió organitzadora. Tots i cadascun d'aquests tenen la finalitat d'avançar en l'ambientalització curricular i comparteixen unes característiques concretes.

En el programa hi participen diferents docents del territori català, tècnics de l'administració i assessors/es d'escoles verdes. Aquests viuen l'escenari en primera persona, fet que els aporta una visió determinada respecte a aquest.

La present recerca agafa com a objecte d'estudi el professorat, ja que la finalitat és conèixer el procés de transferència per part d'aquest a les aules. En total participen en la recerca 12 docents, de diferents punts del territori català i de diferents nivells educatius. Docents referents al seu centre escolar en la incorporació d'aspectes ambientals en la realitat del centre.

Educadors de l'escola del consum

L'escola del consum (http://consum.gencat.cat/escola_de_consum/) és un centre permanent d'educació en consum, cobreixi tot el territori de Catalunya i està adreçada especialment als escolars catalans. Els seus educadors estan permanentment en contacte amb la innovació i la recerca. Cadascun d'ells coneix perfectament els escenaris didàctics per l'AC i de fet alguns dels tallers es redissenyen seguint aquesta línia.

L'equip de l'escola del consum aprofita les èpoques en què l'oferta de tallers disminueix per formar-se i redissenyar els seus tallers. L'any 2012, en una formació sobre l'AC i els escenaris didàctics, es presentà a l'equip de l'escola del consum la caracterització preliminar sobre aquests (veure capítol 7). Un cop finalitzada la formació realitzada s'agafa com a objecte d'estudi els educadors presents en la sessió per tal de conèixer el seu punt de vista sobre la caracterització preliminar.

Grup d'experts

Anualment se celebra un seminari a nivell espanyol sobre educació ambiental i educació pel desenvolupament sostenible adreçat a tots aquells investigadors que estan treballant en aquest àmbit. El “Seminario de Investigaciones en Educación Ambiental y Educación para el Desarrollo Sostenible” és l'únic seminari que es realitza a nivell espanyol en aquest àmbit i esdevé de gran importància, ja que es creen espais de suport i visibilitat dels grups d'investigació. El seminari pretén reflexionar i compartir idees i resultats de les diferents recerques en el marc de l'EA i l'EDS. Per tal de facilitar-ho es creen diferents taules temàtiques on es tracten temes més específics en relació a l'EA i l'EDS.

Es presenta en una de les taules temàtiques del seminari la caracterització preliminar (2012) i es pregunta als experts assistents el seu punt de vista, intentant focalitzar-se en aquells aspectes que canviarien. En concret s'agafa com objecte d'estudi cinc dels integrants de la taula temàtica: “¿Cómo cambian los procesos de construcción de conocimientos cuando trabajamos en la sostenibilidad curricular diversas realidades socioambientales?”, taula en la qual es realitza la intervenció. Els participants són investigadors que estan realitzant recerca en l'àmbit de l'ambientalització curricular i que tenen una llarga trajectòria en educació ambiental i educació pel desenvolupament sostenible. Així doncs es consideren especialistes en l'ambientalització curricular.

Així doncs en la Fase I es contempla el punt de vista de les persones que han viscut els escenaris didàctics en primera persona però que desconeixen el procés de disseny (Docents participants del programa d'AC), la visió de les persones que dissenyen els escenaris didàctics (educadors de l'escola del consum) i el punt de vista dels experts en temes d'ambientalització però que desconeixen els escenaris didàctics (grup d'experts).

8.2.2.2. Participants en la FASE II

En Fase II de la recerca (Objectiu 2) s'agafa com a objecte d'estudi el professorat participant del grup de treball per l'ambientalització curricular (GAC) (veure apartat 8.2.1). Un professorat coneixedor dels processos didàctics per l'AC i de l'enfocament formatiu realitzat pel Grup de Recerca Còmplex (GRC). En concret s'escullen dos docents pertanyent a dos nivells formatius diferents, anomenats D1 i D2.

D1 (docent de secundària): El D1 és un professor de ciències naturals de secundària amb una llarga experiència com a docent integrant del grup d'ambientalització del seu institut, grup amb el qual impulsa projectes innovadors com ara la incorporació des de diferents especialitats i nivells del mètode dels projectes, una metodologia que actualment es planteja estendre a la resta de cursos i especialitats. En concret el docent escollit té una llarga trajectòria en la introducció de l'EA i l'EDS en l'àmbit escolar, esdevenint el referent en el seu centre.

S'agafa com a cas una de les moltes experiències que el D1 realitza al llarg del curs en el marc de l'AC. Per la present investigació el docent dissenya un escenari didàctic en l'assignatura de ciències naturals en una classe de 2n d'ESO on es treballa l'energia i en concret com aquesta afecta en la construcció d'habitatges.

D2 (docent de primària): El D2 és un mestre d'educació primària que també participa en el Grup d'Ambientalització Curricular (GAC), un docent compromès en la introducció d'una perspectiva ambiental i sostenible en l'àmbit escolar. Es tracta d'un mestre especialista en anglès que actualment està treballant en una escola participant del projecte Magnet, entre d'altres. Aquest és un projecte, adreçat a centres educatius que tenen un percentatge d'immigració i d'alumnat amb necessitats socioeconòmiques per sobre del que hi ha al seu territori, que promou la innovació en els centres educatius a través d'aliances amb institucions culturals i científiques de referència. El docent escollit participa en la següent recerca mitjançant, precisament, el disseny d'un escenari didàctic lligat a aquest projecte. L'objectiu de l'escenari és portar el museu, institució amb la qual estan vinculats, a l'escola. Aquesta activitat es realitza conjuntament amb l'alumnat de 2n i 6è de primària, així doncs en el disseny de l'escenari didàctic s'impliquen els dos tutors corresponents, l'especialista d'anglès (Docent expert en escenaris didàctics) i l'especialista de música.

En resum, es realitzen dos estudis de casos amb dos docents, pertanyents al GAC, amb trajectòria en la construcció d'escenaris didàctics per l'AC, els quals ja han aplicat a la seva pràctica docent aquest tipus de processos i que per tant tenen un cert bagatge. S'opta per escollir dos docents de nivells diferents, un d'educació primària i un de secundària, per tal d'abarcàr dues realitats diferents del sistema educatiu. Una altra gran diferència és la forma en com aquests han dut a terme el disseny dels escenaris didàctics, ja que un dels docents ho ha realitzat conjuntament amb altres membres de la comunitat educativa (Primària) i l'altre l'ha dut a terme a nivell individual (Secundària).

8.3. PLANIFICACIÓ DE LA RECERCA

El punt de partida de la planificació de la recerca és la finalitat i les preguntes, descrites en el capítol 1:

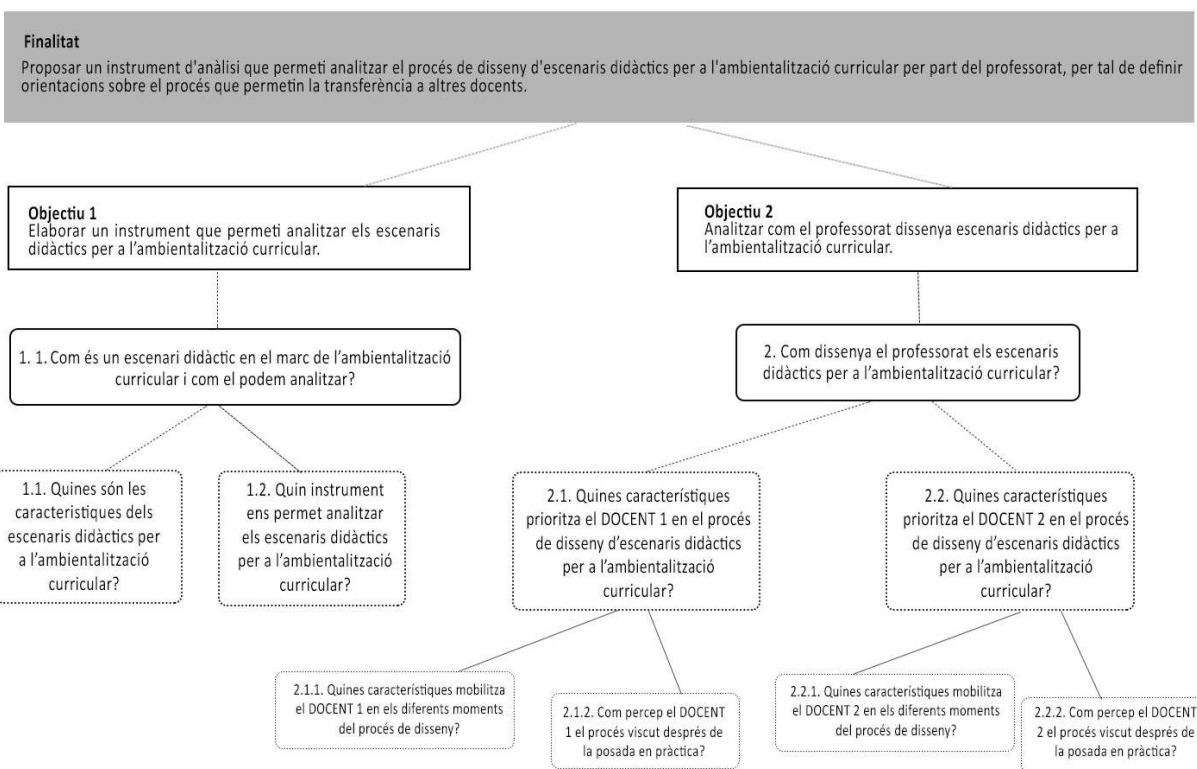


Figura 22 – Esquema de la finalitat, objectius i preguntes

Per tal de donar resposta a les preguntes plantejades cal posicionar-se metodològicament. Aquest posicionament serà el que orientarà les decisions envers les tècniques, els participants i els instruments. Com ja s'ha comentat anteriorment la present recerca s'emmarca dins del paradigma d'investigació interpretatiu atès que l'interès de la recerca és pràctic i comunicatiu i l'objectiu d'aquesta no és generalitzar sinó transferir atenent que existeixen múltiples realitats, que alhora estan subjectes a interpretació.

El procés dut a terme per poder respondre la finalitat i les preguntes de la recerca es divideix en dos apartats, cadascun d'ells ens permet respondre un objectiu diferent.

Tal com mostra la figura 21, per respondre el primer objectiu de la recerca (Fase I) es pren com a participants el professorat del programa de la formació en l'àmbit de l'AC, els educadors de l'escola

del consum i un grup d'experts en AC de diferents universitats. Per tal de recollir les dades a tots aquests informants es fa ús de: l'entrevista semiestructurada, la narrativa i el panell d'experts. Pel que fa als instruments d'anàlisi de dades s'utilitza l'Anàlisi de Dades Textuals (transcripció, definició d'unitats d'anàlisi i anàlisi de contingut) i les graelles d'anàlisi que permeten obtenir diferents propostes.

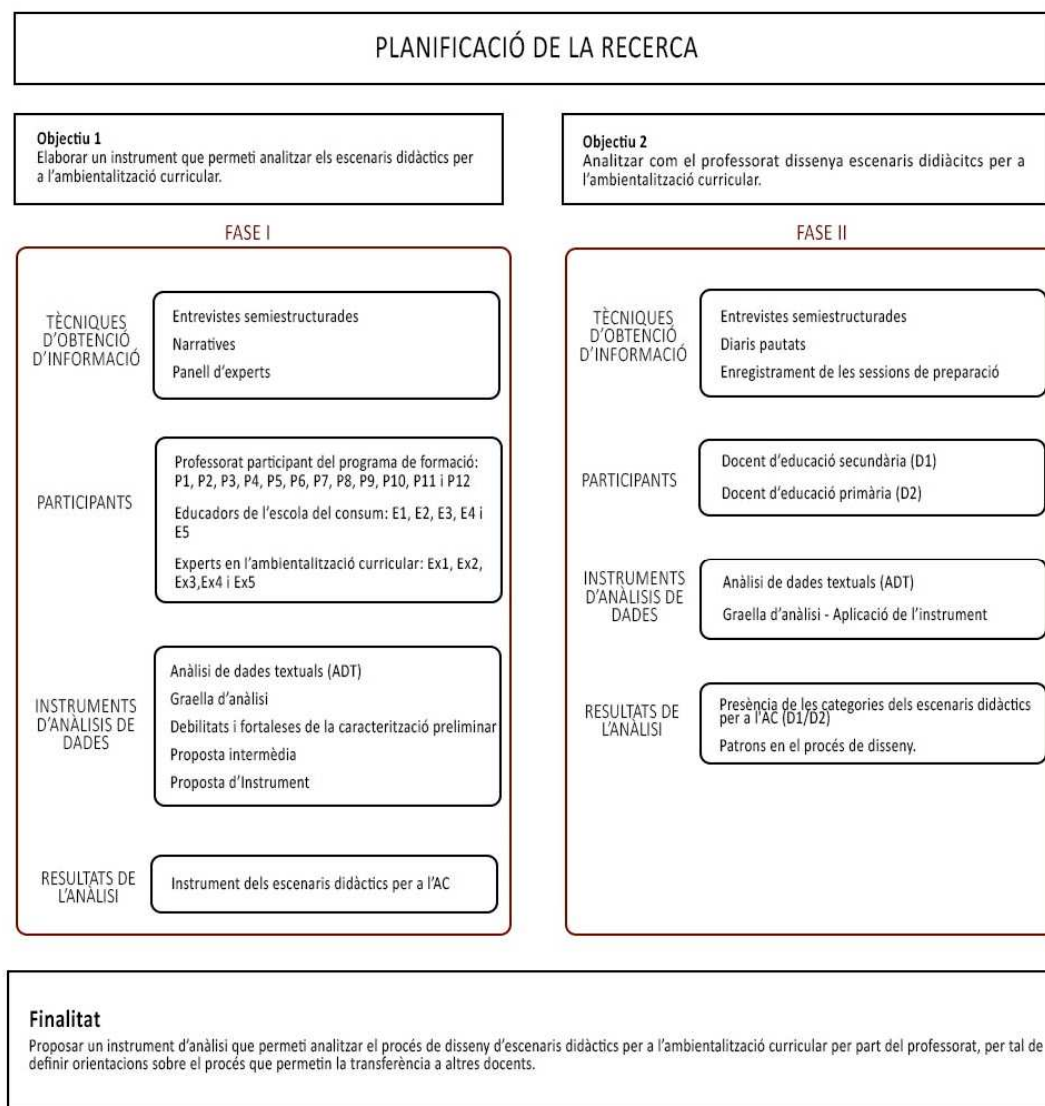


Figura 23 Esquema de la planificació metodològica

El segon objectiu (Fase II) es respon mitjançant un estudi de cas a dos professors pertanyents al Grup d'Ambientalització Curricular (GAC). L'estratègia utilitzada varia en ambdós casos, en el cas del D1 s'utilitzen les entrevistes semiestructurades i els diaris pautats, i en el D2 es fa ús de l'enregistrament de les sessions de preparació en un grup de docents i també de les entrevistes semiestructurades. Pel que fa als instruments d'anàlisi es fa ús de l'Anàlisi de Dades Textuals (transcripció, definició d'unitats d'anàlisi i anàlisi de contingut) i les graelles d'anàlisi.

9. DISSENY DE L'INSTRUMENT D'ANÀLISI (FASE I)

En el novè capítol es descriu el procés d'elaboració de l'instrument d'anàlisi dels escenaris didàctics per a l'ambientalització curricular.

El capítol s'ha dividit en dos subcapítols, tal com s'observa en la figura 24. En el primer subcapítol es descriu la Fase I-A que correspon a la recollida de dades; i pel que fa al segon subcapítol es dedica a la Fase I-B, que fa referència al tractament de la informació. Cadascun dels subcapítols descrits són en realitat els dos passos en la qual s'organitza la primera fase metodològica: FASE I: Disseny de l'instrument d'anàlisi dels escenaris didàctics per a l'AC. L'esquema de planificació de la recerca d'aquesta fase es pot veure en la figura 25.

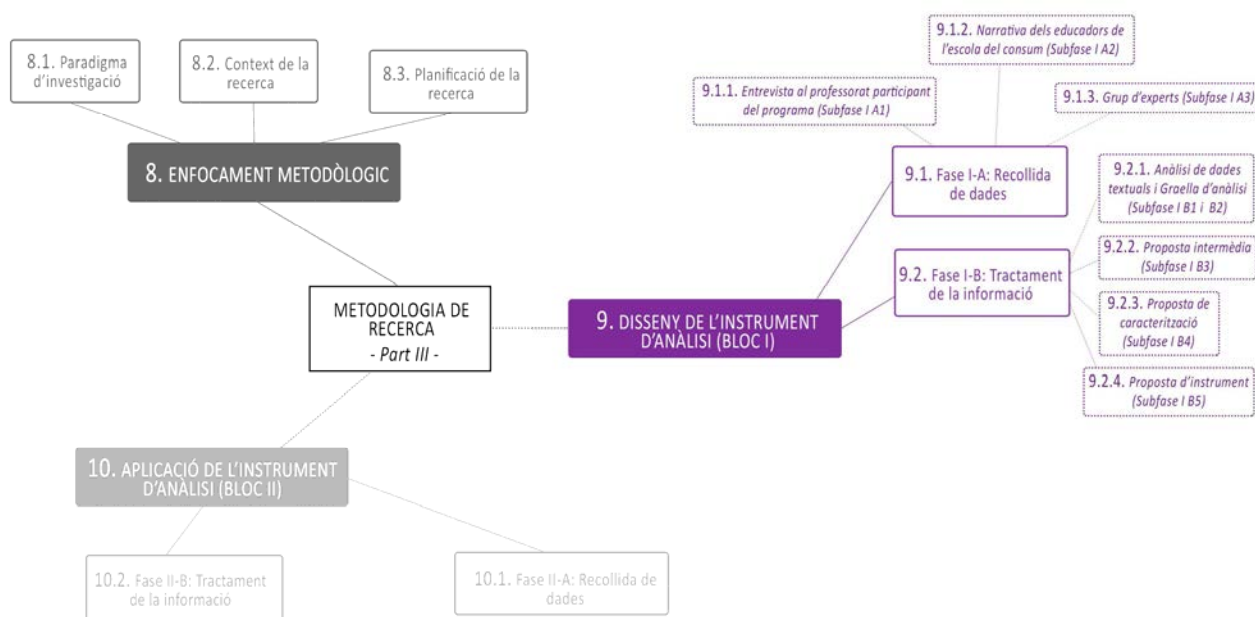


Figura 24 – Organització del Capítol 9



Figura 25 - Esquema del procés de disseny de l'instrument d'anàlisi (FASE I)

9.1. FASE I-A: RECOLLIDA DE DADES

La recollida de dades del disseny de l'instrument d'anàlisi es divideix en tres subfases, tal com es mostra en la figura 26. Com ja s'ha comentat en el capítol 8, la present investigació s'emmarca dins del paradigma interpretatiu. Des d'aquest posicionament es prenen mostres petites en quantitat però riques en diversitat i matisos, una diversitat que es tradueix en les tècniques utilitzades, ja que aquestes s'adapten al context. Així doncs al llarg d'aquesta primera fase de recerca es fa ús de diferents tècniques de recollides de dades que ajuden a l'investigador a aproximar-se millor a la realitat de cadascun dels participants.

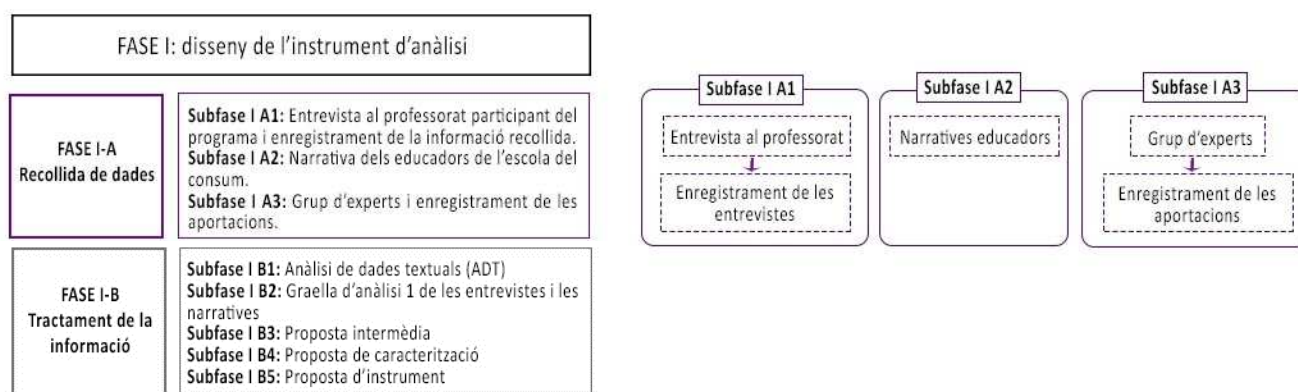


Figura 26 - Esquema de la Fase I-A

Tot seguit s'explica detalladament cadascuna d'aquestes.

9.1.1. Entrevista al professorat participant del programa (Subfase I A1)

La primera recollida de dades que s'utilitza és l'entrevista semiestructurada al professorat participant del programa de formació sobre l'AC (P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11 i P12).

L'entrevista és un dels mètodes més utilitzats en la investigació qualitativa. Aquestes ens ajuden a comprendre, a través de les pròpies paraules, les perspectives, situacions, problemes, solucions i experiències pròpies dels entrevistats (Munarriz, 1992).

Les modalitats de l'entrevista varien segons l'estructuració, la intencionalitat, la directivitat o el nombre de participants. El tipus d'entrevista a utilitzar dependrà doncs de l'objectiu marcat i el

tipus d'informació que es pretengui obtenir. En la Subfase I A1 s'opta per una entrevista individual, semiestructurada, dirigida i d'investigació. L'entrevista semiestructurada, una de les tipologies més utilitzades en la investigació interpretativa, esdevé una conversa entre entrevistador i entrevistat on l'investigador planteja una sèrie de preguntes que malgrat tenir-les com a guia poden variar en funció de la resposta dels entrevistats, generant noves preguntes o eliminant-ne algunes d'elles.

La guía de la entrevista que utilizará el investigador sirve para tener en cuenta todos los temas que son relevantes y por tanto, sobre los que tenemos que indagar, aunque no es necesario mantener un orden en el desarrollo de la entrevista. (Munarriz, 1992 , p.113)

El guió de les entrevistes al professorat participant del programa es compon de 5 preguntes obertes:

- Partint de la teva concepció de l'educació ambiental, diries que t'ha canviat pel fet de participar en el curs?
- A nivell professional què diries que t'ha aportat el fet d'haver participat en el projecte?
- Has pogut aplicar alguna de les coses que heu anat treballant en el curs?
- Si li haguessis de descriure aquest curs a una altra persona. Com li descriuries? Què li explicaries?
- Destacaries alguna cosa de tots aquests dos anys? Vols comentar alguna altra cosa sobre l'experiència?

Les dotze entrevistes realitzades són enregistrades amb una gravadora d'àudio per tal de poder realitzar la posterior transcripció i anàlisi.

9.1.2. Narrativa dels educadors de l'escola del consum (Subfase I A2)

Les narratives són una estratègia que s'emmarca dins del que s'anomenen *Artifact collection*, el que podríem anomenar recopilació de documents. Aquesta és una estratègia no interactiva amb poca reciprocitat entre el participant i l'investigador (Mcmillan i Schumacher, 2010). Les narratives ens permeten recollir les pròpies visions dels participants respecte a un tema en concret, sense la intervenció o influència de ningú.

La present recerca, atenen a la seva naturalesa i seguint la línia del Grup de Recerca Còmplex, pretén fer ús de noves metodologies on es tingui en compte la diversitat de llenguatges. Per aquest motiu es fa ús d'una narrativa basada en imatges que suggestionin els participants. Així doncs es posa a l'abast dels educadors diferents cartes amb imatges extretes d'un joc anomenat Dixit (Fig. 27), un joc on es tracta d'endevinar la il·lustració que ha posat un company a través d'una frase o una paraula tot fent ús de la intuïció sense caure a la trampa d'altres jugadors que també jugaran

les seves cartes. Les il·lustracions per tant esdevenen el punt clau d'aquest joc, cada il·lustració és diferent però totes elles són conceptuals i t'aboquen en la ment infinitat de conceptes o de frases. De fet aquest és un dels motius pels quals s'opta per fer ús d'aquestes il·lustracions i no d'altres, ja que el què es pretén és indagar en el pensament dels educadors.

En total es posa a l'abast dels educadors 24 cartes diferents, totes elles amb diferents interpretacions, en cada una d'elles es poden extreure diferents característiques. La tria de les imatges es realitza per tal de no esbiaixar els resultats, les imatges només volen ajudar als educadors a respondre les preguntes plantejades.



Figura 27- Imatges utilitzada per la recollida de dades

Es demana als educadors de l'escola del consum de Catalunya que responguin dues preguntes diferents tot escollint la carta o cartes que creguin més convenient. S'especifica que justifiquin la seva tria tot responen les preguntes.

Les preguntes plantejades són les següents:

- Si penses en les **característiques** dels tallers que realitzeu a l'escola del consum, quina de les següents cartes les il·lustra millor? Com ho explicaries?
Si hi ha alguna característica que també creus que és important però que la carta no reflecteix també cal mencionar-ho.
- Què creus que et pot aportar en l'àmbit professional la caracterització presentada en la sessió? Quines dificultats creus que et pots trobar?

9.1.3. Grup d'experts (Subfase I A3)

El Panell o Grup de discussió constitueixen una modalitat d'entrevista en grup, amb la qual comparteixen algunes característiques. Aquesta es defineix segons Krueger (1991) com una conversa acuradament planificada, guiada per un moderador expert, estructurada per obtenir informació d'una àrea definida d'interès, en un ambient permissiu. Les persones participants exposen les seves idees i fan els seus comentaris en comú. Els membres del grup s'influeixen mútuament, ja que responen a les idees i els comentaris que sorgeixen en la discussió.

S'utilitza aquest mètode de recollida d'informació amb un grup de cinc experts en ambientalització curricular de diferents universitat espanyoles. La informació és enregistrada amb una gravadora d'àudio per tal de poder realitzar posteriorment el tractament de dades requerit.

9.2. FASE I-B: TRACTAMENT DE LA INFORMACIÓ

En Fase I-B es tracta la informació recollida en la Fase I-A (Fig. 25), explicada en l'apartat 9.1. El tractament de la informació del disseny de l'instrument d'anàlisi es concreta en 5 subfases, tal com es mostra en les figures 28 i 29.

FASE I: disseny de l'instrument d'anàlisi	
FASE I-A Recollida de dades	Subfase I A1: Entrevista al professorat participant del programa i enregistrament de la informació recollida. Subfase I A2: Narrativa dels educadors de l'escola del consum. Subfase I A3: Grup d'experts i enregistrament de les aportacions.
FASE I-B Tractament de la informació	Subfase I B1: Anàlisi de dades textuals (ADT) Subfase I B2: Graella d'anàlisi 1 de les entrevistes i les narratives Subfase I B3: Proposta intermèdia Subfase I B4: Proposta de caracterització Subfase I B5: Proposta d'instrument

Figura 28 - Fase I-B en l'esquema general de la Fase I

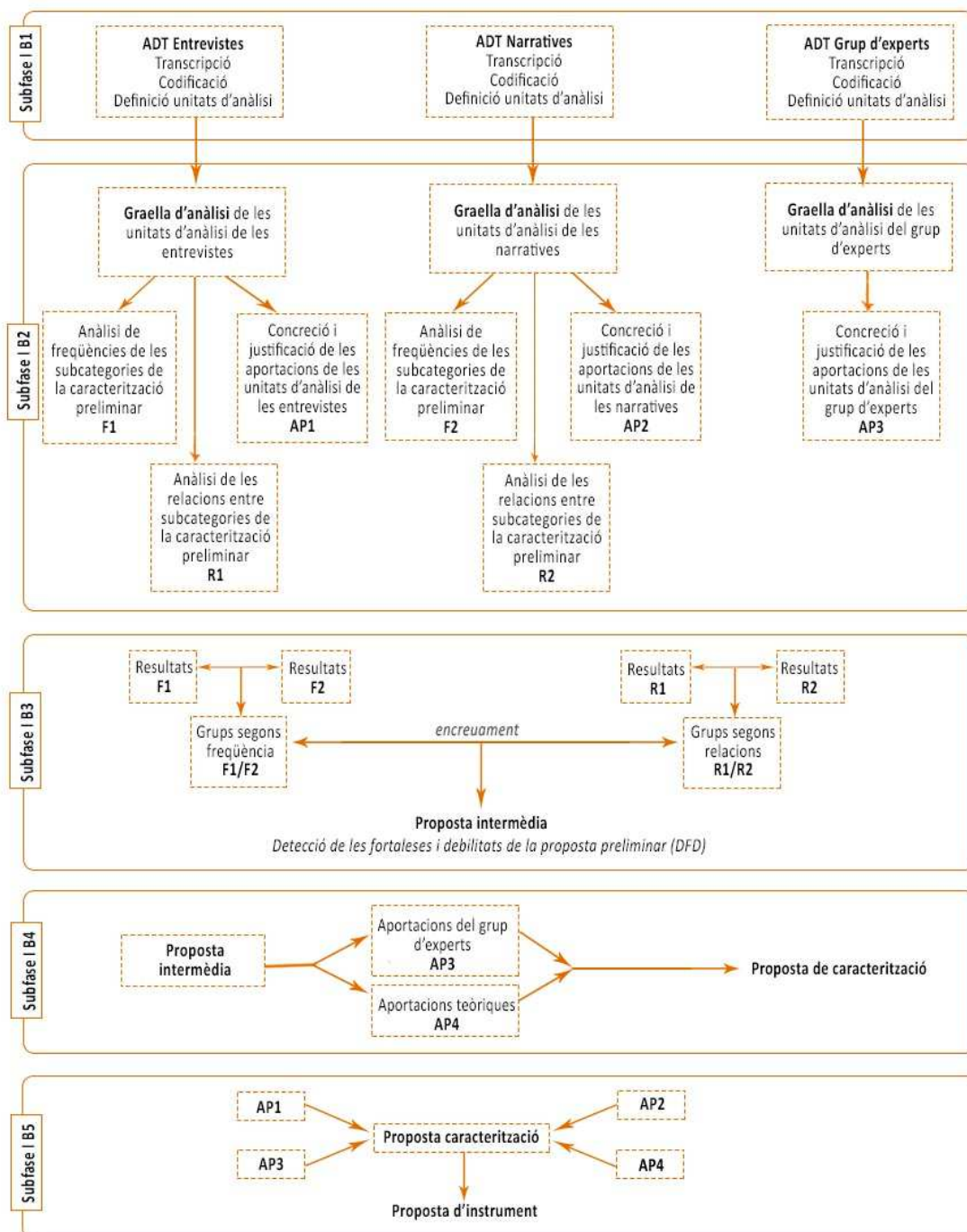


Figura 299 – Esquema de la Fase I-B

Tot seguit s'explica detalladament cadascuna de les subfases del tractament de la informació.

9.2.1. Anàlisi de dades textuais i Graella d'anàlisi (Subfase I-B1 i Subfase I-B2)

En la present investigació es dur a terme una anàlisi de dades textuais, un dels processos més comuns en les investigacions qualitatives. Per fer-ho s'han seguit cinc passos diferenciats, segons proposta Alvarze-Gayou (2003) dins Banqué et al (2015). Cal dir que tot i estar tan diferenciats molt sovint són indissociables i es realitzen conjuntament uns i altres.

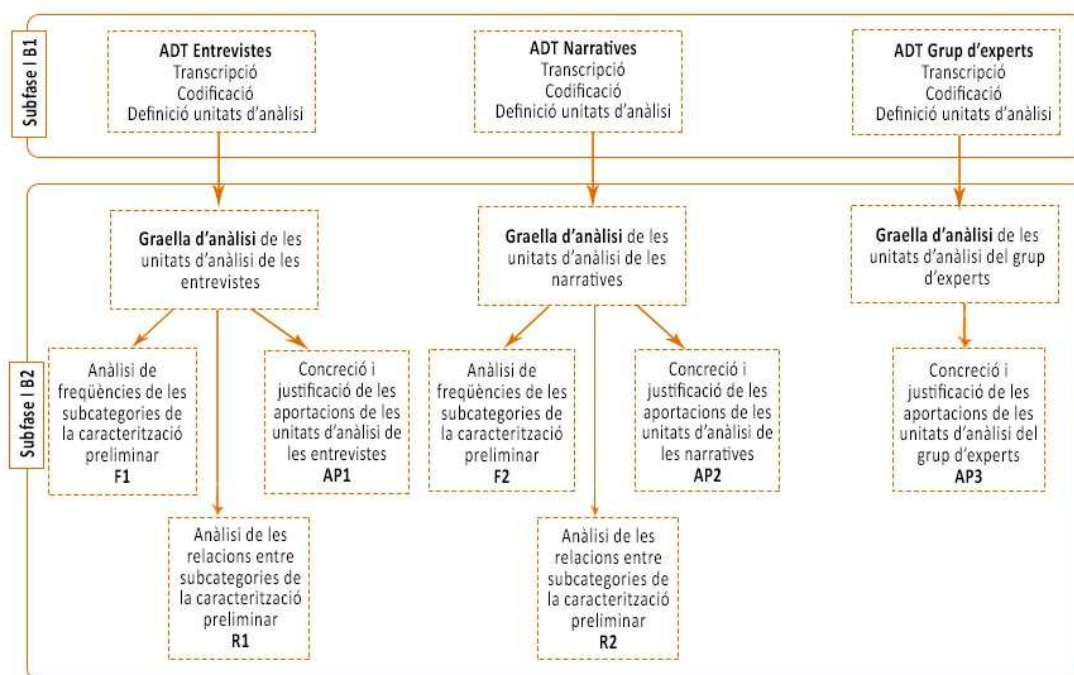


Figura 30 – Esquema Subfase I B1 i Subfase I B2

- a. **Transcripció de la informació:** Es transcriuen les gravacions per obtenir dades textuais.
- b. **Reducció de dades:** Es realitzen lectures exploratòries i en profunditat de la transcripció i s'identifiquen, es trien i es defineixen les unitats d'anàlisi. Aquestes les podem diferenciar en unitats de context (UC)⁴ i unitats de registre (UR)⁵.

⁴ Les UC són segments de contingut que ha de ser examinat per poder contextualitzar i comprendre el significat d'una unitat de registre.

⁵ Les UR són el segment mínim del continguts que l'investigador aïlla i separa perquè hi apareixen un símbol, paraules clau o termes que considera significatius.

- c. **Codificació:** A les unitats d'anàlisi se'ls hi assigna una codificació, per tal d'identificar-les i construir una forma de classificació de la informació.
- d. **Categorització:** S'assigna valor a les unitats d'anàlisi, en funció del què facin referència. Alhora s'agrupen conceptualment i es relacionen entre si les unitats d'anàlisi que tenen aspectes comuns.
- e. **Exposició de dades:** Finalment amb la categorització establerta i les connexions establertes, cal una transformació i ordenació de les dades que permeti presentar-les de manera assequible i operativa, amb vista a cobrir els objectius de la investigació. Això es pot aconseguir presentant la informació per mitjà d'estratègies com ara gràfics, esquemes i/o matrius.

En la present recerca el procés descrit s'ha realitzat en dues subfases: Subfase I B1 i Subfase I B2. En la Subfase I B1 s'ha transcrit la informació, s'ha reduït les dades i s'han codificat, deixant en la subfase I B2 la categorització i exposició de les dades en la Graella d'anàlisi dissenyada.

9.2.1.1. Subfase I B1

En aquesta subfase es realitzaren tres passos diferenciats en cadascuna de les tres recollides de dades realitzades en la Fase I (Fig. 31). A continuació s'explica detalladament cadascuna d'aquestes:



Figura 31 – Esquema Subfase B1

- **Transcripció de la informació:** Es realitza una transcripció de totes les dades enregistrades amb la gravadora d'àudio (entrevistes i panell d'experts). En cadascuna de les transcripcions realitzades es reproduceix textualment la informació enregistrada i en cas que en aquesta hi hagi informació que no estigui referida a l'objecte d'estudi s'obvia, en aquest cas s'indica el fragment no transcrit amb el símbol <...>. Per tal de facilitar la posterior identificació s'indica en cada línia i text transcrit amb un número continu (ubicat en la columna L), així com la persona que parla en cada moment (indicat en la columna S). Aquest últim procés descrit també s'aplica en les narratives dels educadors de l'escola del consum.

A continuació es presenta un exemple de transcripció (Taula 6). Totes les transcripcions realitzades en el FASE I es troben adjuntades a l'Annex I.

Transcripció de l'entrevista 1 del docent1		
Duració de l'enregistrament: 4' 30''		Data: Juny del 2012
Codis: Secció per l'entrevistador (E) i secció de l'entrevistat (P1)		
Número de línia com a referència per a la seva identificació en el text (L)		
S	L	Transcripció
E	1 2	<...> Partint de la concepció de l'educació ambiental a l'escola o a l'institut, a nivell personal tu penses que t'ha canviat en el moment de participar en aquest curs?
P1	3 4 5 6	Si, m'ha canviat. He aprofundit, ja havia participat en un treball d'investigació d'ambientalització curricular, però si que m'ha canviat perquè m'ha obert unes portes que no les coneixia, m'ha sobtat, i a més a més el què m'ha agradat perquè hi ha hagut una aplicació pràctica, a on he pogut aplicar el què a qui a les trobades ens oferíeu i ens donàveu.
E	7 8 9	Exacte, la idea també era també pensar amb això, el què t'havia aportat a nivell personal ho haves pogut transferir a l'escola o a l'institut, si d'alguna manera havia aportat alguna cosa, si haves pogut incorporar alguns canvis,...?
P1	10 11 12 13 14 15 16 17	Sobretot, sobretot m'ha servit molt la sessió que vam fer de l'atzar, d'incorporar l'atzar en una classe concreta, en un moment determinat perquè va suposar un augment de motivació amb nosaltres impressionant. O sigui que aquest aspecte si que va servir molt i els altres... la última part que el nostre grup va ser la de treballar al menjador això va tenir una repercussió més a nivell institucional, o sigui teníem un menjador que volia ser sostenible i però que hi hem afegit verdures de proximitat. Vull dir de fet al fer aquest projecte tu tens una base moral com per anar a la direcció i dir eh que estem treballant amb això hi hem de fer això. Ho sigui et dóna una força de cara als companys i de cara a l'equip directiu que és interessant.

Taula 6 - Fragment de transcripció d'una entrevista

- **Reducció de dades:** En un primer terme es seleccionen les unitats de context relacionades amb la caracterització preliminar (2012). Amb aquesta primera selecció es concreten les unitats de context que es codifiquen mitjançant la negreta, formades per petites frases i/o paraules clau (unitats de registre), elements subratllats en gris. Aquestes últimes són amb les quals es basa el següent pas del procés d'anàlisi i per tant és molt important la selecció d'aquestes. En la taula 7 es troba un exemple de com s'ha realitzat aquesta reducció de dades.

Transcripció de l'entrevista 1 del docent1		
Duració de l'enregistrament: 4' 30''		Data: Juny del 2012
Codis: Secció per l'entrevistador (E) i secció de l'entrevistat (P1)		
Número de línia com a referència per a la seva identificació en el text (L)		
S	L	Transcripció
E	1 2	<...> Partint de la concepció de l'educació ambiental a l'escola o a l'institut, a nivell personal tu penses que t'ha canviat en el moment de participar en aquest curs?
P1	3 4 5 6	Si, m'ha canviat. He aprofundit, ja havia participat en un treball d'investigació d'ambientalització curricular, però si que m'ha canviat perquè m'ha obert unes portes que no les coneixia, m'ha sobtat, i a més a més el que m'ha agradat perquè hi ha hagut una aplicació pràctica, a on he pogut aplicar el que a qui a les trobades ens oferíeu i ens donàveu.
E	7 8 9	Exacte, la idea també era també pensar amb això, el que t'havia aportat a nivell personal ho havies pogut transferir a l'escola o a l'institut, si d'alguna manera havia aportat alguna cosa, si havies pogut incorporar alguns canvis,...
P1	10 11 12 13 14 15 16 17	Sobretot, sobretot m'ha servit molt la sessió que vam fer de l'atzar, d'incorporar l'atzar en una classe concreta, en un moment determinat perquè va suposar un augment de motivació amb nosaltres impressionant. O sigui que aquest aspecte si que va servir molt i els altres... la última part que el nostre grup va ser la de treballar al menjador això va tenir una repercussió més a nivell institucional, o sigui teníem un menjador que volia ser sostenible i però que hi hem afegit verdures de proximitat. Vull dir de fet al fer aquest projecte tu tens una base moral com per anar a la direcció i dir eh que estem treballant amb això hi hem de fer això. Ho sigui et dóna una força de cara als companys i de cara a l'equip directiu que és interessant.

Taula 7 - Exemple de selecció d'unitats de context i d'unitats de registre

- **Codificació:** La informació recollida es classifica i codifica en una taula de recull. Aquesta s'estructura, tal com mostra la taula 8, de la següent manera: la primera columna identifica la mostra de la recollida de dades, la segona els números de línia de la transcripció de cadascuna de les unitats de context, la tercera s'indica el codi que se li assigna a la unitat de context, a la quarta s'inclou el text de la unitat de context, a la cinquena s'identifica les unitats de registre dins de cada unitat de context i per últim la sisena es mostren les unitats de registre aïllades.

DOC	Lin.	Codi UC	Unitat de context	Selecció d'Unitats de registre dins de l'UC	Unitats de registre
P1	10-17	U2	Sobretot, sobretot m'ha servit molt la sessió que vam fer de l'atzar, d'incorporar l'atzar en una classe concreta, en un moment determinat perquè va suposar un augment de motivació amb nosaltres impressionant. O sigui que aquest aspecte si que va servir molt i els altres... la última part que el nostre grup va ser la de treballar al menjador això va tenir una repercussió més a nivell institucional, o sigui teníem un menjador que volia ser sostenible i però que hi hem afegit verdures de proximitat. Vull dir de fet al fer aquest projecte tu tens una base moral com per anar a la direcció i dir eh que estem treballant amb això hi hem de fer això. Ho sigui et dóna una força de cara als companys i de cara a l'equip directiu que és interessant.	Sobretot, sobretot m'ha servit molt la sessió que vam fer de l'atzar, d'incorporar l'atzar en una classe concreta, en un moment determinat perquè va suposar un augment de motivació amb nosaltres impressionant. O sigui que aquest aspecte si que va servir molt i els altres... la última part que el nostre grup va ser la de treballar al menjador això va tenir una repercussió més a nivell institucional, o sigui teníem un menjador que volia ser sostenible i però que hi hem afegit verdures de proximitat. Vull dir de fet al fer aquest projecte tu tens una base moral com per anar a la direcció i dir eh que estem treballant amb això hi hem de fer això. Ho sigui et dóna una força de cara als companys i de cara a l'equip directiu que és interessant.	<...> va suposar un augment de motivació <...> Vull dir de fet al fer aquest projecte tu tens una base moral <...>

Taula 8 - Exemple de codificació

9.2.1.2. Subfase I-B2

En la Subfase I-B2 es realitzen, per les tres recollides de dades, els següents passos: la categorització i l'exposició de dades (Fig. 32). A continuació s'explica en detall el procés seguit.

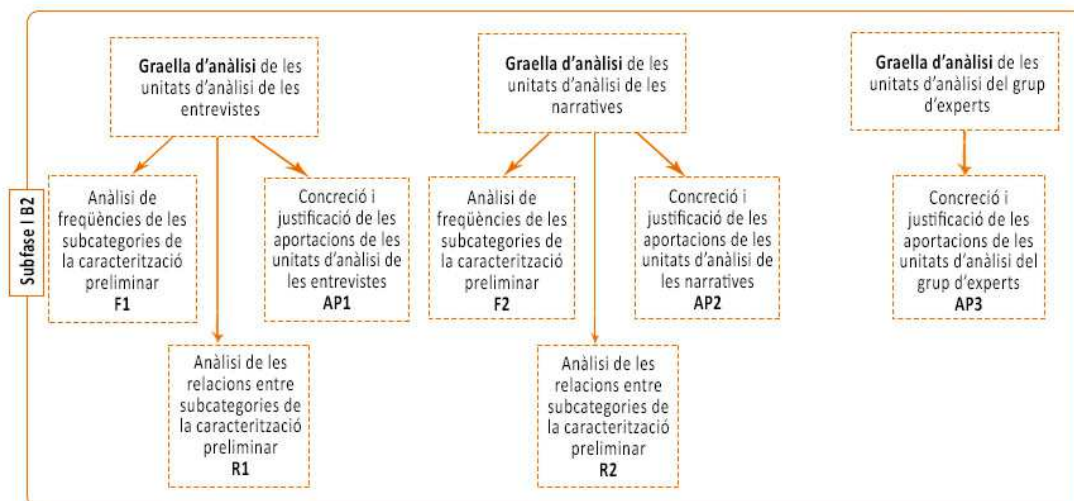


Figura 32 – Esquema Subfase I-B2

- **Categorització:** S'assigna una categoria i subcategoria a cadascuna de les unitats de registre seleccionades mitjançant un procés deductiu-inductiu. El caire interpretatiu d'aquest obliga a especificar en cadascuna de les unitats el motiu pel qual es codifica de la forma en com es fa. Així no només s'indica la categoria i subcategoria de la qual estan parlant sinó que també s'especifica l'evidència.

DOC	Lin.	Codi UC	Unitat de context	Selecció d'Unitats de registre dins de l'UC	Unitats de registre	Subcategoria	Categoria	Evidència
D1	3-6	U1	Si, m'ha canviat. He aprofundit, ja havia participat en un treball d'investigació d'ambientalització curricular, però si que m'ha canviat perquè m'ha obert unes portes que no les coneixia, m'ha sobtat, i a més a més el que m'ha agradat perquè hi ha hagut una aplicació pràctica, a on he pogut aplicar el que a qui a les trobades ens oferíeu i ens donàveu.	Si, m'ha canviat. He aprofundit, ja havia participat en un treball d'investigació d'ambientalització curricular, però si que m'ha canviat perquè m'ha obert unes portes que no les coneixia, m'ha sobtat, i a més a més el que m'ha agradat perquè hi ha hagut una aplicació pràctica, a on he pogut aplicar el que a qui a les trobades ens oferíeu i ens donàveu.	Si, m'ha canviat. He aprofundit <...> si que m'ha canviat, m'ha obert unes portes que no les coneixia, m'ha sobtat. <...>	Seductor	Emocional	Es considera que pertany a la subcategoria Seductor ja que parla del factor sorpresa.
						Formador	Transformador	Es considera que pertany a la subcategoria Formador perquè parla d'aprenentatge.
					Vull dir de fet al fer aquest projecte tu tens una base moral <...>	Formador	Transformador	Es considera que pertany a la subcategoria Formador ja que el docent hi veu una aplicació a la seva vida quotidiana.

Taula 9 – Exemple de categorització complet on s'identifiquen els dos tipus de categorització realitzats

- **Exposició de dades:** S'agrupen i ordenen les diferents aportacions obtingudes en tres graelles que responen a les diferents recollides de dades: les entrevistes semiestructurades, les narratives i el panell d'experts. La naturalesa de cadascuna d'aquelles fa que es tractin com a aportacions separades i no de forma global.

Graella d'anàlisi de les entrevistes										Graella d'anàlisi de les narratives										Graella d'anàlisi del panell									
ANNEX II										ANNEX II										ANNEX II									

Figura 33 – Resum graella d'anàlisi obtingudes segons tipus de recollida de dades

De les graelles d'anàlisi resultants es realitzen tres anàlisi diferenciats: l'anàlisi de freqüències, l'anàlisi de relacions i l'anàlisi de la detecció d'idees. A continuació es detallen els dos primers anàlisi realitzats. L'anàlisi de la detecció d'idees s'explica en l'apartat 9.2.4.

Anàlisi de freqüències: El recompte del nombre de persones (professorat participant del programa de formació i educadors de l'escola del consum) que fan referència a cadascuna de les categories i subcategories de la caracterització preliminar dels escenaris didàctics per a l'AC (2012) permet realitzar una reflexió sobre les categories o subcategories i determinar, conjuntament amb l'anàlisi de les relacions, quines d'elles cal replantejar-nos i quines es reafirmen com a característiques dels escenaris didàctics per l'AC.

Els resultats de l'anàlisi de freqüències permet l'elaboració de taules de resultats, les quals consten de la següent informació: Subcategories, freqüències relatives (f1 en el cas dels resultats obtinguts amb l'entrevista als participants del programa o f2 en els resultats obtinguts en les narratives dels educadors de l'escola del consum) i percentatge corresponent. Per tal de facilitar la lectura de les taules creades es fa ús d'un codi de colors. Aquest divideix les dades en quatre grups en funció del percentatge obtingut (Taula 10).

<i>F1 (professorat participant del programa)</i>			<i>F2 (educadors escola del consum)</i>		
Total participants 12			Total participants 5		
	f	%		f	%
Formador	10	83,3%	Fluctuant	4	80,0%
Participatiu	10	83,3%	Seductor	3	60,0%
Seductor	8	66,7%	Creatiu	3	60,0%
Diversitat disciplinària	8	66,7%	Gestor	3	60,0%
Creatiu	7	58,3%	Processual	3	60,0%
Gestor	7	58,3%	Formador	2	40,0%
Expertesa	5	41,7%	Participatiu	2	40,0%
Processual	4	33,3%	Interpretatiu	1	20,0%
Interpretatiu	2	16,7%	Diversitat disciplinària	1	20,0%
Fluctuant	1	8,3%	Expertesa	1	20,0%
Emergent	1	8,3%	Emergent	1	20,0%
Socioconstructivista	0	0,0%	Socioconstructivista	0	0,0%
Pautat	0	0,0%	Pautat	0	0,0%
Multi - representativitat	0	0,0%	Multi - representativitat	0	0,0%

[100-75]	
(75-50]	
(50-25]	
(25-0]	
0	

Taula 10 – Taula de resultats de les freqüències obtingudes de cada subcategoria.

A continuació es creuen els resultats obtinguts en ambdós anàlisi (F1 i F2). Per a realitzar aquest encreuament cal tenir en compte que la naturalesa de la recollida de dades és diferent i cadascuna d'elles ens aporta una visió diferent de l'escenari, per una banda els participants del programa aporten la visió de l'escenari des de dins, com a participants/alumnes, i per l'altre els educadors de l'escola del consum presenten la visió de la persona que els crea o dissenya, els professors. Atesa

aquesta diferència en les dades recollides s'opta per no realitzar una comparació ni una mitjana dels resultats, sinó per analitzar les diferents subcategories tenint en compte ambdós resultats.

Es classifiquen les diferents subcategories en cinc grups diferents:

- **Grup A:** Subcategories que apareixen amb valors iguals o superiors al 50% en ambdues recollides de dades.
- **Grup B:** Subcategories que apareixen en una de les recollides de dades amb valors iguals o superiors al 50% i amb l'altra recollida de dades amb valors entre el 50 i el 25%.
- **Grup C:** Subcategories que apareixen en una de les recollides de dades amb valors iguals o superiors al 50% i amb l'altra recollida de dades amb valors inferiors al 25%.
- **Grup D:** Subcategories que apareixen amb valors inferiors al 50% en ambdues recollides de dades.
- **Grup E:** Subcategories que no apareixen en cap de les recollides de dades.

Després de l'anàlisi de cadascuna de les subcategories, aquestes queden agrupades en els cinc grups definits, tal com mostra la taula 11.

	F1	F2	Grup
Seductor	66,7%	60,0%	A
Creatiu	58,3%	60,0%	A
Gestor	58,3%	60,0%	A
Formador	83,3%	40,0%	B
Participatiu	83,3%	40,0%	B
Processual	33,3%	60,0%	B
Fluctuant	8,3%	80,0%	C
Diferents disciplines	66,7%	20,0%	C
Expertesa	41,7%	20,0%	D
Interpretatiu	16,7%	20,0%	D
Emergent	8,3%	20,0%	D
Socioconstructivista	0,0%	0,0%	E
Pautat	0,0%	0,0%	E
Multi - representativitat	0,0%	0,0%	E

Taula 11 – Resultats d'agrupament de les subcategories segons la freqüència

Així doncs obtenim tres subcategories en el Grup A (Seductor, Creatiu i Gestor), tres subcategories en el Grup B (Formador, Participatiu i Processual), dues subcategories en el Grup C (Fluctuant i Diversitat disciplinaria), tres subcategories en el Grup D (Expertesa, Interpretatiu i Emergent) i tres subcategories en el Grup E (Socioconstructivista, Pautat i Multi-representativitat).

Grup	Subcategories
Grup A	Seductor, Creatiu i Gestor
Grup B	Formador, Participatiu i Processual
Grup C	Fluctuant i Diversitat disciplinaria
Grup D	Expertesa, Interpretatiu i Emergent
Grup E	Socioconstructivista, Pautat i Multi-representativitat

Taula 12 – Resum de les subcategories pertanyents a cada grup segons la freqüència.

Els resultats del creuament ens mostren per exemple que la subcategoria Seductor, que pertany al Grup A, és detectada per un 66,7% del professorat participant del programa i per un 60% dels educadors de l'escola del consum. Així doncs en ambdós casos la subcategoria Seductor apareix amb freqüències superiors al 50%. Es considera que, tant els participants com els dissenyadors dels escenaris didàctics per a l'AC, identifiquen la seducció com un element important en aquest tipus d'escenaris.

En l'apartat 11.1.1 es mostren els resultats obtinguts en el creuament de les freqüències.

Anàlisi de relacions: L'afinitat que tenen algunes de les subcategories entre si, segons les dades obtingudes, aporta una informació rellevant per a realitzar el posterior replantejament de la caracterització i alhora complementa l'anàlisi de les freqüències aportant també informació sobre la importància o no de les diferents característiques.

L'anàlisi de les relacions consisteix a indicar aquelles subcategories que apareixen en la mateixa unitat de registre, tal com mostra la taula 13.

DOC	Lin.	Codi UC	Unitat de context	Selecció d'Unitats de registre dins de l'UC	Unitats de registre	Categoria	Subcategoria	Evidència	
D1	3-6	U1	Si, m'ha canviat. He aprofundit, ja havia participat en un treball d'investigació d'ambientalització curricular, però si que m'ha canviat perquè m'ha obert unes portes que no les coneixia, m'ha sobtat, i a més a més el què m'ha agradat perquè hi ha hagut una aplicació pràctica, a on he pogut aplicar el què a qui a les trobades ens oferíeu i ens donàveu.	Si, m'ha canviat. He aprofundit, ja havia participat en un treball d'investigació d'ambientalització curricular, però si que m'ha canviat perquè m'ha obert unes portes que no les coneixia, m'ha sobtat , i a més a més el què m'ha agradat perquè hi ha hagut una aplicació pràctica, a on he pogut aplicar el què a qui a les trobades ens oferíeu i ens donàveu.	Si, m'ha canviat. He aprofundit <...> si que m'ha canviat, m'ha obert unes portes que no les coneixia, m'ha sobtat. <...>	Seductor	Emocional	Es considera que pertany a la subcategoria Seductor ja que parla del factor sorpresa.	Relació
						Formador	Transformador	Es considera que pertany a la subcategoria Formador perquè parla d'aprenentatge.	
						Formador	Transformador	Es considera que pertany a la subcategoria Formador ja que el docent hi veu una aplicació a la seva vida quotidiana.	

Taula 13 – Exemple d’anàlisi de les relacions establertes

Els resultats es plasmen en una matriu on apareixen les diferents subcategories, exceptuant aquelles que en l’anàlisi de freqüències ja no apareixien: Socioconstructivista, Pautat i Multi-representativitat. Per tal de facilitar el recompte es designa un codi a cadascun de les relacions possibles (Fig. 34)

	Expertesa	Interpretatiu	Seductor	Gestor	Div. Disc	Participatiu	Processual	Fluctuant	Emergent	Formador	Creatiu
Expertesa		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	Interpretatiu		K	L	M	N	O	P	Q	R	S
		Seductor		T	U	V	W	X	Y	Z	AA
			Gestor		AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH
				Div. Disc		AI	AJ	AK	AL	AM	AN
					Participatiu		AO	AP	AQ	AR	AS
						Processual		AT	AU	AV	AW
							Fluctuant		AX	AY	AZ
								Emergent		BA	BB
									Formador		BC
										Creatiu	

Figura 34 - Mostra dels codis establerts en la matriu d’anàlisi dels patrons

S’aplica la matriu en les dades de cadascun dels participants marcant només aquelles relacions que apareixen (Fig. 35).

D1	Expertesa	Interpretatiu	Seductor	Gestor	Div. Disc	Participatiu	Processual	Fluctuant	Emergent	Formador	Creatiu
Expertesa											
	Interpretatiu										
		Seductor								Z	AA
			Gestor			AC					
				Div. Disc							
					Participatiu						
						Processual					
							Fluctuant				
								Emergent			
									Formador		BC
										Creatiu	

Figura 35 - Matriu d'anàlisi de les relacions

Amb les dades obtingudes en les diferents matrius es realitza un recompte de cadascun dels participants, obtenint així dues taules diferenciades: la corresponent al professorat participant del programa i la dels educadors de l'escola del consum. Cadascuna d'aquestes taules hi apareix la següent informació: Codi, subcategories en relació, freqüència relativa - a partir d'ara f - (recompte dels cops detectada), freqüència absoluta - a partir d'ara F - (recompte del màxim de vegades que podria aparèixer la relació) i el percentatge de vegades que apareix.

En les taules es fa ús del mateix codi utilitzat en l'anàlisi de freqüències però utilitzant un altre color per tal de poder diferenciar ambdues anàlisis.

[100-75]	
(75-50]	
(50-25]	
(25-0)	
0	

Taula 14 – Codi de colors

Professorat participant del programa (entrevistes)

Codi	Relacions	f	F	%
A	Expertesa - Interpretatiu	0	2	0,0
B	Expertesa - Seductor	2	5	40,0
C	Expertesa - Gestor	2	5	40,0
D	Expertesa - Div. Disc.	2	5	40,0
E	Expertesa - Participatiu	2	5	40,0
F	Expertesa - Processual	0	4	0,0
G	Expertesa - Fluctuant	1	1	100,0
H	Expertesa - Emergent	0	1	0,0
I	Expertesa - Formador	1	5	20,0
J	Expertesa - Creatiu	1	5	20,0
K	Interpretatiu - Seductor	0	2	0,0
L	Interpretatiu - Gestor	0	2	0,0
M	Interpretatiu - Div. Disc.	1	2	50,0
N	Interpretatiu - Participatiu	1	2	50,0
O	Interpretatiu - Processual	0	2	0,0
P	Interpretatiu - Fluctuant	0	1	0,0
Q	Interpretatiu - Emergent	1	1	100,0
R	Interpretatiu - Formador	0	2	0,0
S	Interpretatiu - Creatiu	1	2	50,0
T	Seductor - Gestor	3	7	42,9
U	Seductor - Div. Disc.	1	8	12,5
V	Seductor - Participatiu	3	8	37,5
W	Seductor - Processual	2	4	50,0
X	Seductor - Fluctuant	0	1	0,0
Y	Seductor - Emergent	0	1	0,0
Z	Seductor - Formador	5	8	62,5
AA	Seductor - Creatiu	4	7	57,1
AB	Gestor - Div. Disc.	1	7	14,3
AC	Gestor - Participatiu	5	7	71,4
AD	Gestor - Processual	1	4	25,0
AE	Gestor - Fluctuant	0	1	0,0
AF	Gestor - Emergent	0	1	0,0
AG	Gestor - Formador	5	7	71,4
AH	Gestor - Creatiu	2	7	28,6
AI	Div. Disc - Participatiu	3	8	37,5
AJ	Div. Disc - Processual	1	4	25,0
AK	Div. Disc - Fluctuant	1	1	100,0
AL	Div. Disc. - Emergent	0	1	0,0
AM	Div. Disc - Formador	3	8	37,5
AN	Div. Disc - Creatiu	2	7	28,6
AO	Participatiu - Processual	1	4	25,0
AP	Participatiu - Fluctuant	0	1	0,0
AQ	Participatiu - Emergent	1	1	100,0
AR	Participatiu - Formador	5	10	50,0
AS	Participatiu - Creatiu	4	7	57,1
AT	Processual - Fluctuant	0	1	0,0
AU	Processual - Emergent	0	1	0,0
AV	Processual - Formador	0	4	0,0
AW	Processual - Creatiu	0	4	0,0
AX	Fluctuant - Emergent	0	1	0,0
AY	Fluctuant - Formador	1	1	100,0
AZ	Fluctuant - Creatiu	0	1	0,0
BA	Emergent - Formador	0	1	0,0
BB	Emergent - Creatiu	0	1	0,0
BC	Formador - Creatiu	4	7	57,1

Educatadors de l'escola del consum (narratives)

Codi	Relacions	f	F	%
A	Expertesa - Interpretatiu	0	1	0,0
B	Expertesa - Seductor	0	1	0,0
C	Expertesa - Gestor	1	1	100,0
D	Expertesa - Div. Disc.	0	1	0,0
E	Expertesa - Participatiu	0	1	0,0
F	Expertesa - Processual	1	1	100,0
G	Expertesa - Fluctuant	1	1	100,0
H	Expertesa - Emergent	0	1	0,0
I	Expertesa - Formador	0	1	0,0
J	Expertesa - Creatiu	0	1	0,0
K	Interpretatiu - Seductor	0	1	0,0
L	Interpretatiu - Gestor	0	1	0,0
M	Interpretatiu - Div. Disc.	0	1	0,0
N	Interpretatiu - Participatiu	0	1	0,0
O	Interpretatiu - Processual	0	1	0,0
P	Interpretatiu - Fluctuant	0	1	0,0
Q	Interpretatiu - Emergent	0	1	0,0
R	Interpretatiu - Formador	0	1	0,0
S	Interpretatiu - Creatiu	0	1	0,0
T	Seductor - Gestor	1	3	33,3
U	Seductor - Div. Disc.	1	1	100,0
V	Seductor - Participatiu	2	2	100,0
W	Seductor - Processual	2	3	66,7
X	Seductor - Fluctuant	0	3	0,0
Y	Seductor - Emergent	0	1	0,0
Z	Seductor - Formador	2	2	100,0
AA	Seductor - Creatiu	2	3	66,7
AB	Gestor - Div. Disc.	1	1	100,0
AC	Gestor - Participatiu	1	2	50,0
AD	Gestor - Processual	2	3	66,7
AE	Gestor - Fluctuant	1	3	33,3
AF	Gestor - Emergent	0	1	0,0
AG	Gestor - Formador	0	2	0,0
AH	Gestor - Creatiu	1	3	33,3
AI	Div. Disc - Participatiu	0	1	0,0
AJ	Div. Disc - Processual	0	1	0,0
AK	Div. Disc - Fluctuant	0	1	0,0
AL	Div. Disc. - Emergent	0	1	0,0
AM	Div. Disc - Formador	0	1	0,0
AN	Div. Disc - Creatiu	0	1	0,0
AO	Participatiu - Processual	1	2	50,0
AP	Participatiu - Fluctuant	0	2	0,0
AQ	Participatiu - Emergent	0	1	0,0
AR	Participatiu - Formador	0	2	0,0
AS	Participatiu - Creatiu	2	2	100,0
AT	Processual - Fluctuant	1	3	33,3
AU	Processual - Emergent	0	1	0,0
AV	Processual - Formador	0	2	0,0
AW	Processual - Creatiu	1	3	33,3
AX	Fluctuant - Emergent	0	1	0,0
AY	Fluctuant - Formador	0	2	0,0
AZ	Fluctuant - Creatiu	1	3	33,3
BA	Emergent - Formador	0	1	0,0
BB	Emergent - Creatiu	0	1	0,0
BC	Formador - Creatiu	0	2	0,0

Taula 15 – Taules dels resultats obtinguts de les relacions d'ambdues anàlisis (R1/R2)

De la mateixa manera que passava en l'anàlisi de freqüències el creuament dels resultats obtinguts en l'anàlisi de les relacions no es realitza mitjançant una simple mitjana. Com es pot observar en la taula 15 els resultats obtinguts en ambdues anàlisis són diferents atès a la naturalesa dels participants i a l'estratègia de recollida utilitzada. Així doncs per a realitzar el creuament de dades d'ambdues recollides es fa ús del mateix mètode utilitzat en l'anàlisi de les freqüències: l'agrupament de les subcategories en cinc grups diferenciats. Per realitzar aquest creuament primerament s'analiza cadascuna de les subcategories per separat, creant una taula d'anàlisi per cadascuna d'elles on s'identifica el percentatge de relacions establertes en ambdues recollides i les medianes (M_e) d'aquestes (Taula 16).

		R1					R2		
Codi	Relació	f	F	%	Codi	Relació	f	F	%
L	Interpretatiu - Gestor	0	2	0,0	L	Interpretatiu - Gestor	0	1	0,0
AF	Gestor - Emergent	0	1	0,0	AF	Gestor - Emergent	0	1	0,0
AE	Gestor - Fluctuant	0	1	0,0	AG	Gestor - Formador	0	2	0,0
AB	Gestor - Div. Disc.	1	7	14,3	AE	Gestor - Fluctuant	1	3	33,3
AD	Gestor - Processual	1	4	25,0	AH	Gestor - Creatiu	1	3	33,3
AH	Gestor - Creatiu	2	7	28,6	T	Seducor - Gestor	1	3	33,3
C	Expertesa - Gestor	2	5	40,0	AC	Gestor - Participatiu	1	2	50,0
T	Seducor - Gestor	3	7	42,9	AD	Gestor - Processual	2	3	66,7
AG	Gestor - Formador	5	7	71,4	AB	Gestor - Div. Disc.	1	1	100,0
AC	Gestor - Participatiu	5	7	71,4	C	Expertesa - Gestor	1	1	100,0

M_e R1	33,9%
M_e R2	33,3%

Taula 16 – Exemple de taula d'anàlisi i resultat de la subcategoria Gestor

La mediana (M_e) és una mesura de centralització que ens permet resumir la informació que donen les dades. En molts casos s'utilitza en dades heterogènies, ja que la mediana no es veu afectada per la dispersió, aquesta és menys sensible que la mitjana a oscil·lacions dels valors i per tant els valors aïllats (elevats o baixos) no provoquen la disminució de la representativitat de la mostra, tot el contrari que la mitjana.

Es calcula la mediana d'ambdues recollides de dades de cadascuna de les subcategories. Els resultats d'aquest anàlisi es mostra en la taula 17. En la taula resum també apareixen les subcategories Socioconstructivista, Pautat i Multi-representativitat en les quals s'indica, mitjançant

el símbol -, que no s'ha realitzat l'anàlisi de relacions, ja que aquestes són inexistents a causa de no ser mencionades en cap de les recollides de dades.

	M_e R1	M_e R2
Socioconstructivista	-	-
Pautat	-	-
Expertesa	30,0	0,0
Interpretatiu	0,0	0,0
Gestor	26,8	33,3
Seductor	38,8	50,0
Participatiu	45,0	0,0
Processual	0,0	33,3
Diversitat disciplinària	33,0	0,0
Multi-representativitat	-	-
Fluctuant	0,0	0,0
Emergent	0,0	0,0
Creatiu	28,6	16,7
Formador	43,8	0,0

Taula 17 – Resultat de l'anàlisi de relacions

Els resultats obtinguts permeten classificar les subcategories en cinc grups:

- **Grup A:** Subcategories on en ambdues recollides de dades la mediana de les relacions presenta valors superiors a 25%.
- **Grup B:** Subcategories on la mediana de les relacions presenta valors de (0-25] en un dels casos i en l'altre supera el 25%.
- **Grup C:** Subcategories on la mediana de les relacions és igual a 0 només en un dels dos casos i en l'altre presenta valors de (0-25].
- **Grup D:** Subcategories on la mediana de les relacions és igual a 0 en ambdues recollides de dades malgrat establir relacions.
- **Grup E:** Subcategories que no presenten relacions, ja que no són detectades en cap de les dues recollides de dades.

Després de l'anàlisi de cadascuna de les subcategories, aquestes queden agrupades de la següent manera:

Socioconstructivista	E
Pautat	E
Expertesa	C
Interpretatiu	D
Gestor	A
Seductor	A
Participatiu	C
Processual	C
Diversitat disciplinària	C
Multi-representativitat	E
Fluctuant	D
Emergent	D
Creatiu	B
Formador	C

Taula 18 – Agrupament segons els resultats de l'anàlisi de relacions

Així doncs obtenim dues subcategories en el Grup A (Seductor i Gestor), una subcategoria en el Grup B (Creatiu), cinc subcategories en el Grup C (Expertesa, Participatiu, Processual, Diversitat disciplinària i Formador), tres subcategories en el Grup D (Interpretatiu, Fluctuant i Emergent) i tres subcategories en el Grup E (Socioconstructivista, Pautat i Multi-representativitat).

Grup	Subcategories
Grup A	Seductor i Gestor
Grup B	Creatiu
Grup C	Expertesa, Participatiu, Processual, Diversitat disciplinària i Formador
Grup D	Interpretatiu, Fluctuant i Emergent
Grup E	Socioconstructivista, Pautat i Multi-representativitat

Taula 19 – Agrupació de les subcategories en relació a les relacions establertes

Els resultats del creuament ens mostren per exemple que la subcategoria Gestor presenta en ambdós casos una mediana superior al 25%. Es considera per tant que aquesta és una subcategoria que té una tendència elevada a relacionar-se amb la resta de subcategories.

En l'apartat 11.1.1 es realitza un anàlisi més exhaustiu dels resultats obtinguts en el creuament de les relacions.

9.2.2. Proposta intermèdia de caracterització d'escenaris didàctics per a l'AC (Subfase I-B3)

En la Subfase I-B3 s'utilitza els resultats de l'anàlisi de les freqüències i relacions dels participants del programa de formació (F1/R1) i la dels educadors de l'escola del consum (F2/R2). Aquests s'encreuen per tal de detectar les debilitats i fortalezes de la caracterització preliminar (2012), el que anomenem DFD.

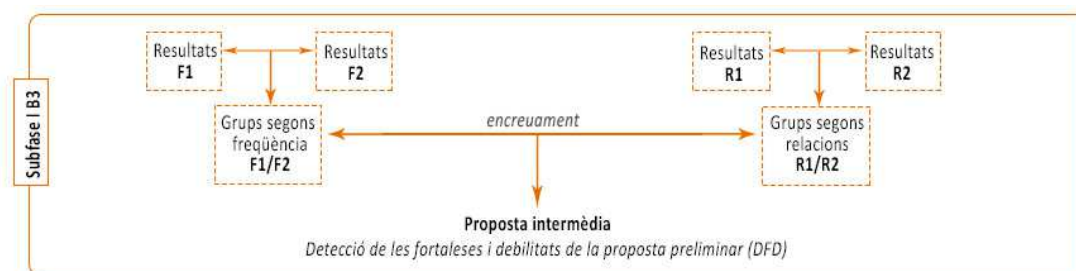


Figura 36 – Esquema Subfase I B3

Els resultats obtinguts en l'anàlisi de freqüències i de relacions, explicats anteriorment, permeten establir aquelles subcategories que es validen, aquelles que cal reformular i aquelles que cal replantejar-se la seva presència.

Com a resultat de l'anàlisi de les freqüències i les relacions s'han agrupat les subcategories en diferents grups en funció d'ambdues anàlisis (Taula 20).

	Grup segons l'anàlisi de freqüències	Grup segons l'anàlisi de relacions
Seductor	A	A
Creatiu	A	B
Gestor	A	A
Formador	B	C
Participatiu	B	C
Processual	B	C
Fluctuant	C	D
Diversitat disciplinària	C	C
Expertesa	D	C
Interpretatiu	D	D
Emergent	D	D
Socioconstructivista	E	E
Pautat	E	E
Multi - representativitat	E	E

Taula 20 – Taula del valor obtingut amb el creuament d'ambdues anàlisis

Per tal de realitzar el creuament dels resultats obtinguts en ambdues anàlisis s'assigna un valor a cadascun dels grups per tal de poder realitzar una suma les puntuacions i aconseguir així un únic

valor per ambdues anàlisis. S'atorga un valor de 4 al Grup A, 3 al Grup B, 2 al Grup C, 1 al Grup D i 0 al Grup E. Els resultats d'aquest creuament es mostren en la taula 21.

	Grup segons l'anàlisi de freqüències	Valor Freqüències	Grup segons l'anàlisi de relacions	Valor Relacions	Valor final
Seductor	A	4	A	4	8
Gestor	A	4	A	4	8
Creatiu	A	4	B	3	7
Formador	B	3	C	2	5
Participatiu	B	3	C	2	5
Processual	B	3	C	2	5
Diversitat disciplinària	C	2	C	2	4
Fluctuant	C	2	D	1	3
Expertesa	D	1	C	2	3
Interpretatiu	D	1	D	1	2
Emergent	D	1	D	1	2
Socioconstructivista	E	0	E	0	0
Pautat	E	0	E	0	0
Multi - representativitat	E	0	E	0	0

Taula 21 - Resultat del creuament de l'anàlisi de les freqüències i les relacions

Els resultats obtinguts en el creuament de dades permeten establir aquelles subcategories que es validen, aquelles que és necessària una reformulació i aquelles que cal replantejar-se la seva presència.

- Subcategories que es confirmen: Aquelles que obtenen un valor de [8 , 5] en el recompte final de l'anàlisi de freqüències i relacions. S'identifiquen amb el símbol: ✓
- Subcategories que es reformulen: Aquelles que obtenen un valor de (5 , 1] en el recompte final de l'anàlisi de freqüències i relacions. S'identifiquen amb el símbol: ↻
- Subcategories que s'eliminen: Aquelles que obtenen un valor de (1, 0] en el recompte final de l'anàlisi de freqüències i relacions. S'identifiquen amb el símbol: ✗

Finalment s'obté la següent detecció de fortaleses i debilitats (DFD):

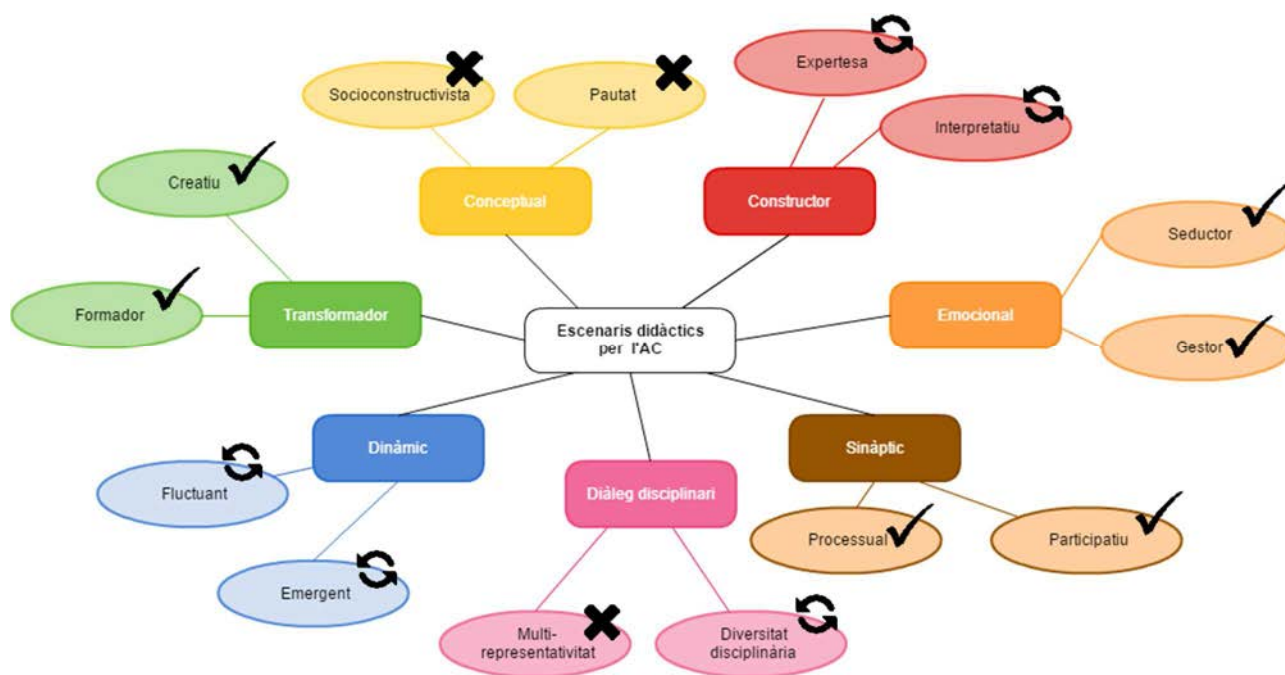


Figura 37 – Representació dels resultats de la detecció de fortaleses i debilitats de la categorització preliminar (2012).

Subcategoria	Resultat DFD
Socioconstructivista	Eliminació ✗
Pautat	Eliminació ✗
Experlesa	Reformulació ↻
Interpretatiu	Reformulació ↻
Seductor	Confirmació ✓
Gestor	Confirmació ✓
Participatiu	Confirmació ✓
Processual	Confirmació ✓
Diversitat disciplinària	Reformulació ↻
Multi - representativitat	Eliminació ✗
Emergent	Reformulació ↻
Fluctuant	Reformulació ↻
Formador	Confirmació ✓
Creatiu	Confirmació ✓

Taula 22 – Taula dels resultat de la detecció de fortaleses i debilitats de la categorització preliminar (2012)

Després de l'anàlisi s'obtenen tres subcategories que s'eliminen (Socioconstructivista, Pautat i Multi-representativitat), cinc subcategories que es reformulen (Experlesa, Interpretatiu, Emergent, Fluctuant i Diversitat disciplinària) i sis subcategories que es confirmen (Seductor, Gestor, Participatiu, Processual, Formador i Creatiu).

9.2.3. Proposta de caracterització d'escenaris didàctics per a l'AC (Subfase I-B4)

En la subfase I-B4 es parteix de la detecció de fortaleses i debilitats realitzada en la subfase I-B3. Els resultats obtinguts es creuen amb les aportacions del grup d'experts (AP3) i les aportacions teòriques (AP4).

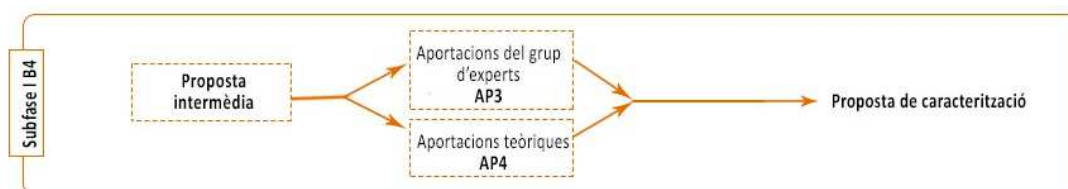


Figura 38 - Esquema Subfase I B4

La subfase I-B4 permet redefinir les categories i subcategories i realitzar una nova caracterització dels escenaris didàctics per l'AC.

Com ja s'ha comentat, es realitza una reformulació de la caracterització preliminar (2012) tenint en compte els resultats obtinguts en la Subfase I-B3, les aportacions del grup d'experts (AP3) i les aportacions teòriques (AP4).

- Aportacions del grup d'experts (AP3)

Partint de les taules d'anàlisi del grup d'experts (Taula 23) es realitza una selecció d'aquelles aportacions a tenir en compte a l'hora de realitzar la proposta final de caracterització. Per tal de conèixer el procés d'obtenció de les taules d'anàlisi del grup d'experts consulta l'apartat 9.2.1 (Subfase I-B2).

L'objectiu de recerca del grup d'experts era conèixer aquelles subcategories que per a ells no acabaven d'encaixar en la definició dels escenaris didàctics per a l'AC. Així doncs els experts només comenten aquelles característiques que reformularien, eliminarien o inclourien en la caracterització preliminar (2012), de tal forma que el fet de no ser mencionada una de les subcategories indica que aquesta és validada pels experts.

EXPERT	Codi UC	Unitat de context	Selecció d'Unitats de registre dins de l'UC	Unitats de registre	Aportacions del panell d'experts (AP3)
Ex2	U1	Yo para apuntar, la palabra escenario a mí me suena muy dinámica ¿no? (...) me falta una parte más dinámica de la herramienta, que me explique de dónde vengo y a qué escenario quiero ir. O sea eso es lo que no encuentro, veo las características muy complejas, muy Grupo Còmplex, muy completas, muy interesantes cada una de ellas, muy bien. Pero lo veo como muy estático, me describe, no se supongo que luego necesitara una formulación distinta para el instrumento, no haréis solo las palabras, lo anunciareis con indicadores, con acciones ¿no? Pero me falta eso la aporte de partida y que me ilumine, que me ayude a cambiar este escenario, no sé si hay una categoría o una parte contextual que inicialmente se tenga que trabajar, porque me imagino que este escenario cambiará no solo de lo que tu hagas sino del grupo en que lo hagas, eso ya no depende de ti. Entonces eso no lo veo yo ahí.	Yo para apuntar, la palabra escenario a mí me suena muy dinámica ¿no? (...) me falta una parte más dinámica de la herramienta, que me explique de dónde vengo y a qué escenario quiero ir. O sea eso es lo que no encuentro, veo las características muy complejas, muy Grupo Còmplex, muy completas, muy interesantes cada una de ellas, muy bien. Pero lo veo como muy estático, me describe, no se supongo que luego necesitara una formulación distinta para el instrumento, no haréis solo las palabras, lo anunciareis con indicadores, con acciones ¿no? Pero me falta eso la aporte de partida y que me ilumine, que me ayude a cambiar este escenario, no sé si hay una categoría o una parte contextual que inicialmente se tenga que trabajar, porque me imagino que este escenario cambiará no solo de lo que tu hagas sino del grupo en que lo hagas, eso ya no depende de ti. Entonces eso no lo veo yo ahí.	la palabra escenario a mí me suena muy dinámica ¿no? (...) me falta una parte más dinámica de la herramienta, que me explique de dónde vengo y a qué escenario quiero ir.	la palabra escenario a mí me suena muy dinámica ¿no?
				me falta eso la aporte de partida y que me ilumine, que me ayude a cambiar este escenario,	aporte de partida y que me ilumine, que me ayude a cambiar este escenario,
				no sé si hay una categoría o una parte contextual que inicialmente se tenga que trabajar, porque me imagino que este escenario cambiará no solo de lo que tu hagas sino del grupo en que lo hagas, eso ya no depende de ti.	este escenario cambiará no solo de lo que tu hagas sino del grupo en que lo hagas, eso ya no depende de ti.

Taula 23 – Taula d'anàlisi amb les aportacions de l'expert 2

S'agrupen les diferents aportacions en funció de la subcategoria de la qual s'estan referint. D'aquesta manera ens permet realitzar un anàlisi més profund de cada cas i arribar així a una caracterització més afinada dels escenaris didàctics per a l'AC.

- Aportacions teòriques (AP4)

Les aportacions teòriques són aquelles presentades en el capítol 8. Aquestes contemplan els escenaris didàctics per a l'AC des de la perspectiva de l'EDS, de l'AC i de la complexitat. Les aportacions teòriques dels diferents marcs de referència es poden resumir en el següent esquema (Fig. 39).

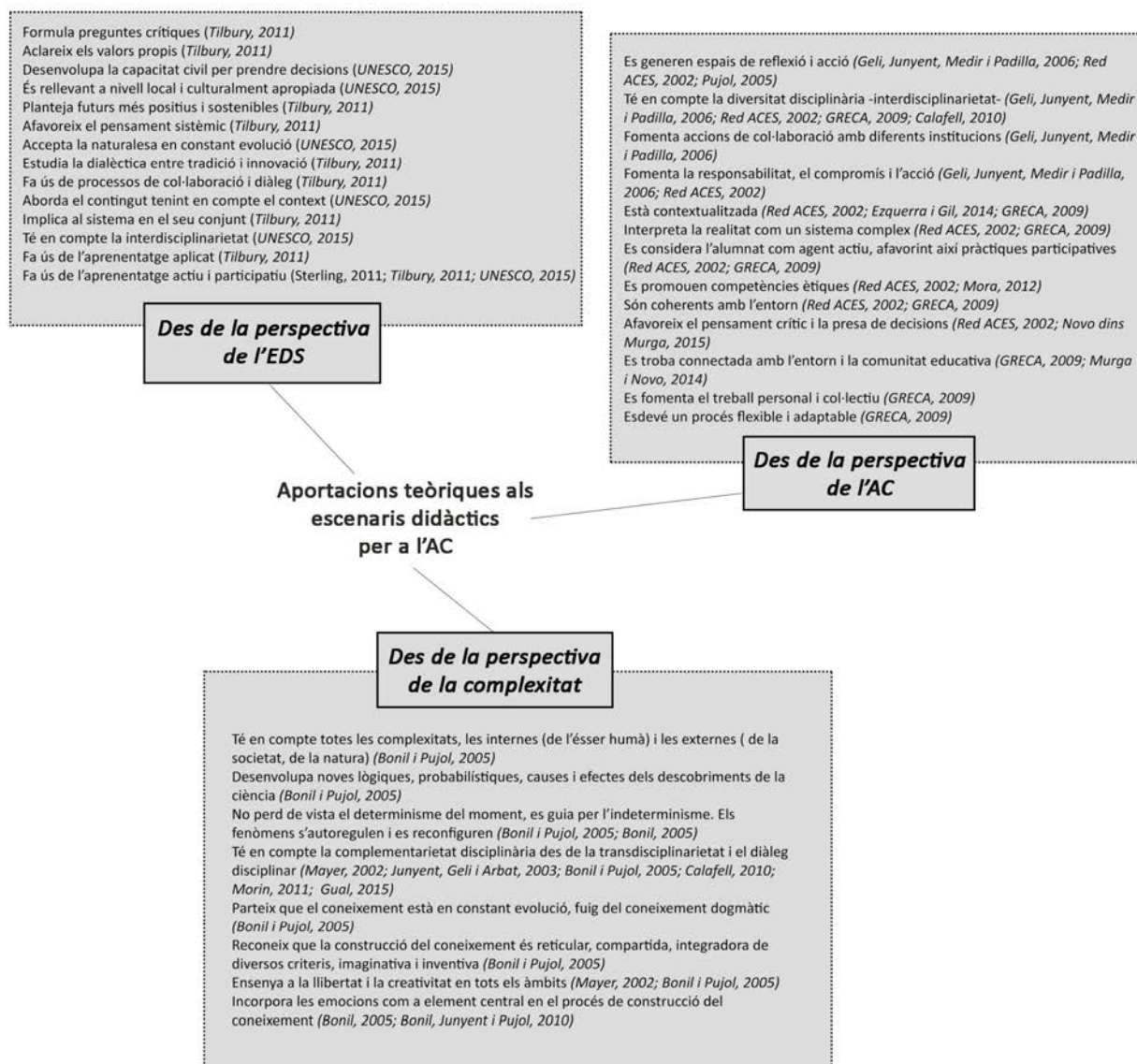


Figura 39 – Aportacions teòriques als escenaris didàctics per a l'AC (AP4)

Per tal d'obtenir la nova caracterització dels escenaris didàctics per a l'AC es realitza una discussió dels resultats obtinguts en aquelles subcategories que en la DFD es detecten que cal eliminar o reformular. En la discussió de resultats de les subcategories que cal reformular es tenen en compte les aportacions del grup d'experts (AP3) i les aportacions teòriques (AP4) referent a cadascuna de les subcategories, tal com mostra la taula 24.

Expert	Aportacions del grup d'experts (AP3)	
Ex1	¿Y porque no ponéis más flechas? Y que vayan hacia todos los lados...	
Ex1	¿yo como conectaría esto con esto? ¿Cómo podemos separarlo?	
Ex1	estaría bien que hubiera más vinculaciones	
Ex2	la palabra escenario a mí me suena muy dinámica ¿no?	
Ex2	este escenario cambiará no solo de lo que tu hagas sino del grupo en que lo hagas, eso ya no depende de ti.	
Perspectiva	Autors	Aportacions teòriques (AP4)
EDS	UNESCO, 2015	Accepta la naturalesa en constant evolució
AC	GRECA, 2009	Esdevé un procés flexible i adaptable
Complexitat	Bonil, 2005; Bonil i Pujol, 2005	No perd el determinisme del moment, es guia per l'indeterminisme. Els fenòmens s'autoregulen i es reconfiguren
Complexitat	Bonil i Pujol, 2005	Parteix que el coneixement està en constant evolució, fug del coneixement dogmàtic

Taula 24 – Aportacions teòriques i del grup d'experts referent a la subcategoria Fluctuant

En l'apartat de RESULTATS (11.1.3) es realitza una àmplia discussió de cadascuna de les subcategories que l'anàlisi DFD no confirma. A continuació es mostren dos exemples dels resultats obtinguts, un pertanyent al grup de subcategories que cal eliminar i un al grup de subcategories que cal reformular.

- **Socioconstructivista i Pautat (Subcategories que cal eliminar)**

S'opta per eliminar per complet aquestes dues subcategories, ja que són com els paraigües de la resta de categories i subcategories. La resta de categories estan definides dins d'un marc socioconstructivista i basant-se en un enfocament formatiu concret. Si l'escenari didàctic tingues com a referència un altre tipus de marc o enfocament les categories emergides serien unes altres i no aquestes que es presenten. Així doncs segurament el fet que no es mencioni és perquè la categoria Conceptual no es troba al mateix nivell que la resta de categories.

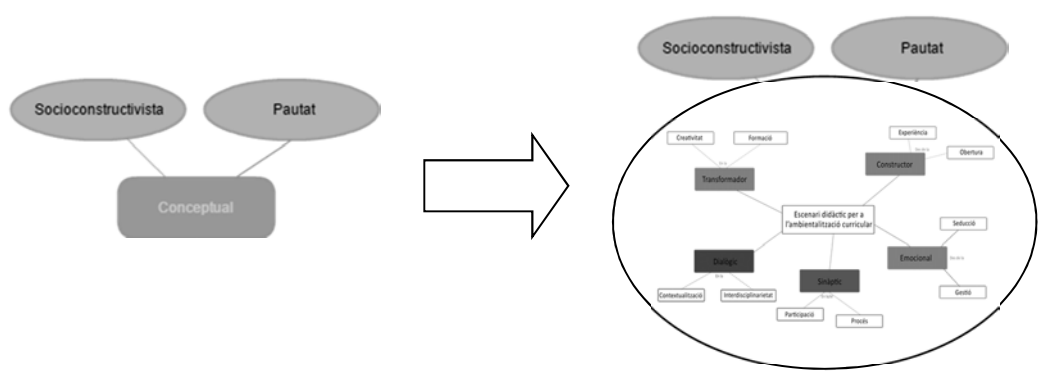


Figura 40 – Esquema del canvi de les subcategories Socioconstructivista i Pautat

- **Fluctuant (Subcategoria que cal reformular)**

Les diferents anàlisis realitzades ens mostren que la subcategoria Fluctuant malgrat ser mencionada amb una certa freqüència el seu grau de relacions és baix. Aquest fet provoca que sigui necessària una reformulació d'aquesta subcategoria. Les diferents aportacions (AP3 i AP4) ens indiquen que la subcategoria Fluctuant no té el pes suficient per ser considerada una subcategoria sinó que aquesta pertany a un concepte més ampli com ara el dinamisme o l'obertura dels escenaris. Es crea per tant una nova subcategoria que tingui present la idea de fluctuació anomenada: OBERTURA.

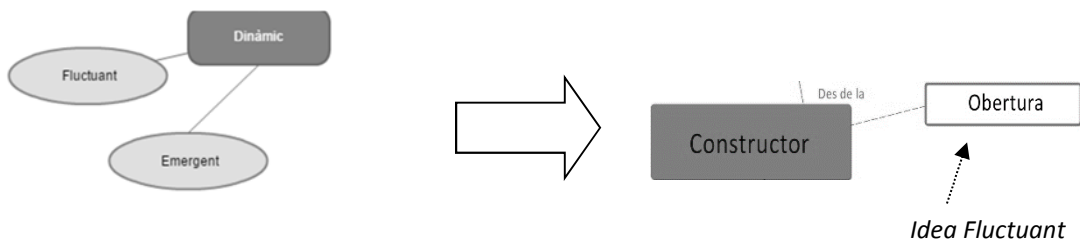


Figura 41 – Esquema del canvi de la subcategoria Fluctuant

Cal dir que tant en les aportacions teòriques com les del grup d'experts mostren la necessitat d'incorporar una nova subcategoria que en la caracterització preliminar (2012) no s'havia tingut en compte. Es tracta de la idea de **contextualització**. Així doncs entenen que els escenaris didàctics per a l'AC han de dialogar amb el context es defineix una nova subcategoria anomenada CONTEXTUALITZACIÓ dins de la categoria dialògic.

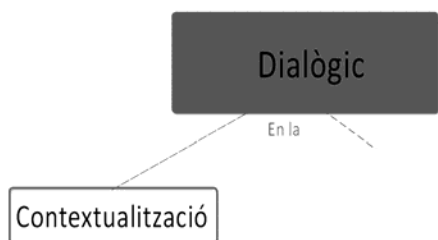


Figura 42 - Esquema de la nova subcategoria: Contextualització

La reformulació de la caracterització preliminar (2012) ens aporta una nova caracterització com la que es mostra en la figura 43.

Per tal de facilitar la comprensió de la caracterització el nom de les diferents categories es posen en adjectiu, ja que qualifiquen la subcategoria. En canvi en les subcategories s'opta pel substantiu per emfatitzar la seva vinculació i la definició de la categoria de la qual en derivaven.

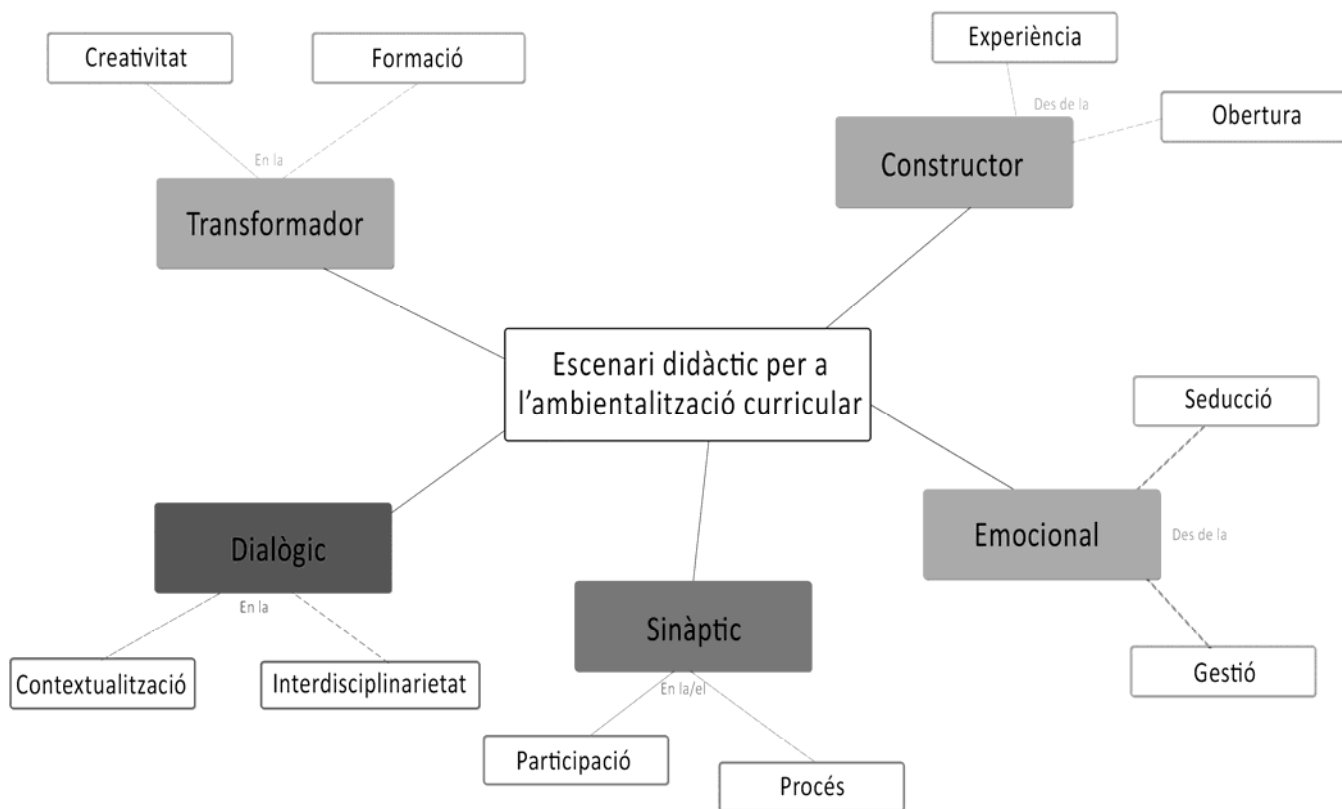


Figura 43 – Caracterització dels escenaris didàctics per a l'AC

En la taula 25 es mostra un resum de la definició de les diferents categories i subcategories de la proposta de caracterització.

Constructor		
Els escenaris didàctics per a l'AC es planifiquen tenint en compte que aquests es troben en permanent construcció, ja que és un procés dinàmic.		
<i>Des de la...</i>	Experiència	L'escenari es dissenya tenint en compte diferents agents de l'entorn educatiu que ens aportin la seva pròpia experiència. La cooperació interprofessional o amb altres membres de la comunitat educativa enriqueix l'escenari.
	Obertura	L'escenari està sotmès a canvis, a interpretacions, a noves idees... Un escenari didàctic no és un procés tancat sinó que es troba obert a la indeterminació.
Emocional		
Els escenaris didàctics per a l'AC tenen en compte el vessant emocional, ja que aquest connecta amb el receptor i per tant el motiva i el mobilitza.		
<i>Des de la...</i>	Gestió	L'escenari contínuament crea i desperta noves emocions, nous sentiments. Es regulen contínuament les emocions per tal de crear un clima adequat per mantenir l'atenció, la implicació, el compromís i la participació.
	Sedució	L'escenari atrau l'alumnat, el mobilitza i provoca un interès, tot fent despertar un sentiment positiu envers l'escenari creat.
Sinàptic		
Els escenaris didàctics per a l'AC contempen cadascuna de les diferents parts i cadascun dels seus participants. Es creen contínuament unions i connexions entre aquestes.		
<i>En la/el...</i>	Participació	L'escenari crea contínuament una connexió entre els participants. En el moment que un d'aquests canvia la resta de participants també ho fan.
	Procés	L'escenari es construeix mitjançant un procediment coherent on totes les parts estan relacionades. Les diferents parts cobren sentit en el conjunt de tot l'escenari.
Dialògic		
Els escenaris didàctics per a l'AC es creen a partir del diàleg amb l'entorn, amb les diferents disciplines o amb diferents actors.		
<i>En la...</i>	Interdisciplinarietat	L'escenari té en compte diferents enfocaments, diferents àrees de coneixement, diferents punts de vista. Cadascun aporta una informació o un punt de vista diferents que ajuda a entendre millor els fenòmens del món.
	Contextualització	L'escenari està en diàleg amb l'entorn i fa que sigui realista. La quotidianitat i el realisme de l'escenari provoca una major connexió amb els participants.
Transformador		
Els escenaris didàctics per a l'AC pretenen afavorir la formació d'alumnes crítics, competents, compromesos, actius, amb coneixements i valors que permetin actuar per a transformar la societat.		
<i>En la...</i>	Creativitat	L'escenari afavoreix la imaginació i la innovació, per tal que puguin construir un món indeterminat.
	Formació	L'escenari desenvolupa actituds i valors que afavoreixin la transformació de la societat. És necessari que els nens/es i/o joves es formin amb coneixements i habilitats que els desenvolupi i enriqueixi com a persones.

Taula 25 – Definició de les categories i subcategories de la proposta de caracterització

9.2.4. Proposta d'instrument per analitzar els escenaris didàctics per a l'AC (Subfase I-B5)

L'última subfase del tractament de dades de la FASE I és aquella que ens permet obtenir l'instrument d'anàlisi dels escenaris didàctics per l'AC.

Per tal de poder definir els descriptors de cadascuna de les categories i subcategories es triangulen les següents aportacions amb la proposta intermèdia: les dels participants del programa (AP1), les dels educadors de l'escola del consum (AP2), les del grup d'experts (AP3) i les del marc teòric (AP4).

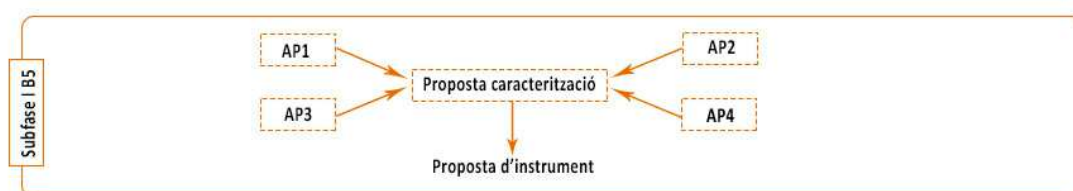


Figura 44 – Esquema Subfase I B5

En les diferents anàlisis de dades: entrevistes (AP1), narratives (AP2) i panell d'experts (AP3), es detecten idees que s'associen a cadascuna de les categories i subcategories, tal com es mostra en la taula 26.

DOC	Lin.	Codi UC	Unitat de context	Selecció d'Unitats de registre dins de l'UC	Unitats de registre	Subcategoria	Categoria	Evidència	Idea	Evidència idea
D1	3-6	U1	Si, m'ha canviat. He aprofundit, ja havia participat en un treball d'investigació d'ambientalització curricular, però sí que m'ha canviat perquè m'ha obert unes portes que no les coneixia, m'ha sobtat, i a més a més el què m'ha agradat perquè hi ha hagut una aplicació pràctica, a on he pogut aplicar el què a qui a les trobades ens oferíeu i ens donàveu.	Si, m'ha canviat. He aprofundit, ja havia participat en un treball d'investigació curricular, però sí que m'ha canviat perquè m'ha obert unes portes que no les coneixia, m'ha sobtat, i a més a més el què m'ha agradat perquè hi ha hagut una aplicació pràctica, a on he pogut aplicar el què a qui a les trobades ens oferíeu i ens donàveu.	Si, m'ha canviat. He aprofundit <...> si que m'ha canviat, m'ha obert unes portes que no les coneixia, m'ha sobtat. <...>	Seductor	Emocional	Es considera que pertany a la subcategoria Seductor ja que parla del factor sorpresa.	Impacte	Es considera que parla de la idea d'impacte ja que diu que l'escenari l'ha sobtat, considerant per tant que l'ha impactat.
					Vull dir de fet al fer aquest projecte tu tens una base moral <...>	Formador	Transformador	Es considera que pertany a la subcategoria Formador perquè parla d'aprenentatge.	Canvi a nivell personal	Es considera que parla de la idea de canvi a nivell personal perquè en fa referència explícita
						Formador	Transformador	Es considera que pertany a la subcategoria Formador ja que el docent hi veu una aplicació a la seva vida quotidiana.	Aplicació	Es considera que parla de la idea d'aplicació perquè en fa referència explícita

Taula 26 – Taula d'anàlisi amb la detecció d'idees

De cadascuna de les taules d'anàlisi s'extreuen diferents idees a tenir en compte. Es realitza un recull en funció a la subcategoria a la qual pertanyen. D'aquesta forma es creen diferents taules d'idees com la que es mostra en la taula 27.

Aportació	Idees
AP1	Relacions interpersonals
AP1	Relacions interpersonals
AP1	Influència positiva
AP1	Relacions interpersonals
AP1	Estratègia
AP1	Clima d'aprenentatge
AP1	Confiança
AP1	Treball encoratjador
AP1	Treball encoratjador
AP1	Clima d'aprenentatge
AP1	Clima d'aprenentatge
AP1	Estratègia
AP1	Clima d'aprenentatge
AP1	Estratègia
AP1	Estratègia
AP2	Estratègia
AP2	Estratègia
AP2	Adaptació
AP2	Acompanyament
AP2	Clima d'aprenentatge
AP3	Adaptació

Taula 27 – Taula d'idees de la subcategoria Gestió

Partint de l'agrupació de les idees de les AP1, AP2 i AP3, i tenint en compte les aportacions teòriques (AP4) es busca un concepte (descriptor) que englobi les idees de cadascuna de les subcategories (Taula 28).

Categoria	Subcategoria	Idees	Descriptor
Emocional	Gestió	Clima d'aprenentatge	Atenta
		Estratègia	
		Adaptació	
		Acompanyament	
		Treball encoratjador	Optimista
		Influència positiva	
		Relacions interpersonals	Confident
	Confiança		
	Sedució	Motivació	Provocativa
		Atracció	
		Impacte	
		Enfocament inesperat	Sorprenent
		Situació xocant	
		Diversió	Amena
Activitats entretingudes			

Taula 28 - Procés de definició dels descriptors de la subcategoria Gestió

Després d'aquest procés es concreten per cadascuna de les subcategories tres descriptors, tal com es mostra a continuació:

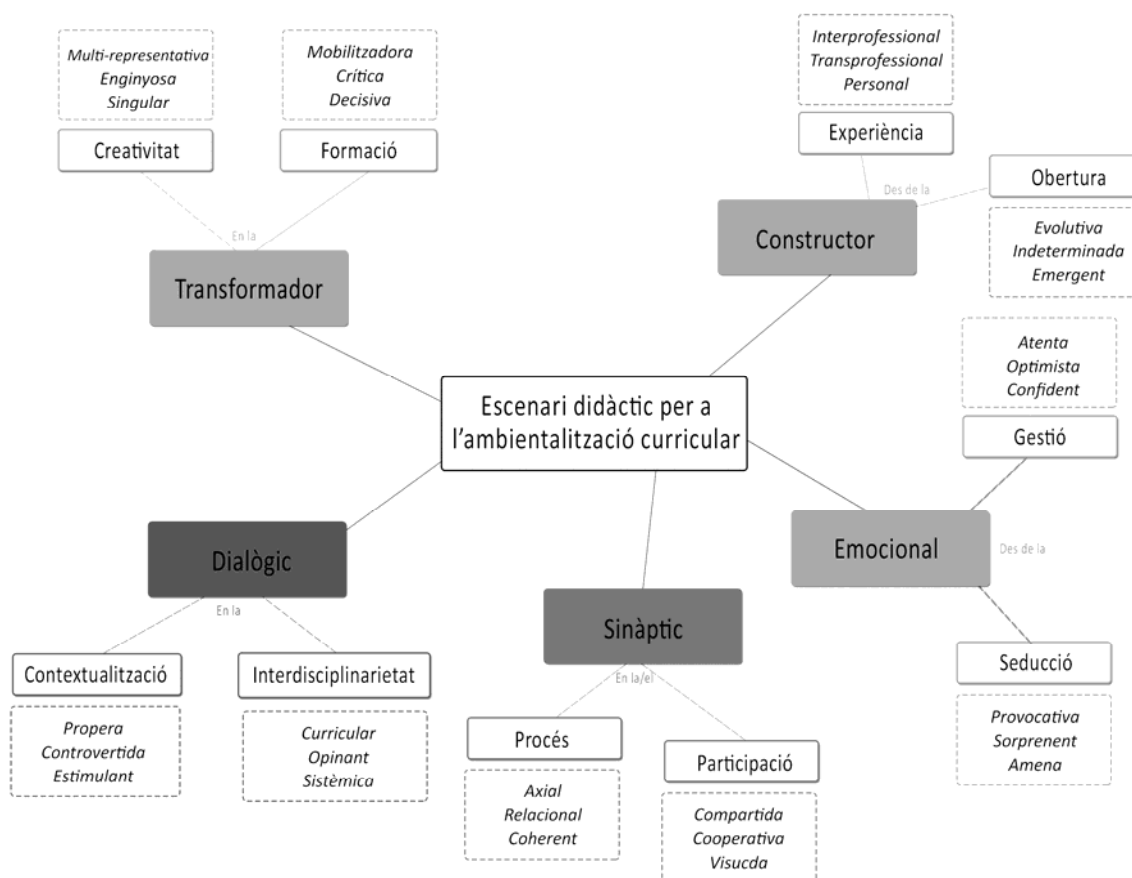


Figura 45 - Categories, subcategories i descriptors dels escenaris didàctics per a l'AC

L'instrument d'anàlisi dels escenaris didàctics per l'AC es configura en categories, subcategories i descriptors, tal com mostra la figura 46 (adaptació de Banqué et al, 2015).

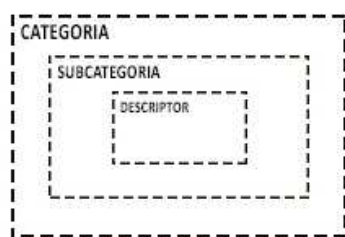


Figura 46 – Organització instrument

Aquesta organització permet entendre els escenaris didàctics per a l'AC des d'una perspectiva escalar on la categoria, les subcategories i els descriptors estan en relació constant. Les categories esdevenen una organització més global que es connecta amb les subcategories i aquestes alhora es concreten amb els descriptors que estan en un nivell més específic.

En total es defineixen cinc categories de les quals n'ergeixen dues subcategories per cadascuna d'elles. El sistema de categories i subcategories és no exclouent i no jeràrquic, cadascuna d'elles esdevé igual d'important que la resta. Pel que fa als descriptors, se'n defineixen tres per cadascuna de les subcategories. Aquests es posen en adjectiu, igual que les categories. D'aquesta manera la categoria, la subcategoria i el descriptor queden connectats.

L'instrument creat es representa amb un cercle on es troben indicats les categories, subcategories i descriptors definits (Fig. 47). El motiu pel qual s'opta per aquesta forma geomètrica és perquè, tal com s'ha mencionat amb anterioritat, es tracta d'un instrument on les categories i subcategories no són jeràrquiques.

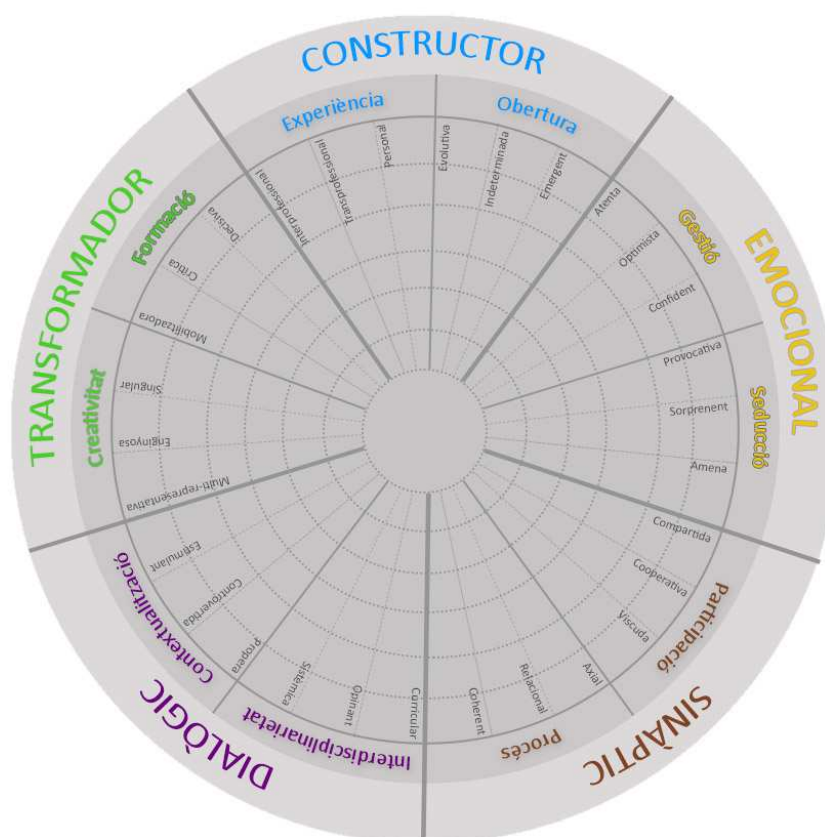


Figura 47 – Representació de l'instrument

Dins de cada subcategoria es mostren els tres descriptors pertanyents a aquesta. Cada descriptor té associada una gradació que ens permet conèixer si es realitza més o menys èmfasis en un aspecte en concret de cadascuna de les subcategories. D'aquesta forma es realitza una gradació de sis esglaons, on a cadascun d'ells la freqüència augmenta un punt. El centre del cercle representa la no detecció del descriptor i el punt més allunyat del centre representa la freqüència màxima (amb una freqüència de 6 o més vegades).

En la figura 48 es mostra un exemple de la gradació en el qual apareixen totes les possibilitats de detecció dels descriptors, des de la no aparició fins a la freqüència màxima d'aparició. Per tal de veure millor el sistema de gradació en l'exemple de la figura 48 s'indica la freqüència de cadascun dels descriptors, aquesta s'indica amb un f.

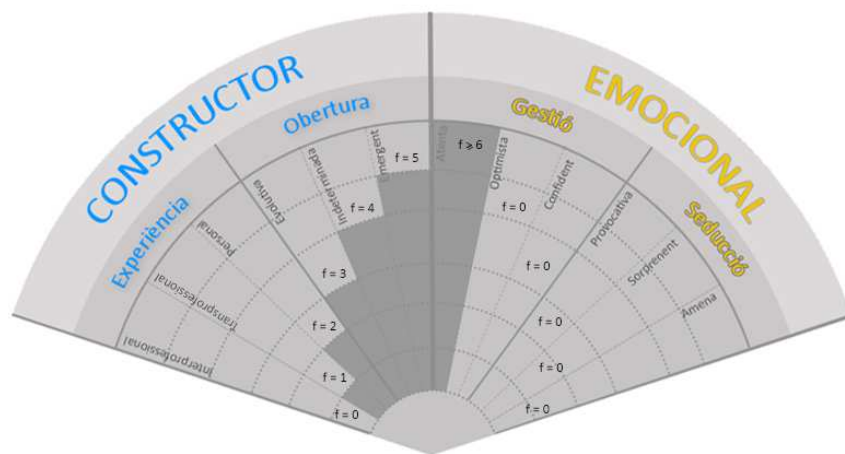



Figura 48 – Gradació dels descriptors en la representació de l'instrument


Un altre aspecte que s'ha tingut en compte a l'hora de representar l'instrument són els colors. Cada categoria, tal com es troba també en la caracterització preliminar (2012), se li atorga un color determinat, tenint en compte que aquests se'ls hi atribueix sovint adjectius, valors o sentiments. Aquesta és una tècnica molt utilitzada per diferents sectors: artistes, dissenyadors, interioristes... I en aquesta proposta també es vol tenir en compte. Així doncs en la proposta d'instrument presentada els colors s'han adjudicat d'acord amb el significat de cadascun dels colors i de cadascuna de les categories. A continuació s'explica detalladament les diferents associacions realitzades.

 La major part del què ens envolta és de color blau: el cel, el mar... (Barker, 2004). El planeta Terra és l'anomenat planeta blau, ja que aquest està constituït per elements que des de l'espai es veuen d'aquest color. L'associació del color blau amb el cel o l'aigua fa que aquest color es relacioni amb la fluïdesa, la fantasia o l'harmonia. Característiques molt relacionades amb la subcategoria Obertura i alhora és el color que constitueix el nostre planeta per tant s'associa el blau amb la categoria Constructor. A més a més trobem que el color blau es vincula amb la intel·ligència i les emocions profundes, i al mateix temps representa el color de l'infinit i de la saviesa (Moreno, n.d), aspectes altra vegada relacionats amb la categoria Constructor.

Fantasia

Blau, 22%; violeta, 19%; taronja, 16%; verd, 10%


Taula 29 - Taula dels resultats de l'estudi realitzat per Heller sobre la psicologia dels colors

 El color groc s'associa amb la llum solar (Heller, 2004) i per tant representa la il·luminació i l'energia. L'associació del color groc amb el Sol provoca que aquest generi un sentiment d'amabilitat i optimisme. El Sol asserena, guia i anima igual que el color

groc. Per aquest motiu s'opta per posar de color groc la categoria Emocional. De fet el groc, conjuntament amb el vermell i el taronja, és un color que s'associen a les emocions (Moreno, n.d.).


Amabilitat	Groc, 20% ; blau, 18%; rosa, 13%; verd, 12%; taronja, 12%
Optimisme	Groc, 27% ; verd, 21%, blau, 15%; taronja, 9%

Taula 30 – Taula dels resultats de l'estudi realitzat per Heller sobre la psicologia dels colors

 Pel que fa a la categoria Sinàptic es vincula amb el color marró. Per una banda aquest és un color que es relaciona amb la terra i les arrels; Unes arrels que s'associen i es connecten establint una xarxa que dóna estabilitat, seguretat (Schaie, 1961) i una sensació d'acolliment. Per altra banda el color marró és en realitat una barreja de tots els colors (Heller, 2004).

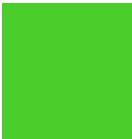
Acollidor	Marró, 27% ; verd, 20%; blau, 13%; groc, 10%; taronja, 9%
-----------	--

Taula 31 - Taula dels resultats de l'estudi realitzat per Heller sobre la psicologia dels colors

 El fet que en la categoria Dialògic es connecten diferents aspectes, a vegades antagònics, fa que es relacioni amb el color lila, el color dels sentiments ambivalents (Heller, 2004). El lila és un color adaptatiu que té en compte els colors predominants (freds o càlids) del seu entorn, incorporant els aspectes que aquests transmeten al seu propi significat, fet que fa del lila un color singular.

Singular	Lila, 22% ; plata, 15%; groc, 12%; taronja, 10%; negre, 10%
----------	--

Taula 32 - Taula dels resultats de l'estudi realitzat per Heller sobre la psicologia dels colors

 Per últim trobem la categoria Transformador que s'associa al color verd atenen que aquest representa la vida, la natura i l'esperança. Sovint aquest color es relaciona també amb la renovació i el creixement. També cal dir que el color verd és un color de gran equilibri, ja que està format pel color que representa l'emoció i pel que representa el judici (Moreno, n.d.)

Natural	Verd, 47% ; blanc, 18%; marró, 12%; blau, 9%
Esperança	Verd, 48% ; blau, 18%; groc, 12%; plata, 5%
Vivacitat	Verd, 32% ; groc, 20%; taronja, 18%; vermell, 12%

Taula 33 - Taula dels resultats de l'estudi realitzat per Heller sobre la psicologia dels colors

10. APLICACIÓ DE L'INSTRUMENT D'ANÀLISI (FASE II)

El desè capítol descriu l'aplicació de l'instrument d'anàlisi dels escenaris didàctics per a l'AC dissenyat en la FASE I de la recerca.

El capítol s'organitza en dos apartats, tal com es pot veure en la figura 49. En el primer subcapítol es presenta la Fase II-A, referent a la recollida de dades; i en el segon subcapítol es presenta la Fase II-B, corresponent al tractament de la informació. El dos subcapítols, tal com passava en el capítol 9, són en realitat les dues fases en la qual s'organitza la FASE II: Aplicació de l'instrument d'anàlisi dels escenaris didàctics per l'AC, tal com mostra la figura 50.

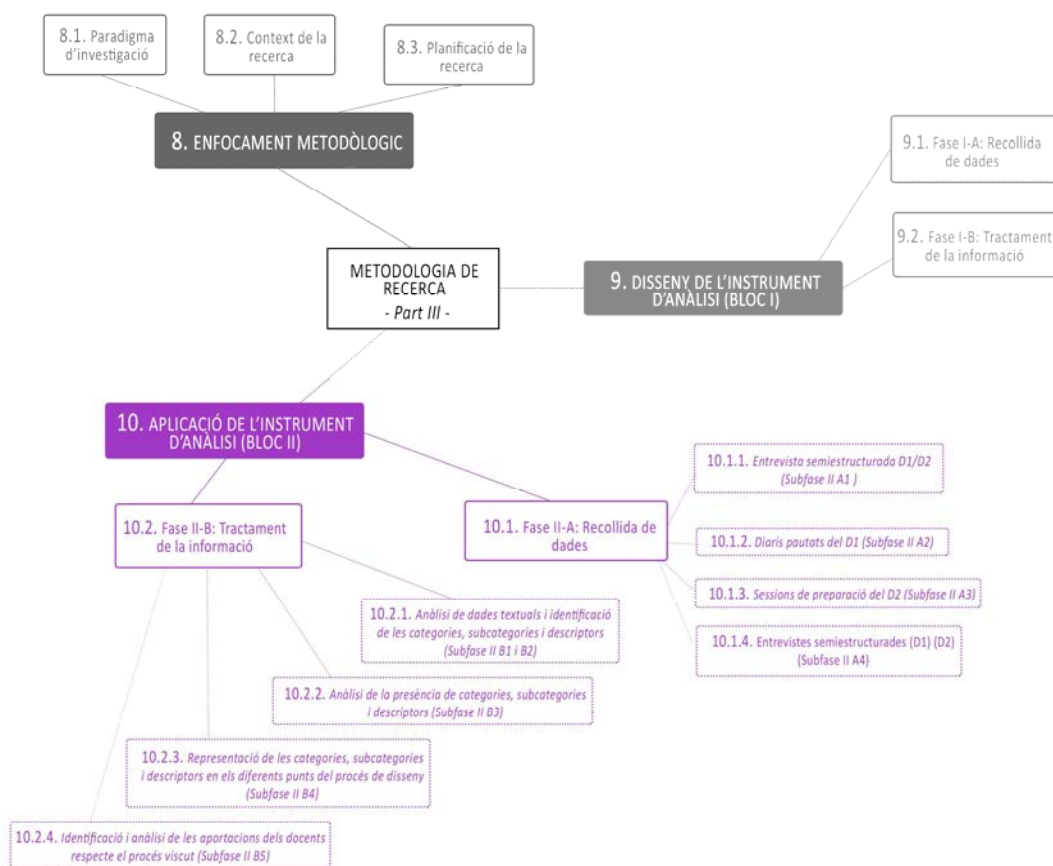




Figura 50 – Planificació del FASE II

10.1. FASE II-A: RECOLLIDA DE DADES

La recollida de dades de l'aplicació de l'instrument d'anàlisi es divideix en quatre subfases, tal com es mostra en la figura 51.

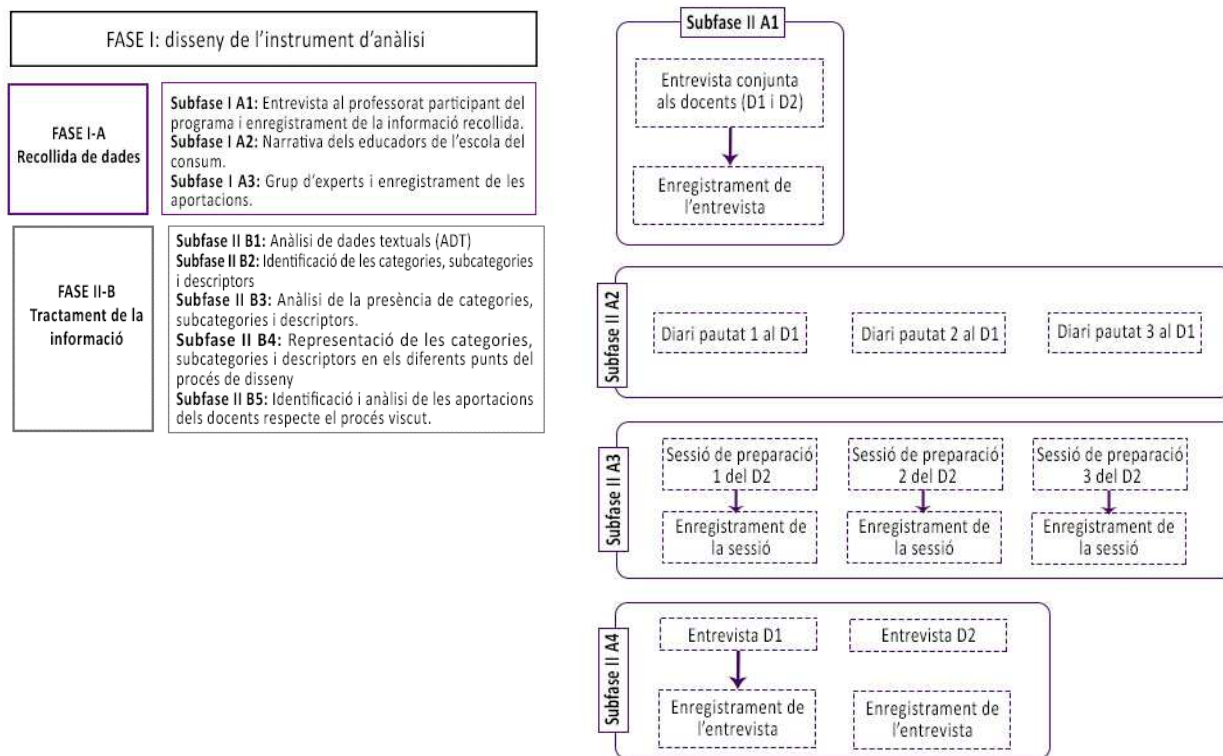


Figura 51 – Planificació Fase II-A (Recollida de dades)

Com es pot observar en la figura 52, en la Fase II s'utilitzen 3 tècniques de recollida de dades diferents atès a la finalitat de les dades obtingudes i a la naturalesa dels participants. A l'inici i al final de la Fase II s'utilitza l'entrevista semiestructurada que permet conèixer el punt de vista i les opinions dels docents (D1 i D2). Per altra banda els diaris pautats han estat escollits per a la recollida de dades del D1, ja que aquest dissenyava l'escenari didàctic tot sol i plasmava en els diaris les idees que pensava en diferents punts del procés de disseny. En el cas del D2 s'opta per enregistrar les sessions de preparació de l'escenari didàctic, ja que el disseny d'aquest el realitzaven conjuntament amb un grup de docents del mateix centre escolar. L'enregistrament de les sessions de preparació ens aporten no només les idees pròpies del D2 sinó de tot l'equip organitzador.

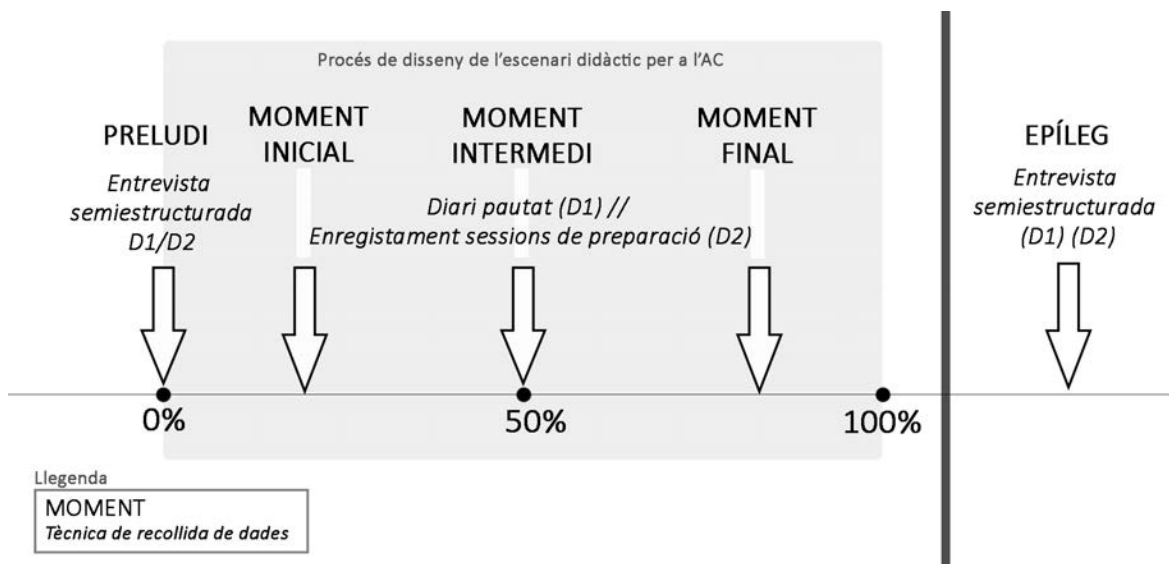


Figura 52 – Esquema recollida de dades de la Fase II

Tot seguit s'explica detalladament cadascuna d'aquestes tècniques.

10.1.1. Entrevista semiestructurada D1/D2 (Subfase II A1)

En un primer terme es realitza una entrevista semiestructurada als docents objecte d'estudi (D1 i D2).

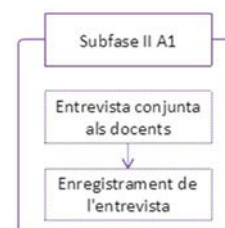


Figura 53 – Subfase II A1

Com ja s'ha comentat en l'apartat 9.1.1 l'entrevista és un dels mètodes més utilitzats en la investigació qualitativa i les seves modalitats varien segons l'estructuració, la intencionalitat, la directivitat o el nombre de participants. En el cas de la Subfase II A1 s'utilitza una entrevista semiestructurada, grupal, dirigida i d'investigació. Així doncs com a punt de partida, s'optà per una entrevista conjunta per tal que ambdós docents poguessin compartir les seves idees prèvies i enriquir-se mútuament.

L'entrevista està marcada per una sèrie de qüestions que foren plantejades al llarg de l'entrevista.

- Quines accions havien dut a terme respecte al model formatiu?
- Quins són els punts forts de les accions que han dut a terme a l'aula per aplicar aquest model formatiu?
- Quines coses creuen que hauran de tenir en compte a l'hora de fer una altra acció, quines coses tindrien en compte a l'hora de posar en pràctica una altra acció formativa?

S'enregistrà amb una gravadora d'àudio l'entrevista realitzada per tal de poder realitzar la posterior transcripció i anàlisi.

10.1.2. Diaris payoutats del D1 (Subfase II A2)

Per tal de fer un seguiment del procés de disseny de l'escenari didàctic per a l'AC en el cas del docent 1 (D1) es va optar per la realització de diaris payoutats. Aquesta forma de recollida de dades és utilitzada en la investigació qualitativa per tal de conèixer en primera persona una experiència. Els diaris s'emmarquen dins els anomenats Artifact collection (recopilació de documents) i en concret a la recopilació de documents personals. Aquest tipus d'estratègies ens proporcionen una perspectiva personal sobre qualsevol qüestió objecte d'estudi (Mcmillan i Schumacher, 2010).



Figura 54 - Subfase II A2

Al llarg del procés de disseny es demanà al D1 que escrivís el seu propi diari payoutat. Cadascun dels diaris que escrivia el D1 estaven guiats per unes preguntes que el propi investigador li plantejava.

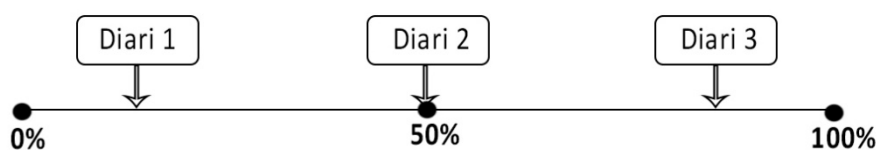


Figura 55 – Recollida de dades D1 en funció del moment del procés de construcció

D'aquesta forma orientava al docent i l'ajudava a l'hora d'escriure'l. En total se li plantejà al D1 tres diaris payoutats en diferents moments del procés de disseny, un quasi a l'inici del procés, un a la meitat i l'últim quasi al final d'aquest, tal com mostra la figura 55.

Les qüestions plantejades en cadascun dels diaris payoutats foren les següents:

Diari 1:

REFLEXIÓ SOBRE...

- A l'hora de dissenyar la proposta quines són aquelles preguntes que em formulo com a mestre i quins objectius em plantejo?
- A l'inici del procés de disseny com em plantejo la intervenció, quins aspectes tinc en compte per a començar a dissenyar la proposta?
- Com a mestre quins aspectes vull mobilitzar amb els alumnes al realitzar aquesta intervenció?

Diari 2:**REFLEXIÓ SOBRE...**

- Fins aquest moment del procés de disseny a quins aspectes he donat més importància?
- Quins canvis, respecte a la idea inicial, ha experimentat el plantejament de la intervenció?
- A l'hora de posar-la en pràctica a l'aula, he pensat com realitzar-la? Com traslladaré les preguntes i els objectius en les diferents activitats?

Diari 3:**REFLEXIÓ SOBRE...**

- Quins són aquells aspectes que he de tenir més presents a l'hora de posar en pràctica la intervenció creada?
- Al llarg del procés de disseny has trobat alguna dificultat, quina?
- Quins creus que són aquells aspectes que diferencien la intervenció creada, basada amb el model formatiu, de les altres intervencions que has realitzat fins al moment (no basades amb el model)?

Cal dir que després de plantejar aquestes qüestions en tots els diaris que es demanava al D1 que comentés també altres aspectes sobre els quals havia reflexionat, i en el cas del diari 2 i 3 també sobre canvis que havien pogut sorgir envers l'última edició del diari pautat.

10.1.3. Sessions de preparació del D2 (Subfase II A3)

El seguiment del procés de disseny de l'escenari didàctic per a l'AC del D2 es realitza mitjançant l'enregistrament de les sessions de preparació d'aquest.

En total s'enregistraren tres sessions de preparació en diferents punts del procés de disseny dels escenaris didàctics per a l'AC, tal com mostra en la figura 56.



Figura 56 – Recollida de dades D2 en funció del moment del procés de disseny

En cadascuna de les sessions enregistrades hi participaren: el D2, el tutor de 2n de primària i la tutora de 6è de primària. En algunes sessions també hi intervingien altres professors de l'escola que col·laboraven amb l'escenari, és el cas de l'especialista de música (present en la segona sessió) i un membre de l'equip directiu (present en l'última sessió). Per tal de facilitar la lectura a partir d'aquest moment es farà referència al D2 en comptes de tot l'equip.

10.1.4. Entrevistes semiestructurades (D1) (D2) (Subfase II A4)

Un cop finalitzat el procés de disseny de l'escenari didàctic per l'AC i la seva posada en pràctica, es realitzà una entrevista semiestructurada en cadascun dels docents (D1/D2). S'optà per una entrevista individual per poder aprofundir en cadascun dels processos viscuts.

En ambdues entrevistes es plantejaren, en diferents moments de l'entrevista, qüestions referents a:

- El procés viscut (Què van fer? Com el van viure?)
- L'ambientalització curricular (Per què l'escenari creat ajudava a ambientalitzar?)
- La posada en pràctica (Com va ser la posada en pràctica de l'escenari creat?)
- Possibles escenaris futurs (Com el tornarien a posar en pràctica? Què passaria si el poses en pràctica una altra docent?)

Les entrevistes foren enregistrades amb una gravadora d'àudio per tal de poder realitzar la posterior transcripció i anàlisi.

10.2. FASE II-B: TRACTAMENT DE LA INFORMACIÓ

El tractament de la informació de l'aplicació de l'instrument d'anàlisi es concreta en 5 subfases, tal com es mostra en la figura 57.

FASE II: aplicació de l'instrument d'anàlisi	
FASE II-A Recollida de dades	Subfase II A1: Entrevista semiestructurada als docents (D1/D2) Subfase II A2: Diaris pautats del D1 Subfase II A3: Sessions de preparació del D2 Subfase II A4: Entrevistes semiestructurades als docents (D1/D2)
FASE II-B Tractament de la informació	Subfase II B1: Anàlisi de dades textuais (ADT) Subfase II B2: Identificació de les categories, subcategories i descriptors Subfase II B3: Anàlisi de la presència de categories, subcategories i descriptors Subfase II B4: Representació de les categories, subcategories i descriptors en els diferents punts del procés de disseny

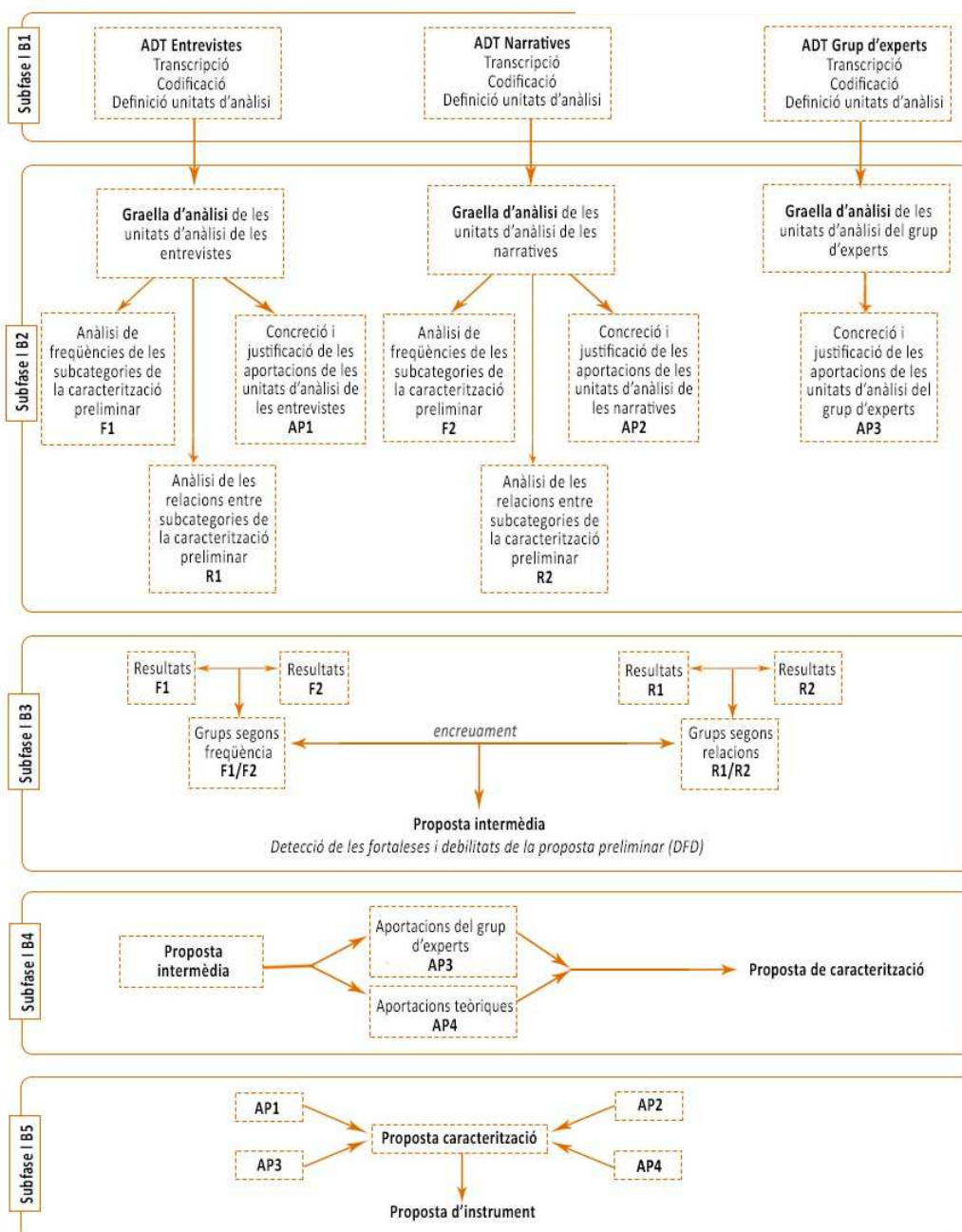


Figura 57 – Esquema Fase II-B

Tot seguit s'explica detalladament cadascuna de les subfases del tractament de la informació.

10.2.1. Anàlisi de dades textuals i Identificació de les categories, subcategories i descriptors (Subfase II B1 i Subfase II B2)

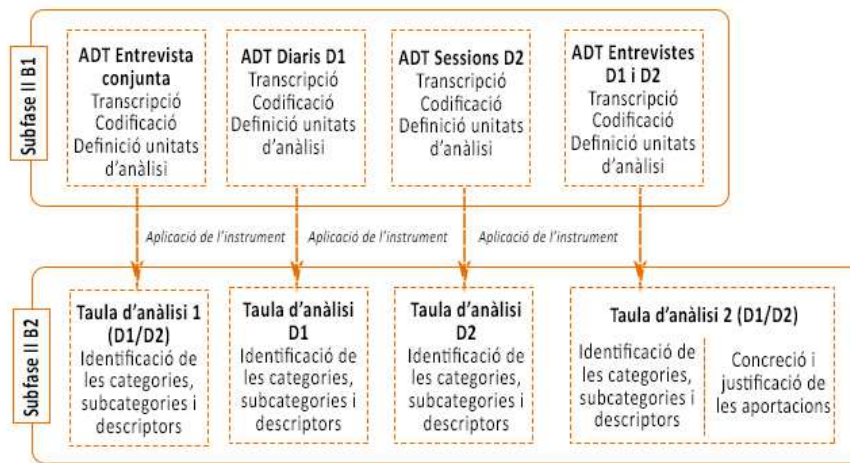


Figura 58 – Esquema Subfase II B1 i Subfase II B2

En una primera instància es dur a terme una anàlisi de dades textuals (ADT) per a cadascuna de la recollida de dades explicades en l'apartat anterior. Les ADT esdevenen un dels processos més utilitzats en la investigació qualitativa.

El procés de l'ADT s'explicà amb anterioritat en l'apartat 9.2 així que, per tal de no reiterar-se, cal tornar aquest apartat per tal de conèixer detingudament tots els passos seguits: transcripció de la informació, reducció de les dades, codificació, categorització i exposició de les dades.

En la Subfase II B1 es realitza la transcripció, la reducció i la codificació, mentre que en la Subfase II B2 s'acaba de realitzar la categorització i l'exposició de dades.

El procediment seguit en la Subfase II B1 és el mateix que s'ha seguit en l'ADT de les narratives i les entrevistes de la FASE I, així que es presenta directament les diferents transcripcions realitzades en l'Annex IV.

En la Subfase II B2 es crea una graella d'anàlisi per tal d'identificar les categories, subcategories i descriptors de cadascuna de les recollides de dades. Aquesta, igual que en les explicades en l'apartat 9.2, presenten nou columnes diferents: la primera indica les línies en la qual apareix del document, la segona el Codi de la unitat de context (UC), la tercera la pròpia UC, la quarta la selecció de les Unitats de Registre (UR) dins les UC, la cinquena les UR, la sisena el descriptor que se li

assigna, la setena la subcategoria, la vuitena la categoria i la novena l'evidència d'aquesta assignació.

Línies	Codi UC	Unitat de context	Selecció d'Unitats de registre dins de l'UC	Unitats de registre	Descriptor	Subcategoria	Categoria	Evidència
7-13	U1	Si a final. Nosaltres fem en el primer trimestre durant dues setmanes un projecte transversal, de primer trimestre, que a segon d'ESO és la construcció del jo; i al segon trimestre en fem un de la ciutat de Barcelona i com a idea d'alt nivell el canvi. I a final de curs a l'assignatura de ciències fem un treball de maquetes, bueno fem un tema d'ecologia i una de les coses que fem és que cada grup de treball, nosaltres treballem en grups cooperatius per tant a final de curs els grups ja funcionen bastant. Llavors cada grup dissenya i construeix una maqueta i sobre la maqueta expliquen tot allò que es treballa a ecologia	Si a final. Nosaltres fem en el primer trimestre durant dues setmanes un projecte transversal , de primer trimestre, que a segon d'ESO és la construcció del jo; i al segon trimestre en fem un de la ciutat de Barcelona i com a idea d'alt nivell el canvi. I a final de curs a l'assignatura de ciències fem un treball de maquetes, bueno fem un tema d'ecologia i una de les coses que fem és que cada grup de treball, nosaltres treballem en grups cooperatius per tant a final de curs els grups ja funcionen bastant . Llavors cada grup dissenya i construeix una maqueta i sobre la maqueta expliquen tot allò que es treballa a ecologia	un projecte transversal	Curricular	Interdisciplinarietat	Dialògic	Es considera que pertany a la subcategoria Interdisciplinarietat / Curricular ja que parla de la transversalitat del projecte.
				nosaltres treballem en grups cooperatius per tant a final de curs els grups ja funcionen bastant.	Cooperativa	Participació	Sinàptic	Es considera que pertany a la subcategoria Participació / Cooperativa perquè en fa referència explícita
				dissenya i construeix una maqueta	Viscuda	Participació	Sinàptic	Es considera que pertany a la subcategoria Participació / Viscuda ja que parla de que el propi alumne dissenya i construeix, per tant està actiu.
				sobre la maqueta expliquen tot allò que es treballa a ecologia	Multi-representativa	Creativitat	Transformador	Es considera que pertany a la subcategoria Creativitat / Multi-representativa ja que parla de que l'alumnat ha d'explicar un concepte a través d'una maqueta, una representació plàstica.
					Relacional	Procés	Sinàptic	Es considera que pertany a la subcategoria Procés / Relacional perquè la part final de l'escenari (la construcció d'una maqueta) es relaciona amb tot allò que han treballat en les diferents parts del procés.
	Sistèmica	Interdisciplinarietat	Dialògic	Es considera que pertany a la subcategoria Interdisciplinarietat / Sistèmica ja que quan diu "tot allò" s'entén que fa referència a que l'alumnat ha de connectat totes les idees referent a ecologia.				

Taula 34 – Graella d'anàlisi per identificar les categories, subcategories i descriptors.

Aquesta graella és aplicada en cadascuna de les informacions obtingudes en les diferents recollides de dades realitzades en aquest apartat (FASE II).

Cal dir que en el cas de les entrevistes finals es fa un anàlisi en paral·lel al descrit, de tal forma que no només s'identifiquen les categories, subcategories i els descriptors sinó que també es concreten i justifiquen les aportacions per part dels docents en referència al procés viscut.

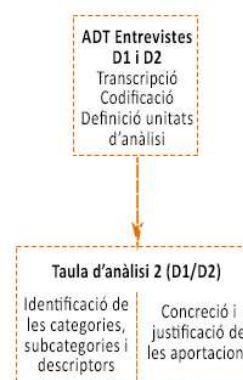


Figura 59 – Esquema anàlisi entrevistes semiestructurades finals

10.2.2. Anàlisi de la presència de categories, subcategories i descriptors (Subfase II B3)

En la Subfase II B3 es realitza un recompte de la presència de les diferents categories, subcategories i descriptor al llarg del disseny dels escenaris didàctics per a l'AC. Per dur-ho a terme s'elabora una nova taula d'anàlisi.



Figura 60 – Esquema Subfase II-B3

La taula d'anàlisi elaborada ens aporta per una banda el recompte de les diferents categories, subcategories i descriptors per cadascuna de les Unitats de Context i per l'altra el recompte de la presència acumulada en cadascun dels descriptors; tal com mostra la taula 35.

		CONSTRUCTOR					EMOCIONAL					SINÀPTIC					DIALÒGIC					TRANSFORMADOR													
		Experiència			Obertura		Gestió			Sedució		Participació			Procés		Interdisciplinarietat			Contextualització		Creativitat			Formació										
		Interprofessional	Transprofessional	Personal	Evolutiva	Indeterminada	Emergent	Atenta	Optimista	Confident	Provocativa	Sorprenent	Amena	Compartida	Cooperativa	Viscuda	Axial	Relacional	Coherent	Curricular	Opinant	Sistèmica	Propera	Controvertida	Estimulant	Multi-representativa	Enginyosa	Singular	Mobilitzadora	Crítica	Decisiva				
U1	1					1																													
U2																	1						1												
U3																											1								
U4																				1		1			1				1	1	1				
U5														1	1	1	1										1	1	1						
U6							1			1								1																1	
U7														2	1														1	1					
U8									1					2	1	1			1				1									1	2		
U9														1	1														1						
U10										1				1			1							2				1							1
TOTAL		1	0	0	0	0	1	1	0	1	2	0	0	3	6	4	1	2	2	0	2	0	5	0	1	0	2	2	4	3	5				

Taula 35 - Taula d'anàlisi

Aquest procediment es realitza amb les diferents recollides de dades de cadascun dels docents (D1 i D2). Tal com ja s'ha comentat en l'apartat 10.1 les recollides de dades es realitzen en moments del procés de disseny diferents, de tal forma que trobem resultats que pertanyen en abans del procés, resultats en diferents moments del procés de disseny i per últim, resultats en perspectiva al procés. Per tal de facilitar la lectura s'anomenen els diferents punts del procés de la següent manera: Preludi, Moment inicial, Moment intermedi, Moment final i Epíleg; presentada en l'apartat 10.1 (Fig. 51).

Els resultats que s'obtenen ens permeten conèixer per una banda el procés de disseny seguit i per l'altre la percepció i la posada en pràctica d'aquest. Així doncs es realitzen dos anàlisi diferenciats: en un primer terme s'analitza el procés de disseny seguit (preludi, moment inicial, moment intermedi i moment final) i en un segon terme la percepció per part del docent sobre aquest i la seva posada en pràctica (epíleg); tal com ja s'indicava en les preguntes de recerca presentades en el capítol 3 (Fig. 61). Ambdós resultats es complementen i permeten conèixer des de diferents punts de vista el procés de disseny dut a terme.

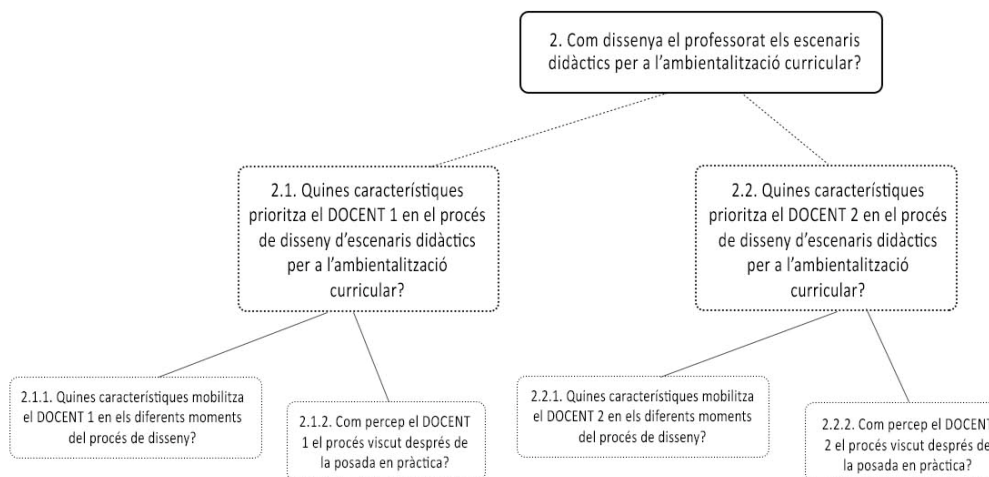


Figura 61 – Organització de la pregunta de recerca 2

Per tal de respondre a la pregunta 2.1.1. (Fig. 61) s'elabora una taula resum on es mostren els resultats obtinguts en els diferents moments del procés de disseny de l'escenari didàctics per a l'AC. En aquesta s'indica per una banda els resultats referents a cada categoria, subcategoria i descriptor en cadascun dels moments del procés de disseny; i per l'altre el recompte total al llarg del procés dels descriptors, de les subcategories i de les categories.

	CONSTRUCTOR						EMOCIONAL						SINÀPTIC						DIALÒGIC						TRANSFORMADOR						
	Experiència			Obertura			Gestió			Seducció			Participació			Procés			Interdisciplinarietat			Contextualització			Creativitat			Formació			
	Interprofessional	Transprofessional	Personal	Evolutiva	Indeterminada	Emergent	Atenta	Optimista	Confident	Provocativa	Sorprenent	Amena	Compartida	Cooperativa	Viscuda	Axial	Relacional	Coherent	Curricular	Opinant	Sistèmica	Propera	Controvertida	Estimulant	Multi-representativa	Enginyosa	Singular	Mobilitzadora	Crítica	Decisiva	
Preludi	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	3	1	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	1	1	0
M. inicial	1	1	0	0	0	1	1	0	1	2	0	0	3	6	4	1	2	2	0	2	0	5	0	1	0	2	2	4	3	5	
M. intermedi	1	1	0	2	0	0	1	0	1	0	0	0	5	2	3	1	3	0	0	1	3	0	0	1	3	1	0	0	2	1	
M. final	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	3	0	1	1	5	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	1	1	2	
TOTAL descriptors	3	2	0	2	0	1	4	0	2	3	0	0	14	11	9	4	11	5	0	3	3	7	0	2	3	8	5	6	7	8	
TOTAL subcategories	5			3			6			3			34			20			6			9			16			21			
TOTAL categories	8						9						54						15						37						

Taula 36 - Taula de resultats dels diferents moments del procés de disseny

10.2.3. Representació de les categories, subcategories i descriptors en els diferents punts del procés de disseny (Subfase II B4)

Els resultats obtinguts en l'anàlisi de presència de les categories, subcategories i descriptors es representen en l'instrument d'anàlisi tal com s'ha explicat en l'apartat 9.3 (Fig. 63).



Figura 62 – Esquema Subfase II B4

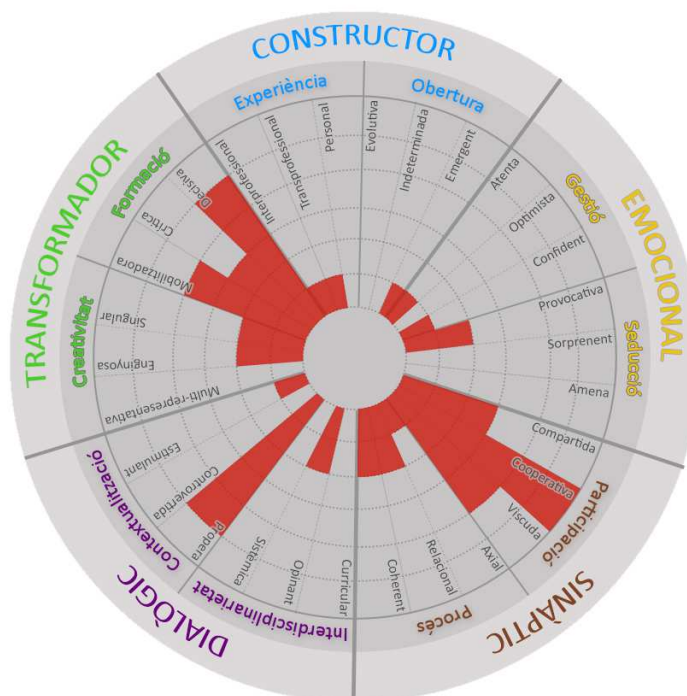


Figura 63 – Representació de les dades obtingudes en aplicar l'instrument

Com que es realitza una anàlisi de cadascun dels docents, s'opta per assignar una tonalitat diferent a aquests per facilitar la lectura dels resultats. D'aquesta forma al docent 1, al dissenyar un escenari didàctic per a l'AC que parla sobre l'energia, especialment la tèrmica, se li assigna una tonalitat vermell-taronja. De fet aquests dos colors tal com manifesta Heller (2004) es relacionen sovint amb la vitalitat i la calor. Pel que fa al docent 2 s'opta per la utilització de blau-verds, ja que la finalitat de l'escenari didàctic és construir un museu de paleontologia. Per una banda trobem que el color verd es relaciona amb la vida natural i el color blau amb la fantasia (Heller, 2004) dos conceptes que tenen una estreta relació amb la temàtica, ja que la paleontologia estudia els dinosaures uns éssers naturals que pels infants són fantàstics i inimaginables.

Així doncs s'utilitzen diferents colors d'una mateixa tonalitat per tal de representar cada punt del procés de disseny. En concret s'utilitzen els colors més foscos per representar l'inici i els moments més clars per representar el final.

Punt del procés	Preludi	Moment inicial	Moment intermedi	Moment final	Epíleg
Tonalitat DOCENT 1					
Tonalitat DOCENT 2					

Taula 37 – Tonalitat segons punt del procés (docent 1 / docent 2)

El fet d'utilitzar diferents tonalitats en cadascun dels punts estudiats ens permet superposar els resultats obtinguts. Gràcies a aquesta superposició es pot veure d'una forma gràfica les diferències entre aquests envers la presència de les categories, subcategories i descriptors. Per facilitar la lectura i visualització del procés seguit es realitza, per cadascun dels docents, una imatge animada amb les diferents representacions obtingudes. Degut que aquesta imatge no pot ser percebuda en un document com el present, es fa ús dels codis QR per a accedir a aquesta.

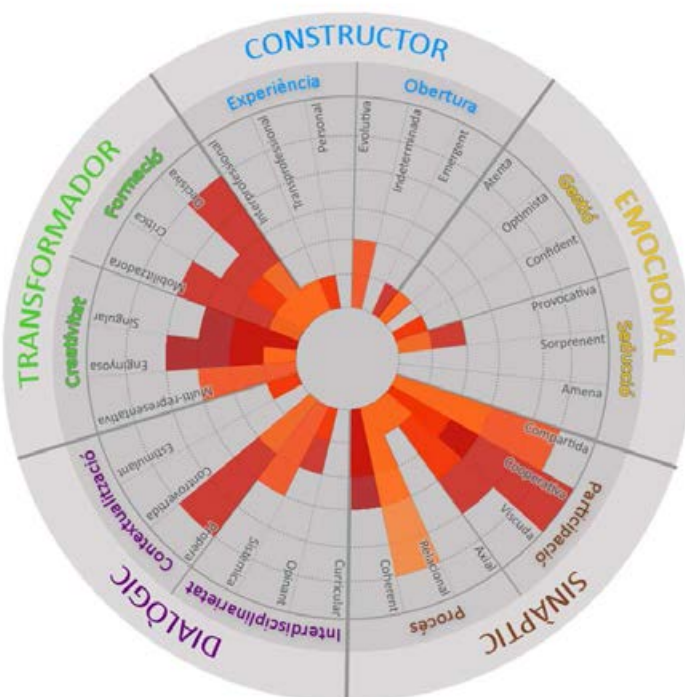


Figura 64 – Representació conjunta dels resultats del procés de disseny

Per tal de conèixer millor el procés de disseny dut a terme es fa ús d'una altra tècnica de representació, la que anomenem gràfica del procés (Fig. 65). Aquesta ens permet veure amb més claredat l'evolució de cadascuna de les categories, ja que el focus d'anàlisi són aquestes últimes.

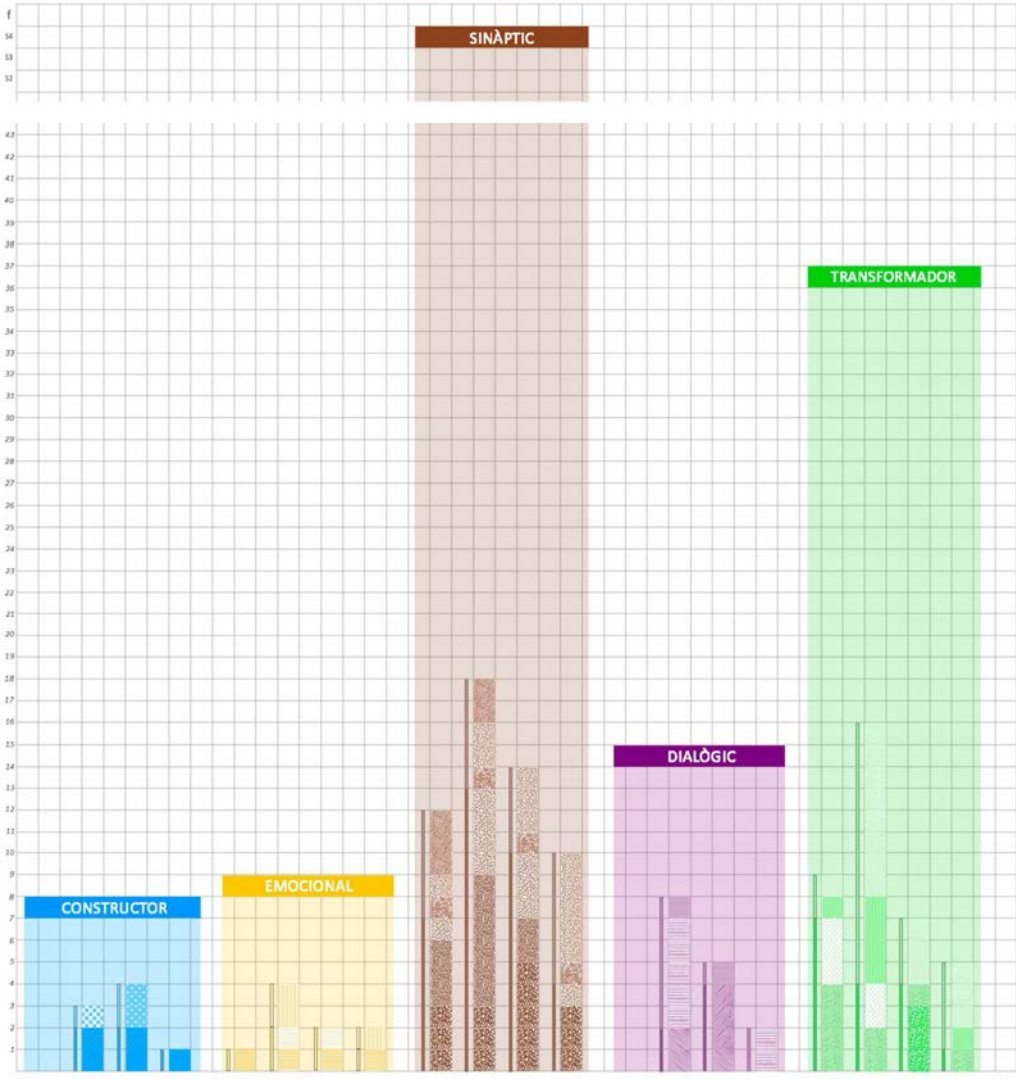
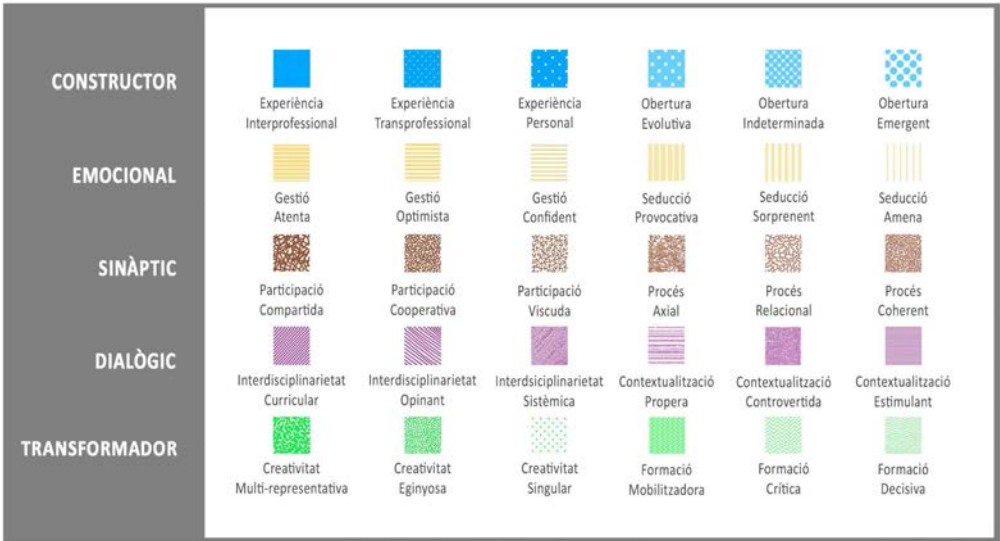
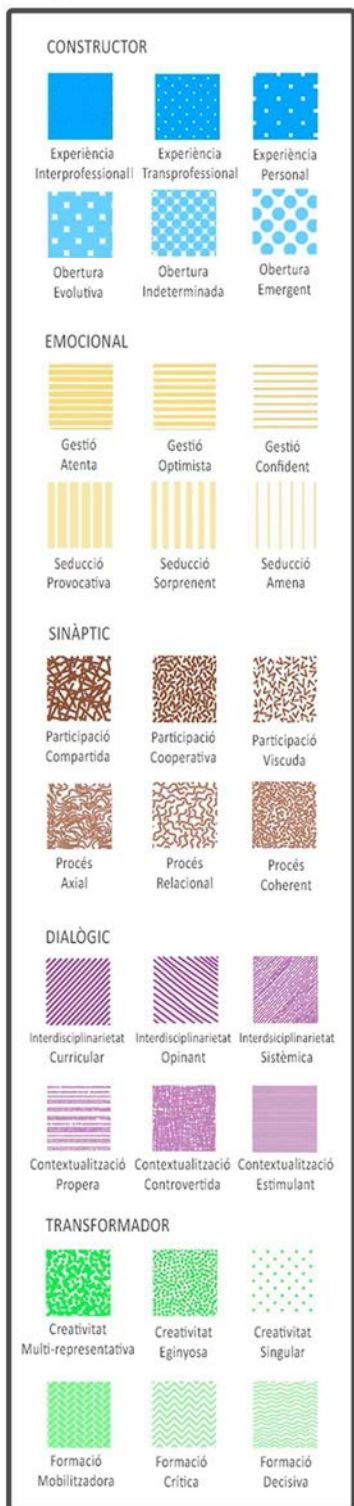


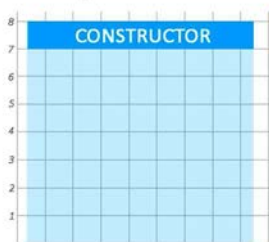
Figura 65 – Gràfic del procés de disseny

De cadascuna de les categories s'indica en un primer terme la freqüència total de detecció en tot el procés de disseny mitjançant un requadre del propi color de la categoria. Dins d'aquest es detalla la presència en cada punt del procés, indicant en cada cas quin descriptor s'ha mobilitzat de les diferents subcategories. Per tal de facilitar la lectura a l'esquerra del recompte dels descriptors s'indica també el recompte total per subcategoria mitjançant un codi de color (Taula 38).

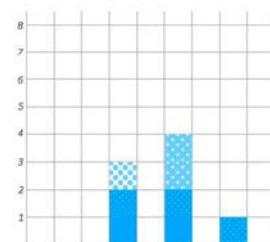
Llegenda



Categories



Descriptors



Subcategories

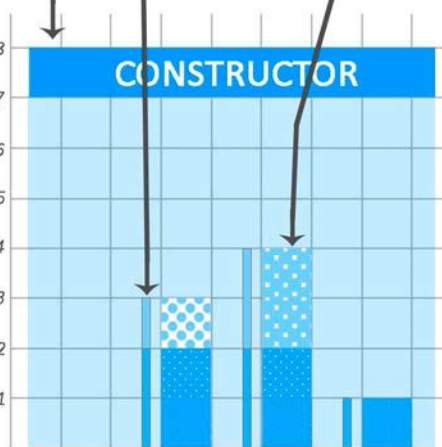
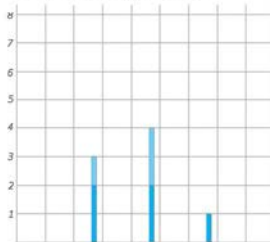


Figura 66 – Parts del gràfic del procés de disseny

Per tal de facilitar la lectura, en la figura 66 es mostra esquemàticament l'organització i el significat del gràfic del procés de disseny elaborat amb els resultats del procés seguit dels dos docents.

Subcategoria	Color
Experiència	Blau
Obertura	Blau clar
Gestió	Verd
Sedució	Verd clar
Participació	Verd fosc
Procés	Verd molt fosc
Interdisciplinarietat	Blau fosc
Contextualització	Blau molt fosc
Creativitat	Verd molt clar
Formació	Verd molt clar

Taula 38 - Tonalitat segons subcategoria

A tall de síntesi es crea per cadascuna de les categories una taula on s'indica l'evolució realitzada de cada subcategoria (taula 39). En aquesta es mostra el canvi realitzat en els diferents punts del procés de disseny de tal forma que s'indica si la seva presència augmenta, disminueix o es manté en cada moment del procés realitzat.

		Abans procés	Inici procés	Mig procés	Final procés
CONSTRUCTOR	Experiència	↑	=	↓	
	Obertura	↑	↑		↓

Taula 39 – Evolució de les subcategories pertanyents a Constructor

Per complementar l'anàlisi es realitza una segona taula (taula 40) on s'indica, per a cadascuna de les subcategories, el moment de major freqüència i el descriptor més destacat.

Categoria	Subcategoria	Moment amb més mobilització	Aspecte més destacat
Constructor	Experiència	Moment inicial + intermedi	E. Interprofessional
	Obertura	Moment Intermedi	O. Evolutiva

Taula 40 – Taula de síntesi del moment i el descriptor més destacat de les subcategories pertanyents a Constructor

10.2.4. Identificació i anàlisi de les aportacions dels docents respecte el procés viscut (Subfase II B5)

Durant l'entrevista final els docents realitzen diferents aportacions respecte el procés de disseny dut a terme. Per tal de conèixer millor el procés viscut s'identifiquen i analitzen aquestes aportacions en relació als diferents punts del procés.

La identificació es realitza mitjançant la taula d'anàlisi de l'entrevista final de cadascun dels docents. En aquesta s'identifiquen les unitats de registre que aporten informació sobre el procés viscut i que ens permeten comprendre millor els resultats obtinguts. Com a resultat obtenim de cada punt del procés analitzat diferents aportacions del propi docent que clarifiquen els resultats. Per tal de facilitar la lectura es crea una taula per cada punt del procés on apareix per una banda les diferents aportacions i per l'altre la representació dels resultats obtinguts en aquell punt del procés (taula 41).

Aportacions del docent 1 en perspectiva	Resultat del procés de disseny del docent 1
<p><i>És a dir vaig pensant i dono moltes voltes en què podria fer, miro, intento agafar idees d'un lloc, d'un altre, em suggereixen idees, coses que puc veure no? I llavors... (U15)</i></p> <p><i>I llavors busco alguna cosa, això de l'eix vertebrador aquest, el vector que deia l'altre dia la ***, beuno doncs intento buscar-ne un. (U15)</i></p> <p><i>Penso activitats possibles que puguin encaixar. Llavors parteixo primer de la idea que vull, per tant vull que entenguin (U16)</i></p>	

Taula 41 – Aportacions en perspectiva respecte al moment intermedi del procés de disseny de l'escenari didàctic per a l'AC

IV RESULTATS





Una de les companyies amb més vinculació al teatre de carrer són els Comediants. Aquesta companyia fundada l'any 1971 parteix de la idea que qualsevol lloc pot servir com a escenari, qualsevol element pot ser dramatitzat i qualsevol tipus de llenguatge és perfectament vàlid, per tal d'arribar a l'espectador, sense establir distinció d'edat. Les seves creacions esdevenen col·lectives i es realitzen mitjançant membres de diferents disciplines que aporten el seu punt de vista per tal d'interpretar qualsevol tipus d'element o concepte. Un dels trets diferencials dels Comediants és la unió que realitzen en tots els seus espectacles de les tradicions festives populars amb la imatgeria mediterrània, connectant així el territori amb les diferents cultures del món.

En el present apartat, igual que realitzen els Comediants, es pretén respondre a les preguntes de recerca tenint en compte diferents visions. En l'apartat de RESULTATS es realitza una anàlisi de les dades obtingudes en les diferents recollides de dades des de diferents punts de vista per tal de poder obtenir uns resultats que ens permetin respondre les preguntes plantejades a l'inici de la recerca. Així doncs l'apartat es divideix en dos capítols: un primer referent als resultats de l'objectiu 1 i un segon en què es mostren els resultats de l'objectiu 2; tal com mostra la figura 67.

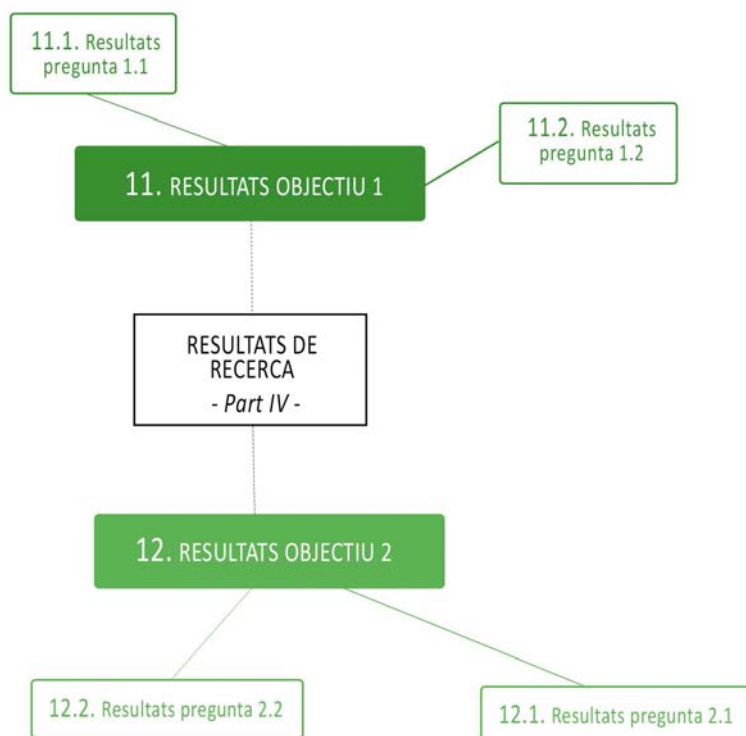


Figura 67 – Organització de l'apartat de Resultats

11. RESULTATS REFERENTS A L'OBJECTIU 1

Elaborar un instrument per permeti analitzar els escenaris didàctics per a l'ambientalització curricular

En l'onzè capítol es presenten els resultats de les preguntes de recerca derivades de l'Objectiu 1, el qual se centra en el disseny d'un instrument que permeti l'anàlisi dels escenaris didàctics per a l'ambientalització curricular. D'aquest primer objectiu en deriva la primera pregunta de la recerca: *Com és i com podem analitzar un escenari didàctic en el marc de l'ambientalització curricular?*, la qual es concreta en dues subpreguntes, veure figura 68.

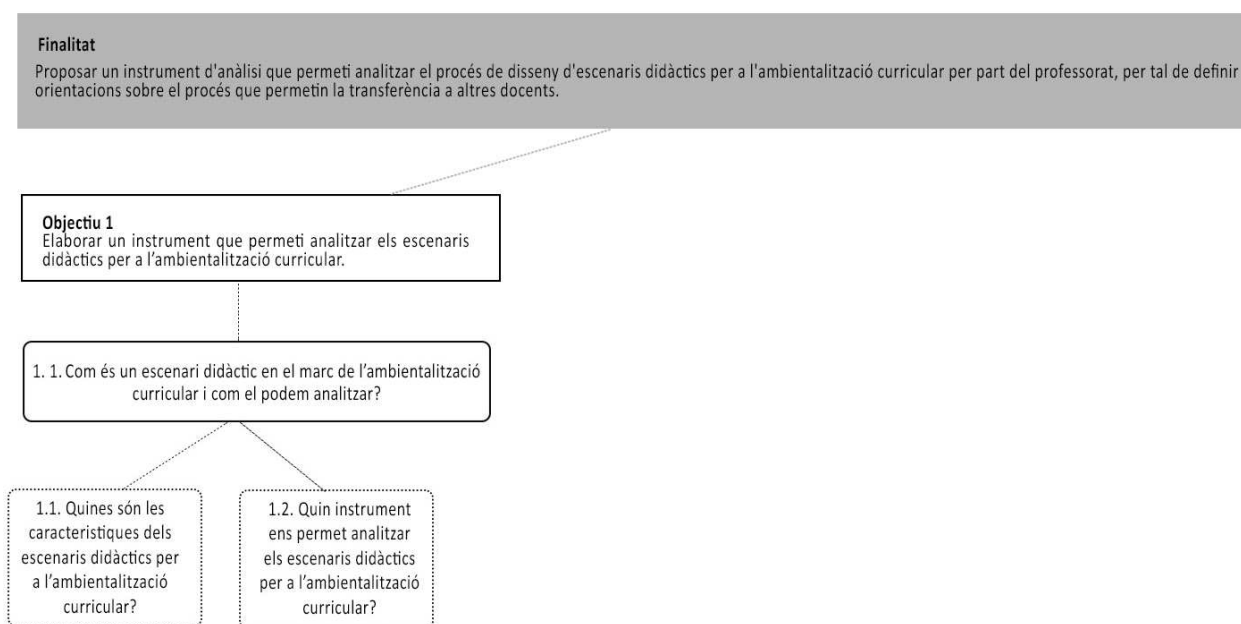


Figura 68 – Organització de les preguntes de recerca de l'Objectiu 1

Els resultats referents al primer objectiu de recerca esdevenen resultats metodològics i per aquest motiu la major part d'aquests ja s'han presentat en l'apartat de la metodologia de recerca, concretament en el capítol 9. De totes maneres, atenent a la importància d'aquests es tornen a incloure en el present capítol de forma més detallada.

El Capítol es divideix en dos subapartats, tal com mostra la figura 69. El primer subapartat (11.1) es dedica a respondre la primera de les subpreguntes plantejades: *Quines són les característiques dels escenaris didàctics per a l'ambientalització curricular?*; i el segon subapartat (11.2) es presenten els resultats en relació a la segona subpregunta: *Quin instrument ens permet avaluar els escenaris didàctics per a l'ambientalització curricular?*

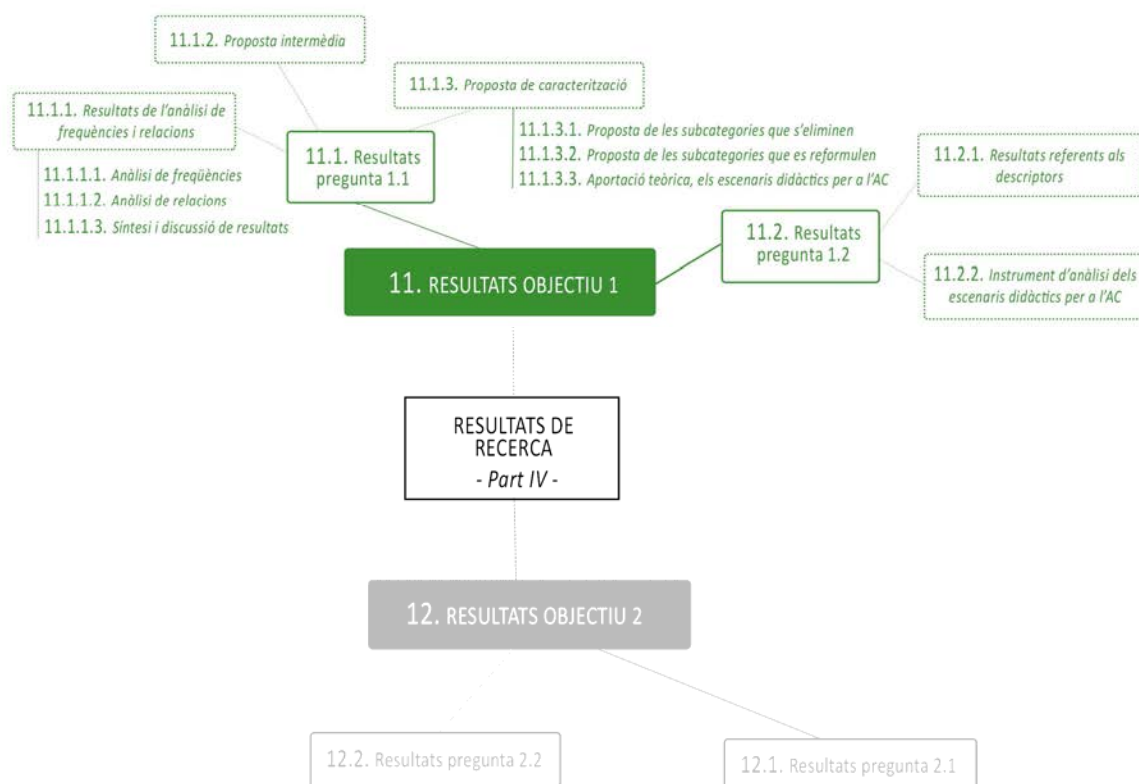


Figura 69 – Esquema del capítol 11

11.1. RESULTATS REFERENTS A LA PREGUNTA 1.1

Quines són les característiques dels escenaris didàctics per a l'ambientalització curricular?

Els resultats de la pregunta 1.1. es concreten en una caracterització dels escenaris didàctics per a l'ambientalització curricular.

Tal com s'ha explicat en l'apartat de METODOLOGIA DE RECERCA, concretament en el capítol 9.2, el resultat de la pregunta 1.1. surgeix d'un procés d'anàlisi que es divideix en tres fases. Primerament es realitza un anàlisi de freqüències i relacions dels resultats dels professors participants del programa i dels educadors de l'escola del consum per tal de detectar les fortaleces i debilitats de la caracterització preliminar (2012) i realitzar així una proposta intermèdia; per últim es realitza una proposta final de caracterització. Així doncs el capítol es divideix també en tres subapartats fent referència als resultats obtinguts en els tres processos realitzats per tal de respondre a la pregunta 1.1, tal com mostra la figura 70.



Figura 70 – Organització apartat 11.1 (resultats de la pregunta 1.1)

11.1.1. Resultats de l'anàlisi de freqüències i relacions de les subcategories

A continuació es presenten els resultats obtinguts en l'anàlisi de freqüències (11.1.1.1) i en el de relacions (11.1.1.2) de les subcategories. Al final d'aquest apartat es realitza una discussió dels resultats obtinguts en ambdues anàlisis (11.1.1.3).



Figura 71 - Organització apartat 11.1.1.

11.1.1.1. Resultats segons les freqüències de les subcategories

Tal com s'explica en l'apartat de METODOLOGIA DE RECERCA, concretament en el punt 9.2.1., es realitza una anàlisi de les freqüències de cadascuna de les subcategories pertanyents a la caracterització preliminar (2012).

Els resultats obtinguts permeten classificar les diferents subcategories en cinc grups, tal com mostra la taula 42.

	F1	F2	Grup
Seductor	66,7%	60,0%	A
Creatiu	58,3%	60,0%	A
Gestor	58,3%	60,0%	A
Formador	83,3%	40,0%	B
Participatiu	83,3%	40,0%	B
Processual	33,3%	60,0%	B
Fluctuant	8,3%	80,0%	C
Diversitat disciplinària	66,7%	20,0%	C
Expertesa	41,7%	20,0%	D
Interpretatiu	16,7%	20,0%	D
Emergent	8,3%	20,0%	D
Socioconstructivista	0,0%	0,0%	E
Pautat	0,0%	0,0%	E
Multi - representativitat	0,0%	0,0%	E

Grup A: Subcategories que apareixen amb valors iguals o superiors al 50% en ambdues recollides de dades.
Grup B: Subcategories que apareixen en una de les recollides de dades amb valors iguals o superiors al 50% i amb l'altra recollida de dades amb valors entre el 50 i el 25%.
Grup C: Subcategories que apareixen en una de les recollides de dades amb valors iguals o superiors al 50% i amb l'altra recollida de dades amb valors inferiors al 25%.
Grup D: Subcategories que apareixen amb valors inferiors al 50% en ambdues recollides de dades.
Grup E: Subcategories que no apareixen en cap de les recollides de dades.

Taula 42 – Resultats obtinguts en l'anàlisi de freqüències

Els resultats de les freqüències varien en funció de les subcategories, havent-hi subcategories que no són mencionades en cap de les recollides de dades i d'altres que en canvi es detecten en valors superiors al 50% en ambdós casos.

Per una banda trobem les subcategories de Socioconstructivista, Pautat i Multi-representativitat amb un valor de 0% en ambdues recollides de dades. Aquestes no són destacades per cap dels participants del programa ni per cap dels educadors

	F1	F2	Grup
Socioconstructivista	0,0%	0,0%	E
Pautat	0,0%	0,0%	E
Multi - representativitat	0,0%	0,0%	E

Taula 43 – Resultats de les subcategories del grup E

de l'escola del consum i per tant s'agrupen al Grup E. La seva inexistència ens indica que des del punt de vista de les freqüències les subcategories Socioconstructivista, Pautat i Multi-representativitat són subcategories prescindibles.

Per altra banda es detecten unes subcategories que malgrat ser mencionades tant pels participants del programa com pels educadors de l'escola del consum, el percentatge de detecció és baix. Aquestes són mencionades per menys de la meitat dels participants en ambdós casos, i en el cas de la subcategoria Interpretatiu i Emergent aquest percentatge encara és molt més inferior, no arribant ni el 25%. Les subcategories pertanyent a aquest grup són: Emergent, Interpretatiu i Expertesa.

	F1	F2	Grup
Expertesa	41,7%	20,0%	D
Interpretatiu	16,7%	20,0%	D
Emergent	8,3%	20,0%	D

Taula 44 – Resultats de les subcategories del grup D

Emergent: Subcategoria pertanyent al Grup D que és detectada per un 8,3% del professorat participant del programa i per un 20% dels educadors de l'escola del consum. En ambdós casos el percentatge no supera el 25% i per tant es considera que la subcategoria Emergent és inconsistent, ja que el seu grau de detecció és molt baix. Així doncs segons aquest anàlisi la subcategoria Emergent sembla que esdevingui una subcategoria poc considerable en els escenaris didàctics per a l'AC.

Interpretatiu: Subcategoria pertanyent al Grup D que és detectada per un 16,7% del professorat participant del programa i per un 20% dels educadors de l'escola del consum. En ambdós casos el percentatge no supera el 25% i per tant es considera que tant els participants com els dissenyadors dels escenaris didàctics per a l'AC no identifiquen la Interpretació com un element important en aquest tipus d'escenaris. Els resultats doncs ens

apunten que l'Emergència seria una subcategoria inconsistent que esdevé poc considerable pels participants i els dissenyadors d'aquest tipus d'escenaris didàctics.

Expertesa: Subcategoria pertanyent al Grup D que és detectada per un 41,7% del professorat participant del programa i per un 20% dels educadors de l'escola del consum. Malgrat que ambdós resultats no superen el 50%, els percentatges obtinguts difereixen un 21,7% entre ells. Aquesta diferència ens mostra que l'Expertesa és una subcategoria que manca de consistència i que per tant es podria considerar poc considerable en els escenaris didàctics per a l'AC.

En un altre grup trobem aquelles subcategories que són mencionades per un elevat nombre de participants en una de les recollides de dades i en l'altre amb un grau inferior. Aquestes són: Diversitat disciplinària, Fluctuant, Processual, Participatiu i Formador.

	F1	F2	Grup
Formador	83,3%	40,0%	B
Participatiu	83,3%	40,0%	B
Processual	33,3%	60,0%	B
Fluctuant	8,3%	80,0%	C
Diversitat disciplinària	66,7%	20,0%	C

Taula 45 – Resultats de les subcategories del grup B i C

Diversitat disciplinària: Subcategoria pertanyent al Grup C que és detectada per un 66,7% del professorat participant del programa i per un 20% dels educadors de l'escola del consum. Tal com es pot observar la freqüència de detecció de la subcategoria Diversitat disciplinària és desigual. Els resultats doncs ens apunten que la Diversitat disciplinària, malgrat no esdevenir un element rellevant, sí que és necessari tenir-lo present en els escenaris didàctics per a l'AC.

Fluctuant: Subcategoria pertanyent al Grup C que és detectada per un 8,3% del professorat participant del programa i per un 80% dels educadors de l'escola del consum. En aquesta subcategoria és on es detecta un major grau de desigualtat entre ambdós resultats. El fet que un dels resultats tingui un percentatge elevat de detecció ens fa pensar que la subcategoria Fluctuant sigui una subcategoria a considerar en els escenaris didàctics per a l'AC.

Processual: Subcategoria pertanyent al Grup B que és detectada per un 33,3% del professorat participant del programa i per un 60% dels educadors de l'escola del consum. Els resultats obtinguts són dissemblants però semblen indicar que la subcategoria Processual sigui una subcategoria rellevant quan es parla d'escenaris didàctics per a l'AC.

Participatiu: Subcategoria pertanyent al Grup B que és detectada per un 83,3% del professorat participant del programa i per un 40% dels educadors de l'escola del consum. Els resultats esdevenen desiguals però en ser ambdós elevats ens fa pensar que la subcategoria Participatiu, des del punt de vista dels escenaris didàctics per a l'AC, esdevé un element rellevant.

Formador: Subcategoria pertanyent al Grup B que és detectada per un 83,3% del professorat participant del programa i per un 40% dels educadors de l'escola del consum. Ens trobem davant d'una subcategoria detectada de forma desigual però amb valors elevats de presència, resultats que semblen indicar que la subcategoria Formador esdevé rellevant quan es parla d'escenaris didàctics per a l'AC.

Per últim trobem aquelles subcategories que són detectades per més de la meitat del professorat participant del programa i més de la meitat dels educadors de l'escola del consum. Aquest és el cas de les subcategories: Seductor, Creatiu i Gestor.

	F1	F2	Grup
Seductor	66,7%	60,0%	A
Creatiu	58,3%	60,0%	A
Gestor	58,3%	60,0%	A

Taula 46 – Resultats de les subcategories del grup A

Gestor: Subcategoria pertanyent al Grup A que és detectada per un 58,3% del professorat participant del programa i per un 60% dels educadors de l'escola del consum. En ambdós casos la subcategoria Gestor apareix amb freqüències superiors al 50%. Els resultats semblen indicar que aquesta sigui una subcategoria molt rellevant quan es parla d'escenaris didàctics per a l'AC.

Creatiu: Subcategoria pertanyent al Grup A que és detectada per un 58,3% del professorat participant del programa i per un 60% dels educadors de l'escola del consum. En ambdós casos la subcategoria Creatiu apareix amb freqüències superiors al 50%. Es podria considerar que tant els participants com els dissenyadors dels escenaris didàctics per a l'AC identifiquen la creativitat com un element molt rellevant en aquest tipus d'escenaris.

Seductor: Subcategoria pertanyent al Grup A que és detectada per un 66,7% del professorat participant del programa i per un 60% dels educadors de l'escola del consum. En ambdós casos la subcategoria Seductor apareix amb freqüències superiors al 50%. Aquests resultats ens fan pensar que aquesta sigui una subcategoria molt rellevant en els escenaris didàctics per a l'AC.

L'anàlisi de freqüències ens permet realitzar una primera classificació de les subcategories de la caracterització preliminar (2012). Així doncs s'agrupen aquestes en cinc grups diferenciats, tal com es mostra en la taula 47.

Grup A: Subcategories que apareixen amb valors iguals o superiors al 50% en ambdues recollides de dades.
Grup B: Subcategories que apareixen en una de les recollides de dades amb valors iguals o superiors al 50% i amb l'altra recollida de dades amb valors entre el 50 i el 25%.
Grup C: Subcategories que apareixen en una de les recollides de dades amb valors iguals o superiors al 50% i amb l'altra recollida de dades amb valors inferiors al 25%.
Grup D: Subcategories que apareixen amb valors inferiors al 50% en ambdues recollides de dades.
Grup E: Subcategories que no apareixen en cap de les recollides de dades.

Grup A	Seductor; Creatiu; Gestor
Grup B	Formador; Participatiu; Processual
Grup C	Fluctuant; Diversitat disciplinària
Grup D	Expertesa; Interpretatiu; Emergent
Grup E	Socioconstructivista; Pautat; Multi-representativitat

Taula 47 – Taula resum de l'agrupament de les subcategories segons la freqüència (pregunta 1.1)

Els resultats ens indiquen l'existència de subcategories rellevants (Grup A i Grup B), subcategories considerables (Grup C i Grup D) i subcategories prescindibles (Grup E). Trobem doncs que des del punt de vista de l'anàlisi de freqüències la seducció, la creativitat, la gestió emocional esdevenen els aspectes més rellevants dels escenaris didàctics per a l'AC, seguit de la formació, la participació i el caràcter processual d'aquests. Per altra banda s'observa que el caràcter fluctuant i la diversitat disciplinària, conjuntament amb l'expertesa i el caràcter emergent i interpretatiu de l'escenari, esdevenen aspectes a tenir en compte en la construcció d'escenaris didàctics. Per acabar s'observa que la multi-representativitat així com el caràcter socioconstructivista i pautat de l'escenari es consideren prescindibles.

11.1.1.2. Resultats segons les relacions de les subcategories

Tal com s'explica en l'apartat de METODOLOGIA DE RECERCA, concretament en el punt 9.2.1, es realitza un anàlisi de les relacions que estableix cadascuna de les subcategories pertanyents a la caracterització preliminar (2012).

L'anàlisi de les relacions es realitza mitjançant la mediana dels resultats obtinguts en les diferents relacions que les subcategories podien establir. Aquest anàlisi permet veure quin grau de relacions estableix cada una d'elles. Així doncs obtenim subcategories amb un elevat nombre de relacions i en contraposició subcategories que no es relacionen.

Els resultats obtinguts permeten classificar les diferents subcategories en cinc grups, tal com mostra la taula 48.

	M_e R1	M_e R2	Grup
Seductor	38,8	50,0	A
Gestor	26,8	33,3	A
Creatiu	28,6	16,7	B
Formador	43,8	0,0	C
Participatiu	45,0	0,0	C
Processual	0,0	33,3	C
Diversitat disciplinària	33,0	0,0	C
Expertesa	30,0	0,0	C
Interpretatiu	0,0	0,0	D
Fluctuant	0,0	0,0	D
Emergent	0,0	0,0	D
Multi-representativitat	-	-	E
Socioconstructivista	-	-	E
Pautat	-	-	E

Grup A: Subcategories on en ambdues recollides de dades la mediana de les relacions presenta valors superiors a 25%

Grup B: Subcategories on la mediana de les relacions presenta valors de (0-25] en un dels casos i en l'altre supera el 25%

Grup C: Subcategories on la mediana de les relacions és igual a 0 només en un dels dos casos i en l'altre presenta valors de (0-25]

Grup D: Subcategories on la mediana de les relacions és igual a 0 en ambdues recollides de dades malgrat establir relacions

Grup E: Subcategories que no presenten relacions ja que no són detectades en cap de les dues recollides de dades

Taula 48 - Resultats obtinguts en l'anàlisi de les relacions establertes

Podem observar que hi ha tres subcategories que no es relacionen en cap dels casos, ja que ni tan sols són mencionades. Aquest és el cas de les subcategories: Multi-representativitat, Socioconstructivista i Pautat. Les altres subcategories sí que estableixen relacions malgrat que en alguns casos la mediana esdevé el 0%. A continuació s'analitza per separat cadascuna de les subcategories per tal de poder entendre millor el seu comportament envers les relacions.

Emergent: La subcategoria Emergent només estableix relacions amb la subcategoria Participatiu i Interpretatiu en una de les recollides de dades, tal com mostra la taula 49. Així doncs es podria considerar gairebé nul·les les relacions que la subcategoria Emergent estableix, essent la mediana d'ambdues recollides de dades el 0%, i per tant s'agrupa en el Grup D. Aquests resultats ens indiquen doncs que la subcategoria Emergent és poc considerable des del punt de vista de les relacions quan es parla d'escenaris didàctics per a l'AC.

		R1					R2		
Codi	Relació	f	F	%	Codi	Relació	f	F	%
AF	Gestor - Emergent	0	1	0,0	H	Expertesa - Emergent	0	1	0,0
AL	Div. Disc. - Emergent	0	1	0,0	Y	Seductor - Emergent	0	1	0,0
AU	Processual - Emergent	0	1	0,0	AF	Gestor - Emergent	0	1	0,0
AX	Fluctuant - Emergent	0	1	0,0	AL	Div. Disc. - Emergent	0	1	0,0
BA	Emergent - Formador	0	1	0,0	AU	Processual - Emergent	0	1	0,0
BB	Emergent - Creatiu	0	1	0,0	AX	Fluctuant - Emergent	0	1	0,0
H	Expertesa - Emergent	0	1	0,0	BA	Emergent - Formador	0	1	0,0
Y	Seductor - Emergent	0	1	0,0	BB	Emergent - Creatiu	0	1	0,0
AQ	Participatiu - Emergent	1	1	100,0	Q	Interpretatiu - Emergent	0	1	0,0
Q	Interpretatiu - Emergent	1	1	100,0	AQ	Participatiu - Emergent	0	1	0,0
M_e R1		0%							
M_e R2		0%							

Taula 49 – Relacions i mediana de la subcategoria Emergent

Fluctuant: El caràcter fluctuant dels escenaris didàctics per a l'AC gairebé no estableix relacions amb la resta de subcategories. De fet només es detecten relacions amb les subcategories: Diversitat disciplinària, Formador, Gestor, Processual, Creatiu i Expertesa, tal com mostra la taula 50. D'aquestes es podria destacar la relació que estableix amb el caràcter expert dels escenaris didàctics per a l'AC, ja que aquesta és detectada en ambdues recollides i amb un percentatge del 100%, així doncs tots els que destaquen el caràcter fluctuant de l'escenari també destaquen l'expertesa d'aquests. Malgrat tot en ambdues recollides de dades la mediana dels resultats obtinguts és del 0% i per tant la subcategoria Fluctuant pertany al Grup D, un grup les subcategories de les quals es consideren poc considerables des del punt de vista de les relacions.

Codi	Relació	R1			f	F	%
		f	F	%			
P	Interpretatiu - Fluctuant	0	1	0,0			
X	Seductor - Fluctuant	0	1	0,0			
AP	Participatiu - Fluctuant	0	1	0,0			
AX	Fluctuant - Emergent	0	1	0,0			
AE	Gestor - Fluctuant	0	1	0,0			
AT	Processual - Fluctuant	0	1	0,0			
AZ	Fluctuant - Creatiu	0	1	0,0			
AK	Div. Disc - Fluctuant	1	1	100,0			
AY	Fluctuant - Formador	1	1	100,0			
G	Expertesa - Fluctuant	1	1	100,0			

Codi	Relació	R2			f	F	%
		f	F	%			
P	Interpretatiu - Fluctuant	0	1	0,0			
X	Seductor - Fluctuant	0	3	0,0			
AP	Participatiu - Fluctuant	0	2	0,0			
AX	Fluctuant - Emergent	0	1	0,0			
AK	Div. Disc - Fluctuant	0	1	0,0			
AY	Fluctuant - Formador	0	2	0,0			
AE	Gestor - Fluctuant	1	3	33,3			
AT	Processual - Fluctuant	1	3	33,3			
AZ	Fluctuant - Creatiu	1	3	33,3			
G	Expertesa - Fluctuant	1	1	100,0			

M_e R1	0%
M_e R2	0%

Taula 50 - Relacions i mediana de la subcategoria Fluctuant

Interpretatiu: La subcategoria Interpretatiu pràcticament no estableix relacions amb la resta de subcategories. De fet només es detecten relacions en el cas del professorat participant del programa amb les subcategories: Diversitat disciplinària, Participatiu, Creatiu i Emergent, tal com mostra la taula 51. En ambdues recollides de dades la mediana dels resultats obtinguts és del 0% i per tant la subcategoria Interpretatiu pertany al Grup D. Així doncs es considera que, des del punt de vista de les relacions, la subcategoria Interpretatiu és poc considerable.

Codi	Relació	R1			f	F	%
		f	F	%			
K	Interpretatiu - Seductor	0	2	0,0			
L	Interpretatiu - Gestor	0	2	0,0			
O	Interpretatiu - Processual	0	2	0,0			
P	Interpretatiu - Fluctuant	0	1	0,0			
R	Interpretatiu - Formador	0	2	0,0			
M	Interpretatiu - Div. Disc.	1	2	50,0			
N	Interpretatiu - Participatiu	1	2	50,0			
S	Interpretatiu - Creatiu	1	2	50,0			
Q	Interpretatiu - Emergent	1	1	100,0			

Codi	Relació	R2			f	F	%
		f	F	%			
K	Interpretatiu - Seductor	0	1	0,0			
L	Interpretatiu - Gestor	0	1	0,0			
O	Interpretatiu - Processual	0	1	0,0			
P	Interpretatiu - Fluctuant	0	1	0,0			
R	Interpretatiu - Formador	0	1	0,0			
M	Interpretatiu - Div. Disc.	0	1	0,0			
N	Interpretatiu - Participatiu	0	1	0,0			
S	Interpretatiu - Creatiu	0	1	0,0			
Q	Interpretatiu - Emergent	0	1	0,0			

M_e R1	0%
M_e R2	0%

Taula 51 - Relacions i mediana de la subcategoria Interpretatiu

Expertesa: Les freqüències obtingudes de la subcategoria Expertesa divergeixen ambdós resultats obtinguts. En el cas del professorat participant del programa la subcategoria Expertesa estableix relacions amb totes les subcategories possibles en excepció de: Interpretatiu, Processual i Emergent, tal com mostra la taula 52. En contraposició trobem que el professorat gairebé no estableix relacions i quan sí que n'estableix ho fa amb les subcategories: Processual, Gestor i Fluctuant, essent aquestes últimes dues les úniques relacions que es detecten en ambdós resultats. Així doncs la subcategoria Expertesa, malgrat relacionar-se amb certa freqüència en un dels casos en l'altre gairebé no estableix relacions i per tant s'agrupa en el Grup C. Així doncs es considera, des del punt de vista de les relacions, que la subcategoria Expertesa esdevé considerable quan es parla d'escenaris didàctics per a l'AC.

		R1					R2		
Codi	Relació	f	F	%	Codi	Relació	f	F	%
A	Expertesa - Interpretatiu	0	2	0,0	A	Expertesa - Interpretatiu	0	1	0,0
F	Expertesa - Processual	0	4	0,0	H	Expertesa - Emergent	0	1	0,0
H	Expertesa - Emergent	0	1	0,0	I	Expertesa - Formador	0	1	0,0
I	Expertesa - Formador	1	5	20,0	J	Expertesa - Creatiu	0	1	0,0
J	Expertesa - Creatiu	1	5	20,0	B	Expertesa - Seductor	0	1	0,0
B	Expertesa - Seductor	2	5	40,0	D	Expertesa - Div. Disc.	0	1	0,0
C	Expertesa - Gestor	2	5	40,0	E	Expertesa - Participatiu	0	1	0,0
D	Expertesa - Div. Disc.	2	5	40,0	F	Expertesa - Processual	1	1	100,0
E	Expertesa - Participatiu	2	5	40,0	C	Expertesa - Gestor	1	1	100,0
G	Expertesa - Fluctuant	1	1	100,0	G	Expertesa - Fluctuant	1	1	100,0

M_e R1	30%
M_e R2	0%

Taula 52 - Relacions i mediana de la subcategoria Expertesa

Diversitat disciplinària: La subcategoria Diversitat disciplinària presenta divergència en els resultats obtinguts en ambdós casos. Per una banda trobem que no estableix pràcticament relacions en el cas dels educadors de l'escola del consum i en canvi en el cas del professorat participant del programa estableix relacions amb totes les altres subcategories exceptuant l'Emergent (Taula 53). Aquest fet provoca que la subcategoria Diversitat disciplinària, malgrat relacionar-se amb molta freqüència en un dels dos casos, s'agrupa en el Grup C, ja que en l'altre gairebé no estableix relacions. Aquests resultats ens fan pensar que la Diversitat disciplinària sigui una subcategoria a tenir present des del punt de vista de les relacions en els escenaris didàctics per a l'AC.

		R1					R2		
Codi	Relació	f	F	%	Codi	Relació	f	F	%
AL	Div. Disc. - Emergent	0	1	0,0	AL	Div. Disc. - Emergent	0	1	0,0
U	Seductor - Div. Disc.	1	8	12,5	AJ	Div. Disc - Processual	0	1	0,0
AB	Gestor - Div. Disc.	1	7	14,3	AN	Div. Disc - Creatiu	0	1	0,0
AJ	Div. Disc - Processual	1	4	25,0	AI	Div. Disc - Participatiu	0	1	0,0
AN	Div. Disc - Creatiu	2	7	28,6	AM	Div. Disc - Formador	0	1	0,0
AI	Div. Disc - Participatiu	3	8	37,5	D	Expertesa - Div. Disc.	0	1	0,0
AM	Div. Disc - Formador	3	8	37,5	M	Interpretatiu - Div. Disc.	0	1	0,0
D	Expertesa - Div. Disc.	2	5	40,0	AK	Div. Disc - Fluctuant	0	1	0,0
M	Interpretatiu - Div. Disc.	1	2	50,0	U	Seductor - Div. Disc.	1	1	100,0
AK	Div. Disc - Fluctuant	1	1	100,0	AB	Gestor - Div. Disc.	1	1	100,0
M_e R1		19,6%							
M_e R2		0							

Taula 53 - Relacions i mediana de la subcategoria Diversitat disciplinària

Processual: El caràcter processual dels escenaris didàctics per a l'AC es relaciona amb poca freqüència amb la resta de subcategories. En el cas del professorat participant del programa aquesta només estableix relacions, amb poca freqüència, amb les subcategories: Diversitat disciplinària, Participatiu, Gestor i Seductor, tal com mostra la taula 54. Pel que fa als educadors de l'escola del consum es detecten un major nombre de relacions, en concret s'estableixen dues relacions més. Cal destacar que la subcategoria Processual no es relaciona amb les subcategories: Interpretatiu, Emergent i Formador en cap dels casos. Els resultats obtinguts de la subcategoria Processual ens mostren que malgrat establir relacions aquestes es detecten amb una baixa freqüència sobretot en el cas del professorat participant del programa. S'estableix doncs que la subcategoria Processual pertany al Grup C i que esdevé considerable des del punt de vista de les relacions en els escenaris didàctics per a l'AC.

		R1					R2		
Codi	Relació	f	F	%	Codi	Relació	f	F	%
O	Interpretatiu - Processual	0	2	0,0	O	Interpretatiu - Processual	0	1	0,0
AU	Processual - Emergent	0	1	0,0	AU	Processual - Emergent	0	1	0,0
AV	Processual - Formador	0	4	0,0	AV	Processual - Formador	0	2	0,0
AT	Processual - Fluctuant	0	1	0,0	AJ	Div. Disc - Processual	0	1	0,0
AW	Processual - Creatiu	0	4	0,0	AT	Processual - Fluctuant	1	3	33,3
F	Expertesa - Processual	0	4	0,0	AW	Processual - Creatiu	1	3	33,3
AJ	Div. Disc - Processual	1	4	25,0	AO	Participatiu - Processual	1	2	50,0
AO	Participatiu - Processual	1	4	25,0	AD	Gestor - Processual	2	3	66,7
AD	Gestor - Processual	1	4	25,0	W	Seductor - Processual	2	3	66,7
W	Seductor - Processual	2	4	50,0	F	Expertesa - Processual	1	1	100,0

M_e R1	0%
M_e R2	33,3%

Taula 54 - Relacions i mediana de la subcategoria Processual

Participatiu: Els resultats obtinguts envers les relacions de la subcategoria Participatiu són diferents en funció de la recollida de dades. El professorat participant del programa relaciona aquesta subcategoria gairebé amb tota la resta de subcategories exceptuant la de Fluctuant, i en canvi els educadors de l'escola del consum només relaciona aquesta subcategoria amb quatre subcategories: Gestor, Seductor i Creatiu (Taula 55). Així doncs la subcategoria Participatiu, malgrat relacionar-se amb molta freqüència en un dels casos, s'agrupa en el Grup C, ja que en l'altre gairebé no estableix relacions. Així doncs ens fa pensar que la subcategoria Participatiu esdevé considerable des de la perspectiva de les relacions establertes en un escenari didàctic per a l'AC.

		R1					R2		
Codi	Relació	f	F	%	Codi	Relació	f	F	%
AP	Participatiu - Fluctuant	0	1	0,0	AP	Participatiu - Fluctuant	0	2	0,0
AO	Participatiu - Processual	1	4	25,0	AI	Div. Disc - Participatiu	0	1	0,0
AI	Div. Disc - Participatiu	3	8	37,5	E	Expertesa - Participatiu	0	1	0,0
V	Seductor - Participatiu	3	8	37,5	N	Interpretatiu - Participatiu	0	1	0,0
E	Expertesa - Participatiu	2	5	40,0	AR	Participatiu - Formador	0	2	0,0
N	Interpretatiu - Participatiu	1	2	50,0	AQ	Participatiu - Emergent	0	1	0,0
AR	Participatiu - Formador	5	10	50,0	AO	Participatiu - Processual	1	2	50,0
AS	Participatiu - Creatiu	4	7	57,1	AC	Gestor - Participatiu	1	2	50,0
AC	Gestor - Participatiu	5	7	71,4	V	Seductor - Participatiu	2	2	100,0
AQ	Participatiu - Emergent	1	1	100,0	AS	Participatiu - Creatiu	2	2	100,0

M_e R1	45%
M_e R2	0%

Taula 55 - Relacions i mediana de la subcategoria Participatiu

Formador: La subcategoria Formador es relaciona amb certa freqüència en el cas del professorat participant del programa, en canvi quasi bé no estableix relacions en el dels educadors de l'escola del consum. Cal destacar la inexistència de relacions en ambdós casos amb les subcategories Interpretatiu, Processual i Emergent (Taula 56). De fet aquestes tres subcategories són les úniques que el professorat participant del programa no les relacionen amb la subcategoria Formador. Els resultats explicats fan que aquesta subcategoria pertanyi al grup C, atenen que per una banda les relacions es detecten amb una elevada freqüència i en l'altre gairebé són inexistents. Així doncs, com amb la resta de subcategories pertanyents al grup C, es considera que la subcategoria Formador esdevé considerable des del punt de vista de les relacions.

		R1					R2		
Codi	Relació	f	F	%	Codi	Relació	f	F	%
R	Interpretatiu - Formador	0	2	0,0	R	Interpretatiu - Formador	0	1	0,0
AV	Processual - Formador	0	4	0,0	AV	Processual - Formador	0	2	0,0
BA	Emergent - Formador	0	1	0,0	BA	Emergent - Formador	0	1	0,0
I	Expertesa - Formador	1	5	20,0	I	Expertesa - Formador	0	1	0,0
AM	Div. Disc - Formador	3	8	37,5	AM	Div. Disc - Formador	0	1	0,0
AR	Participatiu - Formador	5	10	50,0	AR	Participatiu - Formador	0	2	0,0
BC	Formador - Creatiu	4	7	57,1	BC	Formador - Creatiu	0	2	0,0
Z	Seductor - Formador	5	8	62,5	AG	Gestor - Formador	0	2	0,0
AG	Gestor - Formador	5	7	71,4	AY	Fluctuant - Formador	0	2	0,0
AY	Fluctuant - Formador	1	1	100,0	Z	Seductor - Formador	2	2	100,0

M_e R1	43,75%
M_e R2	0%

Taula 56 - Relacions i mediana de la subcategoria Formador

Creatiu: El caràcter creatiu dels escenaris didàctics per a l'AC es relaciona amb la meitat o més de les subcategories. L'única subcategoria que no es relaciona en ambdós casos és la subcategoria Emergent, la resta de subcategories es relacionen amb el caràcter creatiu en ambdós o en un dels casos (Taula 57). Així doncs s'estableix que la subcategoria Creatiu té tendència a relacionar-se amb la resta de subcategories, obtenint en un cas una mediana superior al 25% i en l'altre inferior, i per tant s'agrupa en el Grup B. Es considera per tant aquesta com una subcategoria rellevant des de la perspectiva de les relacions.

		R1					R2		
Codi	Relació	f	F	%	Codi	Relació	f	F	%
BB	Emergent - Creatiu	0	1	0,0	BB	Emergent - Creatiu	0	1	0,0
AW	Processual - Creatiu	0	4	0,0	J	Expertesa - Creatiu	0	1	0,0
AZ	Fluctuant - Creatiu	0	1	0,0	AN	Div. Disc - Creatiu	0	1	0,0
J	Expertesa - Creatiu	1	5	20,0	S	Interpretatiu - Creatiu	0	1	0,0
AN	Div. Disc - Creatiu	2	7	28,6	BC	Formador - Creatiu	0	2	0,0
AH	Gestor - Creatiu	2	7	28,6	AW	Processual - Creatiu	1	3	33,3
S	Interpretatiu - Creatiu	1	2	50,0	AZ	Fluctuant - Creatiu	1	3	33,3
BC	Formador - Creatiu	4	7	57,1	AH	Gestor - Creatiu	1	3	33,3
AA	Seductor - Creatiu	4	7	57,1	AA	Seductor - Creatiu	2	3	66,7
AS	Participatiu - Creatiu	4	7	57,1	AS	Participatiu - Creatiu	2	2	100,0

M_e R1	28,6%
M_e R2	16,7%

Taula 57 - Relacions i mediana de la subcategoria Creatiu

Gestor: La subcategoria Gestor estableix el mateix nombre de relacions amb la resta de subcategories en ambdós casos, en concret es relaciona amb set de les deu possibles. Amb les subcategories Interpretatiu i Emergent no s'estableix relació en cap dels dos casos, tal com mostra la taula 58. Pel que fa a la freqüència en què es relaciona amb la resta de subcategories cal dir que malgrat existir variació la major part d'elles és elevada, essent pràcticament totes superiors al 25%. Aquests resultats fan que la subcategoria Gestor pertanyi al Grup A, es considera per tant que aquesta és una subcategoria que té una tendència elevada a relacionar-se amb la resta de subcategories, esdevenint així molt rellevant des de la perspectiva de les relacions.

		R1					R2		
Codi	Relació	f	F	%	Codi	Relació	f	F	%
L	Interpretatiu - Gestor	0	2	0,0	L	Interpretatiu - Gestor	0	1	0,0
AF	Gestor - Emergent	0	1	0,0	AF	Gestor - Emergent	0	1	0,0
AE	Gestor - Fluctuant	0	1	0,0	AG	Gestor - Formador	0	2	0,0
AB	Gestor - Div. Disc.	1	7	14,3	AE	Gestor - Fluctuant	1	3	33,3
AD	Gestor - Processual	1	4	25,0	AH	Gestor - Creatiu	1	3	33,3
AH	Gestor - Creatiu	2	7	28,6	T	Seductor - Gestor	1	3	33,3
C	Expertesa - Gestor	2	5	40,0	AC	Gestor - Participatiu	1	2	50,0
T	Seductor - Gestor	3	7	42,9	AD	Gestor - Processual	2	3	66,7
AG	Gestor - Formador	5	7	71,4	AB	Gestor - Div. Disc.	1	1	100,0
AC	Gestor - Participatiu	5	7	71,4	C	Expertesa - Gestor	1	1	100,0

M_e R1	33,9%
M_e R2	33,3%

Taula 58 - Relacions i mediana de la subcategoria Gestor

Seductor: El caràcter Seductor dels escenaris didàctics per a l'AC es relaciona amb la meitat o més de les subcategories. En el cas del professorat participant del programa la subcategoria Seductor es relaciona amb set de les dues possibles subcategories i en canvi en els educadors de l'escola del consum aquest nombre augmenta fins a quatre. Cal destacar que en ambdós casos la subcategoria Seductor no es relaciona amb les subcategories: Interpretatiu i Fluctuant (Taula 59). Pel que fa a la freqüència en què es relaciona amb la resta de subcategories cal dir que la major part d'elles és elevada, essent en totes superiors al 25% excepte un sol cas. Es considera per tant que la subcategoria Seductor té una tendència elevada a relacionar-se amb la resta de subcategories i per tant s'agrupa al Grup A. La subcategoria Seductor es considera doncs una subcategoria molt rellevant des del punt de vista de les relacions que s'estableixen en els escenaris didàctics per a l'AC.

		R1					R2		
Codi	Relació	f	F	%	Codi	Relació	f	F	%
K	Interpretatiu - Seductor	0	2	0,0	B	Expertesa - Seductor	0	1	0,0
X	Seductor - Fluctuant	0	1	0,0	K	Interpretatiu - Seductor	0	1	0,0
Y	Seductor - Emergent	0	1	0,0	X	Seductor - Fluctuant	0	3	0,0
U	Seductor - Div. Disc.	1	8	12,5	Y	Seductor - Emergent	0	1	0,0
V	Seductor - Participatiu	3	8	37,5	T	Seductor - Gestor	1	3	33,3
B	Expertesa - Seductor	2	5	40,0	AA	Seductor - Creatiu	2	3	66,7
T	Seductor - Gestor	3	7	42,9	W	Seductor - Processual	2	3	66,7
W	Seductor - Processual	2	4	50,0	Z	Seductor - Formador	2	2	100,0
AA	Seductor - Creatiu	4	7	57,1	V	Seductor - Participatiu	2	2	100,0
Z	Seductor - Formador	5	8	62,5	U	Seductor - Div. Disc.	1	1	100,0
M_e R1		38,8%							
M_e R2		50%							

Taula 59 - Relacions i mediana de la subcategoria Seductor

L'anàlisi de les relacions ens permet realitzar una classificació de les subcategories de la caracterització preliminar (2012). Així doncs s'agrupen aquestes en cinc grups diferenciats, tal com es mostra en la taula 60.

Grup A: Subcategories on en ambdues recollides de dades la mediana de les relacions presenta valors superiors a 25%
Grup B: Subcategories on la mediana de les relacions presenta valors de (0-25] en un dels casos i en l'altre supera el 25%
Grup C: Subcategories on la mediana de les relacions és igual a 0 només en un dels dos casos i en l'altre presenta valors de (0-25]
Grup D: Subcategories on la mediana de les relacions és igual a 0 en ambdues recollides de dades malgrat establir relacions
Grup E: Subcategories que no presenten relacions ja que no són detectades en cap de les dues recollides de dades

Grup A	Seductor; Gestor
Grup B	Creatiu
Grup C	Formador; Participatiu; Processual; Diversitat disciplinària; Expertesa
Grup D	Interpretatiu; Fluctuant; Emergent
Grup E	Socioconstructivista; Pautat; Multi-representativitat

Taula 60 - Taula resum de l'agrupament de les subcategories segons les relacions (pregunta 1.1)

Els resultats ens indiquen l'existència de subcategories rellevants (Grup A i Grup B), subcategories considerables (Grup C i Grup D) i subcategories prescindibles (Grup E). Trobem doncs que des del punt de vista de les relacions la seducció i la gestió emocional esdevenen els aspectes més rellevants dels escenaris didàctics per a l'AC, conjuntament amb el caràcter creatiu d'aquests. Per altra banda s'observa que la participació, la diversitat disciplinària, l'expertesa i el caràcter formador, així com el caràcter processual, interpretatiu, fluctuant i emergent esdevenen aspectes considerables en la construcció d'escenaris didàctics. Per acabar s'observa que la multi-representativitat així com el caràcter socioconstructivista i pausat de l'escenari es consideren prescindibles.

En aquest punt cal destacar la importància de l'anàlisi de relacions. Aquest es realitza per tal de conèixer com apareixen cadascuna de les subcategories i com interacciona amb la resta. Així doncs, aquest anàlisi es complementa amb la de les freqüències, permetent realitzar així una millor aproximació a les diferents subcategories definides en la caracterització preliminar (2012).

11.1.1.3. Síntesi i discussió de resultats

Els resultats segons les freqüències i les relacions establertes de les diferents subcategories ens mostren clares diferències entre aquestes. A continuació es realitza una síntesi i discussió dels resultats obtinguts en cadascuna de les subcategories.

Multi-representativitat: Subcategoria contemplada prescindible en ambdós resultats. La Multi-representativitat no és mencionada per cap dels professors ni dels educadors. Una possible interpretació dels resultats obtinguts podria ser que aquesta sigui una característica tan concreta dels escenaris didàctics per a l'AC que passi desapercibuda quan es parla d'aquests. De fet la utilització de diferents llenguatges i tècniques representatives ha esdevingut una estratègia pedagògica utilitzada en diferents contextos educatius per treballar l'EDS, tal com manifesta Tilbury en l'Educación para el Desarrollo Sostenible; Examen por expertos de los procesos y el aprendizaje (2011) en base a Cotton i Winter (2010). Això ens mostra que la Multi-representativitat pot esdevenir una forma de treballar l'AC però no esdevé una característica bàsica d'aquesta sinó una eina que l'afavoreix, fet que ens reafirma la interpretació dels resultats obtinguts.

Pautat: Subcategoria contemplada prescindible en ambdós resultats. El caràcter pautat dels escenaris didàctics per a l'AC passa desapercibut possiblement perquè sigui una característica implícita. De fet la mateixa definició d'escenari didàctic (apartat 6.2) ens indica que aquest és l'espai on es transposa el model didàctic.

Socioconstructivista: Subcategoria contemplada prescindible en ambdós resultats. El fet que l'escenari didàctic sigui socioconstructivista esdevé una idea implícita en els escenaris didàctics per a l'AC, de fet la mateixa definició d'escenari didàctic (apartat 6.2) ens indica que aquest ha de ser socioconstructivista. Aquesta per tant podria ser una de les possibles causes de que aquesta subcategoria passi desapercibuda per part del professorat i dels educadors.

Emergent: Subcategoria contemplada considerable en ambdós resultats. Aquests ens mostren per tant que l'emergència no esdevé per part del professorat i els educadors un aspecte significatiu en els escenaris didàctics per l'AC. Aquests resultats podrien ser deguts que l'emergència dels escenaris és un aspecte derivat de la flexibilitat i adaptabilitat d'aquests en el context, així doncs esdevé un aspecte tan concret que no es menciona quan es parla dels escenaris didàctics per a l'AC. Cal destacar també la diferència existent dels resultats d'ambdues anàlisis, trobem que els resultats respecte a les freqüències és més elevat en els

educadors que en el professorat, però en contraposició aquests primers no estableixen cap mena de relació quan parlen de l'emergència dels escenaris, en canvi el professorat sí. Aquesta diferència en els resultats podria ser deguda a la forma en com s'han recollit les dades d'ambdues anàlisis, ja que en el cas dels educadors es fa a través d'una narrativa i en el professorat d'una entrevista en la qual és més fàcil relacionar conceptes en un mateix discurs.

Interpretatiu: Subcategoria contemplada considerable en ambdós resultats. Aquests ens mostren per tant que el caràcter interpretatiu no esdevé per part del professorat i els educadors un aspecte significatiu en els escenaris didàctics per l'AC. És cert que en la construcció dels escenaris didàctics per a l'AC "es tenen en compte totes les complexitats, les internes i les externes" (Bonil, 2005) i per tant es reconeix que aquest pot ser interpretat de formes diferents d'aquests; la importància però no recau en què aquests puguin ser interpretats sinó que aquests tinguin en compte la diversitat del públic i per tant el context en el qual es dur a terme a l'hora de dissenyar-lo. Així doncs es podria considerar que la subcategoria Interpretatiu no és detectada com a significativa perquè forma part d'un concepte més ampli. Respecte a aquesta subcategoria també cal destacar que els resultats de relacions ens mostren una clara diferència entre el professorat i els educadors, aquest resultat podria estar influenciat per l'estratègia de recollida de dades d'ambdues anàlisis.

Expertesa: Subcategoria contemplada considerable tan en els resultats de les freqüències com en el de relacions. Cal dir que en ambdues anàlisis el grau de detecció varia respecte al professorat participant i els educadors. Aquesta diferència entre ambdós podria ser degut al fet que els educadors de l'escola del consum, malgrat ser dissenyadors d'escenaris didàctics, tinguin el concepte d'expertesa tant interioritzat que no el manifestin en les narratives realitzades. L'expertesa en la construcció dels escenaris didàctics, entesa com la necessitat de treball en xarxa amb persones que dominin diferents coneixements i tècniques, és un aspecte reconegut per diferents autors (Geli et al, 2006); GRECA, 2009; Murga i Novo, 2014) fet que ens mostra que el baix grau de detecció per part del professorat és degut principalment a la naturalesa d'aquest respecte a la creació d'escenaris didàctics per a l'AC.

Fluctuant: Subcategoria contemplada considerable en els resultats de les freqüències i en el de les relacions. Cal dir que en l'anàlisi de les freqüències el grau de detecció varia molt en ambdós casos (professorat participant i educadors). Aquesta diferència podria ser deguda a la naturalesa dels participants. Cal tenir en compte que els educadors de l'escola del consum porten els diferents escenaris creats en centres educatius d'arreu de Catalunya fet que provoca

canvis constants en l'escenari que creen, uns canvis que provoquen fluctuacions que els mateixos educadors han d'anar gestionant. Aquesta podria ser la raó per la qual el grau de detecció de la subcategoria Fluctuant sigui tan elevada en aquest grup de participants en contraposició al professorat participant del programa que malgrat, segurament, existir fluctuacions en els seus escenaris didàctics no els detectaven, ja que no en coneixien el procés de disseny.

Diversitat disciplinària: Subcategoria contemplada considerable en ambdós resultats. Els resultats ens mostren per tant que aquesta és un aspecte a tenir en compte a l'hora de parlar d'escenaris didàctics per a l'AC, de fet aquesta és contemplada per la Red ACES (2002) i el Grup GRECA (2009) com a criteris per a l'AC. Respecte als resultats d'aquesta subcategoria cal destacar també que en ambdues anàlisis el grau de detecció varia respecte al professorat participant i els educadors. Aquesta diferència entre ambdós podria ser degut a la naturalesa dels participants essent els participants del programa professors o mestres d'escoles o instituts que valoren molt positivament els treballs interdisciplinaris a causa de la fragmentació disciplinària en que estan sotmesos; en canvi els educadors de l'escola del consum creen tallers interdisciplinaris i per tant no tenen tant present les disciplines en el seu dia a dia.

Processual: Subcategoria contemplada rellevant en els resultats de les freqüències i considerable en els de les relacions. El caràcter processual de l'escenari didàctic queda reflectit en la seva pròpia definició, ja que s'entén aquest "no només com la transposició didàctica, tal com alguns autors apunten, sinó com un procés en constant evolució" (p.51, apartat 6.2), fet que reafirma la importància d'aquesta subcategoria en els escenaris didàctics per a l'AC. Cal destacar també que els resultats mostren una clara diferència entre el professorat participant i els educadors. Aquesta diferència de resultats podria ser deguda a la naturalesa dels participants, essent el professorat participant del programa els que viuen l'escenari didàctic en primera persona i per tant desconeixen el procés de disseny d'aquest, i els educadors de l'escola del consum els dissenyadors dels escenaris que coneixen perfectament el procés i les parts que els escenaris didàctics per a l'AC presenten.

Participatiu: Subcategoria contemplada rellevant en els resultats de les freqüències i considerable en els de les relacions. Els resultats mostren una clara diferència entre resultats obtinguts amb el professorat participants i amb els educadors. Aquesta podria ser deguda als diferents punts de vista que ambdós tenen envers els escenaris didàctics. Com ja s'ha comentat el professorat participant del programa vivia en primera persona els escenaris didàctics i per

tant menciona i relaciona la participació en la major part dels casos i en contraposició els educadors de l'escola del consum esdevenen els dissenyadors i malgrat, segurament, tenir-la molt present mencionen altres aspectes més relacionats en el disseny d'aquests. Així doncs malgrat que les diferències es podria considerar la participació com un element important en els escenaris didàctics per a l'AC, de fet aquesta esdevé un aspecte essencial per a molts autors (Tilbury, 2011; Sterling, 2011; UNESCO, 2015; Red ACES, 2002; GRECA, 2009) i per tant es reafirma la idea que la diferència de resultats és degut a la naturalesa dels participants i no a la importància que la participació té respecte als escenaris didàctics per a l'AC.

Formador: Subcategoria contemplada rellevant en els resultats de les freqüències i considerable en els de les relacions. Els resultats mostren una clara diferència entre els resultats obtinguts amb el professorat participants i amb els educadors. Aquesta podria ser deguda als diferents punts de vista que ambdós tenen envers els escenaris didàctics, tal com passava amb la subcategoria Participatiu. El professorat participant del programa és el que realment canvia, s'enriqueix, adquireix habilitats... en definitiva es forma, en canvi els educadors de l'escola del consum, malgrat, segurament, tenir present que l'objectiu de l'escenari didàctic que dissenyen és formar a l'alumnat, mencionen més altres aspectes més a nivell organitzatiu o de construcció i disseny dels escenaris didàctics. Així doncs malgrat les diferències es podria considerar la formació com un element important en els escenaris didàctics per a l'AC, de fet aquesta esdevé un aspecte essencial per a molts autors (Tilbury, 2011; Red ACES, 2002; Pujol, 2005; GRECA, 2009; Novo i Murga, 2015; Bonil i Pujol, 2005) i per tant es reafirma la idea que la diferència de resultats és degut a la naturalesa dels participants i no a la importància que la participació té respecte als escenaris didàctics per a l'AC..

Creatiu: Subcategoria contemplada rellevant tan en els resultats de les com en els de les relacions. Això ens fa pensar que la creativitat esdevé un aspecte essencial tant pel professorat participant com pels educadors de l'escola del consum, compartint doncs la idea de Bonil i Pujol (2005) de què cal ensenyar a la llibertat i la creativitat en tots els àmbits per tal de fugir de la jerarquitzaació, la repetició i l'obediència.

Gestor: Subcategoria contemplada rellevant en ambdós resultats. Això ens fa pensar que la gestió emocional esdevé un aspecte essencial tant pel professorat participant com pels educadors de l'escola del consum, compartint doncs la idea de Bonil, Junyent i Pujol (2010) que cal incorporar les emocions com a element central en el procés de construcció del coneixement.

Seductor: Subcategoria contemplada rellevant en ambdós resultats. Això ens fa pensar que la seducció esdevé un aspecte essencial tant pel professorat participant com pels educadors de l'escola del consum. De fet en ambdós es crea un relat inicial per tal d'enganxar els participants i per tant no és d'estranyar que aquesta subcategoria sigui detectada de forma elevada en ambdós casos. Aquests resultats ens lliguen amb els obtinguts de la subcategoria Gestor, i per tant es reafirma que les emocions esdevenen un element central en els escenaris didàctics per a l'AC.

11.1.2. Proposta intermèdia de la caracterització dels escenaris didàctics per a l'AC

Com a resultat de l'anàlisi de les freqüències i les relacions s'agrupen les subcategories en diferents grups en funció d'ambdues anàlisis, tal com s'explica en l'apartat de METODOLOGIA DE RECERCA (9.2.2).

	Grup segons l'anàlisi de freqüències	Valor Freqüències	Grup segons l'anàlisi de relacions	Valor Relacions	Valor final
Seductor	A	4	A	4	8
Gestor	A	4	A	4	8
Creatiu	A	4	B	3	7
Formador	B	3	C	2	5
Participatiu	B	3	C	2	5
Processual	B	3	C	2	5
Diversitat disciplinària	C	2	C	2	4
Fluctuant	C	2	D	1	3
Expertesa	D	1	C	2	3
Interpretatiu	D	1	D	1	2
Emergent	D	1	D	1	2
Socioconstructivista	E	0	E	0	0
Pautat	E	0	E	0	0
Multi - representativitat	E	0	E	0	0

Taula 61 – Resultat de l'encreuament de l'anàlisi de les freqüències i les relacions

D'aquesta forma trobem dues subcategories amb la màxima puntuació (8) i tres amb la mínima puntuació (0), obtenint la resta de subcategories valors intermedis.

Els resultats obtinguts en el creuament de dades permeten establir aquelles subcategories que es validen, aquelles que és necessària una reformulació i aquelles que s'eliminen.

- Subcategories que es confirmen: Aquelles que obtenen un valor de [8 , 5] en el recompte final de l'anàlisi de freqüències i relacions. S'identifiquen amb el símbol: ✓
- Subcategories que es reformulen: Aquelles que obtenen un valor de (5 , 1] en el recompte final de l'anàlisi de freqüències i relacions. S'identifiquen amb el símbol: ↻
- Subcategories que s'eliminen: Aquelles que obtenen un valor de (1, 0] en el recompte final de l'anàlisi de freqüències i relacions. S'identifiquen amb el símbol: ✗

Finalment s'obté la següent detecció de fortaleses i debilitats (DFD):

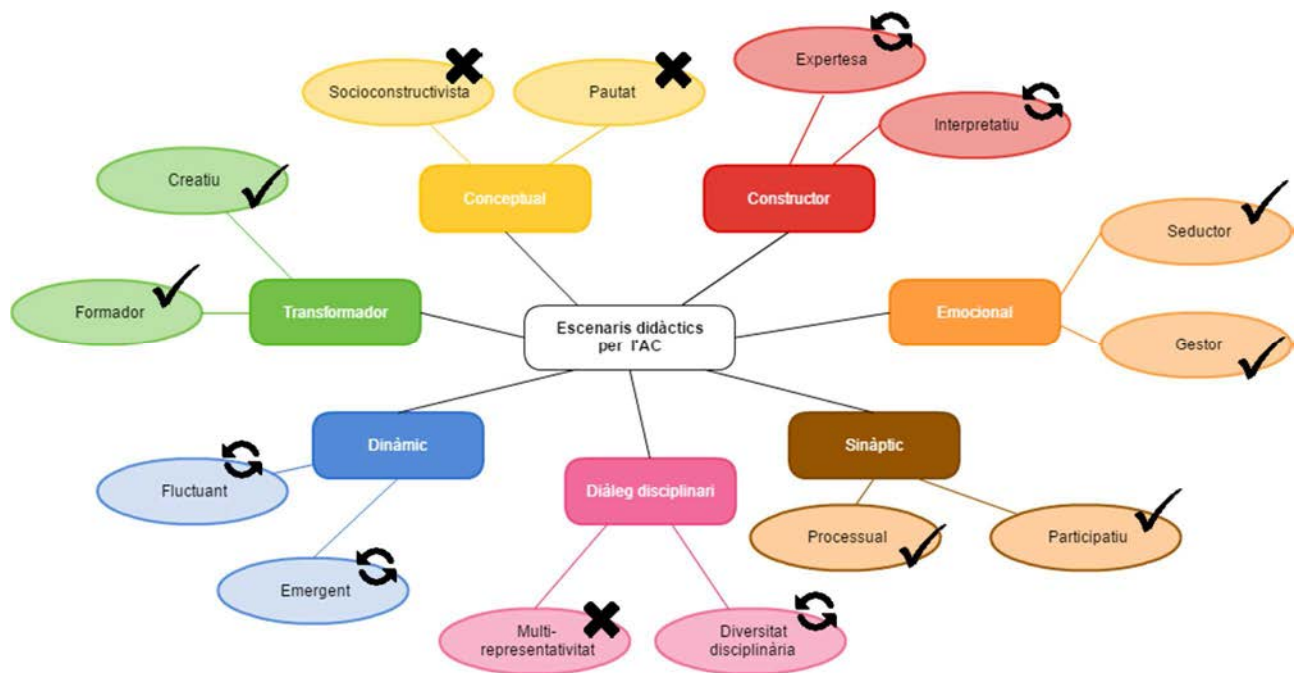


Figura 72 – Representació dels resultats de la detecció de fortaleses i debilitats de la categorització preliminar (2012).

Subcategoria	Resultat DFD
Socioconstructivista	Eliminació ✗
Pautat	Eliminació ✗
Expertesa	Reformulació ↻
Interpretatiu	Reformulació ↻
Seductor	Confirmació ✓
Gestor	Confirmació ✓
Participatiu	Confirmació ✓
Processual	Confirmació ✓
Diversitat disciplinària	Reformulació ↻
Multi - representativitat	Eliminació ✗
Emergent	Reformulació ↻
Fluctuant	Reformulació ↻
Formador	Confirmació ✓
Creatiu	Confirmació ✓

Taula 62 – Taula dels resultat de la detecció de fortaleses i debilitats de la categorització preliminar (2012)

Després de l'anàlisi s'obtenen tres subcategories que s'eliminen (Socioconstructivista, Pautat i Multi-representativitat), cinc subcategories que es reformulen (Expertesa, Interpretatiu, Emergent, Fluctuant i Diversitat disciplinària) i sis subcategories que es confirmen (Seductor, Gestor, Participatiu, Processual, Formador i Creatiu).

11.1.3. Proposta de caracterització dels escenaris didàctics per a l'AC

Els resultats de la proposta intermèdia conjuntament amb les aportacions del panell d'experts (AP3) i les aportacions teòriques (AP4) permeten realitzar un anàlisi de cadascuna de les subcategories i obtenir així una nova caracterització dels escenaris didàctics per a l'AC. El procés seguit s'explica detalladament en l'apartat de METODOLOGIA DE RECERCA (capítol 9.2.3).

Per tal de realitzar la proposta de caracterització primerament es realitza una discussió dels resultats obtinguts per cadascuna de les subcategories no confirmades en la proposta intermèdia: de les subcategories que s'eliminen (11.1.3.1.) i de les subcategories que es reformulen (11.1.3.2.); i per acabar es concreta la proposta (11.1.3.3.), que esdevé una aportació teòrica sobre els escenaris didàctics per a l'AC; veure figura 73.

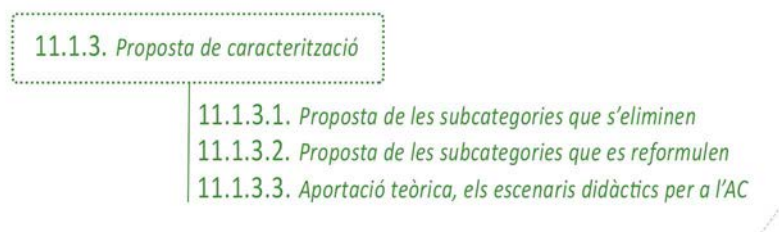


Figura 73 – Organització apartat 11.1.3

11.1.3.1. Proposta de les subcategories que s'eliminen

En aquest grup trobem les subcategories: Socioconstructivista, Pautat i Multi-representativitat. Aquestes tres subcategories, malgrat eliminar-se de la caracterització, s'analitzen més a fons per tal de conèixer el per què de la seva desaparició.

Socioconstructivista i Pautat:

Les subcategories Socioconstructivista i Pautat, ambdues pertanyents a la categoria Conceptual, obtenen la mínima puntuació en cadascuna de les anàlisis realitzades. Aquest fet provoca que aquestes subcategories s'eliminin.

	Grup segons l'anàlisi de freqüències	Valor Freqüències	Grup segons l'anàlisi de relacions	Valor Relacions	Valor final
Socioconstructivista	E	0	E	0	0
Pautat	E	0	E	0	0

Taula 63 – Resultat del creuament de l'anàlisi de freqüències i de relacions de les subcategories Socioconstructivista i Pautat

Tal com la definició de la categoria Conceptual indica, ambdues subcategories "fan referència a una característica associada al model didàctic, és a dir, a com s'entén el procés d'ensenyament-aprenentatge" (Francàs, Calafell i Junyent, 2012, p.31). Una forma d'entendre que es reflecteix en la idea d'escenari didàctic descrita en l'apartat 6.2 de la present recerca. El socioconstructivisme, la complexitat i la necessitat d'un model didàctic que guiï el procés d'ensenyament i aprenentatge són el punt de partida dels escenaris didàctics. Així doncs s'entén que si l'escenari didàctic tingues com a referència un altre tipus de marc o enfocament segurament ja no estaríem parlant d'escenaris didàctics i les categories emergides serien diferents de les presentades en la caracterització preliminar (2012). Així doncs segurament el fet que no es mencioni és perquè la categoria Conceptual no es troba al mateix nivell que la resta de categories, sinó que aquesta és el paraigua de les altres categories i subcategories. Per aquest motiu s'opta per eliminar les subcategories Socioconstructivista i Pautat, i per conseqüència la categoria Conceptual. De totes maneres la idea que ambdues subcategories aportaven persisteix, ja que la resta de categories estan definides dins d'un marc socioconstructivista i d'acord amb un enfocament formatiu.

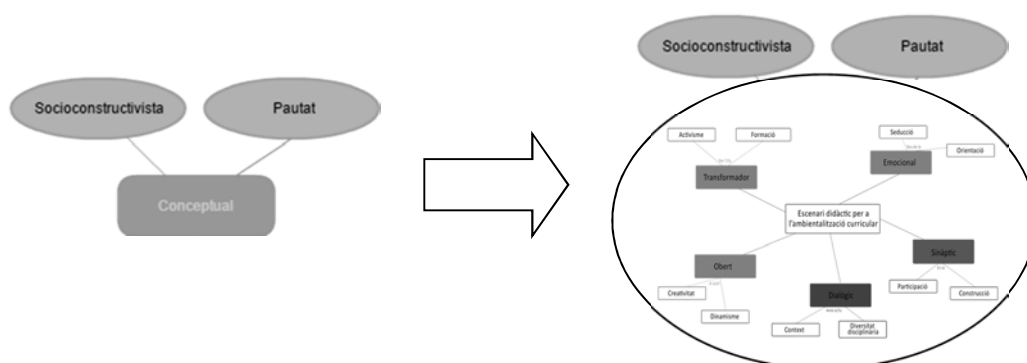


Figura 74 – Esquema del canvi de les subcategories Socioconstructivista i Pautat

Multi-representativitat:

La subcategoria Multi-representativitat, pertanyent a la categoria Diàleg disciplinari, adquireix els valors més baixos en ambdues anàlisis a causa de la no detecció per part de cap dels participants (professorat participant del programa i educadors de l'escola del consum). Aquest fet provoca que la seva presència en la caracterització s'hagi d'eliminar.

	Grup segons l'anàlisi de freqüències	Valor Freqüències	Grup segons l'anàlisi de relacions	Valor Relacions	Valor final
Multi - representativitat	E	0	E	0	0

Taula 64 - Resultat del creuament de l'anàlisi de freqüències i de relacions de la subcategoria Multi-representativitat

És cert que els escenaris didàctics tenen en compte la forma en com es presenten els continguts, una forma que en els últims anys ha canviat gràcies a l'aparició de nous llenguatges i noves formes de transmetre la informació (Orihuela, 2002), i per tant la idea de Multi-representativitat no es pot obviar quan es parla d'escenaris didàctics per a l'AC. El fet però que no hagi estat mencionada per cap dels professors i educadors fa pensar que aquesta idea segurament sigui molt concreta i que per tant no tingui prou pes per ser considerada una subcategoria. Així doncs s'opta per incloure la idea que ens aporta aquesta subcategoria en la definició de la subcategoria Creativitat, ja que l'ús de diferents llenguatges afavoreix la creativitat.

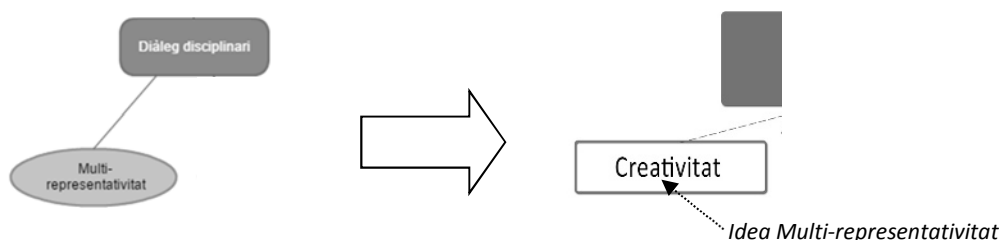


Figura 75 – Esquema del canvi de la subcategoria Multi-representativitat

11.1.3.2. Proposta de les subcategories que es reformulen

Les subcategories Expertesa, Interpretatiu, Fluctuant, Emergent i Diversitat disciplinària es reformulen tenint en compte les aportacions del grup d'experts (AP3) i les aportacions teòriques (AP4).

A continuació s'analiza cadascuna de les subcategories per separat i s'expliquen els canvis soferts.

Fluctuant:

Les diferents anàlisis realitzades ens mostren que la subcategoria Fluctuant malgrat ser mencionada amb una certa freqüència el seu grau de relacions és baix. Aquest fet provoca que sigui necessària una reformulació d'aquesta subcategoria.

	Grup segons l'anàlisi de freqüències	Valor Freqüències	Grup segons l'anàlisi de relacions	Valor Relacions	Valor final
Fluctuant	C	2	D	1	3

Taula 65 - Resultat del creuament de l'anàlisi de freqüències i de relacions de la subcategoria Fluctuant

Malgrat que el seu grau de relacions sigui baix, cal destacar que els participants que mencionen el caràcter fluctuant de l'escenari també destaquen l'expertesa d'aquests. Es creu doncs que per tal de controlar les possibles fluctuacions que hi puguin haver en els escenaris didàctics és necessari que els dissenyadors tinguin la suficient experiència per a tenir-ho en compte i saber-les gestionar a l'hora de la posada en pràctica. La construcció dels escenaris didàctics és un procés entès com una successió de fases i fenòmens que s'autoregulen i es reconfiguren (Bonil, 2005).

Expert	Aportacions del grup d'experts (AP3)	
Ex1	¿Y porque no ponéis más flechas? Y que vayan hacia todos los lados...	
Ex1	¿yo como conectaría esto con esto? ¿Cómo podemos separarlo?	
Ex1	estaría bien que hubiera más vinculaciones	
Ex2	la palabra escenario a mí me suena muy dinámica ¿no?	
Ex2	este escenario cambiará no solo de lo que tu hagas sino del grupo en que lo hagas, eso ya no depende de ti.	
Perspectiva	Autors	Aportacions teòriques (AP4)
EDS	UNESCO, 2015	Accepta la naturalesa en constant evolució
AC	GRECA, 2009	Esdevé un procés flexible i adaptable
Complexitat	Bonil, 2005; Bonil i Pujol, 2005	No perd el determinisme del moment, es guia per l'indeterminisme. Els fenòmens s'autoregulen i es reconfiguren
Complexitat	Bonil i Pujol, 2005	Parteix que el coneixement està en constant evolució, fuig del coneixement dogmàtic

Taula 66 – Recull d'aportacions (AP3 i AP4) referent a la subcategoria Fluctuant

Les diferents aportacions (AP3 i AP4) recollides a la taula 66 mostren que la idea de fluctuació forma part d'un concepte més ampli: el dinamisme. Un dinamisme entès com un procés flexible i adaptatiu, tal com definia el grup GRECA (2009) en parlar de l'aplicació de l'AC en l'ensenyament obligatori. Són diferents els autors i experts que mencionen la importància del dinamisme dels escenaris didàctics per a l'AC (taula 66), un dinamisme que comporta una adaptabilitat i flexibilitat pel fet de no poder preveure el què passarà, partint de la idea que el futur és incert i indeterminat.

Així doncs s'entén que la subcategoria Fluctuant no té el pes suficient per ser considerada una subcategoria sinó que aquesta pertany a un concepte més ampli com ara el dinamisme o l'obertura dels escenaris. Es crea per tant una nova subcategoria que tingui present la idea de fluctuació anomenada: OBERTURA.

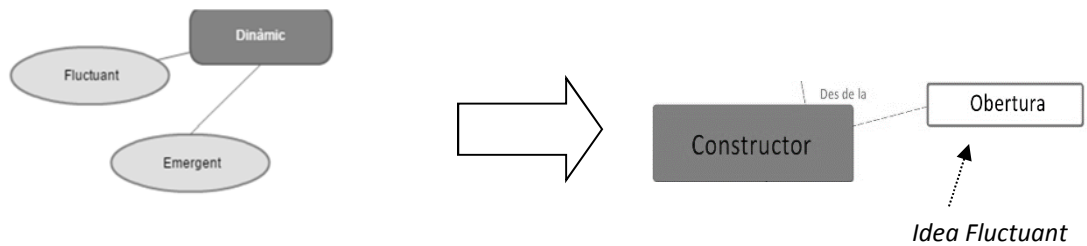


Figura 76 – Esquema del canvi de les subcategories Fluctuant

Emergent:

Pel que fa a la subcategoria Emergent, pertanyen a la categoria Dinàmica, pràcticament no es detecta per part dels participants de la recerca i quan ho fan no es relaciona gairebé cap de la resta de subcategories. Això fa que la subcategoria Emergent s'hagi de replantejar.

	Grup segons l'anàlisi de freqüències	Valor Freqüències	Grup segons l'anàlisi de relacions	Valor Relacions	Valor final
Emergent	D	1	D	1	2

Taula 67 - Resultat del creuament de l'anàlisi de freqüències i de relacions de la subcategoria Emergent

Expert	Aportacions del grup d'experts (AP3)	
Ex1	¿Y porque no ponéis más flechas? Y que vayan hacia todos los lados...	
Ex1	¿yo como conectaría esto con esto? ¿Cómo podemos separarlo?	
Ex1	estaría bien que hubiera más vinculaciones	
Ex2	la palabra escenario a mí me suena muy dinámica ¿no?	
Ex2	este escenario cambiará no solo de lo que tu hagas sino del grupo en que lo hagas, eso ya no depende de ti.	
Perspectiva	Autors	Aportacions teòriques (AP4)
EDS	UNESCO, 2015	Accepta la naturalesa en constant evolució
AC	GRECA, 2009	Esdevé un procés flexible i adaptable
Complexitat	Bonil, 2005; Bonil i Pujol, 2005	No perd el determinisme del moment, es guia per l'indeterminisme. Els fenòmens s'autoregulen i es reconfiguren
Complexitat	Bonil i Pujol, 2005	Parteix que el coneixement està en constant evolució, fuig del coneixement dogmàtic

Taula 68 – Recull d'aportacions (AP3 i AP4) referent a la subcategoria Emergent

Les aportacions (AP3 i AP4) referent a la idea d'emergència esdevenen les mateixes que les de la subcategoria Fluctuant. De fet tal com passava amb aquesta subcategoria la idea d'emergència va molt lligada al dinamisme dels escenaris, idea que tant les aportacions teòriques com les aportacions del grup d'experts recalquen.

“la palabra escenario a mí me suena muy dinámica” (Ex2, AP3)

Així doncs es considera que malgrat la idea d'emergència sí que estigui present en els escenaris didàctics per a l'AC, aquesta no té el pes suficient per ser considerada una subcategoria. S'incorpora la idea que la subcategoria Emergent a la nova subcategoria anomenada: OBERTURA.

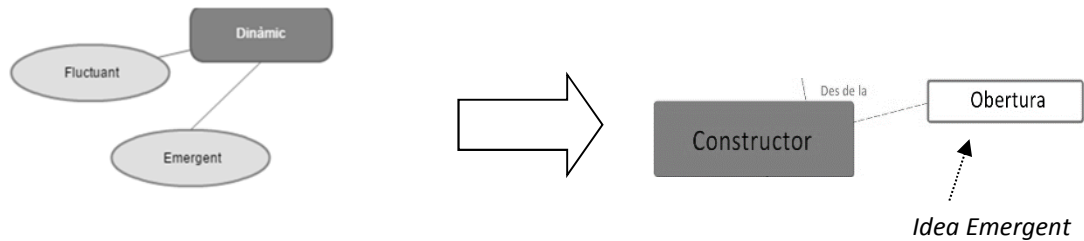


Figura 77 – Esquema del canvi de les subcategories Emergent

Interpretatiu:

La subcategoria Interpretatiu, pertanyent a la categoria Conceptual, pràcticament no és detectada per part dels participants de la recerca i quan ho fan no es relaciona gairebé amb cap de les subcategories restants. Això fa que la subcategoria Interpretatiu sigui una de les subcategories amb menys presència i que per tant s'hagi de reformular profundament.

	Grup segons l'anàlisi de freqüències	Valor Freqüències	Grup segons l'anàlisi de relacions	Valor Relacions	Valor final
Interpretatiu	D	1	D	1	2

Taula 69 - Resultat del creuament de l'anàlisi de freqüències i de relacions de la subcategoria Interpretatiu

En l'anàlisi de relacions trobem que la subcategoria Emergent és amb la que es relaciona amb més freqüència. Així doncs es manifesta que el fet que l'escenari didàctic tingui en compte les diferents interpretacions dels participants fa que emergeixin nous escenaris didàctics diferents dels que es tenien plantejats, es relaciona per tant la interpretació amb el dinamisme dels escenaris.

Expert	Aportacions del grup d'experts (AP3)	
Ex2	este escenario cambiará no solo de lo que tu hagas sino del grupo en que lo hagas, eso ya no depende de ti.	
Perspectiva	Autors	Aportacions teòriques (AP4)
Complexitat	Bonil i Pujol, 2005	Té en compte totes les complexitats, les internes (de l'ésser humà) i les externes (de la societat, de la natura)

Taula 70 - Recull d'aportacions (AP3 i AP4) referent a la subcategoria Interpretatiu

Com es pot veure en la taula 70 la idea de relacionar la interpretació amb el dinamisme dels escenaris també la constaten els experts participants del grup d'experts.

“este escenario cambiará no solo de lo que tu hagas sino del grupo en que lo hagas, eso ya no depende de ti” (Ex2, AP3)

Els escenaris didàctics per a l'AC tenen en compte la complexitat dels participants, tal com mencionen Bonil i Pujol (2005) i la interpretació que aquests realitzin, provocant que la construcció d'aquest tipus d'escenaris sigui un procés flexible i emergent. Així doncs la idea principal no recau amb la interpretació per part dels participants sinó en la flexibilitat i emergència de tot el procés de construcció, idea que transmet la categoria Dinàmic. Així doncs s'opta per eliminar la subcategoria Interpretatiu i incloure el concepte que aquesta transmet a la categoria d'OBERTURA.

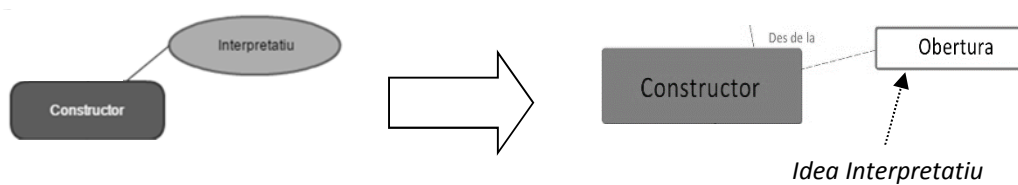


Figura 78 -- Esquema del canvi de la subcategoria Interpretatiu

Expertesa:

Els diferents anàlisis realitzats ens mostren que la subcategoria Expertesa malgrat no ser mencionada amb gaire freqüència el seu grau de relacions és considerable. Aquest fet provoca que sigui necessària una reformulació d'aquesta subcategoria.

	Grup segons l'anàlisi de freqüències	Valor Freqüències	Grup segons l'anàlisi de relacions	Valor Relacions	Valor final
Expertesa	D	1	C	2	3

Taula 71 - Resultat del creuament de l'anàlisi de freqüències i de relacions de la subcategoria Expertesa

Expert	Aportacions del grup d'experts (AP3)	
Ex5	la conexión con el contexto, porque cada escenario didáctico estará adaptado a la realidad de ese contexto ¿no? Y que tiene que ver con el trabajo, con la conexión con una problemática cercana, o con la realidad del grupo de personas con las que estás trabajando,...	
Perspectiva	Autors	Aportacions teòriques (AP4)
EDS	Tilbury, 2011	Aborda el contingut tenint en compte el context
AC	Geli et al, 2006	Fomenta accions de col·laboració amb diferents institucions
AC	GRECA, 2009; Murga i Novo, 2014	Es troba connectada amb l'entorn i la comunitat educativa
Complexitat	Bonil i Pujol, 2005	Parteix que el coneixement està en constant evolució, fuig del coneixement dogmàtic

Taula 72 - Recull d'aportacions (AP3 i AP4) referent a la subcategoria Expertesa

La idea de fons de la subcategoria Expertesa no pot desaparèixer de la caracterització dels escenaris didàctics per l'AC, ja que certs autors en destaquen la importància del treball i la implicació del sistema en el seu conjunt i de diferents experts tant en l'EDS (Tilbury, 2011) com en l'AC (Geli et al, 2006; GRECA, 2009; Murga i Novo, 2014); així com la connexió d'aquests amb els agents de l'entorn (Expert 4; Murga i Novo, 2014). Malgrat això la idea d'expertesa sembla que no acabi d'encaixar gaire en aquesta nova societat on els coneixements s'han descentralitzat (Barbero, 1999) i el rol del professor ha canviat deixant de ser l'expert dominador de cert coneixement sinó un orientador i provocador. Sembla ser doncs que l'experiència sigui més important que el domini dels coneixements, l'expertesa. Així doncs s'opta per canviar el nom de la subcategoria per Experiència, ja que són les experiències personals o col·lectives, i no l'expertesa en un tema, les que permetran construir un escenari didàctic que contempli els diferents aspectes necessaris.

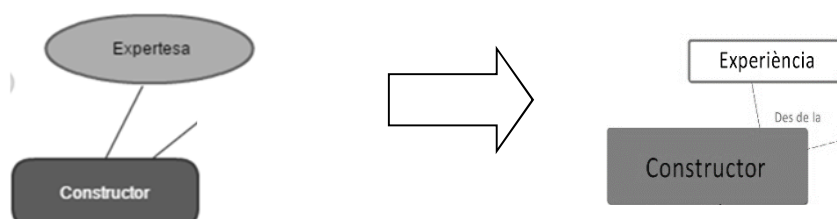


Figura 79 – Esquema del canvi de la subcategoria Expertesa

Diversitat disciplinària:

Ens trobem davant d'una subcategoria que és mencionada per una part considerable dels participants de la recerca i que alhora estableix relacions amb certa freqüència. De totes maneres en ambdues anàlisis realitzades mostren que no acaba de tenir el pes suficient per a confirmar aquesta subcategoria, així doncs s'analitza més fons la definició d'aquesta per tal de reformular-la.

	Grup segons l'anàlisi de freqüències	Valor Freqüències	Grup segons l'anàlisi de relacions	Valor Relacions	Valor final
Diversitat disciplinària	C	2	C	2	4

Taula 73 - Resultat del creuament de l'anàlisi de freqüències i de relacions de la subcategoria Diversitat disciplinària

Perspectiva	Autors	Aportacions teòriques (AP4)
EDS	Tilbury, 2011	Afaveix el pensament sistemàtic
EDS	UNESCO, 2015	Té en compte la interdisciplinarietat
AC	Geli et al, 2006; Red ACES, 2002; GRECA, 2009; Calafell, 2010	Té en compte la diversitat disciplinària – interdisciplinarietat-
AC	Red ACES, 2002; GRECA, 2009	Interpreta la realitat com un sistema complex
Complexitat	Bonil i Pujol, 2005	Té en compte totes les complexitats, les internes (de l'ésser humà) i les externes (de la societat, de la natura)
Complexitat	Junyent et al, 2003; Bonil i Pujol, 2005; Calafell, 2010; Morin, 2011; Mayer, 2002	Té en compte la complementarietat disciplinària des de la transdisciplinarietat i el diàleg disciplinar
Complexitat	Bonil i Pujol, 2005	Reconeix que la construcció del coneixement és reticular, compartida, integradora de diversos criteris, imaginativa i inventiva

Taula 74 - Recull d'aportacions (AP3 i AP4) referent a la subcategoria Diversitat disciplinària

Cal destacar que cap expert aporta nova informació sobre aquesta subcategoria, fet que ens indica que aquests veuen la diversitat disciplinària com un aspecte important a l'hora de construir escenaris didàctics per a l'AC. Pel que fa a les aportacions teòriques es pot veure com diversos autors destaquen la transdisciplinarietat, interdisciplinarietat o el diàleg disciplinari com a elements clau en l'EDS, l'AC o la complexitat (Red ACES, 2002; Mayer, 2002; Bonil i Pujol, 2005; Geli et al, 2006; GRECA, 2009; Calafell, 2010; Morin, 2011; Tilbury, 2011; UNESCO, 2015), tal com mostra la taula 74.

Les diferents aportacions així com la seva presència i grau de relacions que estableix amb la resta de subcategories ens fa pensar que aquesta subcategoria no necessita una reformulació sinó un canvi de nom. D'aquesta forma es reformula la subcategoria passant-se a anomenar: INTERDISCIPLINARIETAT. El canvi permet ampliar el concepte d'aquesta subcategoria, tal com molts autors apunten (taula 74).

Seguint la mateixa línia també s'opta per canviar el nom de la categoria de la qual pertany, aquest passa a anomenar-se: DIALÒGIC. El fet d'eliminar el "disciplinari" permet donar més èmfasis al diàleg i alhora ampliar el concepte d'aquesta categoria.

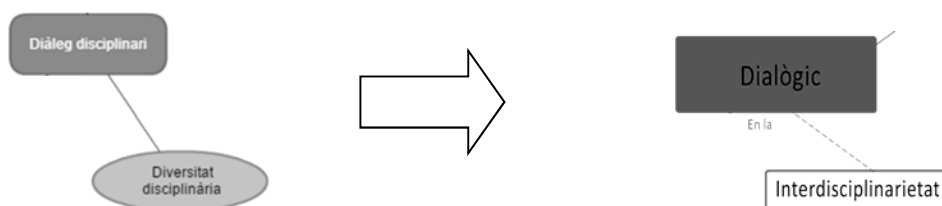


Figura 80 – Esquema del canvi de la subcategoria Diversitat disciplinària

Cal dir que tant en les aportacions teòriques (AP4) com les del grup d'experts (AP3) mostren la necessitat d'incorporar una nova subcategoria que en la caracterització preliminar (2012) no s'havia tingut en compte, tal com mostra la taula 75. Es tracta de la idea del **context**.

Expert	Aportacions del grup d'experts (AP3)	
Ex4	los conflictos reales que ocurren en mi vida cotidiana que son los que yo tengo que abordar y a lo que afrontándome a ellos desarrollo compromisos y entonces hago seguimiento de esos compromisos.	
Ex4	aquellos que realmente transfieren conocimiento del espacio escolar al espacio social, su barrio, es aquellos en que realmente ellos y ellas se lo toman en serio	
Ex4	se lo toman en serio cuando ven que efectivamente lo que están haciendo tiene sentido.	
Ex4	Tú has planteado un elemento que es muy importante que es el emocional pero que lo que se hace es real, es tangible, parte de uno y a uno lo hace sentir parte del proceso, eso es la parte, formar parte de él.	
Ex5	la conexión con el contexto, porque cada escenario didáctico estará adaptado a la realidad de ese contexto ¿no? Y que tiene que ver con el trabajo, con la conexión con una problemática cercana, o con la realidad del grupo de personas con las que estás trabajando,...	
Ex5	la propia realidad de los estudiantes, que tiene que ver con las necesidades, los intereses, con las problemáticas que están viviendo, con cómo les afecta, lo que esté trabajando, si es algo cercano o algo lejano... con el propio grupo.	
Perspectiva	Autors	Aportacions teòriques (AP4)
EDS	UNESCO, 2015	És rellevant a nivell local i culturalment apropiada
EDS	UNESCO, 2015	Aborda el contingut tenint en compte el context
AC	Red ACES, 2002; Ezquerra i Gil, 2014; GRECA, 2009	Està contextualitzada
AC	Red ACES, 2002; GRECA, 2009	Són coherents amb l'entorn

Taula 75 - Recull d'aportacions (AP3 i AP4) referent a la subcategoria Context

La idea del context apareix com a criteri orientador de l'AC en l'àmbit universitari i de l'ensenyament obligatori (Red ACES, 2002; GRECA, 2009). Tal com reconeix l'UNESCO en l'EDS s'ha de tenir en compte el context, tant els assumptes internacionals com els locals.

Els experts participants del grup d'experts també comparteixen la idea. Aquests creuen que els escenaris didàctics han d'estar connectats en la vida quotidiana dels alumnes i amb els conflictes reals. Asseguren que aquesta connexió afavoreix el compromís i l'acció.

“los conflictos reales que ocurren en mi vida cotidiana que son los que yo tengo que abordar y a lo que afrontándome a ellos desarrollo compromisos y entonces hago seguimiento de esos compromisos. Y ese elemento tampoco me aparece, el elemento compromiso.” (Ex4, AP3)

“la conexión con el contexto, porque cada escenario didáctico estará adaptado a la realidad de ese contexto ¿no? Y que tiene que ver con el trabajo, con la conexión con una problemática cercana, o con la realidad del grupo de personas con las que estás trabajando...” (Ex5, AP3)

Es considera per tant la necessitat d'incloure una nova subcategoria a la categoria DIALÒGIC. Entenent que els escenaris didàctics per a l'AC han de dialogar amb el context es defineix una nova subcategoria anomenada CONTEXTUALITZACIÓ dins de la categoria dialògic.

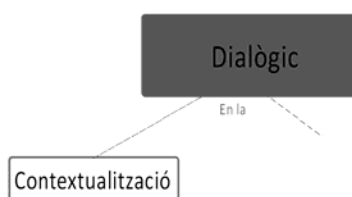


Figura 81 - Esquema de la nova subcategoria: Context

11.1.3.3. Aportació teòrica, els escenaris didàctics per a l'AC

Quines són les característiques dels escenaris didàctics per a l'ambientalització curricular?

L'anàlisi de cadascuna de les subcategories ens permet realitzar una reformulació de la caracterització preliminar (2012). Aquesta nova caracterització està composta per cinc categories i deu subcategories, tal com es mostra en la figura 82.

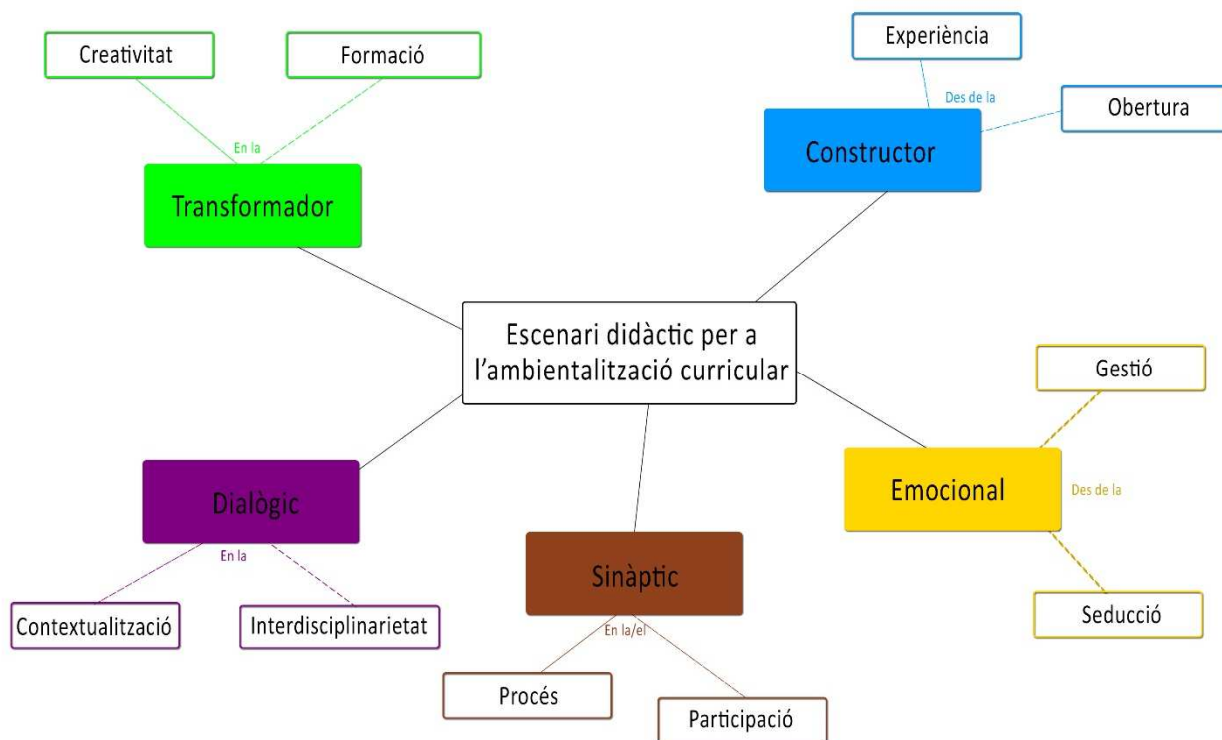


Figura 82 – Caracterització dels escenaris didàctics per a l'AC

En la caracterització obtinguda es contempen els escenaris didàctics per a l'AC com a una acció didàctica que segueix un procés Constructor, Emocional, Sinàptic, Dialògic i Transformador.

Cal dir que per tal de complementar la caracterització es fa ús de diferents connectors entre la categoria i les subcategories per tal de facilitar la comprensió d'aquestes.

Un escenari didàctic per l'AC és doncs:

CONSTRUCTOR

des de la

L'escenari es va teixint amb l'ajuda dels diferents actors participants, professorat i alumnat. Per aquesta raó és molt important que en el procés de planificació es tingui present cadascun d'aquests així com el dinamisme que aquests poden provocar. L'escenari està obert a canvis, a interpretacions, a noves idees... Un escenari didàctic no és un procés tancat sinó que es troba obert a la indeterminació, que es construeix gràcies a l'expertesa i l'experiència dels diferents agents implicats en aquest.

Els escenaris didàctics es troben en permanent construcció gràcies a les fluctuacions que es duen a terme en aquest, així a l'hora de dissenyar un escenari didàctic per a l'AC cal fer-ho des de l'**experiència** i tenint en compte l'**obertura** que aquests tenen. Quan es posa en pràctica sempre s'ha de ser molt conscient que anirà canviant al llarg d'aquest.

EXPERIÈNCIA

En un escenari didàctic per a l'AC la construcció d'aquest esdevé un treball en equip per part dels docents. La construcció de l'escenari es realitza amb un grup de persones expertes en diferents disciplines i llenguatges i en la creació d'escenaris. Aquest equip es basa en l'entorn i busca la cooperació interprofessional o amb altres membres de la comunitat educativa per tal de poder enriquir l'escenari. En el procés de construcció hi ha d'haver un temps de reflexió que permeti madurar les propostes i poder així crear un millor escenari on no hi falti cap petit detall.

Des del punt de vista de l'experiència l'escenari es construeix...

...amb l'aportació de diferents docents del mateix centre escolar i/o amb la cooperació d'altres institucions educatives que aporten al seu punt de vista. Es contempla per tant una experiència **interprofessional**. Això es reflecteix quan per exemple un equip de professors construeixen junts un escenari. O quan en la creació d'un escenari es fa ús de recursos d'altres institucions educatives com poden ser la universitat, els centres de recursos...

<...> hem de ser més interdisciplinaris a l'hora de tractar aquest tema, que segurament hem d'escoltar tots els agents implicats en els centres educatius... [D3; U1]

...amb l'ajuda d'altres professionals, aquests enriqueixin l'escenari. Es contempla per tant una experiència **transprofessional**. Això es reflecteix quan per exemple es recorre a l'expertesa d'un altre tipus de professional com podria ser un metge, un agricultor, etc.

En el sentit sol a l'aula ja pots fer coses, però si no tens la implicació de l'equip o trobes altres... treball en xarxa <...> com poder implicar o poder agafar altres companys o del teu entorn. [D2; U2]

... tenint en compte l'experiència pròpia de cada docent. La persona que participa en el disseny de l'escenari té experiència en la construcció d'aquest tipus d'escenaris i fa ús dels recursos personals per tal d'enriquir-lo. Es contempla per tant una experiència **personal**. Això es reflecteix quan per exemple el professor sap com construir un escenari d'aquest estil, utilitza tot el que ell té a l'abast, poden ser més materials: internet, llibres, instruments o objectes, o qualitats personals: imaginació, expertesa en algun tema en concret com pot ser el futbol o la música, etc.

<...> perquè és impossible, vosaltres teniu molt temps i en sabeu molt, nosaltres no tenim ni tant temps ni en sabem tant, però sí que agafar recursos per portar a l'aula <...> [D4; U2]

OBERTURA

Un escenari didàctic per a l'AC es troba obert a canvis i a interpretacions. Aquest esdevé una àrea d'interpretació, on cada participant construeix el seu coneixement. Al llarg de l'escenari es creen fluctuacions que canvien les pautes marcades i fa que s'incorporin elements que no estaven previstos. Aquest dinamisme fa que l'escenari sigui irrepètible. El com s'ha après no es tornarà a repetir, per tant l'escenari és indeterminat. Però alhora d'un escenari sempre n'emergeixen d'altres. Un escenari didàctic per a l'AC és indeterminat i per tant mai es podrà replicar exactament, tot i que sí que es podran construir escenaris similars.

Des del punt de vista de l'obertura l'escenari és...

...fluctuant, ja que es creen variacions en la posada en pràctica atenent a les interpretacions dels participants, al context, a l'ambient... Existeixen diferents factors que canvien les pautes marcades. Es contempla per tant una obertura **evolutiva**. Això es reflecteix quan per exemple hi ha una idea,

una pauta creada però no es pot complir exactament igual, ja que hi ha moltes variables a tenir en compte com pot ser: el temps, el clima, l'aula, l'alumnat... Es gestionen per tant aquests petits canvis que hi poden haver.

Per mi els nostres tallers són com itineraris, com recorreguts que fas a través dels continguts del taller i en funció de l'alumnat que tenim cada dia. [E2]

... incert i variable. Existeixen infinitats de resolucions d'aquest. Es contempla per tant una obertura **indeterminada**. Això es reflecteix quan per exemple l'escenari sap com comença però no com acaba i al llarg d'aquest es poden crear canvis tan significatius que fan variar el plantejament inicial.

un mateix taller que té una estructura i continguts determinats, cada taller és diferent quan el poses en escena. [E2]

...com una planta que brota, d'ell se'n deriven la construcció d'altres escenaris didàctics. Es contempla per tant una obertura **emergent**. Això es reflecteix quan per exemple de la creació d'escenari en sorgeixen idees per a futures creacions. També pot passar que una activitat que hagi funcionat molt bé es vulgui incorporar en altres escenaris.

renovació constant perquè anem incorporant constantment canvis per millorar el resultat dels tallers. [E5]

Diversos estudis han demostrat que les emocions intervenen en el rendiment dels estudiants a l'escola i en la seva presa de decisions. La comunicació del segle XXI té en compte el vessant emocional, ja que aquest connecta amb el receptor i per tant el motiva i el mobilitza. És per aquest motiu que els aspectes emocionals esdevenen una part molt important en tot el procés de construcció dels escenaris didàctics per a l'AC.

Els escenaris didàctics per a l'AC són per tant emocionals des de la **seducció** i des de la **gestió**. En un primer terme cal dissenyar un escenari que sedueixi l'alumnat, que els mobilitzi i que aquests se sentint atrets i interessats, fent despertar un sentiment positiu envers l'escenari dissenyat. Però al llarg de la construcció de l'escenari didàctic es continuaran creant i despertant noves emocions, nous sentiments, que caldrà gestionar per mantenir l'interès en la construcció del coneixement.

GESTIÓ

En un escenari didàctic per a l'AC es regulen contínuament les emocions per tal de crear un clima adequat per mantenir l'atenció, la implicació, el compromís i la participació de l'alumnat. L'escenari ajuda als participants i afavoreix l'autoestima. Aquest ambient de confiança que es crea permet influenciar i incentivar l'optimisme.

Des del punt de vista de la gestió l'escenari...

... transcorre en un ambient on es tenen en compte tots els aspectes i els petits detalls per tal que l'alumnat participi, es compromet, es formi... Es gestionen en tot moment els canvis que hi poden haver. La gestió per tant esdevé **atenta**. Això es reflecteix quan, per exemple, el professor sap en tot moment com reaccionar davant d'un canvi, té en compte per exemple com s'asseuen, quin to ha de fer servir, com fer anar la conversa per anar allà on interressi, etc.

<...> el clima que tens a l'aula el pots bellugar amb altres eines, i que és vital. [D10; U2]

...reforça els aspectes més favorables a l'hora de jutjar i veure les coses. La gestió per tant esdevé **optimista**. Això es reflecteix quan hi ha una actitud positiva, per exemple animar els alumnes a aprendre, expressar les coses que fan bé, etc.

<...> surts amb dosis d'optimisme, de ganes de treballar, i de sentir-te que no estàs sol en aquesta tasca <...> [D8; U3]

...provoca que l'alumnat tingui una relació de franquesa amb el professorat. La gestió per tant esdevé **confident**. Això es reflecteix quan per exemple els alumnes expliquen coses personals, neguits, inquietuds, etc. al professorat.

El que passa és que amb el temps s'estableix una certa confiança <...> [D4;U5]

SEDUCCIÓ

En un escenari didàctic per a l'AC el participant se sent atret. Aquest enganxa i motiva. Per fer-ho es poden fer ús de diferents metodologies o estratègies. Un alumnat motivat i compromès participará de l'escenari, se'l farà seu i per tant adquirirà coneixement, hàbits... que l'ajudaran a créixer com a persona.

Des del punt de vista de la seducció l'escenari...

... dóna motius a l'alumnat que el motiven i l'estimulen. Es contempla per tant una seducció **provocativa**. Això es reflecteix quan per exemple depenen del tipus d'alumnat la motivació canvia. En alguns potser els estimula molt fer activitats més pràctiques, en d'altres fer una activitat més competitiva, anar de colònies, participar en l'avaluació d'algun treball...

<...> una manera per enganxar els alumnes o per motivar-los, <...> [D2; U4]

... colpeix l'ànim de l'alumnat o el meravella amb una cosa inesperada. Es contempla per tant una seducció **sorprenent**. Això es reflecteix quan per exemple fa ús d'un relat o d'una història que les cridi l'atenció, fer un experiment inicial que els faci plantejar preguntes, la visualització d'un vídeo...

Penso que els nostres tallers generen expectativa, emoció, sorpresa. [E2]

... és divertit i entretingut per l'alumnat. Es contempla per tant una seducció **amena**. Això es reflecteix quan per exemple els temes que es plantegen no provoquen avorriment a l'alumnat sinó que aquests mantenen a l'alumnat en una constant atenció.

I que en resum és tot això, entretingut, divertit, professional, i que després t'aporta idees per poder posar en pràctica, que d'això es tracta. [D11; U2]

Un escenari didàctic per l'AC té sentit si es contempen cadascuna de les diferents característiques o parts i cadascun dels seus participants, un petit canvi en aquests fa que l'escenari deixa de tenir el sentit inicial i prengui així un altre sentit. De la definició de la paraula Sinàptic en podem treure que l'escenari esdevé un espai de noves unions: per generar, combinar, associar i crear noves idees.

Es creen unions i connexions, per una banda, per part de tots els **participants** de l'escenari didàctic. Tothom esdevé important en aquest procés, tothom en forma part. És amb la unió, el diàleg, la cooperació... que es construeix el nou coneixement. Però també es creen unions i connexions amb les diferents parts de l'escenari al llarg de la seva construcció. Aquest esdevé un **procés** coherent on totes les parts estan relacionades. Les diferents parts cobren sentit en el conjunt de tot l'escenari.

PARTICIPACIÓ

En un escenari didàctic per a l'AC tothom és important. L'alumnat és un participant actiu de l'escenari, igual que el professorat, per tant està implicat al 100% en l'escenari. Existeix contínuament una connexió entre els diferents participants, tot compartint i intercanviant coneixements i experiències que els fan viure l'escenari d'una forma diferent. Tots aprenen de tots i per tant en el moment que un d'aquests canvia la resta de participants també ho fan.

Des del punt de vista de la participació l'escenari...

... fa partícip a l'alumnat, aquest explica els seus punts de vista, pensaments o reflexions. Es transfereixen entre els participants idees i coneixements. Es contempla per tant una participació **compartida**. Això es reflecteix quan per exemple els participants no només col·laboren entre ells sinó que s'ajuden i hi ha la complicitat de poder opinar i reflexionar plegats. L'escenari el construeixen conjuntament.

<...> crear aquest ambient amb què et relaciones amb les persones. [D1; U4]

... es construeix gràcies a l'esforç conjunt de tots els participants, junts treballen per assolir un objectiu comú. Es contempla per tant una participació **cooperativa**. Això es reflecteix quan per

exemple existeix una participació entre un grup d'iguals en la qual cadascú té un rol i s'esforça perquè allò surti bé.

<...> com per exemple el treball en equip o la forma cooperativa de treballar. [D3; U2]

... és una experiència activa, profunda i personal per l'alumnat que té un caràcter afectiu. En tot moment l'alumnat participa de l'escenari i n'és el protagonista. Es contempla per tant una participació **viscuda**. Això es reflecteix quan per exemple els participants són els que creen l'escenari, formen part d'aquest i el senten com seu, es preocupen perquè tot surti bé, hi posen el 100% d'ells mateixos. Els afecta tot allò que succeeix durant el transcurs de l'escenari.

<...> és a dir, és molt actiu, és una participació, és una implicació, per tant allò que et volen transmetre t'ho fan fer, ho estàs fent, ho estàs vivint, per tant l'avantatge és important. [D4; U5]

PROCÉS

Un escenari didàctic per a l'AC esdevé un procés on les diferents parts estan estretament lligades, connectades, i sovint el canvi d'una d'elles fa variar la resta. Això connecta amb una forma de pensar sobre el món, on les parts d'aquest estan totalment interrelacionades i que un canvi en una d'elles pot provocar grans canvis en les altres i en el conjunt. Totes les parts de l'escenari tenen una finalitat i estan pensades minuciosament i tenen coherència les unes amb les altres. En tot escenari hi ha un tempo marcat que s'ha de seguir malgrat que el procés canviï per tal d'assolir els objectius marcats.

Des del punt de vista del procés l'escenari...

... segueix en tot moment un eix, una idea que vertebrava totes les parts. Es contempla per tant un procés **axial**. Això es reflecteix quan per exemple hi ha una idea estructurant, que seria com la idea vector i d'aquí en deriva la resta de parts o activitats.

el fil conductor dels tallers busca contextos que siguin significatius en la vida de l'alumnat. [E1]

... està compost de diferents parts que estan estretament lligades. Es contempla per tant un procés **relacional**. Això es reflecteix quan per exemple a l'inici de l'escenari està connectat amb una altra part, com per exemple la part final.

El taller és com un recorregut a través de les diferents fases. [E2]

... és concordant, tant amb les diferents parts de l'escenari com amb la resta d'escenaris creats. Es contempla per tant un procés **coherent**. Això es reflecteix quan per exemple l'escenari i el seu procés de creació és molt semblant a la resta d'escenaris creats. En una classe no es realitza una intervenció d'una forma i en la unitat següent d'una forma totalment diferent. De la mateixa manera que si durant la unitat es fa un tipus d'activitat o s'incentiva una certa actitud o valor no es pot avaluar de forma contradictòria.

<...> que tot té un sentit, tot té una finalitat,... [D8; U4]

El diàleg és un aspecte importantíssim en la construcció d'escenaris didàctics per a l'AC. Aquests es creen a partir del diàleg amb l'entorn, amb les diferents disciplines, amb diferents actors... La incorporació i la connexió de diferents punts de vista, enfocaments, institucions o persones sempre enriqueix la construcció dels escenaris didàctics per a l'AC.

Els escenaris didàctics per l'AC es troben en constant diàleg amb la **interdisciplinarietat** i el context on es produeixen els escenaris. Pel que fa a les disciplines, cadascuna d'elles ens aporta una informació o un punt de vista diferents que ajuda a entendre millor els fenòmens del món, entenen que aquests són complexos i dinàmics. Per altra banda el fet d'estar **contextualitzats** fa que els escenaris didàctics creats siguin més reals i per tant que puguin connectar millor amb els participants d'aquest. A l'hora de construir un escenari didàctic per a l'AC s'ha de tenir molt en compte el context i fer ús de tots els recursos que l'entorn ofereix.

INTERDISCIPLINARIETAT

En un escenari didàctic per a l'AC es tenen en compte diferents enfocaments, diferents àrees de coneixement, diferents àmbits, diferents opinions... Tots ells ens aporten diferents idees connectades que es complementen i ajuden a entendre millor la complexitat del què ens envolta. Per fer-ho és molt important tenir en compte factors externs i tenir presents els diferents agents implicats, ja que aquests poden ajudar a l'alumnat a tenir en compte els diferents punts de vista.

Des del punt de vista de la interdisciplinarietat l'escenari...

... té en compte aspectes de les diferents disciplines i àrees de coneixement. Es contempla per tant una interdisciplinarietat **curricular**. Això es reflecteix quan per exemple dins de l'escenari es treballen o apareixen aspectes relacionats per exemple amb les matemàtiques, les ciències socials, la biologia, la física, l'anglès, etc.

<...> ells (els alumnes) també veuen que és una manera integradora que no les mates van per una banda, el català va per l'altra banda, la música per una altra banda... [D7; U2]

... té en compte diferents punts de vista. Es contempla per tant una interdisciplinarietat **opinant**. Això es reflecteix quan al llarg de l'escenari es veuen diferents punts de vista d'un mateix aspecte. Per exemple si es parla de la gestió d'un bosc es coneix l'opinió del pagès, la de l'excursionista, la del boletaire, la del bomber, la de l'empresari...

<...> he vist que hi ha moltes maneres de treballar i moltes altres visions. [D12; U2]

... ajuda a l'alumnat a comprendre que totes les parts o elements són discernibles i que donen unitat al conjunt. Es contempla per tant una interdisciplinarietat **sistèmica**. Això es reflecteix quan per exemple l'escenari pretén que l'alumnat vegi que totes les parts o idees són important i que és aquesta barreja la que conforma el resultat final. Per exemple tornant a lo del bosc, que és necessari un bon camí pels excursionistes, una bassa d'aigua pels bombers, un tancat per evitar que entrin al camp pel pagès...

I això ho feia amb els nens de poder introduir tot això més la complexitat, normalment no és una línia, no és un efecte causa-efecte. [D4; U1]

CONTEXTUALITZACIÓ

En un escenari didàctic per a l'AC l'entorn on es construeixen els escenaris juga un paper molt important, ja que aquest condiona el tipus d'escenari que es crearà. Si volem que els ciutadans del futur intervinguin i participin amb l'entorn s'ha d'afavorir escenaris lligats amb aquest. Un entorn complex i ple de situacions desestabilitzants que molt sovint no sabem com afrontar.

Des del punt de vista de la contextualització l'escenari...

...té en compte l'entorn en què viuen els participants de l'escenari. Es contempla per tant una contextualització **propera**. Això es reflecteix quan per exemple a l'hora de construir es tenen en compte els aspectes personals (etapa que estan vivint), l'entorn proper (comunitat, barri...) i els hàbits de la societat del moment.

<...> parlar de temes quotidians i significatius per ells [E3]

...planteja un context que desestabilitzi als participants. Es contempla per tant una contextualització **controvertida**. Això es reflecteix quan per exemple s'utilitzen situacions que requereixin trobar una solució com podria ser: el basament de petroli, les barreres arquitectòniques, etc.

*<...> contextualització del tema des d'un punt de vista molt imaginatiu. Per exemple a mi em va impactar molt el primer dia, tot el tema de sostre de vidre, el treball amb els legos...
[D4; U2]*

...planteja una situació inicial que provoca un seguit d'activitats, reflexions, accions, etc. Es contempla per tant una contextualització **estimulant**. Això es reflecteix quan per exemple en cas de treballar a partir de les barreres arquitectòniques això provoca que s'estudii els diferents elements que barren el pas a les persones amb discapacitat, alhora fa que s'analitzi algun cas en concret i que es proposi millores en aquest.

<...> aquesta part més de relacions interpersonals, que has de buscar un motiu/excusa per poder fer pensar... <...> però que t'impliqui en el procés [D4; U2]

S'ha d'educar per construir un futur més sostenible, un futur que és indeterminat. Per tant l'escenari didàctic per a l'AC ha de tenir com objectiu formar alumnes crítics, competents, compromesos, actius, amb coneixements, habilitats i valors.

Els escenaris didàctics per l'AC han de transformar per aconseguir ciutadans més actius i compromesos que afavoreixin el desenvolupament sostenible, però per això cal que es desenvolupin en aquests unes actituds i uns valors que vagin amb aquesta direcció. **Formar** els nens/es i/o joves amb coneixements i habilitats que els desenvolupi i enriqueixi com a persones. Un enriquiment que hauria de propiciar el compromís envers la societat actual i futura. Els alumnes d'avui són els ciutadans del futur, així doncs haurien de ser persones actives amb pensament crític i amb ganes de canviar allò que no els afavoreixi o convenci, provocant així un desenvolupament més sostenible de la societat. És necessari per tant transformar també des de la **creativitat**, ja que aquesta és necessària en la societat d'avui en dia, malgrat que molt sovint s'inhibeix en l'alumnat (sobretot en l'etapa de secundària). Potenciar la creació de noves idees ajudarà en un futur a afrontar problemes que el dia d'avui són inimaginables.

CREATIVITAT

Un escenari didàctic per a l'AC esdevé important formar als nois i noies amb la idea que el futur és indeterminat i en realitat no està fixat. El món està en continu canvi i en aquest procés un dels punts més importants és la creativitat. Si un té la suficient imaginació per pensar en l'inimaginable, es podrà construir un nou món, un nou escenari i per tant s'avançarà cap a un futur millor. L'escenari afavoreix la creativitat i la imaginació, per tal que puguin construir un món que no se sap com serà, un món inimaginable. Per tant ha de ser original i fer ús d'una metodologia diferent de la tradicional per tal de poder afavorir aquest aspecte tan important, la creativitat.

Des del punt de vista de la creativitat l'escenari...

...fa ús de diferents llenguatges i tècniques. Es contempla per tant una creativitat **multi-representativa**. Això es reflecteix quan per exemple s'utilitza el llenguatge visual, l'expressió plàstica, narrativa, etc.

<...> treballem diferents aspectes per arribar a aconseguir suposo l'ambientalització curricular, que existeixi l'ambientalització en tots els currículums i en totes les àrees de l'institut i tot això. Fent servir dinàmiques molt diferents per assimilar els conceptes. [D6; U2]

...propicia a l'alumnat a pensar de forma innovadora i diferent. Es contempla per tant una creativitat **enginyosa**. Això es reflecteix quan per exemple en diferents moments de l'escenari es demana a l'alumnat que utilitzi la seva imaginació, ja sigui creant algun producte o personatge, trobant la solució a un problema, etc.

Sempre hi ha un personatge fantàstic, un personatge que a la vida real no existeix de debò [E4]

...fa ús d'una metodologia o enfocament innovador que representa una novetat per part dels participants. Es contempla per tant una creativitat **singular**. Això es reflecteix quan per exemple s'utilitzen formes de treballar les quals els participants no hi estan acostumats. Treball en grups d'experts, activitats intuïtives i no pautades, ús d'un relat a l'inici de l'escenari...

Sobretot aquesta manera tan diferent d'enfocar les coses per aprendre <...> [D5; U4]

FORMACIÓ

Un escenari didàctic per a l'AC prepara a l'alumnat per adquirir coneixement i fer-los competents. Un escenari a part de ser entenedor, ha de ser enriquidor per l'alumnat, tot aportant-li noves idees que faran mobilitzar els seus coneixements i els obrirà a noves formes de pensar i reflexionar. Els escenaris didàctics per l'AC han de propiciar el compromís envers la societat actual i futura. Els alumnes d'avui seran els ciutadans del futur i aquests haurien de ser persones actives amb pensament crític i amb ganes de canviar allò que no els afavoreixi o convenci, provocant així un desenvolupament més sostenible de la societat.

Des del punt de vista de la formació l'escenari...

...provoca que els coneixements previs de l'alumnat s'enfrontin als nous coneixements i aquests fan que sorgeixin noves formes de pensar. Es contempla per tant una formació **mobilitzadora**. Això

es reflecteix quan per exemple es fa adonar a l'alumnat de les seves idees prèvies sobre un concepte o idea i al llarg de l'escenari s'intenta enfrontar amb els nous coneixements adquirits per tal que la idea inicial evolucioni.

<...> el desestabilitzi i el predisposi a obrir noves perspectives.[E1]

...fa reflexionar als participants i es proporciona a aquests arguments i coneixements per tal de tenir un pensament crític. Es contempla per tant una formació **crítica**. Això es reflecteix quan per exemple davant de qualsevol situació de la vida quotidiana podran avaluar-la de forma crítica. Per exemple té arguments per estar a favor o en contra del transversament de l'Ebre.

Jo tenia una idea el que m'ha fet és fer reflexionar sobre aquesta idea, sobretot jo diria, en el meu cas, a nivell més participatiu. <...> [D4: U1]

...pretén que els participants siguin responsables de les seves accions, gràcies a l'aportació de coneixements i habilitats específiques. Es contempla per tant una formació **decisiva**. Això es reflecteix quan per exemple els participants de l'escenari senten la necessitat de decidir la seva posició envers algun aspecte. En el cas de l'aigua podrien a partir de l'escenari creat i els coneixements adquirits decidir canviar les seves pràctiques per tal reduir-ne el consum.

Que sigui una cosa més elaborada, que té una base més científica. És com partir de la teoria que ara ho apliques d'alguna manera no. [D8; U1]

Síntesi

Així doncs un escenari didàctic per a l'AC és constructor des de l'experiència i l'obertura, emocional des de la gestió i la seducció, sinàptic en la participació i el procés, dialògic amb la contextualització i la interdisciplinarietat i transformador per la creativitat i la formació.

La descripció realitzada de cadascuna de les categories i subcategories permeten un enriquiment de la caracterització i alhora faciliten la concreció d'un instrument d'anàlisi del escenaris didàctics per a l'AC (Pregunta 1.2).

11.2. RESULTATS REFERENTS A LA PREGUNTA 1.2

Quin instrument ens permet analitzar els escenaris didàctics per a l'ambientalització curricular?

Els resultats de la pregunta 1.2 es concreten en un instrument que permet analitzar els escenaris didàctics per a l'AC.

L'instrument resultant ens ha de permetre conèixer com es mobilitzen les diferents categories en el procés de disseny dels escenaris didàctics per a l'AC. A la vegada aquest ha de permetre avaluar des d'una perspectiva general l'escenari didàctic en relació a l'ambientalització curricular, essent el que contempla més característiques més ambientalitzador que el que en mobilitza menys.

L'instrument es crea a partir de la caracterització resultant de la pregunta 1.1 i les aportacions del professorat del participant del programa (AP1), les dels educadors de l'escola del consum (AP2), les dels experts en AC (AP3) i les aportacions teòriques (AP4).

Es planteja un instrument que s'organitza en categories, subcategories i descriptors; d'un nivell més global a un de més específic (Fig. 83).

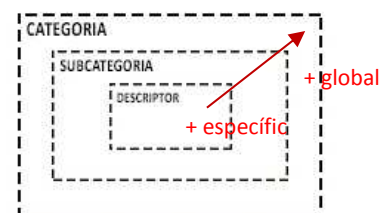


Figura 83 - Organització instrument

La categoria es troba a un nivell d'abstracció elevat per la qual cosa és necessària una concreció. La primera concreció són les subcategories que presenten un nivell d'abstracció menys elevat i que es concreten en els descriptors. Aquests se centren més en la dada textual i per tant ens és útil per detectar quan es fa referència a una subcategoria i per consegüent a una categoria. Així doncs, a partir del descriptor podem identificar una subcategoria i una categoria en concret.

L'apartat de Resultats referents a la pregunta 1.2 es divideix en dos subapartats, tal com mostra la figura 84. En un primer terme es presenten els resultats referents als descriptors (11.2.1) i seguidament es concreta l'instrument (11.2.2).



Figura 84 – Organització de l'apartat 11.2 (resultats de la pregunta 1.2)

11.2.1. Resultats referents als descriptors de la caracterització dels escenaris didàctics per a l'AC

Tal com s'explica en l'apartat 9.2.4 de METODOLOGIA DE RECERCA, es realitza de manera inductiva una revisió de les dades de les diferents aportacions (AP1, AP2, AP3 i AP4) per tal de poder definir els descriptors de cadascuna de les subcategories definides. A continuació es mostren les diferents idees i els descriptors que emergeixen de cadascuna de les categories i subcategories.

Constructor:

Després de l'anàlisi de les diferents aportacions s'obtenen els següents descriptors: Interprofessional, Transprofessional i Personal (referent a la subcategoria Experiència) i Evolutiva, Indeterminada i Emergent (referent a la subcategoria Obertura). Aquests sis descriptors són fruit de les idees que apareixen en la taula 76.

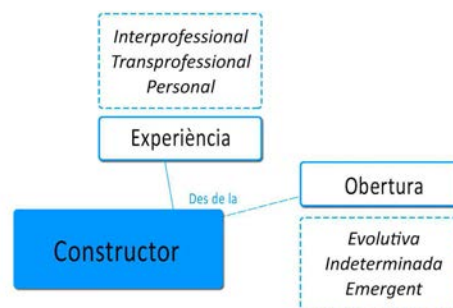


Figura 85 – Descriptors de les subcategories pertanyents a Constructor

Categoria	Subcategoria	Descriptor	Idees
Constructor	Experiència	Interprofessional	Treball entre docents
			Treball amb companys
			Complicitat dins del centre
		Transprofessional	Treball amb altres agents
			Treball en xarxa
			Personal
	Recopilació de recursos		
	Obertura	Evolutiva	
			Dinamisme
			Fluctuació
		Indeterminada	Indefinició
			Diversitat de resolucions
			Incertesa
Emergent		Situació irreproducible	
	Progressió		

Taula 76 – Taula de les idees i els descriptors de les subcategories pertanyents a la categoria Constructor

Emocional:

Després de l'anàlisi de les diferents aportacions s'obtenen els següents descriptors: Atenta, Optimista i Confident (referent a la subcategoria Gestió) i Provocativa, Sorprenent i Amena (referent a la subcategoria Seducció). Aquests sis descriptors són fruit de les idees que apareixen en la taula 77.



Figura 86 - Descriptors de les subcategories pertanyents a Emocional

Categoria	Subcategoria	Descriptor	Idees
Emocional	Gestió	Atenta	Clima d'aprenentatge
			Estratègia
			Adaptació
			Acompanyament
		Optimista	Treball encoratjador
			Influència positiva
	Confident	Relacions interpersonals	
		Confiança	
	Seducció	Provocativa	Motivació
			Atracció
			Impacte
		Sorprenent	Enfocament inesperat
Situació xocant			
Amena		Diversió	
	Activitats entretingudes		

Taula 77 – Taula de les idees i els descriptors de les subcategories pertanyents a la categoria Emocional

Sinàptic:

Després de l'anàlisi de les diferents aportacions s'obtenen els següents descriptors: Compartida, Cooperativa i Viscuda (referent a la subcategoria Participació) Axial, Relacional i Coherent (referent a la subcategoria Procés). Aquests sis descriptors són fruit de les idees que apareixen en la taula 78.

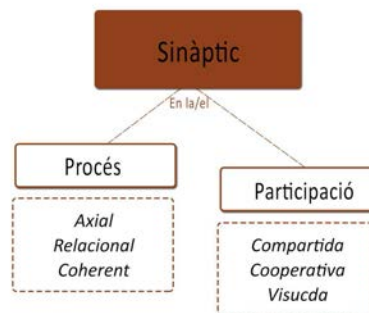


Figura 87 - Descriptors de les subcategories pertanyents a Sinàptic

Categoria	Subcategoria	Descriptor	Idees
Sinàptic	Participació	Compartida	Intercanvi
			Implicació
			Sentiment de grup
		Cooperativa	Treball en equip
			Col·laboració activa
			Contribució col·lectiva
		Viscudà	Espai actiu
			Espai experimental
			Experiència vivencial
	Procés	Axial	Finalitat clara
			Idea vector
		Relacional	Connexió de les diferents parts
			Recorregut amb nodes
			Connexió de continguts
Coherent		Idoneïtat	
	construcció lògica		

Taula 78 - Taula de les idees i els descriptors de les subcategories pertanyents a la categoria Sinàptic

Dialògic:

Després de l'anàlisi de les diferents aportacions s'obtenen els següents descriptors: Curricular, Opinant i Sistèmica (referent a la subcategoria Interdisciplinarietat); Propera, Controvertida i Estimulant (referent a la subcategoria Contextualització). Aquests sis descriptors són fruit de les idees que apareixen en la taula 79.

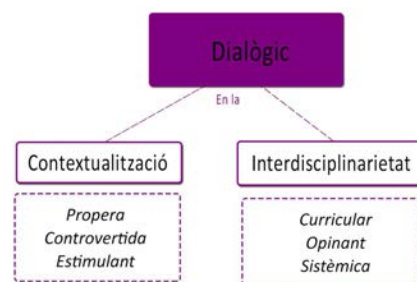


Figura 88 - Descriptors de les subcategories pertanyents a Dialògic

Categoria	Subcategoria	Descriptor	Idees
Dialògic	Interdisciplinarietat	Curricular	Diversitat disciplinar
			Diferents àmbits de coneixement
			Multidisciplinarietat
		Opinant	Punts de vista diferents
			Concepció d'agents externs
		Sistèmica	Consideració de factors externs
	Complexitat dels fenòmens		
	Connexió d'idees		
	Contextualització	Propera	Connexió amb la realitat
			Context significatiu
		Controvertida	Context inesperat
succés conflictiu			
Estimulant		Situació incentivadora	
		Situació mobilitzadora	

Taula 79 - Taula de les idees i els descriptors de les subcategories pertanyents a la categoria Dialògic

Transformador:

Després de l'anàlisi de les diferents aportacions s'obtenen els següents descriptors: Multi-representativa, Enginyosa i Singular (referent a la subcategoria Creativitat); Mobilitzadora, Crítica i Decisiva (referent a la subcategoria Formació). Aquests sis descriptors són fruit de les idees que apareixen en la taula 80.

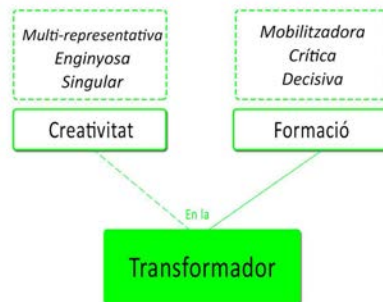


Figura 89 - Descriptors de les subcategories pertanyents a Transformador

Categoria	Subcategoria	Descriptor	Idees
Transformador	Creativitat	Multi-representativa	Utilització de diferents llenguatges (caracterització preliminar)
			Utilització de diferents tècniques
		Enginyosa	Més enllà de la imaginació
			Imaginació
			Fantasia
		Singular	Originalitat
			Enfocament diferent
			Metodologia innovadora
			Innovació conceptual
	Formació	Mobilitzadora	Canvi a nivell personal
			Enriquiment
			Noves idees
			Conceptes nous
		Crítica	Habilitats
			Reflexió
Decisiva	Aplicació		
	Responsabilitat		
		Activisme	

Taula 80 - Taula de les idees i els descriptors de les subcategories pertanyents a la categoria Transformador

El resultat és un instrument que consta de 5 categories de la qual en deriven dues subcategories de cadascuna d'elles obtenint així 10 subcategories i 30 descriptors, tres per a cadascuna de les deu subcategories (Fig. 90).

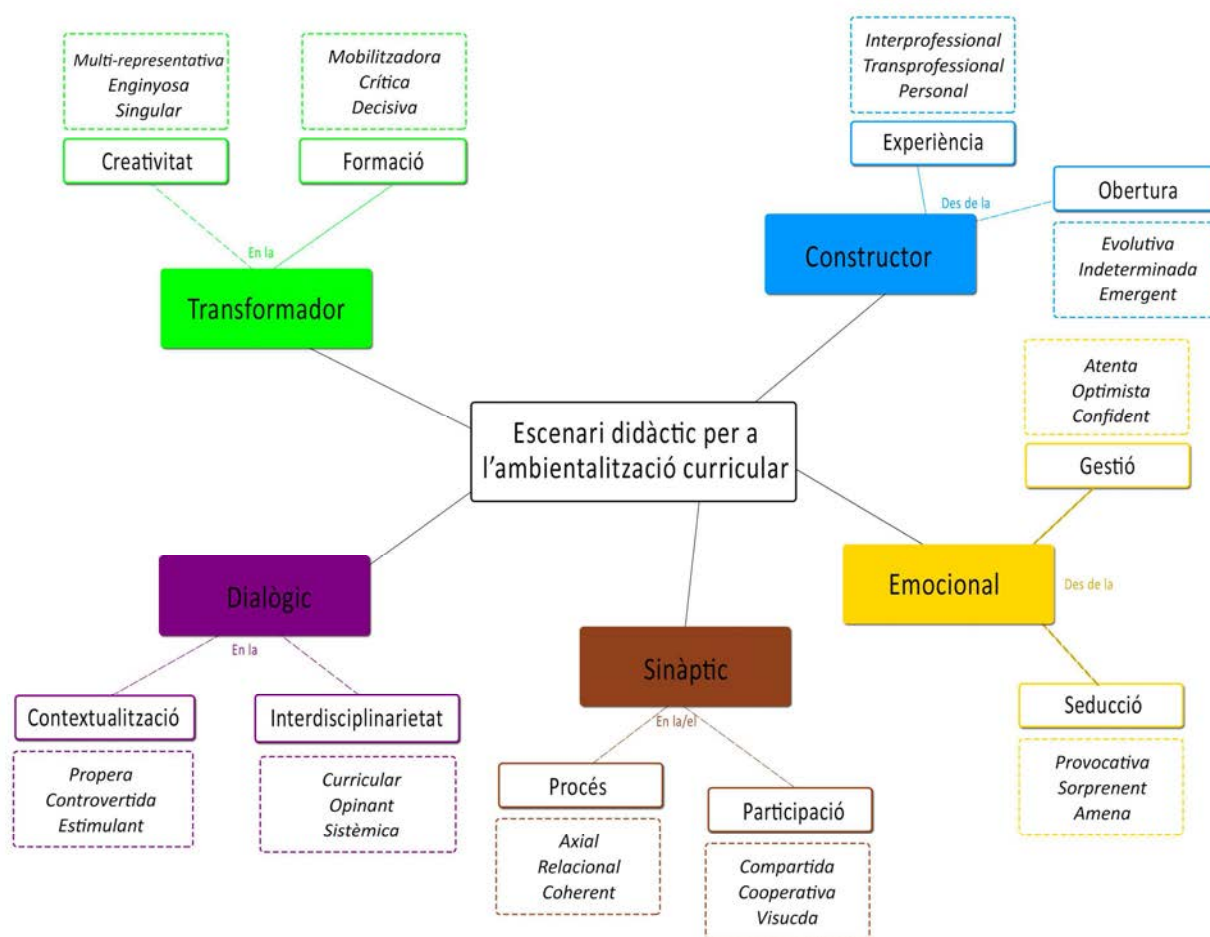


Figura 90 – Categories, subcategories i descriptors de l'instrument

11.2.2. Instrument d'anàlisi dels escenaris didàctics per a l'AC

Amb els descriptors ja definits es concreta l'instrument d'anàlisi. Aquest, tal com ja s'ha comentat amb anterioritat, es configura en categories, subcategories i descriptors i es representa en un cercle per tal de reforçar la idea de no jerarquia. Dins cada subcategoria es mostren els tres descriptors pertanyent a aquesta. Cada descriptor té associada una gradació que ens permet conèixer si es realitza més o menys èmfasis en un aspecte en concret de cadascuna de les subcategories, tal com s'ha explicat en el capítol 9.3 de l'apartat de METODOLOGIA DE RECERCA.

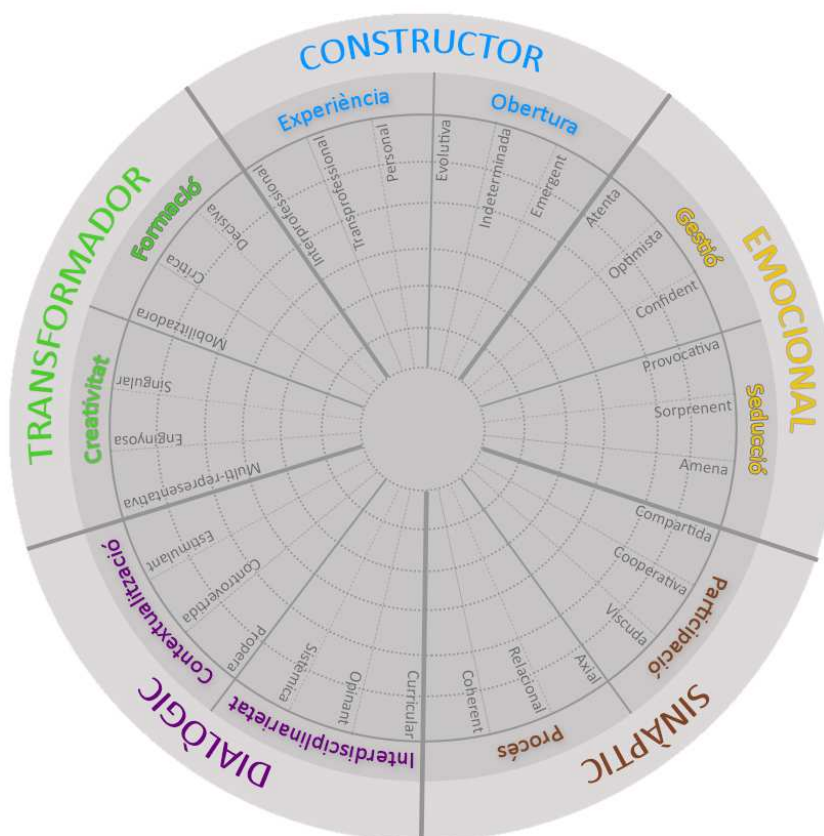


Figura 91 – Representació de l'instrument

A continuació es detalla l'instrument d'anàlisi dels escenaris didàctics per a l'AC. Per tal de facilitar la lectura s'indica cadascuna de les concrecions amb les inicials, de tal forma que les categories s'identifiquen amb una "(c)", les subcategories amb "(sc)", els descriptors amb "(d)" i les idees associades a aquests últims amb "(i)"

CONSTRUCTOR (c)

Els escenaris didàctics per a l'AC es planifiquen tenint en compte que aquests es troben en permanent construcció, ja que és un procés dinàmic.

Des de la...	Experiència (sc)	
	L'escenari es dissenya tenint en compte diferents agents de l'entorn educatiu que ens aportin la seva pròpia experiència. La cooperació interprofessional o amb altres membres de la comunitat educativa enriqueix l'escenari.	
	Interprofessional (d)	Treball entre docents (i)
		Treball amb companys (i)
		Complicitat dins del centre (i)
	Transprofessional (d)	Treball amb altres agents (i)
		Treball en xarxa (i)
	Personal (d)	Aptitud pròpia (i)
		Recopilació de recursos (i)
	Obertura (sc)	
	L'escenari està sotmès a canvis, a interpretacions, a noves idees... Un escenari didàctic no és un procés tancat sinó que es troba obert a la indeterminació.	
	Evolutiva (d)	Diversitat d'itineraris (i)
		Dinamisme (i)
		Fluctuació (i)
	Indeterminada (d)	Indefinició (i)
Diversitat de resolucions (i)		
Incertesa (i)		
Emergent (d)	Situació irreproducible (i)	
	Progressió (i)	

Taula 81 - Definició de les subcategories pertanyents a la categoria Constructor

EMOCIONAL (c)

Els escenaris didàctics per a l'AC tenen en compte el vessant emocional ja que aquest connecta amb el receptor i per tant el motiva i el mobilitza.

Des de la...	Gestió (sc)	
	L'escenari contínuament crea i desperta noves emocions, nous sentiments. Es regulen contínuament les emocions per tal de crear un clima adequat per mantenir l'atenció, la implicació, el compromís i la participació.	
	Atenta (d)	Clima d'aprenentatge (i)
		Estratègia (i)
		Adaptació (i)
		Acompanyament (i)
	Optimista (d)	Treball encoratjador (i)
		Influència positiva (i)
	Confident (d)	Relacions interpersonals (i)
		Confiança (i)
	Sedució (sc)	
	L'escenari atrau a l'alumnat, el mobilitza i provoca un interès, tot fent despertar un sentiment positiu envers l'escenari creat.	
	Provocativa (d)	Motivació (i)
		Atracció (i)
		Impacte (i)
Sorprenent (d)	Enfocament inesperat (i)	
	Situació xocant (i)	
Amena (d)	Diversió (i)	
	Activitats entretingudes (i)	

Taula 82 – Definició de les subcategories pertanyents a la categoria Emocional

SINÀPTIC (c)

Els escenaris didàctics per a l'AC contempen cadascuna de les diferents parts i cadascun dels seus participants. Es creen contínuament unions i connexions entre aquestes.

En la/el...	Participació (sc)	
	L'escenari crea contínuament una connexió entre els participants. En el moment que un d'aquests canvia la resta de participants també ho fan.	
	Compartida (d)	Intercanvi (i)
		Implicació (i)
		Sentiment de grup (i)
	Cooperativa (d)	Treball en equip (i)
		Col·laboració activa (i)
		Contribució col·lectiva (i)
	Viscuda (d)	Espai actiu (i)
		Espai experimental (i)
		Experiència vivencial (i)
	Procés (sc)	
	L'escenari es construeix mitjançant un procediment coherent on totes les parts estan relacionades. Les diferents parts cobren sentit en el conjunt de tot l'escenari.	
	Axial (d)	Finalitat clara (i)
		Idea vector (i)
Relacional (d)	Connexió de les diferents parts (i)	
	Recorregut amb nodes (i)	
	Connexió de continguts (i)	
Coherent (d)	Idoneïtat (i)	
	Construcció lògica (i)	

Taula 83 - Definició de les subcategories pertanyents a la categoria Sinàptic

DIALÒGIC (c)

Els escenaris didàctics per a l'AC es creen a partir del diàleg amb l'entorn, amb les diferents disciplines o amb diferents actors.

En la...	Interdisciplinarietat (sc)	
	L'escenari té en compte diferents enfocaments, diferents àrees de coneixement, diferents punts de vista. Cadascun aporta una informació o un punt de vista diferents que ajuda a entendre millor els fenòmens del món.	
	Curricular (d)	Diversitat disciplinar (i)
		Diferents àmbits de coneixement (i)
		Multidisciplinarietat (i)
	Opinant (d)	Punts de vista diferents (i)
		Concepció d'agents externs (i)
	Sistèmica (d)	Consideració de factors externs (i)
		Complexitat dels fenòmens (i)
		Connexió d'idees (i)
	Contextualització (sc)	
	L'escenari està en diàleg amb l'entorn i fa que sigui realista. La quotidianitat i el realisme de l'escenari provoca una major connexió amb els participants.	
	Propera (d)	Connexió amb la realitat (i)
		Context significatiu (i)
Controvertida (d)	Context inesperat (i)	
	Succés conflictiu (i)	
Estimulant (d)	Situació incentivadora (i)	
	Situació mobilitzadora (i)	

Taula 84 - Definició de les subcategories pertanyents a la categoria Dialògic

TRANSFORMADOR (c)

Els escenaris didàctics per a l'AC pretenen afavorir la formació d'alumnes crítics, competents, compromesos, actius, amb coneixements i valors que permetin actuar per a transformar la societat.

En la...	Creativitat (sc)	
	L'escenari afavoreix la imaginació i la innovació, per tal de que puguin construir un món indeterminat.	
	Multi-representativa (d)	Utilització de diferents llenguatges (caracterització preliminar) (i)
		Utilització de diferents tècniques (i)
	Enginyosa (d)	Més enllà de la imaginació (i)
		Imaginació (i)
		Fantasia (i)
	Singular (d)	Originalitat (i)
		Enfocament diferent (i)
		Metodologia innovadora (i)
		Innovació conceptual (i)
	Formació (sc)	
	L'escenari desenvolupa actituds i valors que afavoreixin la transformació de la societat. Es necessari que els nens/es i/o joves es formin amb coneixements i habilitats que els desenvolupi i enriqueixi com a persones.	
	Mobilitzadora (d)	Canvi a nivell personal (i)
		Enriquiment (i)
Noves idees (i)		
Conceptes nous (i)		
Crítica (d)	Habilitats (i)	
	Reflexió (i)	
Decisiva (d)	Aplicació (i)	
	Responsabilitat (i)	
	Activisme (i)	

Taula 85 - Definició de les subcategories pertanyents a la categoria Transformador

12. RESULTATS REFERENTS A L'OBJECTIU 2

Analitzar com el professorat dissenya escenaris didàctics per a l'ambientalització curricular.

En el capítol número dotze es presenten els resultats de les preguntes de recerca derivades de l'Objectiu 2 de la investigació, el qual s'aplica l'instrument elaborat. En aquest segon objectiu es pretén analitzar el procés de disseny d'escenaris didàctics per l'ambientalització curricular per part del professorat. D'aquest objectiu en deriva la següent pregunta de la recerca: *Com dissenya el professorat els escenaris didàctics per a l'ambientalització curricular?* La qual es concreta en dues subpreguntes, veure figura 92.

Finalitat

Proposar un instrument d'anàlisi que permeti analitzar el procés de disseny d'escenaris didàctics per a l'ambientalització curricular per part del professorat, per tal de definir orientacions sobre el procés que permetin la transferència a altres docents.

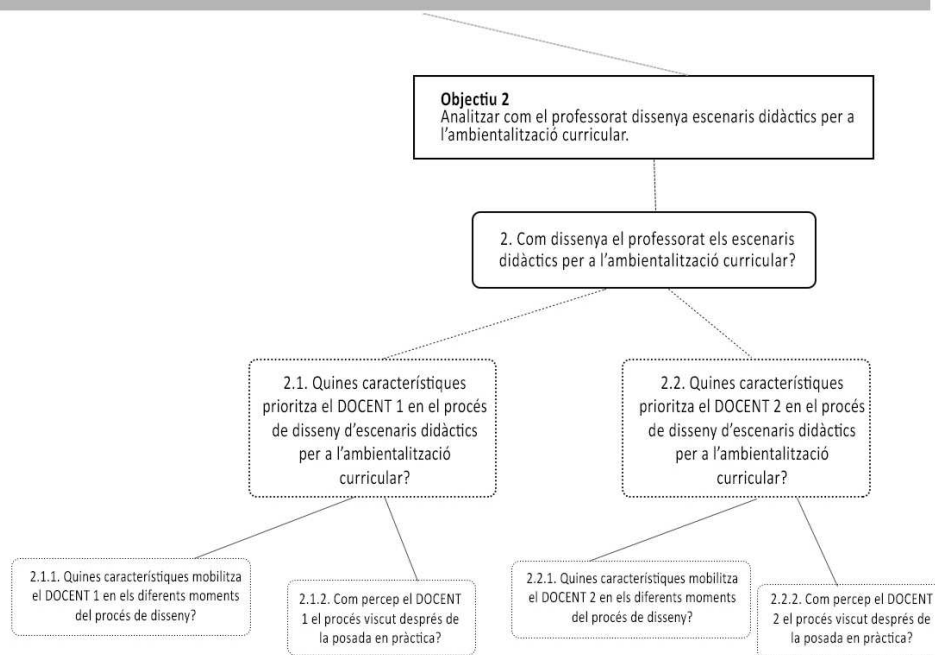


Figura 92 – Organització de les preguntes de recerca de l'Objectiu 2

El Capítol es divideix en dos subapartats, tal com mostra la figura 93. El primer subapartat (12.1) es dedica a respondre la primera de les subpreguntes plantejades: *Quines característiques prioritza el DOCENT 1 en el procés de disseny d'escenaris didàctics per a l'ambientalització curricular?*; i en el segon subapartat (12.2) es presenten els resultats en relació a la segona subpregunta: *Quines característiques prioritza el DOCENT 2 en el procés de disseny d'escenaris didàctics per a l'ambientalització curricular?*

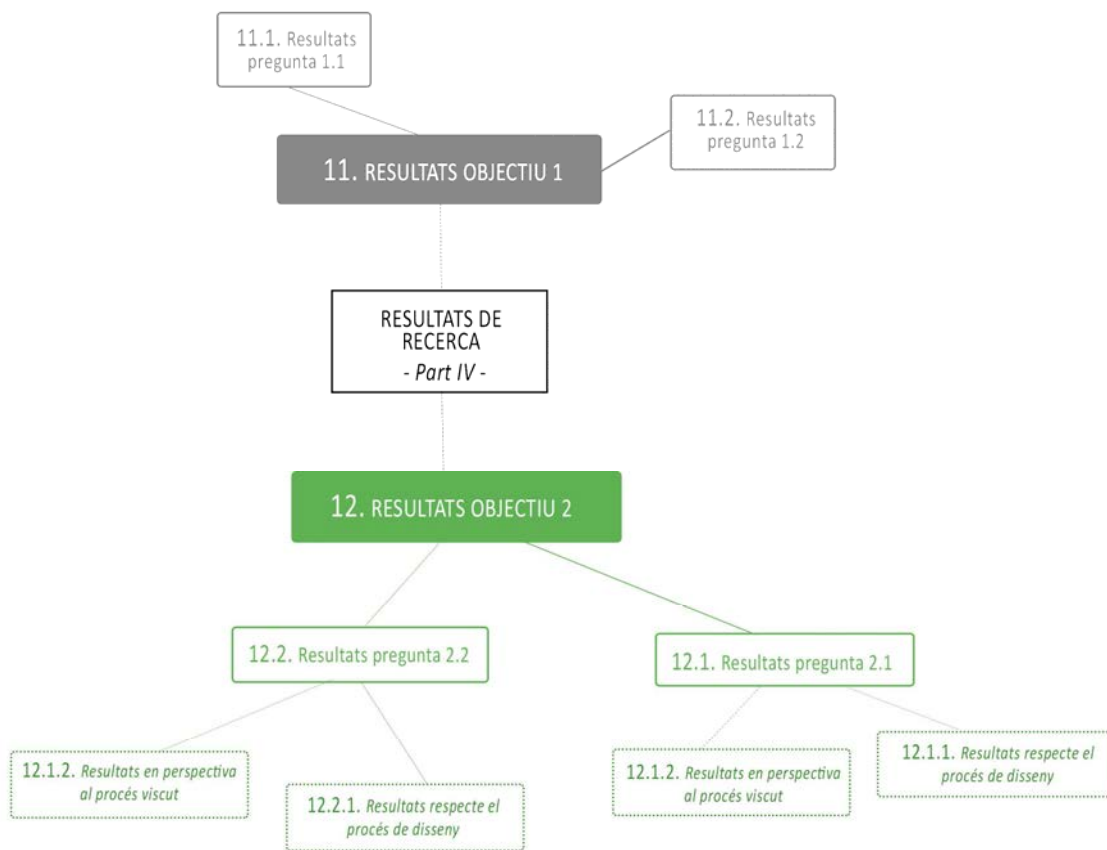


Figura 93 – Organització del capítol 12

12.1. RESULTATS REFERENTS A LA PREGUNTA 2.1

Quines característiques prioritza el DOCENT 1 en el procés de disseny d'escenaris didàctics per a l'ambientalització curricular?

Per tal de respondre a la pregunta 2.1. es divideix aquesta en dues subpreguntes, tal com mostra la figura 94. Primer s'analiza el procés de disseny d'un escenari didàctic per a l'AC en concret i després es realitza una valoració del procés viscut.

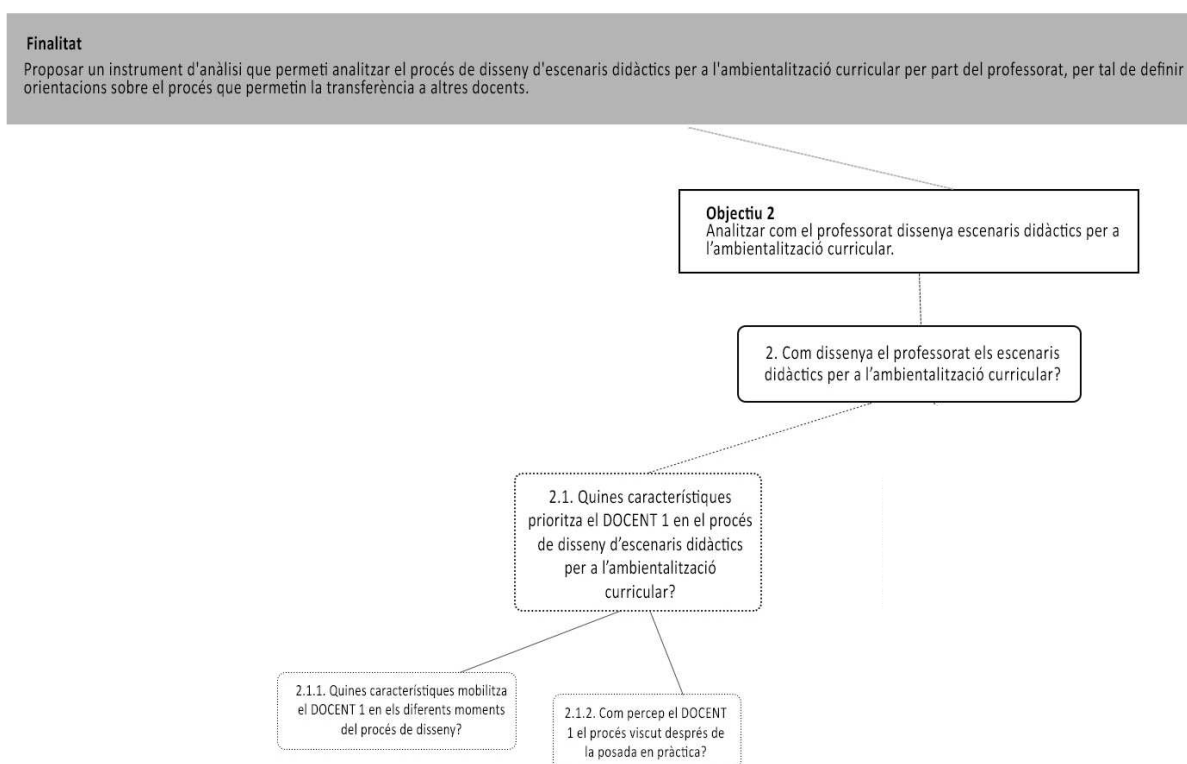


Figura 94 - Organització de les preguntes derivades de l'objectiu 2

Com ja s'ha explicat en l'apartat de METODOLOGIA DE RECERCA les dues subpreguntes derivades de la pregunta 2.1 corresponen a dos punts diferents del disseny de l'escenari didàctic per a l'AC. La primera de les subpreguntes fa referència al propi procés de disseny que dur a terme el docent. Aquesta pretén doncs, conèixer quines característiques prioritza el docent en diferents moments del procés de disseny anomenats: preludi, moment inicial, moment intermedi i moment final. La segona subpregunta se centra en l'epíleg, en el moment que el docent ja ha posat en pràctica l'escenari dissenyat. Aquesta ens permet conèixer la visió del professorat respecte a l'escenari didàctic construït i sobre el procés de disseny seguit.

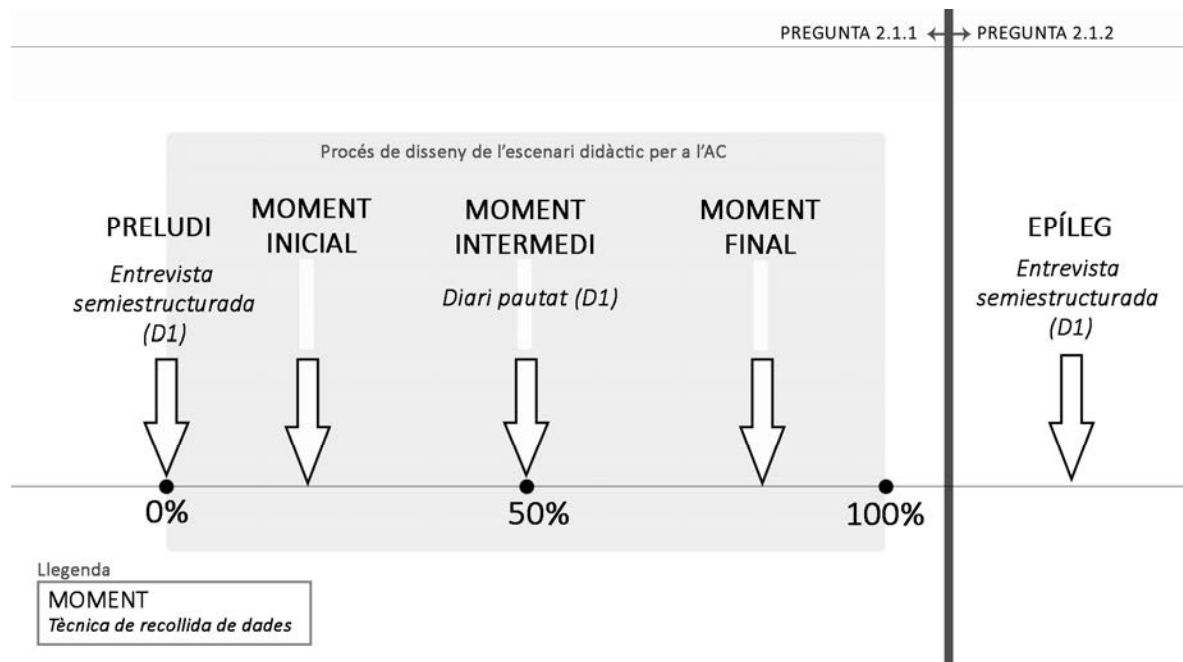


Figura 95 – Esquema dels moments analitzats del procés de disseny de l'escenari didàctic per a l'AC

Així doncs, seguint l'esquema de les subpreguntes derivades de la pregunta 2.1, es divideix aquest apartat en dos subapartats, corresponent cadascun d'ells a les subpreguntes descrites anteriorment (Fig. 96).

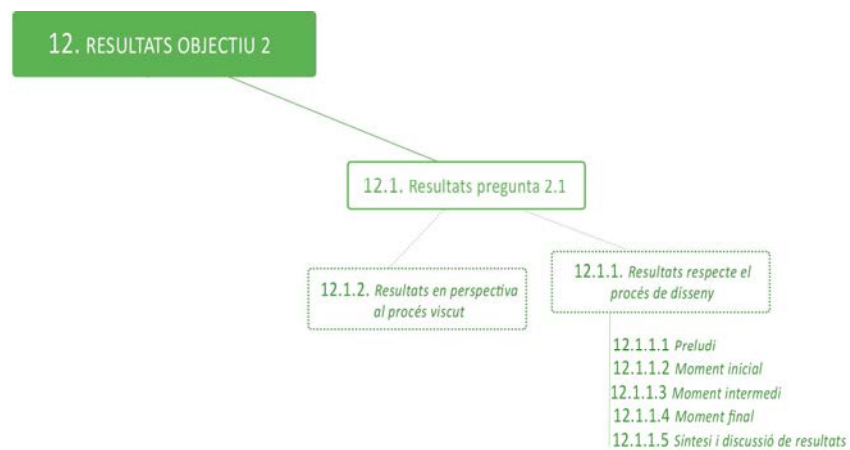


Figura 96 – Esquema de l'apartat 12.1

12.1.1. Quines són les característiques que prioritza el DOCENT 1 en el procés de disseny?

Per tal de respondre la subpregunta 2.1.1., i facilitar la lectura, es divideix aquesta subpregunta en cinc subapartats. En un primer apartat es mostren els resultats obtinguts en el Preludi (abans del procés), en un segon els referents al moment inicial, en un tercer els del moment intermedi, en un quart els del moment final i per acabar es dedica un últim apartat a realitzar una síntesi i discussió dels resultats obtinguts en cadascun dels moments del procés de disseny.



Figura 97 – Organització de l'apartat 12.1.1

12.1.1.1. En el prelude del procés

En el prelude del procés de disseny es demana al docent 1 quins aspectes tindrà en compte a l'hora de dissenyar un escenari didàctic per a l'AC. En aquesta resposta el docent no menciona en cap moment aspectes relacionats amb les categories de Constructor i Dialògic; tal com mostra la taula 86.

	CONSTRUCTOR						EMOCIONAL					SINÀPTIC					DIALÒGIC					TRANSFORMADOR									
	Experiència			Obertura			Gestió			Sedució		Participació			Procés		Interdisciplinarietat			Contextualització		Creativitat			Formació						
	Interprofessional	Transprofessional	Personal	Evolutiva	Indeterminada	Emergent	Atenta	Optimista	Confident	Provocativa	Sorprenent	Amena	Compartida	Cooperativa	Viscuda	Axial	Relacional	Coherent	Curricular	Opinant	Sistèmica	Propera	Controvertida	Estimulant	Multi-representativa	Enginyosa	Singular	Mobilitzadora	Crítica	Decisiva	
U1							1						2	2	1			1									1	1			
U2													1	1		1	1	1								3	1		1		
U3																		1									1	1			
TOTAL	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	3	1	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	4	3	1	1	0	

Taula 86 - Graella d'anàlisi dels resultats obtinguts en el prelude del procés de disseny de l'escenari didàctic per a l'AC (docent 1)

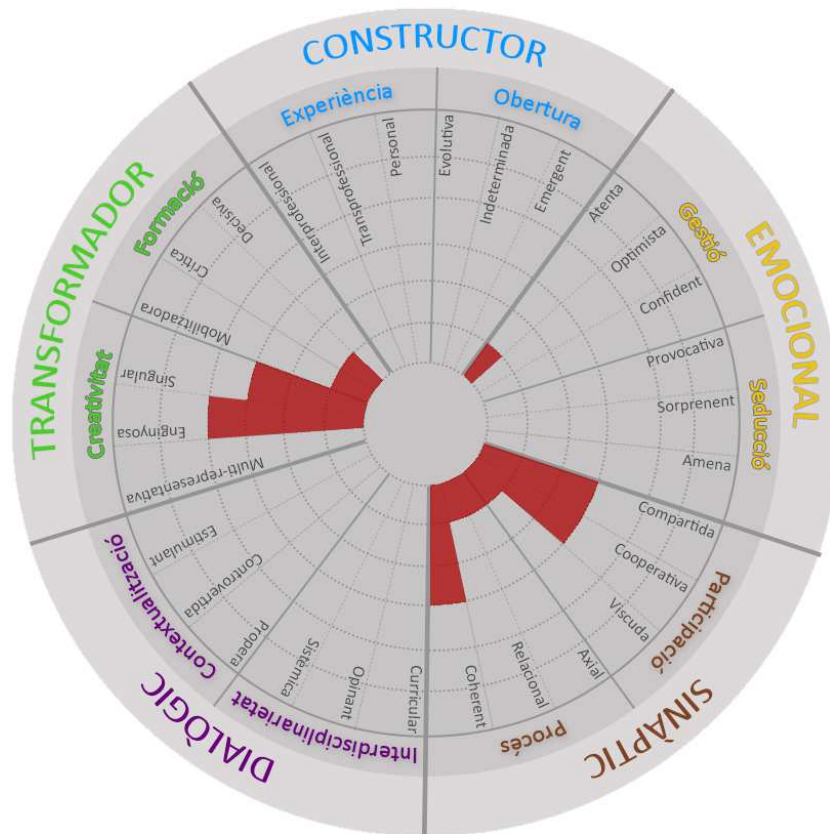


Figura 98 - Resultats en el preludi del procés de disseny del docent 1

En el preludi del procés de disseny el docent 1 menciona només aspectes relacionats amb la participació, el procés, la creativitat, la formació i la gestió; essent les tres primeres subcategories les que menciona amb més freqüència.

A continuació s'analitza cadascuna de les categories i subcategories per separat.

Constructor

El docent 1 no menciona cap aspecte relacionat amb el caràcter constructor de l'escenari. Així doncs no apareixen cap de les dues subcategories pertanyents a aquesta categoria: Experiència i Obertura.

Emocional

De les dues subcategories pertanyents a la categoria Emocional (Sedució i Gestió) només apareix en una ocasió la subcategoria Gestió. En concret el docent 1 menciona el caràcter atent de la gestió emocional.

EMOCIONAL						
Gestió			Sedució			
	Atenta	Optimista	Confident	Provocativa	Sorprenent	Amena
TOTAL	1	0	0	0	0	0

Taula 87 - Resultats obtinguts en el prelude del procés de disseny de la categoria Emocional (docent 1)

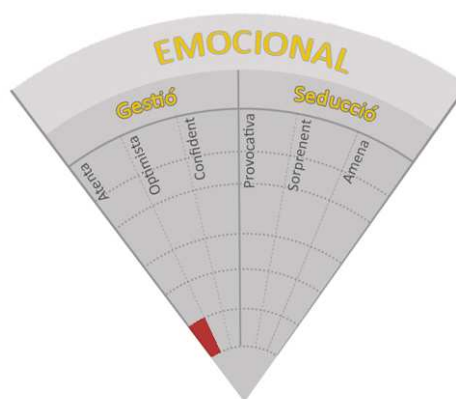


Figura 99 - Resultats de la categoria Emocional obtinguts en el prelude del procés de disseny (docent 1)

Sinàptic

Les dues subcategories pertanyents a la categoria Sinàptic (Participació i Procés) apareixen amb força freqüència en aquest moment del procés. En aquest es detecta la presència de tots els descriptors d'ambdues subcategories, malgrat aparèixer amb freqüències diferents. Així doncs trobem que els descriptors pertanyents a la subcategoria Participació són detectats amb més freqüència que els de la subcategoria Procés. Pel que fa a la subcategoria Participació el descriptor que més apareix en el diari és "Compartida" i "Cooperativa", en tres ocasions, seguida de "Viscuda" en una ocasió. Referent a la subcategoria Procés es detecta tres vegades el descriptor "Coherent" i una vegada els descriptors "Axial" i "Relacional".

	SINÀPTIC					
	Participació			Procés		
	Compartida	Cooperativa	Viscuda	Axial	Relacional	Coherent
TOTAL	3	3	1	1	1	3

Taula 88 - Resultats obtinguts en el preludi del procés de disseny de la categoria Sinàptic (docent 1)

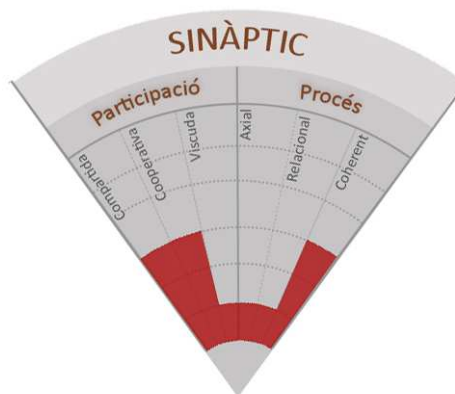


Figura 100 - Resultats de la categoria Sinàptic obtinguts en el preludi del procés de disseny (docent 1)

Dialògic

El docent 1 no menciona cap aspecte relacionat amb el caràcter dialògic de l'escenari. Així doncs no apareixen cap de les dues subcategories pertanyents a aquesta categoria: Interdisciplinarietat i Contextualització.

Transformador

Les dues subcategories pertanyents a la categoria Transformador (Formació i Creativitat) apareixen de forma desigual en aquest punt del procés. Tal com es pot observar en la figura 101 la subcategoria Creativitat és detectada amb més freqüència que la subcategoria Formació. Si analitzem amb més detall cadascuna de les subcategories, trobem que de la subcategoria Creativitat només apareixen els descriptors "Enginyosa" i "Singular", amb una freqüència de quatre i tres respectivament. Pel que fa a la subcategoria Formació apareixen també només dos descriptors: "Moblitzadora" i "Crítica" (una vegada cadascuna d'elles).

	TRANSFORMADOR					
	Creativitat			Formació		
	Multi-representativa	Enginyosa	Singular	Moblitzadora	Crítica	Decisiva
TOTAL	0	4	3	1	1	0

Taula 89 - Resultats obtinguts en el preludi del procés de disseny de la categoria Transformador (docent 1)

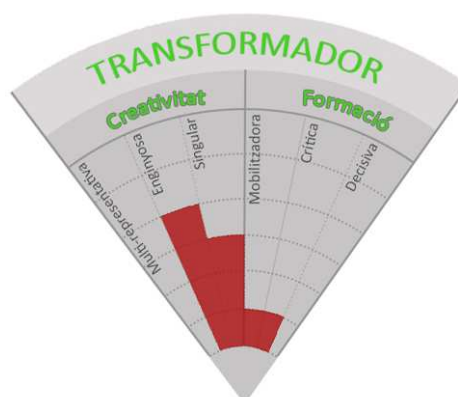


Figura 101 - Resultats de la categoria Transformador obtinguts en el preludi del procés de disseny (docent 1)

Síntesi i discussió dels resultats

En el preludi del procés de disseny de l'escenari didàctic per a l'AC el docent 1 pensa en aspectes relacionats en les categories: Emocional, Sinàptic i Transformador. En concret el docent 1 posa molt èmfasi en la participació, la creativitat i el procés. Es podria considerar per tant que el docent 1 abans de començar el procés de disseny de l'escenari didàctic té les expectatives que aquest sigui coherent amb la resta d'escenaris creats i amb el seu marc de referència, creant així un escenari didàctic on l'alumnat en sigui el protagonista i on s'incentivi la imaginació d'aquest. Així doncs es podria considerar que l'escenari didàctic que el docent 1 espera dissenyar seria bàsicament Transformador i Sinàptic., i en concret creatiu i participatiu.

12.1.1.2. En el moment inicial del procés

En el moment inicial del procés de disseny de l'escenari didàctic el docent 1 menciona al llarg del diari diferents aspectes pertanyents a cadascuna de les subcategories definides, tal com mostra la taula 90.

	CONSTRUCTOR						EMOCIONAL					SINÀPTIC				DIALÒGIC						TRANSFORMADOR												
	Experiència			Obertura			Gestió			Seducció		Participació		Procés		Interdisciplinarietat			Contextualització			Creativitat			Formació									
	Interprofessional	Transprofessional	Personal	Evolutiva	Indeterminada	Emergent	Atenta	Optimista	Confident	Provocativa	Sorprenent	Amena	Compartida	Cooperativa	Viscuda	Axial	Relacional	Coherent	Curricular	Opinant	Sistèmica	Propera	Controvertida	Estimulant	Multi-representativa	Enginyosa	Singular	Mobilitzadora	Crítica	Decisiva				
U1		1				1																												
U2																1						1												
U3																											1							
U4																			1		1		1				1	1	1					
U5												1	1	1	1				1							1	1	1						
U6	1						1		1								1																1	
U7													2	1														1	1					
U8								1					2	1	1		1					1								1	2			
U9													1	1														1						
U10									1				1			1						2					1						1	
TOTAL	1	1	0	0	0	1	1	0	1	2	0	0	3	6	4	1	2	2	0	2	0	5	0	1	0	2	2	4	3	5				

Taula 90 – Graella d'anàlisi dels resultats obtinguts en el moment inicial del procés de disseny de l'escenari didàctic per a l'AC (docent 1)

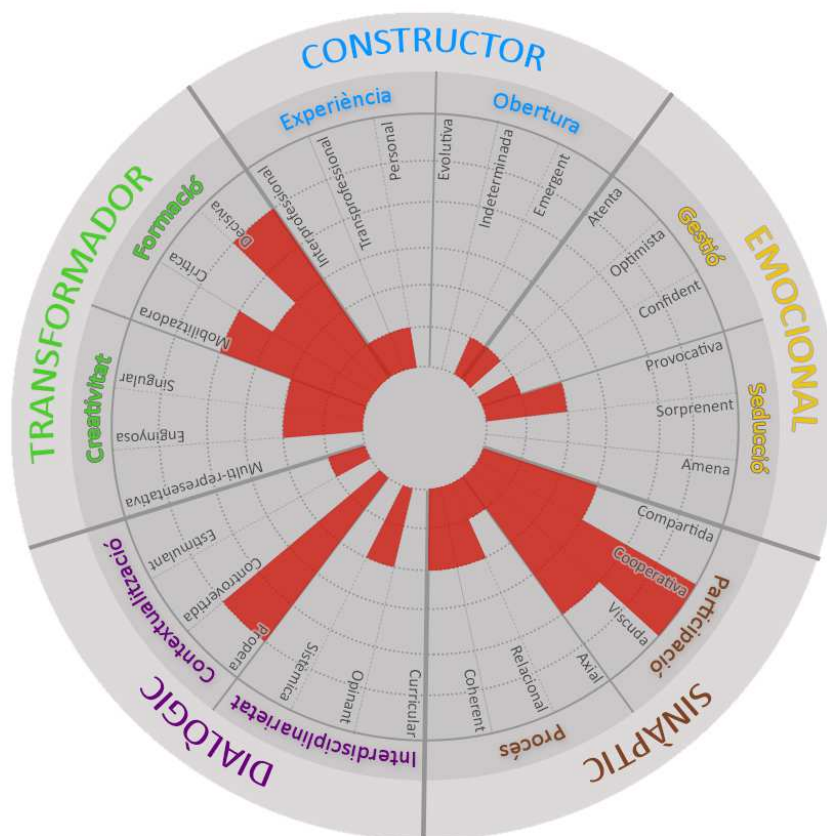


Figura 102 – Resultats obtinguts en el moment inicial del procés de disseny de l'escenari didàctic per a l'AC (docent 1)

En el moment inicial del procés de disseny el docent 1 menciona totes les subcategories malgrat fer-ho amb freqüències diferents. Tal com ens mostra la taula 90 i en la figura 102 les subcategories més mencionades al llarg de tot el diari pautat són la subcategoria Participació i la subcategoria Formació. En un segon terme trobem les subcategories Procés i Contextualització. La resta de subcategories (Experiència, Obertura, Gestió, Seducció, Interdisciplinarietat i Creativitat) són detectades amb menys freqüència.

A continuació s'analitza cadascuna de les categories i subcategories per separat.

Constructor

Les dues subcategories pertanyents a la categoria Constructor (Experiència i Obertura) apareixen en poca freqüència a l'inici del procés de disseny. En concret el docent 1 menciona un cop la interprofessionalitat i un cop la transprofessionalitat de l'experiència i un l'emergència de l'escenari didàctic, reconeixent així que aquests han de construir-se des de l'obertura.

CONSTRUCTOR						
Experiència			Obertura			
	Interprofessional	Transprofessional	Personal	Evolutiva	Indeterminada	Emergent
TOTAL	1	1	0	0	0	1

Taula 91 - Resultats obtinguts en el moment inicial del procés de disseny de la categoria Constructor (docent 1)

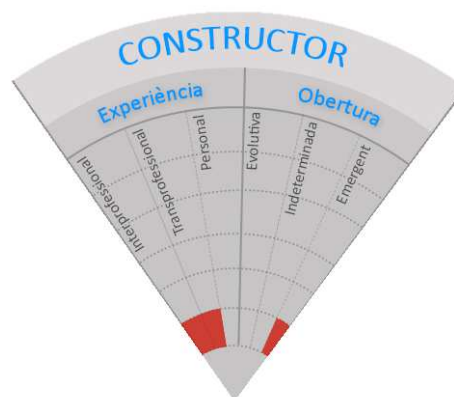


Figura 103 – Resultats de la categoria Constructor obtinguts en el moment inicial del procés de disseny (docent 1)

Emocional

Les dues subcategories pertanyents a la categoria Emocional (Sedució i Gestió) apareixen dues vegades cadascuna d'elles en tot el diari. En concret el docent 1 menciona el caràcter provocatiu en dues ocasions, referint-se a la seducció, i la gestió atenta i confident de l'escenari didàctic, en una ocasió cadascuna d'elles.

EMOCIONAL						
Gestió			Sedució			
	Atenta	Optimista	Confident	Provocativa	Sorprenent	Amena
TOTAL	1	0	1	2	0	0

Taula 92 - Resultats obtinguts en el moment inicial del procés de disseny de la categoria Emocional (docent 1)

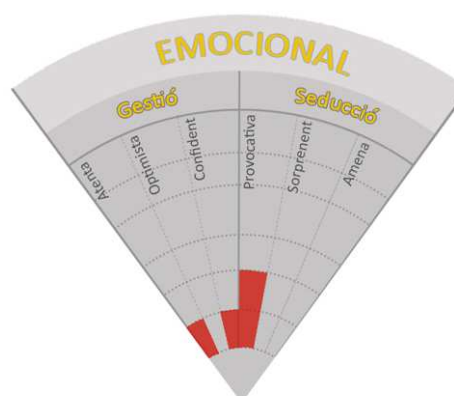


Figura 104 - Resultats de la categoria Emocional obtinguts en el moment inicial del procés de disseny (docent 1)

Sinàptic

Les dues subcategories pertanyents a la categoria Sinàptic (Participació i Procés) apareixen amb força freqüència al llarg del diari. En aquest es detecta la presència de tots els descriptors d'ambdues subcategories, malgrat aparèixer amb freqüències diferents. Així doncs trobem que els descriptors pertanyents a la subcategoria Participació són detectats amb més freqüència que els de la subcategoria Procés. Pel que fa a la subcategoria Participació el descriptor que més apareix en el diari és "Cooperativa", en sis ocasions, seguida de "Viscudà" en quatre i acabant amb "Compartida" en tres. Referent a la subcategoria Procés es detecten dues vegades els descriptors "Relacional" i "Coherent" i una vegada el descriptor "Axial".

	SINÀPTIC					
	Participació			Procés		
	Compartida	Cooperativa	Viscudà	Axial	Relacional	Coherent
TOTAL	3	6	4	1	2	2

Taula 93 - Resultats obtinguts en el moment inicial del procés de disseny de la categoria Sinàptic (docent 1)

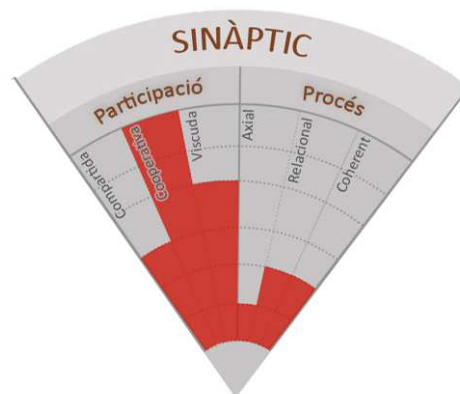


Figura 105 - Resultats de la categoria Sinàptic obtinguts en el moment inicial del procés de disseny (docent 1)

Dialògic

Les dues subcategories pertanyents a la categoria Dialògic (Interdisciplinarietat i Contextualització) apareixen de forma desigual en el diari. Per una banda trobem la subcategoria Interdisciplinarietat de la qual en destaca el caràcter opinant en dues ocasions. Pel que fa a la subcategoria Contextualització el docent en fa referència diverses vegades al llarg del diari, en concret es detecta cinc vegades el descriptor "Proper" i una vegada el descriptor "Estimulant". En la figura 108 també es pot observar que els descriptors: "Curricular", "Sistèmica" i "Controvertida" no es detecten cap cop al llarg del diari pautat 1.

	DIALÒGIC					
	Interdisciplinarietat			Contextualització		
	Curricular	Opinant	Sistèmica	Propera	Controvertida	Estimulant
TOTAL	0	2	0	5	0	1

Taula 94 - Resultats obtinguts en el moment inicial del procés de disseny de la categoria Dialògic (docent 1)



Figura 106 - Resultats de la categoria Dialògic obtinguts en el moment inicial del procés de disseny (docent 1)

Transformador

Les dues subcategories pertanyents a la categoria Transformador (Formació i Creativitat) apareixen de forma desigual en el diari. Tal com es pot observar en la figura 107 la subcategoria Formació és detectada amb una alta freqüència al llarg del diari i en canvi la subcategoria Creativitat apareix amb una freqüència inferior. Si analitzem amb més detall cadascuna de les subcategories, trobem que tots els descriptors de la subcategoria Formació apareixen en el diari del docent 1, en concret es detecta cinc vegades el descriptor "Decisiva", quatre el "Mobilitzadora" i tres el "Crítica". Pel que fa a la subcategoria Creativitat apareixen només dos descriptors: "Enginyosa" i "Singular" (dues vegades cadascuna d'elles), essent el descriptor "Multi-representativa" desapercebut.

	TRANSFORMADOR					
	Creativitat			Formació		
	Multi-representativa	Enginyosa	Singular	Mobilitzadora	Crítica	Decisiva
TOTAL	0	2	2	4	3	5

Taula 95 - Resultats obtinguts en el moment inicial del procés de disseny de la categoria Transformador (docent 1)

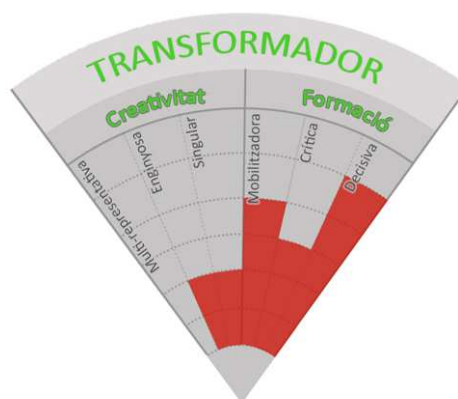


Figura 107 - Resultats de la categoria Transformador obtinguts en el moment inicial del procés de disseny (docent 1)

En el moment inicial del procés de disseny de l'escenari didàctic per a l'AC el docent 1 pensa en aspectes relacionats en cadascuna de les subcategories plantejades. En aquest moment del procés de disseny el docent 1 posa molt èmfasi en la participació (sobretot en el caràcter cooperatiu), la formació i la contextualització (especialment en el caràcter proper d'aquesta). Es pot observar doncs que en el moment inicial el docent 1 prioritza a gran escala aspectes relacionats amb les categories Sinàptic i Transformador, una relació que també apareix en el preludi del procés de disseny. Es podria considerar per tant que pel docent 1 aquests dos aspectes són el pilar dels escenaris didàctics per a l'AC que ell dissenya. De totes maneres cal destacar una diferència important entre ambdós resultats (preludi i moment inicial), ja que en el preludi el docent 1 emfatitza la creativitat com a element important respecte a la subcategoria Transformador, en canvi en el moment inicial del procés de disseny es destaca més aspectes relacionats amb la formació, deixant la creativitat en un segon terme. Una de les possibles causes d'aquesta diferència podria ser que malgrat que la creativitat sigui un aspecte essencial pel docent 1 a l'hora de posar-ho en pràctica prioritzi altres aspectes com la formació segurament pel fet que en el fons un dels objectius finals de l'escenari didàctic en un context escolar és la formació, i per tant esdevé un aspecte que no es pot obviar en el procés de disseny d'aquest.

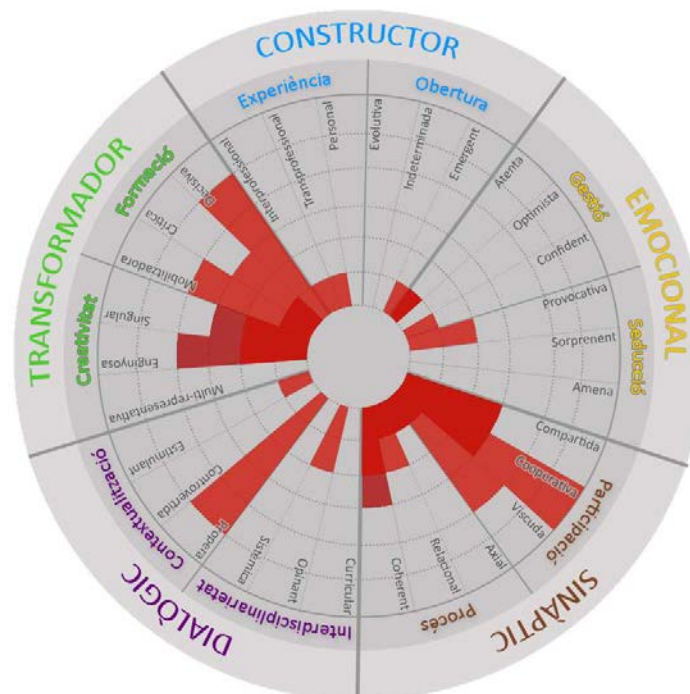


Figura 108 – Resultats en el preludi i el moment inicial del procés del docent 1

12.1.1.3. En el moment intermedi del procés

En el moment intermedi del procés de disseny de l'escenari didàctic el docent 1 menciona al llarg del diari diferents aspectes pertanyents a algunes de les subcategories definides, tal com mostra la taula 96.

	CONSTRUCTOR						EMOCIONAL					SINÀPTIC					DIALÒGIC					TRANSFORMADOR									
	Experiència			Obertura			Gestió			Sedució		Participació			Procés		Interdisciplinarietat			Contextualització		Creativitat			Formació						
	Interprofessional	Transprofessional	Personal	Evolutiva	Indeterminada	Emergent	Atenta	Optimista	Confident	Provocativa	Sorprenent	Amena	Compartida	Cooperativa	Viscuda	Axial	Relacional	Coherent	Curricular	Opinant	Sistèmica	Propera	Controvertida	Estimulant	Multi-representativa	Enginyosa	Singular	Mobilitzadora	Crítica	Decisiva	
U1	1	1					1					1	1	1	1	1			1						1						
U2				2										1		1					3			1	1						
U3								1				4	1	1		1									1	1			2	1	
TOTAL	1	1	0	2	0	0	1	0	1	0	0	5	2	3	1	3	0	0	1	3	0	0	1	3	1	0	0	2	1		

Taula 96 - Graella d'anàlisi dels resultats obtinguts en el moment intermedi del procés de disseny de l'escenari didàctic per a l'AC (docent 1)

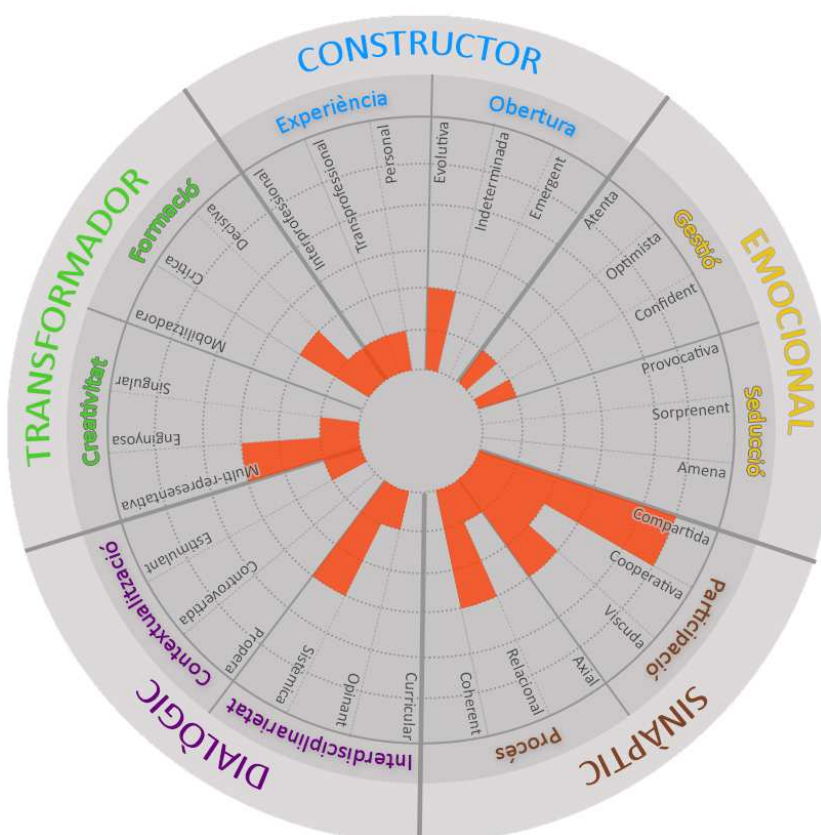


Figura 109 - Resultats obtinguts en el moment intermedi del procés de disseny de l'escenari didàctic per a l'AC (docent 1)

En el moment intermedi del procés de disseny el docent 1 menciona totes les subcategories excepte la subcategoria Seducció. Tal com ens mostra la taula 96 i en la figura 109 les subcategories més mencionades al llarg de tot el diari pautat és la subcategoria Participació, seguida de les subcategories Procés, Interdisciplinarietat i Creativitat. La resta de subcategories (Experiència, Obertura, Gestió, Contextualització i Formació) són detectades amb menys freqüència.

A continuació s'analitza cadascuna de les categories i subcategories per separat.

Constructor

Les dues subcategories pertanyents a la categoria Constructor (Experiència i Obertura) apareixen en poca freqüència al moment intermedi del procés de disseny. En concret el docent 1 menciona un cop la interprofessionalitat i un cop la transprofessionalitat de l'experiència i dues vegades el caràcter evolutiu de l'escenari didàctic.

CONSTRUCTOR						
Experiència			Obertura			
	Interprofessional	Transprofessional	Personal	Evolutiva	Indeterminada	Emergent
TOTAL	1	1	0	2	0	0

Taula 97 - Resultats obtinguts en el moment intermedi de la categoria Constructor (docent 1)

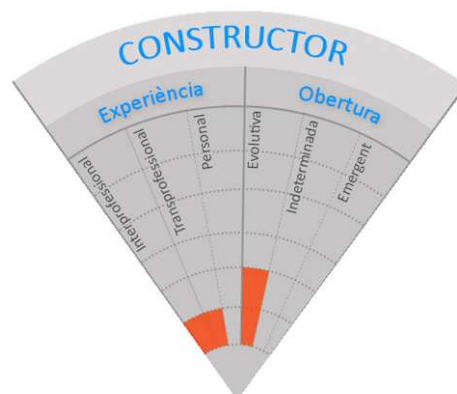


Figura 110 – Resultats de la categoria Constructor obtinguts en el moment intermedi (docent 1)

Emocional

De les dues subcategories pertanyents a la categoria Emocional (Seducció i Gestió) el docent 1 només menciona aspectes relacionats amb la gestió, en cap moment parla del caràcter seductor d'aquest. En concret el docent 1 menciona una vegada la gestió atenta i una la confident.

	EMOCIONAL					
	Gestió			Sedució		
	Atenta	Optimista	Confident	Provocativa	Sorprenent	Amena
TOTAL	1	0	1	0	0	0

Taula 98 - Resultats obtinguts en el moment intermedi de la categoria Emocional (docent 1)

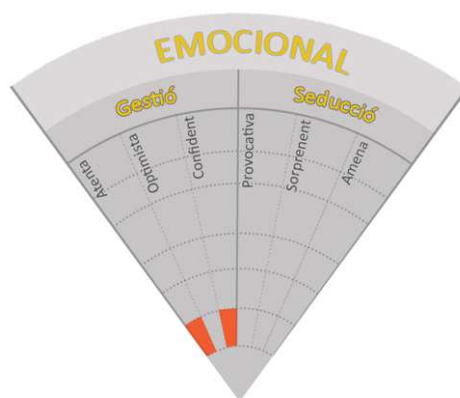


Figura 111 - Resultats de la categoria Emocional obtinguts en el moment intermedi (docent 1)

Sinàptic

Les dues subcategories pertanyents a la categoria Sinàptic (Participació i Procés) apareixen amb força freqüència al llarg del diari, malgrat observar diferències importants entre ambdues. La subcategoria Participació és la que més destaca el docent 1 en aquest punt del procés, de fet es detecta la presència de tots els descriptors definits en aquesta subcategoria, essent el descriptor "Compartida" el que apareix amb més freqüència (f=5) i el descriptor "Cooperatiu" el que menciona menys (f=2), trobant-se el descriptor "Viscudà" en una posició intermèdia (f=3). Pel que fa a la subcategoria Procés, s'observa que el docent no menciona en cap moment aspectes relacionats amb la "Coherència" però si que en destaca el caràcter relacional (f=3) i l'axial (f=1).

	SINÀPTIC					
	Participació			Procés		
	Compartida	Cooperativa	Viscudà	Axial	Relacional	Coherent
TOTAL	5	2	3	1	3	0

Taula 99 - Resultats obtinguts en el moment intermedi de la categoria Sinàptic (docent 1)

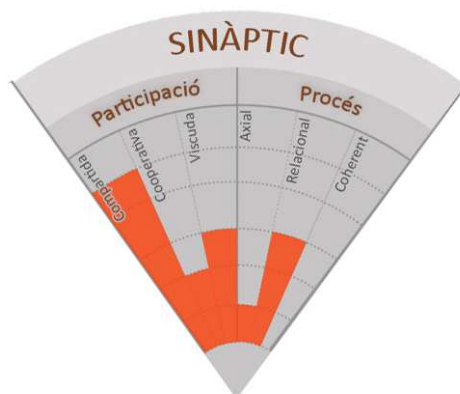


Figura 112 - Resultats de la categoria Sinàptic obtinguts en el moment intermedi (docent 1)

Dialògic

Les dues subcategories pertanyents a la categoria Dialògic (Interdisciplinarietat i Contextualització) apareixen de forma desigual en el diari. Per una banda trobem la subcategoria Interdisciplinarietat de la qual en destaca el caràcter sistèmic en tres ocasions i el caràcter opinant en una ocasió. Pel que fa a la subcategoria Contextualització el docent en fa referència una sola vegada, en concret menciona aspectes relacionats amb el descriptor “Estimulant”. En la figura 113 també es pot observar que els descriptors: “Curricular”, “Propera” i “Controvertida” no es detecten cap cop al llarg del diari pautat 2.

DIALÒGIC						
Interdisciplinarietat			Contextualització			
	Curricular	Opinant	Sistèmica	Propera	Controvertida	Estimulant
TOTAL	0	1	3	0	0	1

Taula 100 - Resultats obtinguts en el moment intermedi de la categoria Dialògic (docent 1)



Figura 113 - Resultats de la categoria Dialògic obtinguts en el moment intermedi (docent 1)

Transformador

Les dues subcategories pertanyents a la categoria Transformador (Formació i Creativitat) apareixen de forma més o menys similar en el diari. Tal com es pot observar en la figura 114 la subcategoria Formació és detectada tres vegades al llarg del diari 2, en concret apareix dues vegades el descriptor “Crítica” i una el “Decisiva”. Pel que fa a la subcategoria Creativitat apareix un total de quatre vegades, tres fent referència al descriptor “Multi-representativitat” i una al descriptor “Enginyosa”. Un altre aspecte a destacar es que el docent 1 no destaca en aquest punt del procés ni el caràcter mobilitzador de la formació ni el caràcter singular de la creativitat.

TRANSFORMADOR						
Creativitat			Formació			
	Multi-representativa	Enginyosa	Singular	Mobilitzadora	Crítica	Decisiva
TOTAL	3	1	0	0	2	1

Taula 101 - Resultats obtinguts en el moment intermedi de la categoria Transformador (docent 1)

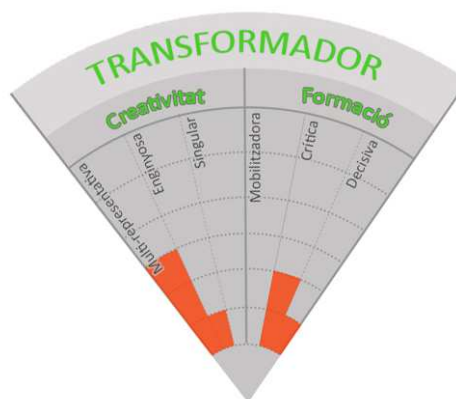


Figura 114 - Resultats de la categoria Transformador obtinguts en el moment intermedi (docent 1)

Síntesi i discussió del resultats

En el moment intermedi del procés de disseny de l'escenari didàctic per a l'AC el docent 1 pensa en aspectes relacionats en totes les subcategories plantejades excepte la subcategoria Seducció. En aquest punt del procés el docent 1 posa molt èmfasi en la participació (sobretot en el caràcter compartit d'aquesta) i també destaca amb gran freqüència la interdisciplinarietat, la creativitat i el caràcter processual de l'escenari. De fet aquests quatre aspectes estan molt vinculats amb el plantejament de les activitats i segurament per aquest motiu apareixen en aquest punt del procés de disseny. Trobem en canvi que aspectes com ara la formació o la contextualització no apareixen amb tanta freqüència possiblement perquè aquests s'associen més a la presentació de l'escenari, en el cas de la contextualització, o a l'objectiu d'aquest, en el cas de la formació; aspectes que el docent emfatitza en altres punts del procés de disseny.

12.1.1.4. En el moment final del procés

En el moment final del procés de disseny de l'escenari didàctic el docent 1 menciona al llarg del diari diferents aspectes pertanyents algunes de les subcategories definides, tal com mostra la taula 102.

	CONSTRUCTOR						EMOCIONAL					SINÀPTIC				DIALÒGIC					TRANSFORMADOR										
	Experiència			Obertura			Gestió			Sedució		Participació		Procés		Interdisciplinarietat			Contextualització		Creativitat			Formació							
	Interprofessional	Transprofessional	Personal	Evolutiva	Indeterminada	Emergent	Atenta	Optimista	Confident	Provocativa	Sorprenent	Amena	Comparatida	Cooperativa	Viscuda	Axial	Relacional	Coherent	Curricular	Ophant	Sistèmica	Propera	Controvertida	Estimulant	Multi-representativa	Enginyosa	Singular	Mobilitzadora	Crítica	Decisiva	
U1							1			1			2					2													
U2															1			2													1
U3	1												1		1	1						2			1			1			2
TOTAL	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	3	0	1	1	5	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	1	1	1	2

Taula 102 - Graella d'anàlisi dels resultats obtinguts en el moment final del procés de disseny de l'escenari didàctic per a l'AC (docent 1)

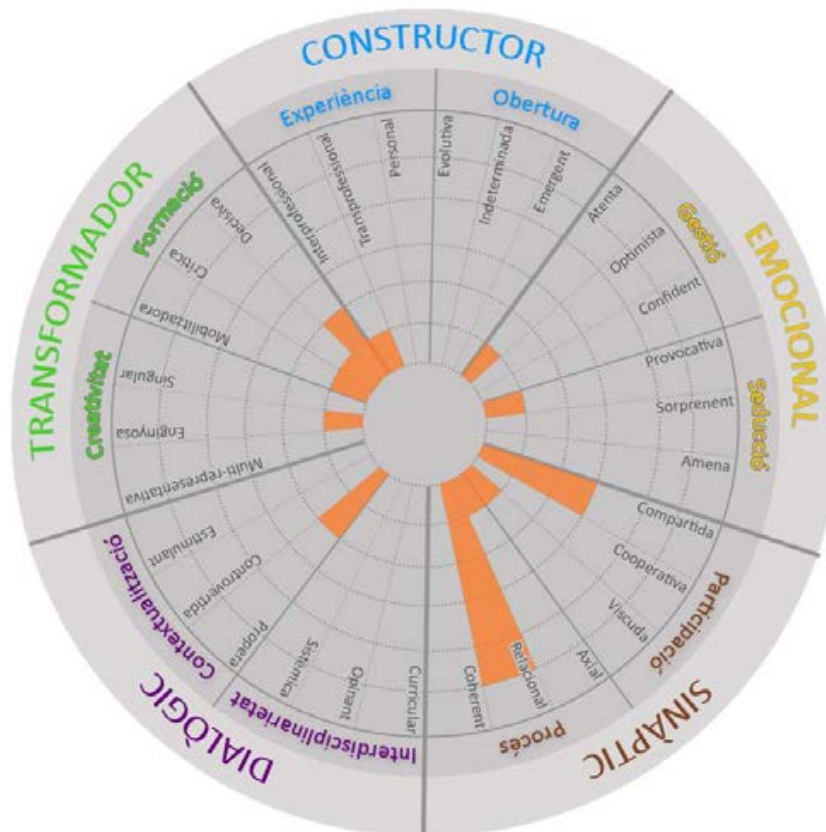


Figura 115 – Resultats obtinguts en el moment final del procés de disseny de l'escenari didàctic per a l'AC (docent 1)

En el moment final del procés de disseny el docent 1 menciona totes les subcategories excepte la subcategoria l'Obertura i la Interdisciplinarietat. Tal com ens mostra la taula 102 i en la figura 115 les subcategories més mencionades al llarg de tot el diari pautat és la subcategoria Procés, seguida de les subcategories Participació i Formació. La resta de subcategories (Experiència, Gestió, Seducció, Contextualització i Creativitat) són detectades amb menys freqüència.

A continuació s'analitza cadascuna de les categories i subcategories per separat.

Constructor

En el diari 3 el docent no menciona cap característica associada a la subcategoria Obertura però sí que fa referència a la subcategoria Experiència. En concret el docent 1 menciona un cop la interprofessionalitat de l'experiència.

CONSTRUCTOR						
Experiència			Obertura			
	Interprofessional	Transprofessional	Personal	Evolutiva	Indeterminada	Emergent
TOTAL	1	0	0	0	0	0

Taula 103 - Resultats obtinguts en el moment final del procés de disseny de la categoria Constructor (docent 1)

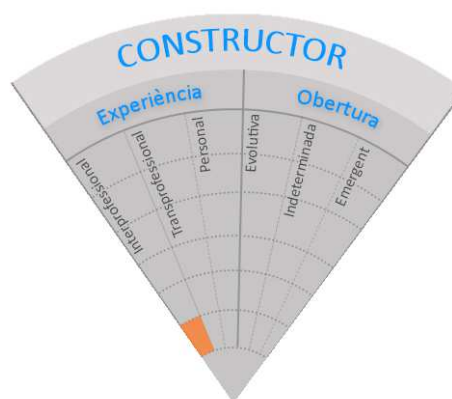


Figura 116 - Resultats de la categoria Constructor obtinguts en el moment final del procés de disseny (docent 1)

Emocional

Les dues subcategories pertanyents a la categoria Emocional (Seducció i Gestió) són detectades en l'anàlisi del diari 3. Al llarg d'aquest el docent menciona una vegada aspectes relacionats amb la Gestió i una vegada aspectes relacionats amb la Seducció. Pel que fa a la Gestió el docent en destaca el caràcter atent, i en la Seducció el docent fa èmfasis que aquesta ha de ser provocativa; la resta de descriptors no són detectats en el diari 3.

EMOCIONAL						
Gestió			Sedució			
	Atenta	Optimista	Confident	Provocativa	Sorprenent	Amena
TOTAL	1	0	0	1	0	0

Taula 104 - Resultats obtinguts en el moment final del procés de disseny de la categoria Emocional (docent 1)

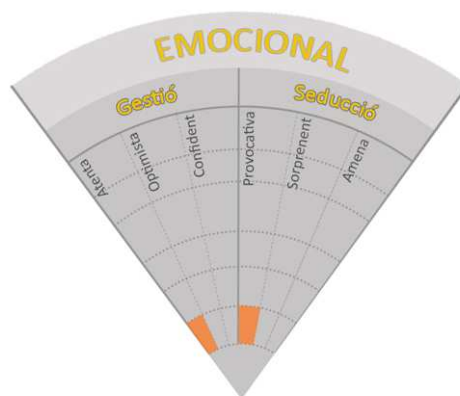


Figura 117 - Resultats de la categoria Emocional obtinguts en el moment final del procés de disseny (docent 1)

Sinàptic

Les dues subcategories pertanyents a la categoria Sinàptic (Participació i Procés) apareixen amb força freqüència al llarg del diari, malgrat observar diferències importants entre ambdues. La subcategoria Procés és la que més destacada pel docent 1 en aquest punt del procés, en aquest es detecta la presència de dos dels descriptors definits en aquesta subcategoria: el descriptor "Relacional" que és el que apareix amb més freqüència (f=5) i el descriptor "Axial" que es detecta una sola vegada. Pel que fa a la subcategoria Participació, s'observa que el docent no menciona en cap moment aspectes relacionats amb la cooperació però si que en destaca el caràcter compartit (f=3) i viscut (f=1).

SINÀPTIC						
Participació			Procés			
	Compartida	Cooperativa	Viscuda	Axial	Relacional	Coherent
TOTAL	3	0	1	1	5	0

Taula 105 - Resultats obtinguts en el moment final del procés de disseny de la categoria Sinàptic (docent 1)

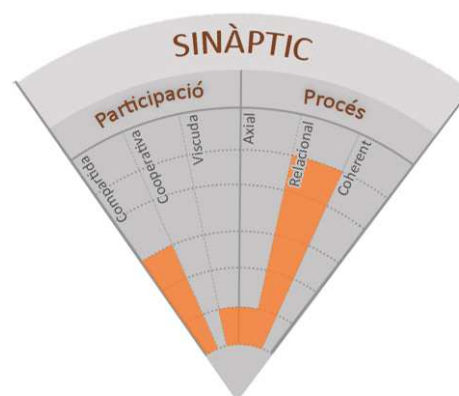


Figura 118 - Resultats de la categoria Sinàptic obtinguts en el moment final del procés de disseny (docent 1)

Dialògic

En el diari 3 el docent no menciona cap característica associada a la subcategoria Interdisciplinarietat però sí que fa referència a la subcategoria Contextualització. En concret el docent 1 menciona en dues ocasions el caràcter proper de la contextualització. La resta de característiques associades a la subcategoria Contextualització no són detectades en l'anàlisi del diari 3.

	DIALÒGIC					
	Interdisciplinarietat			Contextualització		
	Curricular	Opinant	Sistèmica	Propera	Controvertida	Estimulant
TOTAL	0	0	0	2	0	0

Taula 106 - Resultats obtinguts en el moment final del procés de disseny de la categoria Dialògic (docent 1)



Figura 119 - Resultats de la categoria Dialògic obtinguts en el moment final del procés de disseny (docent 1)

Transformador

Les dues subcategories pertanyents a la categoria Transformador (Formació i Creativitat) són detectades al llarg del diari 3, tot i que en freqüències diferents. Pel que fa a la subcategoria Formació es pot observar (Fig. 120) que apareixen els tres descriptors definits, essent el descriptor Decisiva el que es detecta en més freqüència ($f=2$) i els descriptors "Crítica" i "Moblitzadora" en menys ($f=1$ en ambdós casos). La subcategoria Creativitat només és detectada una sola vegada, en concret el docent fa referència el caràcter enginyós de l'escenari didàctic creat, en cap moment parla de cap característica associada a la resta de descriptors definits: "Multi-representativitat" i "Singular".

TRANSFORMADOR						
Creativitat			Formació			
	Multi-representativa	Enginyosa	Singular	Mobilitzadora	Crítica	Decisiva
TOTAL	0	1	0	1	1	2

Taula 107 - Resultats obtinguts en el moment final del procés de disseny de la categoria Transformador (docent 1)

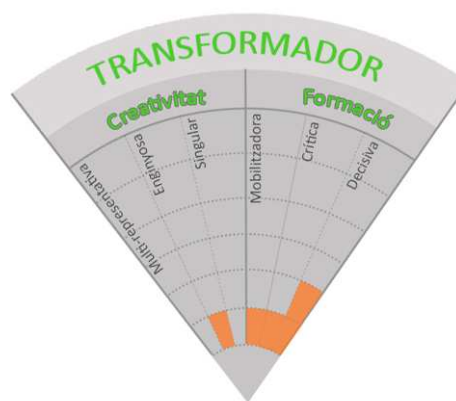


Figura 120 - Resultats de la categoria Transformador obtinguts en el moment final del procés de disseny (docent 1)

Síntesi i discussió dels resultats

Els resultats ens mostren que al final de procés de disseny el docent 1 posa èmfasi en el caràcter processual de l'escenari didàctic dissenyat (sobretot en els aspectes relacionals), però també en destaca la participació i la formació d'aquest. Una de les possibles causes de l'elevada aparició d'aquesta última subcategoria seria que al final del procés de disseny el docent reflexiona sobre què aportarà a l'alumnat i no tant en com realitzar les activitats. Respecte a l'elevada presència de la subcategoria processual es podria considerar que la causa és que el docent intenta en aquest punt del procés relacionar totes les activitats que ha plantejat en altres moments del procés, deixant pel final la interrelació de les diferents experiències creades.

12.1.1.5. Anàlisi en conjunt del procés de disseny i discussió dels resultats en el cas del D1

Per tal de conèixer el procés de disseny dut a terme pel docent 1 cal realitzar un anàlisi conjunt dels resultats obtinguts en els diferents moments del procés.

La figura 121 ens mostra els diferents resultats obtinguts, ja comentats amb anterioritat. Com podem observar hi ha una predominança del color vermell, color utilitzat per mostrar els resultats de l'inici del procés de disseny. Aquesta observació indica doncs que el docent 1 posa èmfasis a més característiques associades a la construcció d'un escenari didàctic per a l'AC en el moment inicial de procés que en altres moments del procés de disseny. .

Un altre aspecte a destacar és que en els quatre moments del procés de disseny analitzats la participació esdevé un element important pel docent 1. Es creu doncs que aquest la considera un aspecte essencial que sempre té present. En contraposició trobem que l'experiència, l'obertura, la gestió i la seducció esdevenen aspectes poc mencionats en els quatre moments del procés.

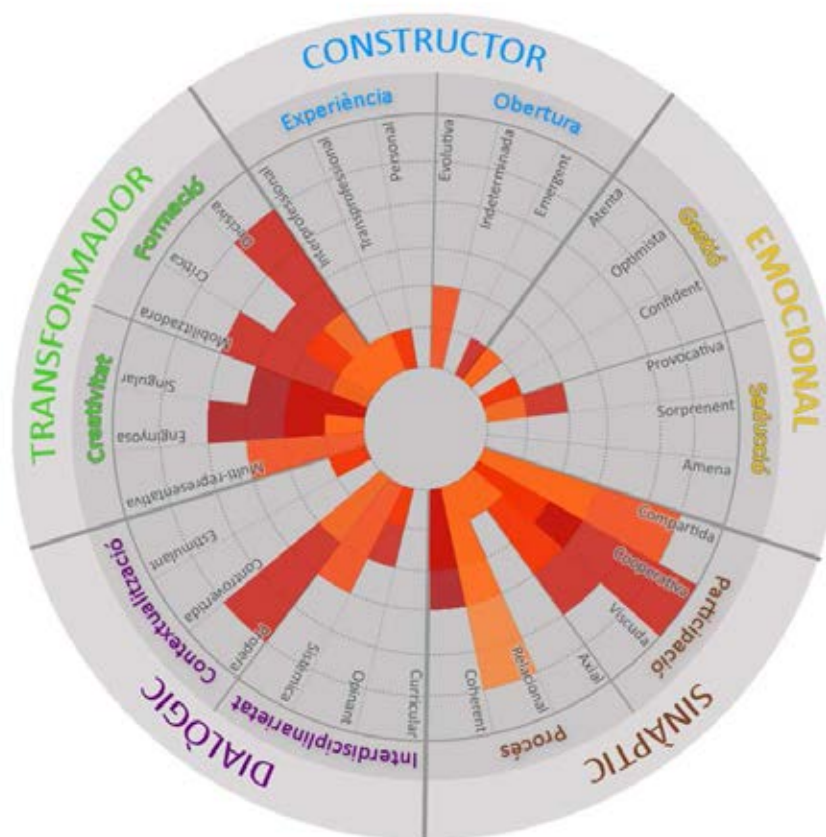


Figura 121 – Representació dels resultats obtinguts en les diferents moments del procés de disseny de l'escenari didàctic per a l'AC (docent 1)

Per tal de veure més clar el procés de disseny seguit pel docent 1 es realitza la següent imatge animada (Fig. 122)⁶ que ens permet observar les diferents fluctuacions respecte a les característiques que el docent realitza en el procés de disseny. Aquesta es complementa amb la taula 108 i la gràfica del procés (Fig. 123).



Figura 122 – Codi QR amb imatge animada del procés de disseny (docent 1)

	CONSTRUCTOR						EMOCIONAL					SINÀPTIC					DIALÒGIC					TRANSFORMADOR								
	Experiència			Obertura			Gestió			Seducció		Participació			Procés		Interdisciplinarietat			Contextualització		Creativitat			Formació					
	Interprofessional	Transprofessional	Personal	Evolutiva	Indeterminada	Emergent	Atenta	Optimista	Confident	Provocativa	Sorprenent	Amena	Compartida	Cooperativa	Viscuda	Axial	Relacional	Coherent	Curricular	Opinant	Sistèmica	Propera	Controvertida	Estimulant	Multi-representativa	Enginyosa	Singular	Mobilitzadora	Crítica	Decisiva
Preludi	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	3	1	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	4	3	1	1	0
M. inicial	1	1	0	0	0	1	1	0	1	2	0	0	3	6	4	1	2	2	0	2	0	5	0	1	0	2	2	4	3	5
M. intermedi	1	1	0	2	0	0	1	0	1	0	0	0	5	2	3	1	3	0	0	1	3	0	0	1	3	1	0	0	2	1
M. final	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	3	0	1	1	5	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	1	1	2
TOTAL descriptors	3	2	0	2	0	1	4	0	2	3	0	0	14	11	9	4	11	5	0	3	3	7	0	2	3	8	5	6	7	8
TOTAL subcategories	5			3			6			3		34			20		6			9		16			21					
TOTAL categories	8						9					54					15					37								

Taula 108 – Resultats obtinguts en els diferents moments del procés de disseny i recompte d'aquests (docent 1)

En la imatge animada, així com en la taula 108 i la figura 124 es pot observar que en els diferents punts del procés de disseny el docent 1 emfatitza aspectes dissemblants sobre l'escenari didàctic per a l'AC que està dissenyant.

⁶ Enllaç directe de la imatge animada: <http://i.picasion.com/pic86/3fce8deb32d32275f16bb127bd867658.gif>

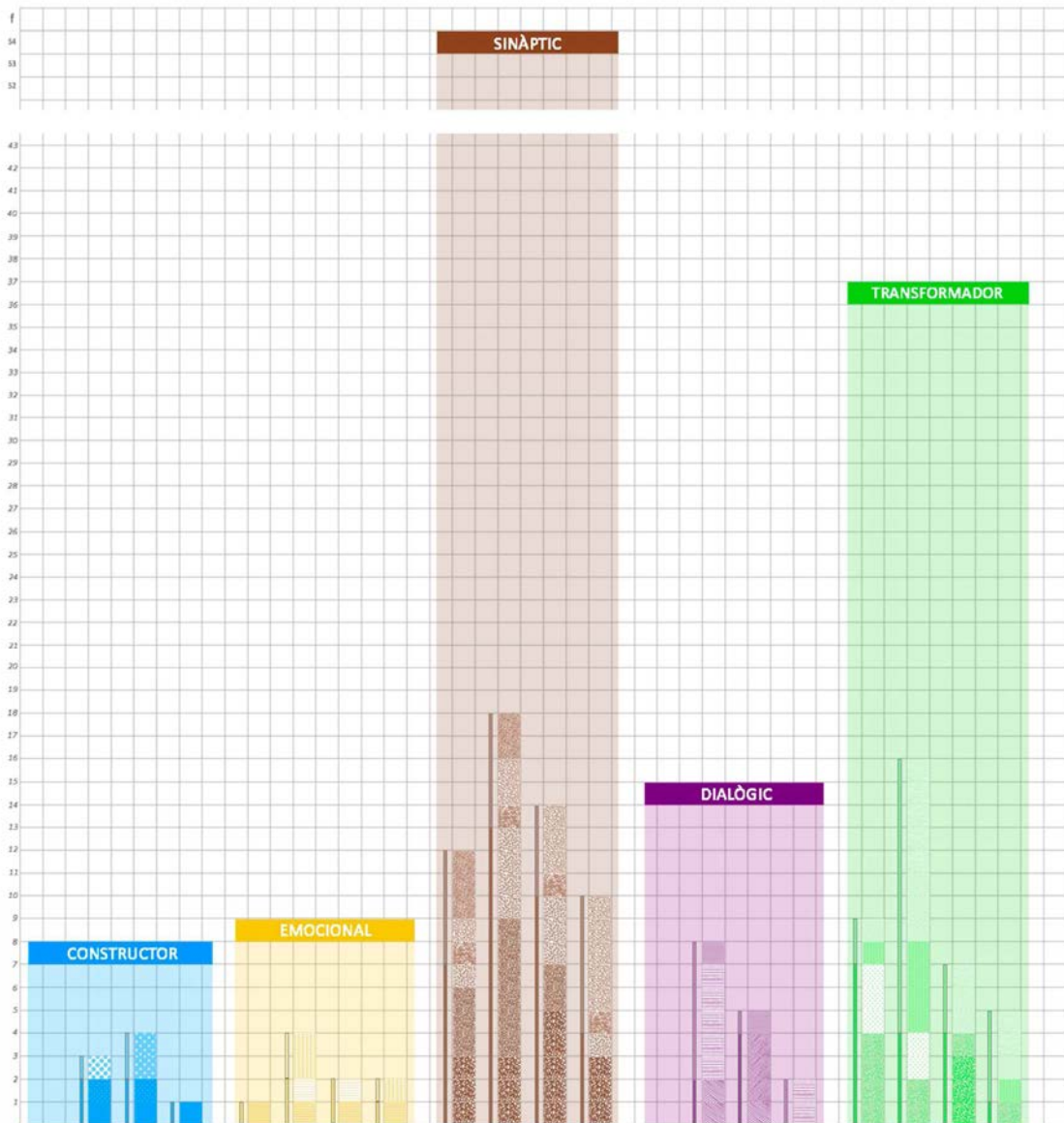
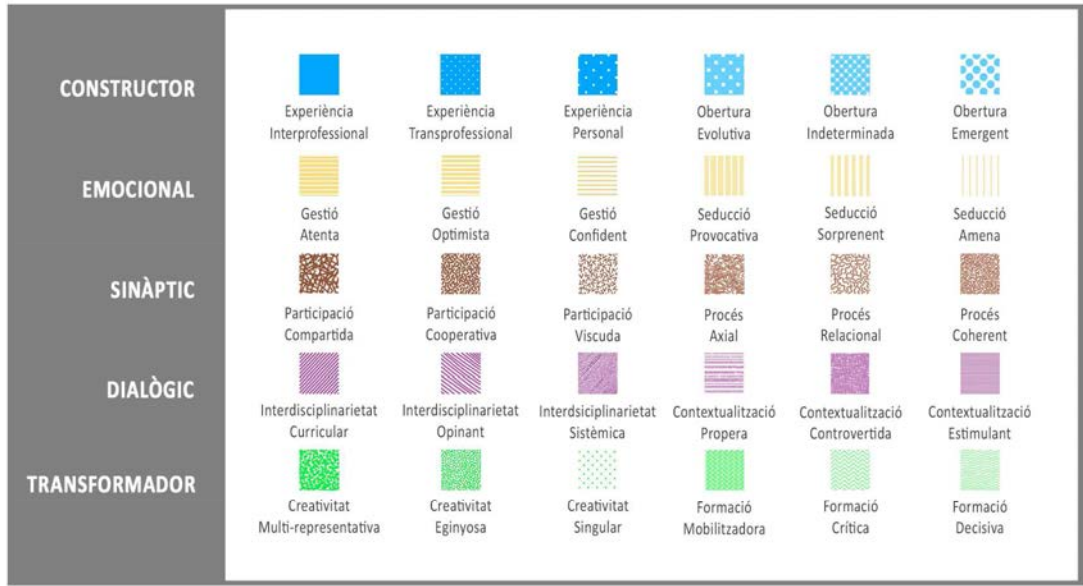


Figura 123 – Gràfic sobre el procés de disseny (docent 1)

Com es pot observar, trobem que abans de començar el procés de disseny el docent 1 emfatitza la participació i la creativitat de l'escenari didàctic. A l'inici en canvi prioritza aspectes relacionats amb la formació i la participació. I és a la meitat del procés quan deixa de mencionar aspectes relacionats amb la formació i es focalitza més amb la creativitat, la interdisciplinarietat i el procés, així com amb la participació. Al final del procés el docent 1 emfatitza principalment aspectes relacionats amb el caràcter processual de l'escenari, essent pel docent la formació i la participació aspectes també importants en aquest punt de procés.

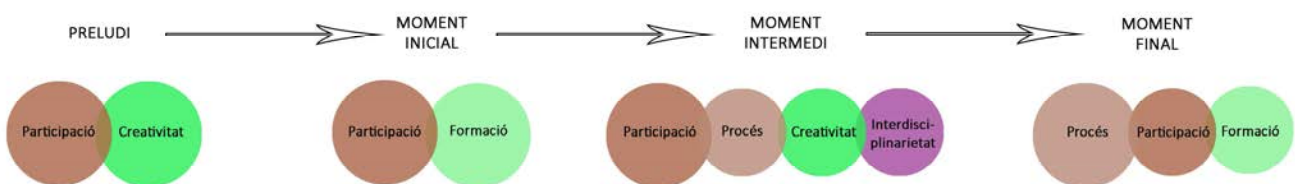


Figura 124 – Resultat de les subcategories més destacades en cada punt de procés de disseny (docent 1)

A continuació s'analitza i es discuteixen els resultats obtinguts en cadascuna de les categories definides.

Constructor

La categoria Constructor és detectada amb poca freqüència en l'anàlisi del procés seguit pel docent 1. Aquest resultat ens fa pensar que aquest no és un aspecte essencial pel docent 1 en el procés de disseny dels escenaris didàctics per a l'AC. Això no vol dir que aquest no cregui que l'experiència o l'obertura no siguin elements dels escenaris didàctics per a l'AC, simplement que segons sembla pel docent 1 hi ha aspectes més transcendents que aquests.

Pel que fa a les subcategories de Constructor trobem que hi ha una lleugera diferència entre aquestes. En la taula 109 es pot observar que la subcategoria Experiència és detectada amb major grau que la subcategoria Obertura. Si analitzem el moment en què el docent 1 menciona aquestes subcategories podem veure que la subcategoria **Experiència** malgrat que abans del procés el docent no en destaca cap aspecte relacionat amb aquesta subcategoria, en la resta de moments la seva presència no varia gaire, essent en el moment inicial i intermedi quan es detecta la major freqüència. De fet el caràcter interprofessional de l'escenari, l'aspecte més destacat d'aquesta subcategoria, és contemplat per part del docent 1 en tots els punts analitzats, exceptuant en el preludi del procés de disseny. Els resultats obtinguts respecte a aquesta subcategoria ens fa pensar

que el docent, malgrat no estar dissenyant un escenari de forma transversal, té en compte altres agents en el disseny de l'escenari didàctic segurament perquè el docent 1 pensa que les opinions i experiències d'altres persones enriqueixen la disseny de l'escenari.

Pel que fa a la subcategoria Obertura aquesta segueix un procés més canviant que el descrit en la subcategoria Experiència. Abans del procés de disseny el docent no en menciona cap aspecte relacionat amb l'obertura, en canvi a l'inici el docent en destaca el caràcter emergent de l'escenari, al mig el caràcter evolutiu i al final de procés el docent 1 torna a no contemplar cap característica relacionada amb l'obertura. El moment en què el docent fa més referència al caràcter obert de l'escenari didàctic és en el moment intermedi quan fa referència en dues ocasions aspectes relacionats amb l'obertura evolutiva (aspecte més destacat per part del docent 1 en relació a la subcategoria Obertura). Aquests resultats podrien ser deguts al fet que a l'inici del procés el docent fa una retrospecció en els escenaris didàctics creats i per això en destaca l'emergència d'aquests, en canvi al mig del procés el docent en destaca el caràcter evolutiu perquè aquest està pensant en les activitats que crearà i per tant pensa en com aquestes poden evolucionar.

	CONSTRUCTOR					
	Experiència			Obertura		
	Interprofessional	Transprofessional	Personal	Evolutiva	Indeterminada	Emergent
Preludi	0	0	0	0	0	0
Moment inicial	1	1	0	0	0	1
Moment intermedi	1	1	0	2	0	0
Moment final	1	0	0	0	0	0
TOTAL descriptors	3	2	0	2	0	1
TOTAL subcategories	5			3		
TOTAL categories	8					

Taula 109 - Resultats obtinguts de les subcategories pertanyents a Constructor en els diferents moments del procés de disseny (docent 1)

		Preludi	Moment inicial	Moment intermedi	Moment final
CONSTRUCTOR	Experiència	↑	=	↓	
	Obertura	↑	↑	↓	

Taula 110 - Evolució de les subcategories pertanyents a Constructor al llarg del procés de disseny (docent 1)

Categoria	Subcategoria	Moment amb més mobilització	Aspecte més destacat
Constructor	Experiència	Moment inicial + intermedi	E. Interprofessional
	Obertura	Moment Intermedi	O. Evolutiva

Taula 111 – Taula de síntesi del moment i el descriptor més destacat de les subcategories pertanyents a Constructor (docent 1)

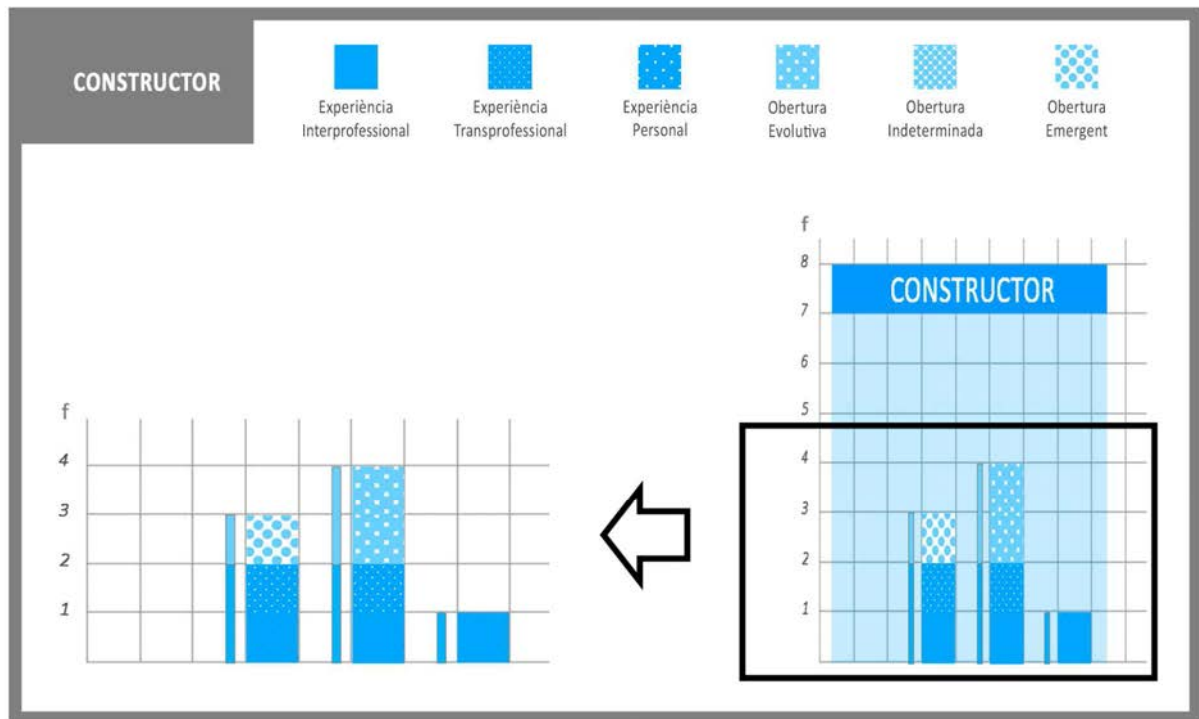


Figura 125 - Gràfic sobre el procés de disseny de la categoria Constructor (docent 1)

Emocional

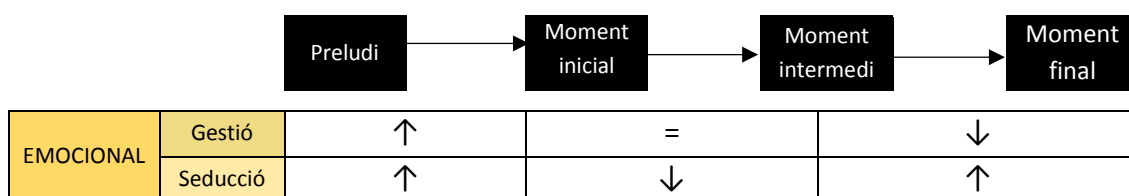
La categoria Emocional, igual que passava amb la categoria Constructor, no és detectada amb gaire freqüència en l'anàlisi del procés seguit. Aquest resultat ens fa pensar que aquest no és un aspecte essencial pel docent 1 en el procés de disseny dels escenaris didàctics per a l'AC. Això no vol dir que aquest no cregui que la gestió i la seducció emocional no siguin elements dels escenaris didàctics per a l'AC, simplement que segons sembla pel docent 1 hi ha aspectes més transcendents que aquests.

Pel que fa a les subcategories d'Emocional podem observar que hi ha certa diferència entre aquestes. En la taula 112 es pot observar que la subcategoria Gestió és detectada amb major grau que la subcategoria Seducció. Si analitzem el moment en què el docent 1 menciona aquestes subcategories podem veure que la subcategoria **Gestió** no varia gaire la seva presència al llarg dels diferents moments del procés de disseny, essent el moment inicial i intermedi quan es detecta amb més freqüència. El caràcter més destacat en relació a aquesta subcategoria és la gestió atenta que és contemplada per part del docent 1 en tots els punts analitzats. Cal destacar que el docent no fa referència en cap dels moments del procés de disseny a la gestió optimista. Els resultats obtinguts respecte a aquesta subcategoria ens indiquen que el docent es preocupa per la gestió de l'escenari des d'un punt de vista emocional sobretot envers l'acompanyament i a la creació d'un clima positiu d'aprenentatge i per fer-ho sembla a ser que el docent vulgui empatitzar amb l'alumnat creant un vincle de confiança i d'afectivitat entre ambdós.

Pel que fa a la subcategoria **Seducció** aquesta segueix un procés més canviant que el descrit en la subcategoria Gestió. El docent només destaca a l'inici el caràcter provocatiu de l'escenari igual que al final del procés (amb menys freqüència), en canvi no contempla cap característica relacionada amb la seducció sorprenent o amena. Aquests resultats podrien ser deguts al fet que tant a l'inici com al final el docent pensi en la manera d'enganxar a l'alumnat i en canvi abans o al mig del procés de disseny les seves preocupacions siguin unes altres, com ara la creació d'activitats específiques.

	EMOCIONAL					
	Gestió			Sedució		
	Atenta	Optimista	Confident	Provocativa	Sorprement	Amena
Preludi	1	0	0	0	0	0
Moment inicial	1	0	1	2	0	0
Moment intermedi	1	0	1	0	0	0
Moment final	1	0	0	1	0	0
TOTAL descriptors	4	0	2	3	0	0
TOTAL subcategories	6			3		
TOTAL categories	9					

Taula 112 - Resultats obtinguts de les subcategories pertanyents a Emocional en els diferents moments del procés de disseny (docent 1)



Taula 113 – Evolució de les subcategories pertanyents a Emocional al llarg del procés de disseny (docent 1)

Categoria	Subcategoria	Moment amb més mobilització	Aspecte més destacat
Emocional	Gestió	Moment inicial + intermedi	G. Atenta
	Sedució	Moment inicial	S. Provocativa

Taula 114 – Taula de síntesi del moment i el descriptor més destacat del les subcategories pertanyents a Emocional (docent 1)



Figura 126 - Gràfic sobre el procés de disseny de la categoria Emocional (docent 1)

Sinàptic

La categoria Sinàptic és detectada amb elevada freqüència en l'anàlisi del procés seguit pel docent 1. Aquest resultat ens fa pensar que aquest esdevé un aspecte essencial pel docent 1 en el procés de disseny dels escenaris didàctics per a l'AC.

Pel que fa a les subcategories de Sinàptic podem observar que existeixen diferències entre aquestes. En la taula 115 es pot observar que la subcategoria Participació és detectada amb major grau que la subcategoria Procés. Si analitzem el moment en què el docent 1 menciona aquestes subcategories podem veure que la freqüència en què es detecta la subcategoria **Participació** va disminuint a mesura que avança el procés de disseny de l'escenari didàctic, exceptuant a l'inici del procés que aquest augmenta en comparació amb el preludi d'aquest. Així doncs trobem que en el moment inicial es quan hi ha més mobilització d'aspectes relacionats amb la Participació i tant abans com després d'aquest moment el seu grau de mobilització disminueix. Malgrat aquests canvis cal dir que aquesta és una de les subcategories més detectades en tots els punts del procés de disseny. Respecte a les característiques de la participació el docent en destaca amb més freqüència el caràcter compartit d'aquesta, el que significa la generació d'espais d'intercanvi entre els participants, en un segon terme trobem el caràcter viscut i cooperatiu de la participació, malgrat aquest últim no ser detectat al final del procés de disseny, en contraposició dels altres dos que són detectats en tots els moments del procés dut a terme. Aquests resultats reflecteixen que la participació és un aspecte clau pel docent 1 en el disseny d'escenaris didàctics per a l'AC. El fet que al llarg del procés apareguin diferents característiques sobre la participació ens fa pensar que el docent contempla diverses formes de participació al llarg de l'escenari didàctic.

Pel que fa a la subcategoria **Procés** cal dir que on s'observa la freqüència més gran és al final del procés de disseny, essent al mig quan apareix en menys freqüència. Abans i a l'inici el docent en destaca sobretot la coherència de l'escenari i en canvi el mig i al final posa més èmfasis al caràcter relacional. Cal dir que tant al mig com al final el docent no menciona cap aspecte relacionat amb la coherència del procés, malgrat aquest ser el més destacat abans i a l'inici del procés. En global el caràcter relacional esdevé l'aspecte més mencionat en relació el Procés pel docent 1 al llarg de tot el procés de disseny. Aquests resultats ens mostren que el caràcter processual de l'escenari és un aspecte que el docent considera important a l'hora de dissenyar els escenaris didàctics per a l'AC. A més s'observa que en funció del moment del procés de disseny el docent en destaca diferents aspectes relacionats amb el caràcter processual de l'escenari, en el preludi i en el moment inicial per exemple posa més èmfasis amb la coherència segurament perquè fa una retrospectiva dels escenaris didàctics i activitats realitzades amb anterioritat i intenta relacionar-los amb aquests i que

segueixin la mateixa lògica; en canvi quan comença a concretar amb les activitats, al mig del procés, ja comença a prendre més importància el caràcter relacional possiblement perquè intenta que les diferents activitats no estiguin aïllades sinó que es complementin les unes amb les altres.

	SINÀPTIC					
	Participació			Procés		
	Compartida	Cooperativa	Viscuda	Axial	Relacional	Coherent
Preludi	3	3	1	1	1	3
Moment inicial	3	6	4	1	2	2
Moment intermedi	5	2	3	1	3	0
Moment final	3	0	1	1	5	0
TOTAL descriptors	14	11	9	4	11	5
TOTAL subcategories	34			20		
TOTAL categories	54					

Taula 115 - Resultats obtinguts de les subcategories pertanyents a Sinàptic en els diferents moments del procés de disseny (docent 1)

		Preludi	Moment inicial	Moment intermedi	Moment final
SINÀPTIC	Participació	↑	↓	↓	
	Procés	=	↓	↑	

Taula 116 – Evolució de les subcategories pertanyents a Sinàptic al llarg del procés de disseny (docent 1)

Categoria	Subcategoria	Moment amb més mobilització	Aspecte més destacat
Sinàptic	Participació	Moment inicial	P. Compartida
	Procés	Moment final	P. Relacional

Taula 117 - Taula de síntesi del moment i el descriptor més destacat de les subcategories pertanyents a Sinàptic (docent 1)

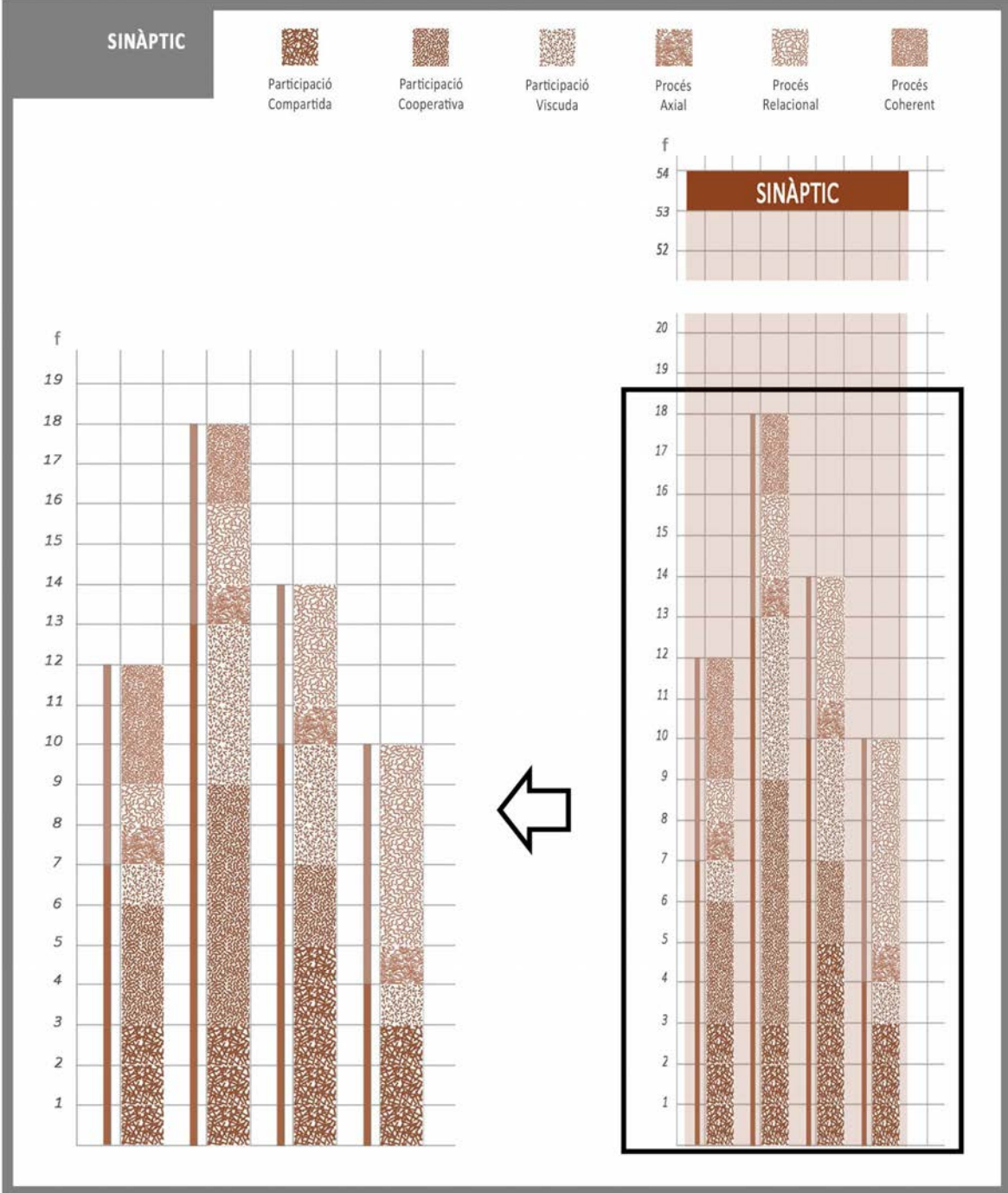


Figura 127 - Gràfic sobre el procés de disseny de la categoria Sinàptic (docent 1)

Dialògic

La categoria Dialògic és detectada de forma desigual en l'anàlisi del procés seguit pel docent 1. A l'inici del procés el docent la menciona amb una freqüència força elevada però aquesta va disminuint a mesura que el procés de disseny avança. Aquest resultat ens fa pensar que el caràcter dialògic de l'escenari esdevé un aspecte important pel docent 1 en certs moments del procés de disseny dels escenaris didàctics per a l'AC.

Pel que fa a les subcategories de Dialògic podem observar que hi ha força diferència entre aquestes. En la taula 118 es pot veure que la subcategoria Contextualització és detectada amb major grau que la subcategoria Interdisciplinarietat. Si analitzem el moment en què el docent 1 menciona aquestes subcategories podem veure que la subcategoria **Contextualització** és destacada majoritàriament en el moment inicial del procés de disseny, en concret el docent emfatitza el caràcter proper d'aquesta. S'observa també que en cap moment el docent menciona el caràcter controvertit de la contextualització. Els resultats referents a la subcategoria Contextualització fan pensar que el docent veu aquesta com un aspecte significatiu en la disseny d'escenaris didàctics per a l'AC, en concret pel docent 1 sembla que esdevé important que la contextualització s'adapti a la realitat de l'alumnat, de fet aquesta vinculació provoca un sentiment positiu envers l'escenari didàctic i per tant més participació, així doncs aquesta característica podria ser una de les formes que el docent tingui per aconseguir un dels aspectes més essencials per a ell: la participació. Per últim el fet que la contextualització aparegui en més freqüència a l'inici del procés de disseny fa pensar que el docent dediqui la part inicial del procés a definir la forma d'introduir l'escenari didàctic i per tant de contextualitzar-lo, emfatitzant altres aspectes no tan relacionats amb aquesta subcategoria en els altres punts del procés.

Pel que fa a la subcategoria **Interdisciplinarietat** es pot observar (Fig. 128) que és en el moment intermedi procés de disseny quan apareix en més freqüència i en contraposició en el preludi i en el moment final del procés no es detecta cap menció sobre aquesta subcategoria. El docent destaca el caràcter opinant i sistèmic de la interdisciplinarietat però no menciona en cap moment el caràcter curricular. Els resultats obtinguts podrien indicar que al mig del procés és quan el docent pensa en les activitats a realitzar i busca abordar-les des de diferents punts de vista, tenint en compte la complexitat dels conceptes que treballa. L'altre aspecte a destacar és el fet que no es mencioni en cap moment l'aspecte curricular, aquest resultat és comprensible, ja que aquest escenari didàctic és dissenyat per un sol docent en una assignatura concreta.

	DIALÒGIC					
	Interdisciplinarietat			Contextualització		
	Curricular	Opinant	Sistèmica	Propera	Controvertida	Estimulant
Preludi	0	0	0	0	0	0
Moment inicial	0	2	0	5	0	1
Moment intermedi	0	1	3	0	0	1
Moment final	0	0	0	2	0	0
TOTAL descriptors	0	3	3	7	0	2
TOTAL subcategories	6			9		
TOTAL categories	15					

Taula 118 - Resultats obtinguts de les subcategories pertanyents a Dialògic en els diferents moments del procés de disseny (docent 1)

		Preludi	Moment inicial	Moment intermedi	Moment final
DIALÒGIC	Interdisciplinarietat		↑	↑	↓
	Contextualització		↑	↓	↑

Taula 119 - Evolució de les subcategories pertanyents a Dialògic al llarg del procés de disseny (docent 1)

Categoria	Subcategoria	Moment amb més mobilització	Aspecte més destacat
Dialògic	Interdisciplinarietat	Moment Intermedi	I. Opinant i. Sistèmica
	Contextualització	Moment inicial	C. Propera

Taula 120 - Taula de síntesi del moment i el descriptor més destacat de les subcategories pertanyents a Dialògic (docent 1)

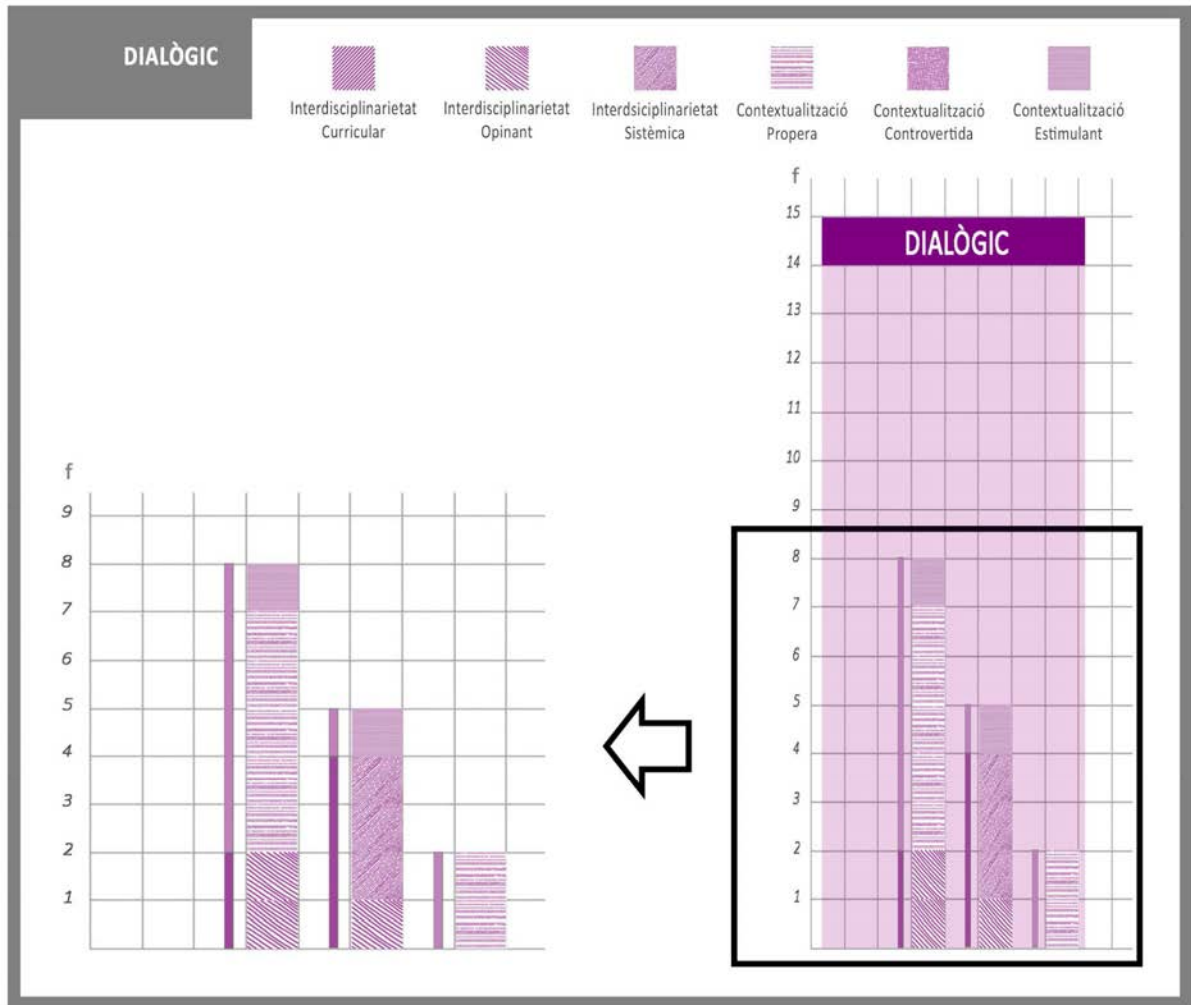


Figura 128 - Gràfic sobre el procés de disseny de la categoria Dialògic (docent 1)

Transformador

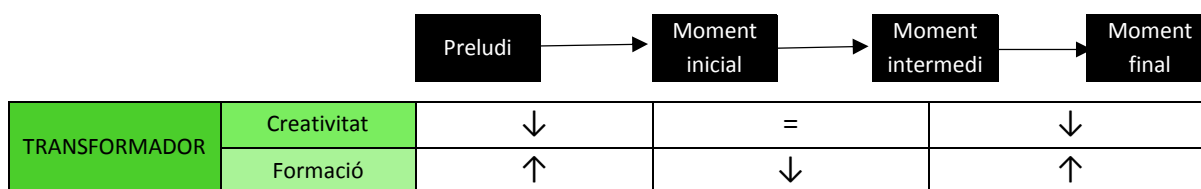
La categoria Transformador és detectada amb una elevada freqüència en l'anàlisi del procés seguit pel docent 1. Aquest resultat ens fa pensar que aquest és un aspecte essencial pel docent 1 en el procés de disseny dels escenaris didàctics per a l'AC.

Pel que fa a les subcategories de Transformador podem observar que hi ha força diferència entre aquestes. En la taula 121 es pot veure que la subcategoria Formació és detectada amb major grau que la subcategoria Creativitat. Si analitzem el moment en què el docent 1 menciona aquestes subcategories s'observa que la presència de la subcategoria **Creativitat** és més elevada en el prelude del procés de disseny, disminueix a l'inici d'aquest, es manté igual en el moment intermedi però decau al final d'aquest. El caràcter enginyós de l'escenari és contemplat per part del docent 1 al llarg de tot el procés, però la multi-representativitat i la singularitat només són detectades en una i dues ocasions respectivament, en concret la singularitat apareix en el prelude i en el moment inicial i la multi-representativitat en el moment intermedi del procés. Els resultats obtinguts respecte a aquesta subcategoria ens fa pensar que el docent destaca la creativitat dels escenaris quan es planteja com començarà aquest i quan pensa les activitats, dos aspectes que sembla que docent 1 planteja a l'inici i al mig del procés de disseny dels escenaris didàctics. El fet que apareguin els diferents descriptors en l'anàlisi del procés seguit podria indicar que el docent intenta introduir la creativitat des de diferents punts, ja sigui utilitzant diferents llenguatges, conceptes innovadors, activitats diferents, activant la fantasia i la imaginació de l'alumnat...

Pel que fa a la subcategoria **Formació** aquesta és detectada de forma molt diferenciada al llarg del procés de disseny analitzat, essent en el moment inicial d'aquest quan es detecta amb més força. Malgrat la diferència existent respecte a la freqüència d'aparició de la subcategoria Formació, cal dir que en tots els moments el docent en destaca tant el caràcter crític de la formació. Pel que fa al caràcter decisiu, l'aspecte més destacat per part del docent, trobem que el considera en tots els punts exceptuant en el prelude del procés de disseny. Respecte al caràcter mobilitzador s'observa que el docent només el destaca a l'inici i al final de procés de disseny. Els resultats obtinguts de la subcategoria Formació podrien ser deguts al fet que a l'inici del procés el docent se centra molt en l'objectiu formatiu de l'escenari didàctic, en els aspectes que vol mobilitzar, que vol que aprenguin o en què vol influir o actuar. El fet que apareguin tots els descriptors d'aquesta subcategoria fa pensar que el docent té molt present que la formació de l'alumnat no només recau amb l'adquisició de continguts sinó que hi ha un seguit de valors, habilitats, conceptes... que també s'aprenen al llarg de l'escenari didàctic per a l'AC i que són tant o més importants que els continguts.

	TRANSFORMADOR					
	Creativitat			Formació		
	Multi-representativa	Enginyosa	Singular	Mobilitzadora	Crítica	Decisiva
Preludi	0	4	3	1	1	0
Moment inicial	0	2	2	4	3	5
Moment intermedi	3	1	0	0	2	1
Moment final	0	1	0	1	1	2
TOTAL descriptors	3	4	2	5	6	8
TOTAL subcategories	16			21		
TOTAL categories	37					

Taula 121 - Resultats obtinguts de les subcategories pertanyents a Transformador en els diferents moments del procés de disseny (docent 1)



Taula 122 - Evolució de les subcategories pertanyents a Transformador al llarg del procés de disseny (docent 1)

Categoria	Subcategoria	Moment amb més mobilització	Aspecte més destacat
Transformador	Creativitat	Preludi	C. Enginyosa
	Formació	Moment inicial	F. Decisiva

Taula 123 - Taula de síntesi del moment i el descriptor més destacat de les subcategories pertanyents a Transformador (docent 1)

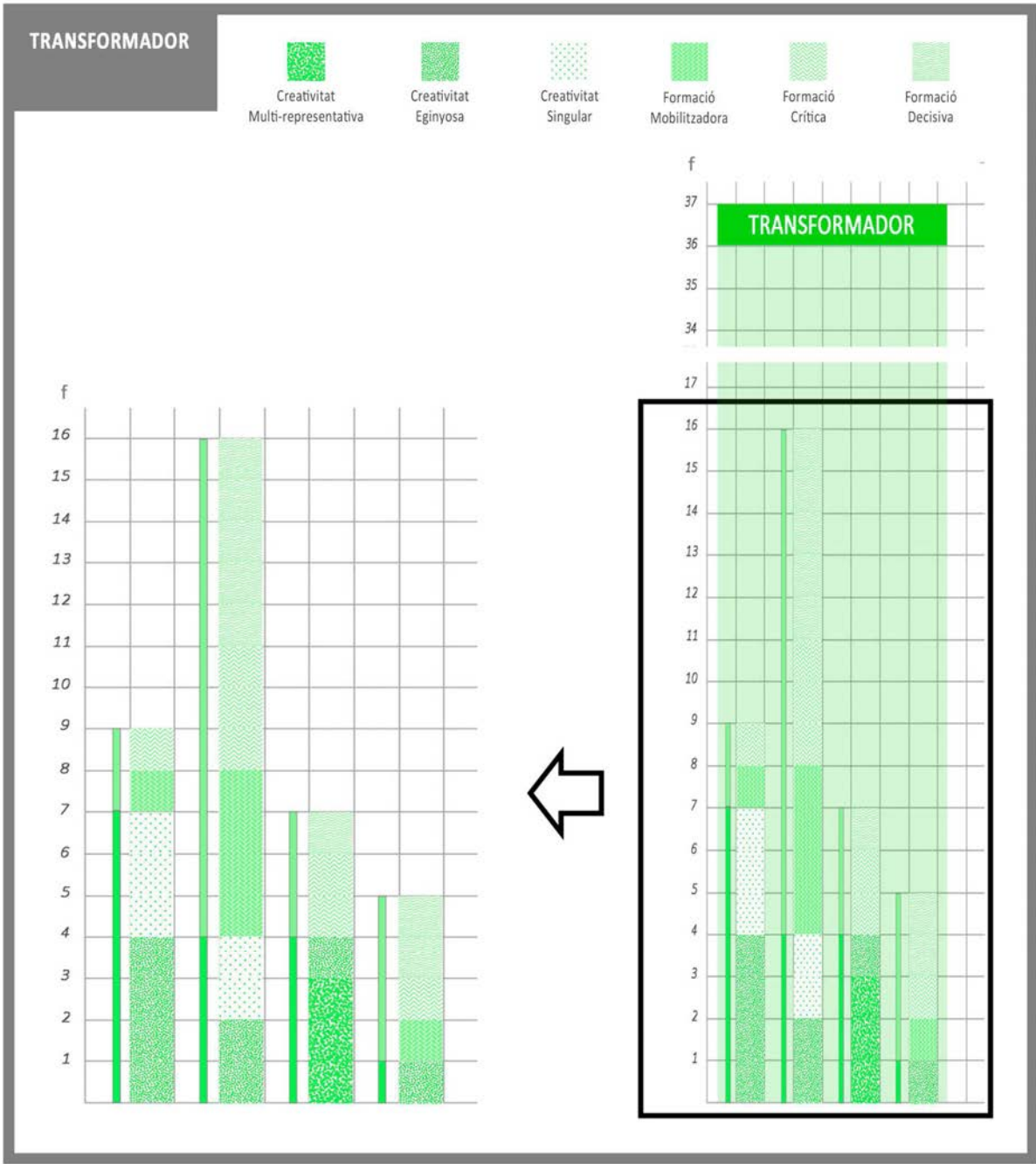


Figura 129 - Gràfic sobre el procés de disseny de la categoria Transformador (docent 1)

12.1.2. Com percep el DOCENT 1 el procés viscut després de la posada en pràctica?

Un cop finalitzat el procés de disseny de l'escenari didàctic per a l'AC i posat en pràctica, el docent explica el procés viscut. Els resultats obtinguts d'aquesta percepció es divideixen en dos apartats, un primer on el docent parla sobre l'escenari didàctic dissenyat en termes generals i a l'hora de posar-lo en pràctica i un segon on aquest reflexiona sobre el procés de disseny.

12.1.2.1. L'escenari didàctic dissenyat

El docent 1 parla de forma retrospectiva sobre l'escenari didàctic per a l'AC dissenyat. La figura 130 i la taula 124 ens mostren les característiques que el docent 1 emfatitza quan explica l'escenari didàctic dissenyat i la seva posada en pràctica. Com podem observar els aspectes relacionats amb la participació són els més mencionats per part del docent 1. La figura 130 també ens mostra que el docent contempla característiques associades a les diferents subcategories definides, exceptuant la subcategoria Contextualització que el docent no menciona quan parla de l'escenari didàctic per a l'AC dissenyat i la seva posada en pràctica.

	CONSTRUCTOR					EMOCIONAL					SINÀPTIC					DIALÒGIC					TRANSFORMADOR										
	Experiència		Obertura			Gestió			Sedució		Participació			Procés		Interdisciplinarietat			Contextualització		Creativitat		Formació								
	Interprofessional	Transprofessional	Personal	Evolutiva	Indeterminada	Emergent	Atenta	Optimista	Confident	Provocativa	Sorprenent	Amena	Compartida	Cooperativa	Viscuda	Axial	Relacional	Coherent	Curricular	Opinant	Sistèmica	Propera	Controvertida	Estimulant	Multi-representativa	Enginyosa	Singular	Mobilitzadora	Crítica	Decisiva	
U1	2														1	1	4													2	
U2													2	1	1												1				
U6								1				1				1									1				1		
U7										1		1													1						
U8															1	1					2				1						
U3				1					2					2																	
U4								1	1				1																	1	
U5							1		1					1																	
U23				1																											
U24				1			1								1																
U25	1														1	1	3	1	1												2
U26	2														1												1				
TOTAL Descr.	5	0	0	3	0	0	2	1	5	0	1	0	5	4	6	2	9	1	1	0	2	0	0	0	3	0	2	0	4	2	
TOTAL Subcateg.	5		3			8					1		15					12		3			0		5		6				

Taula 124 - Graella d'anàlisi dels resultats en perspectiva al procés de disseny de l'escenari didàctic per a l'AC (docent 1)

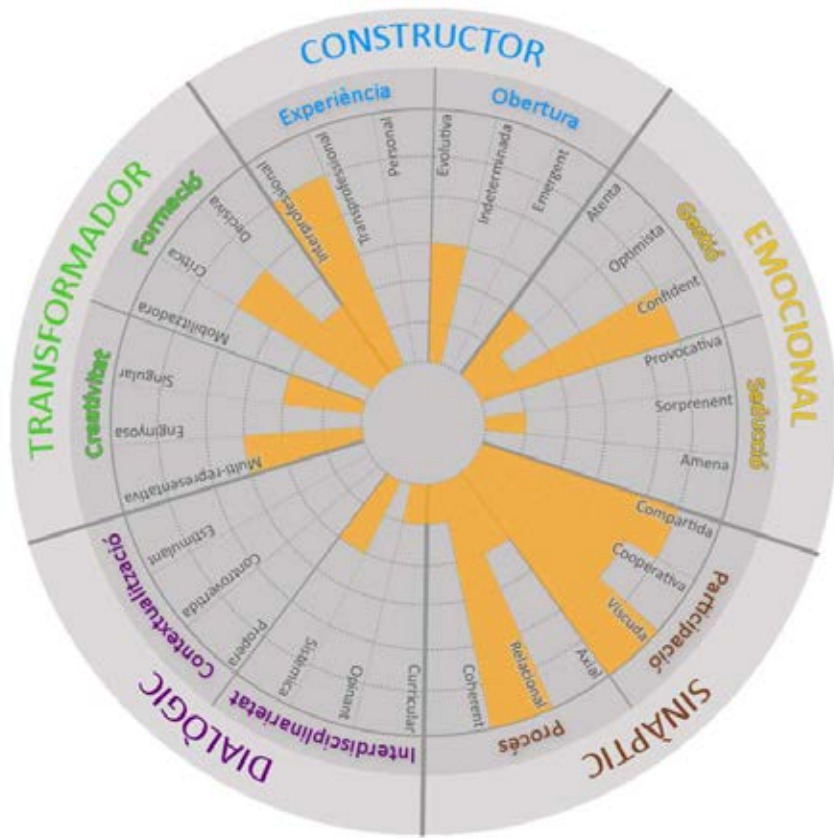


Figura 130 – Resultats en perspectiva al procés de disseny de l’escenari didàctic per a l’AC (docent 1)

A continuació s’analiza cadascuna de les categories i subcategories per separat.

Constructor

Les dues subcategories pertanyents a la categoria Constructor (Experiència i Obertura) apareixen amb una freqüència considerable malgrat concentrar-se aquesta en només dos aspectes: la interprofessionalitat (fent referència a l’Experiència) i al caràcter evolutiu de l’escenari (fent referència a l’Obertura).

CONSTRUCTOR						
Experiència			Obertura			
	Interprofessional	Transprofessional	Personal	Evolutiva	Indeterminada	Emergent
TOTAL	5	0	0	3	0	0

Taula 125 - Resultats obtinguts en perspectiva al procés de disseny de la categoria Constructor (docent 1)

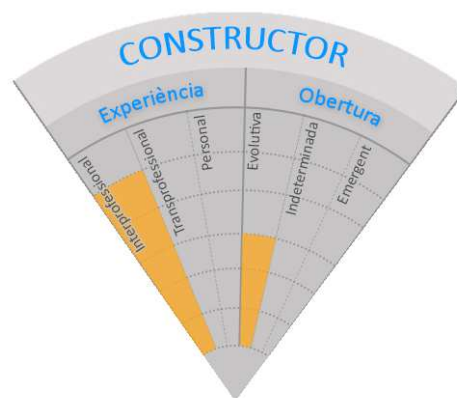


Figura 131 – Resultats de la categoria Constructor obtinguts en perspectiva al procés de disseny (docent 1)

Emocional

De les dues subcategories pertanyents a la categoria Emocional (Sedució i Gestió) el docent 1 menciona amb més força aspectes relacionats amb la gestió que amb la seducció. De fet el caràcter seductor de l'escenari només apareix en una sola ocasió, concretament fent referència a la sorpresa que aquests generen. Pel que fa a la subcategoria Gestió podem veure que la confiança és un dels aspectes més destacats, malgrat també mencionar, amb menys freqüència, el caràcter atent i optimista de l'escenari.

EMOCIONAL						
Gestió			Sedució			
	Atenta	Optimista	Confident	Provocativa	Sorprenent	Amena
TOTAL	2	1	5	0	1	0

Taula 126 - Resultats obtinguts en perspectiva al procés de disseny de la categoria Emocional (docent 1)

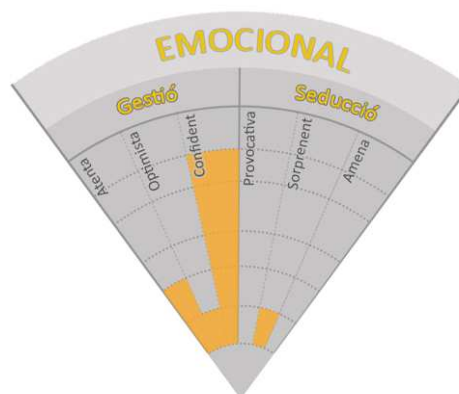


Figura 132 - Resultats de la categoria Emocional obtinguts en perspectiva al procés de disseny (docent 1)

Sinàptic

Les dues subcategories pertanyents a la categoria Sinàptic (Participació i Procés) apareixen amb força freqüència quan es realitza una retrospecció de l'escenari didàctic dissenyat, de fet el docent 1 menciona aspectes relacionats amb cadascun dels descriptors definits en la categoria Sinàptic. Com podem observar en la figura 133 la subcategoria Participació apareix amb més freqüència que la subcategoria Procés. D'aquesta última el docent destaca amb més freqüència el caràcter relacional que l'axial o la coherència. Pel que fa a la subcategoria Participació s'observa que tots els descriptors apareixen amb força freqüència, malgrat ser el descriptor Viscuda el que menciona més el docent 1.

SINÀPTIC						
Participació			Procés			
	Compartida	Cooperativa	Viscuda	Axial	Relacional	Coherent
TOTAL	5	4	6	2	9	1

Taula 127 - Resultats obtinguts en perspectiva al procés de disseny de la categoria Sinàptic (docent 1)

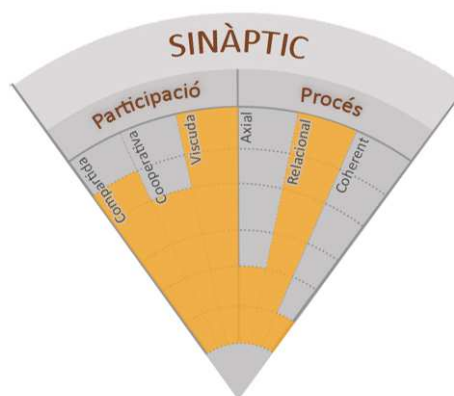


Figura 133 - Resultats de la categoria Sinàptic obtinguts en perspectiva al procés de disseny (docent 1)

Dialògic

Les dues subcategories pertanyents a la categoria Dialògic (Interdisciplinarietat i Contextualització) apareixen de forma desigual en el diari. Per una banda trobem que la subcategoria Contextualització no és mencionada per part del docent en cap ocasió, en canvi de la subcategoria Interdisciplinarietat el docent en destaca el caràcter curricular i sistèmic d'aquesta.

DIALÒGIC						
Interdisciplinarietat			Contextualització			
	Curricular	Opinant	Sistèmica	Propera	Controvertida	Estimulant
TOTAL	1	0	2	0	0	0

Taula 128 - Resultats obtinguts en perspectiva al procés de disseny construcció de la categoria Dialògic (docent 1)



Figura 134 - Resultats de la categoria Dialògic obtinguts en perspectiva al procés de disseny (docent 1)

Transformador

Les dues subcategories pertanyents a la categoria Transformador (Formació i Creativitat) apareixen de forma més o menys similar quan el docent parla de l'escenari didàctic dissenyat. Pel que fa a la Creativitat el docent 1 en destaca la multi-representativitat i la singularitat, en tres i dues ocasions respectivament. Respecte a la Formació el docent també destaca només dos dels tres descriptors pertanyents a aquesta subcategoria, en concret menciona el caràcter crític i decisiu de la formació, en quatre i dues ocasions respectivament.

TRANSFORMADOR						
Creativitat			Formació			
	Multi-representativa	Enginyosa	Singular	Mobilitzadora	Crítica	Decisiva
TOTAL	3	0	2	0	4	2

Taula 129 - Resultats obtinguts en perspectiva al procés de disseny de la categoria Transformador (docent 1)

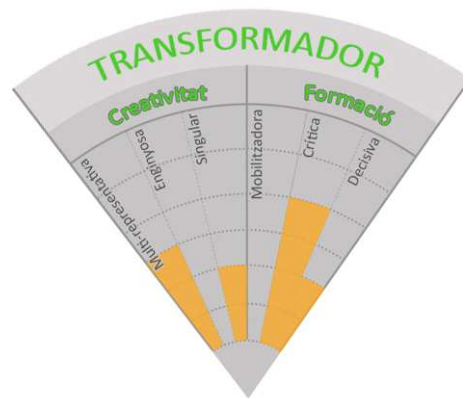


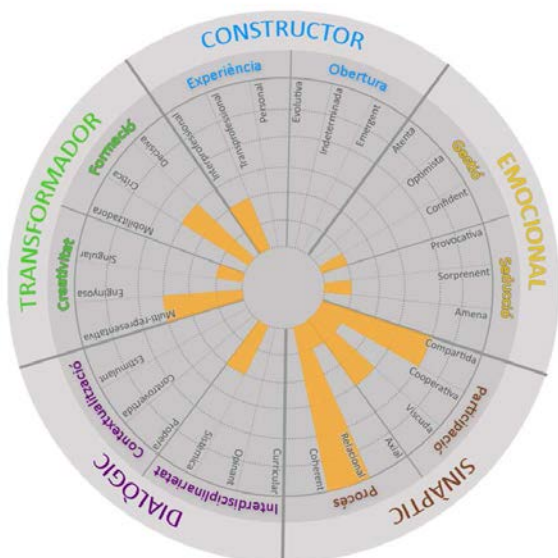
Figura 135 - Resultats de la categoria Transformador obtinguts en perspectiva al procés de disseny (docent 1)

Síntesi i discussió dels resultats

Els resultats ens mostren que en perspectiva el docent 1 posa èmfasi en el caràcter processual i participatiu de l'escenari didàctic dissenyat. En contraposició el docent no menciona la contextualització d'aquests i posa molt poca rellevància a l'obertura, la seducció i la interdisciplinarietat de l'escenari.

Si els resultats els dividíssim quan el docent explica com era l'escenari dissenyat i quan explica com el va posar a la pràctica podem observar diferències importants. En la figura 136 podem veure que quan explica l'escenari el docent posa molt èmfasi en la creativitat i el caràcter processual de l'escenari i en canvi en la posada en pràctica apareixen amb més força aspectes relacionats amb la gestió. Aquests resultats ens mostren que hi ha aspectes que el docent 1 té en compte a l'hora de dissenyar un escenari didàctic per a l'AC però queden reflectits de forma implícita en la posada en pràctica, com podria ser el cas de la creativitat. Dels resultats també en podem extreure que hi ha subcategories com ara l'obertura i la gestió que estan molt relacionades amb la posada en pràctica.

Explicació general



Posada en pràctica

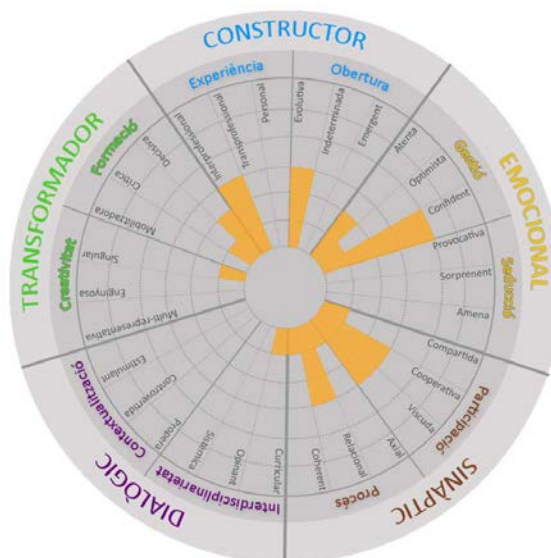


Figura 136 – Concreció dels resultats obtinguts en perspectiva al procés viscut pel docent 1

Si mirem els resultats en perspectiva al procés conjuntament amb els resultats obtinguts en el propi procés de disseny (Fig. 137), podem observar en una primera instància que el docent només deixa de mencionar 4 dels 30 descriptors definits. Aquest resultat ens mostra que el docent aborda el disseny de l'escenari des de diferents aspectes. De fet en perspectiva el docent menciona aspectes que durant el procés no destacava, com ara la Interdisciplinarietat Curricular o la Gestió Optimista. De fet aquests dos aspectes el docent en parla quan explica com el va posar en pràctica per tant podria ser que seguessin dues característiques que el docent només utilitza quan transfereix l'escenari a l'aula i no quan el dissenya.

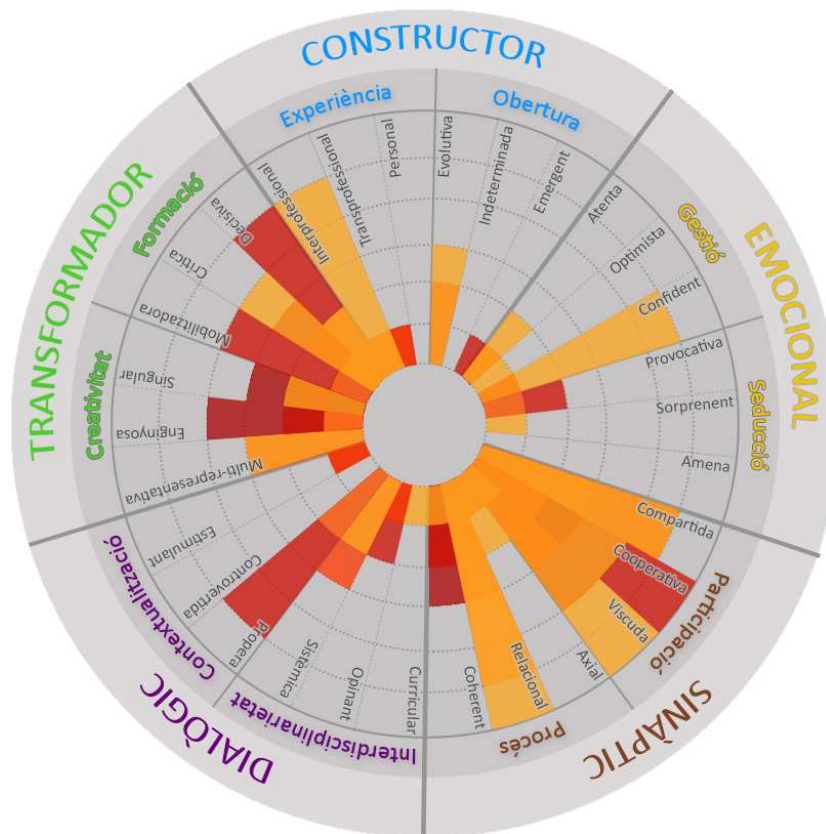


Figura 137 – Resultat del procés viscut i resultats en perspectiva (docent 1)

Un altre aspecte a destacar és que els resultats globals del procés de disseny són molt semblants als resultats obtinguts en perspectiva al procés, d'aquí segurament el fet que en la figura 137 ja no hi hagi una predominança clara d'un color. Això ens mostra que els aspectes que el docent emfatitza durant el procés de disseny de l'escenari després s'han materialitzat i s'han dut a l'aula i per tant no són aspectes teòrics sinó que s'apliquen.

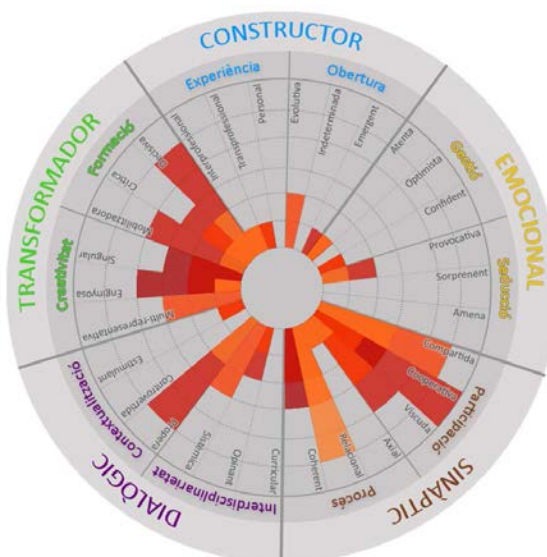


Figura 139 - Resultat general del procés de disseny (docent 1)

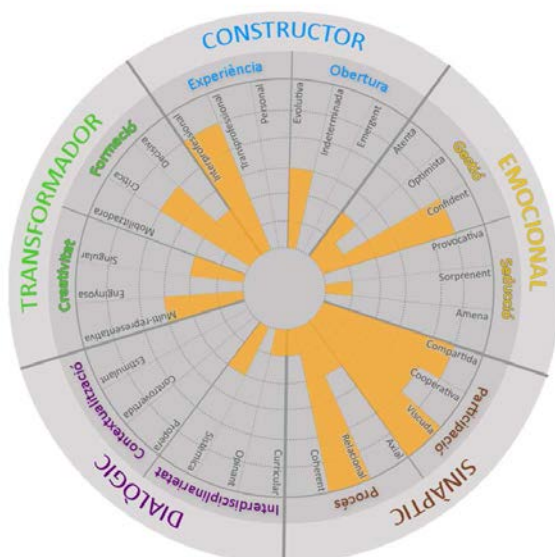


Figura 138 - Resultat general en perspectiva (docent 1)

De totes maneres si s'analitzen per separat cadascuna de les categories, podem trobar diferències importants entre el procés de disseny i la percepció d'aquest en perspectiva. Així doncs s'observa que hi ha categories que el docent 1 emfatitza més en perspectiva que en el propi procés de disseny (Constructor i Emocional), categories més destacades en el procés de disseny que en perspectiva (Dialògic) i subcategories que emfatitza de forma semblant en ambdós (Formació i Sinàptic) (Fig. 140). Aquests resultats ens mostren per tant que hi ha aspectes dels escenaris didàctics que estan més relacionats en la posada en pràctica i en l'aplicació del propi escenari didàctic que en el procés de disseny i a l'inrevés.

La figura 140 també ens mostra que les categories que tenen un pes semblant tant en el procés de disseny com en l'epíleg són aquelles que apareixen amb més freqüència en totes les anàlisis realitzades. Segurament per aquest motiu els resultats generals del procés i els obtinguts en perspectiva esdevenen molt semblants.

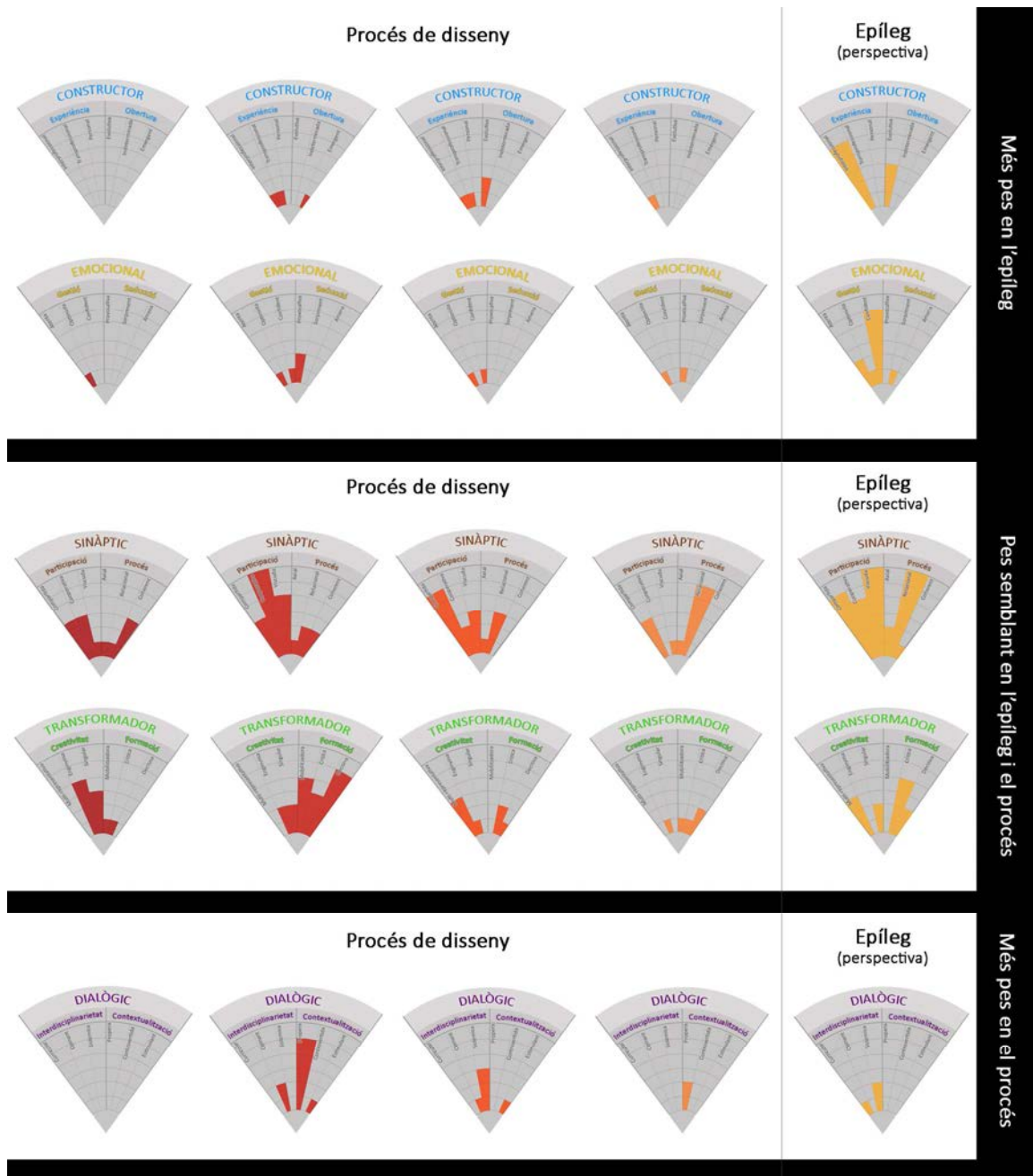


Figura 140 – Evolució dels resultats per categories (docent 1)

Per acabar si ens fixem amb les subcategories, podem concloure que en termes generals pel docent 1 la participació, la formació, la creativitat i el procés esdevén aspectes clau en el disseny d'escenaris didàctics per a l'AC, ja que els quatre aspectes apareixen amb elevada freqüència en les diferents anàlisis realitzades.

12.1.2.2. Procés de disseny

En perspectiva es pregunta al docent quin procés ha seguit per tal de poder identificar què realitza en cada punt del procés analitzat i entendre millor els resultats obtinguts en l'anàlisi del procés de disseny seguit per part del docent 1.

Quan es demana al docent 1 que expliqui el procés de disseny realitzat aquest indica que el primer que pensa és el tema que vol treballar i com connectar aquest amb l'alumnat. En aquest punt el docent també manifesta tenir en compte la relació que tenen els continguts i la possible contextualització que realitzarà. Si s'observa el què el docent manifesta pensar en un primer terme i els resultats obtinguts en el preludi i el moment inicial, trobem una elevada relació entre ambdós.

Els resultats referents al procés viscut ens mostren que la participació, la formació, la creativitat, la contextualització i el procés són els aspectes més destacats en el preludi i el moment inicial del procés de disseny. De fet aquestes subcategories, exceptuant la participació, estan estretament lligades amb què el docent 1 manifesta pensar en aquest punt del procés. Així doncs trobem que el docent per una banda emfatitza el caràcter formador en aquest punt, ja que està pensant amb què vol treballar, fet que fa referència als continguts i habilitats que el docent pretén que els alumnes adquireixin o compreguin. Per altra banda el docent en aquest primer moment "busca excuses", fet que lliga amb la contextualització i també amb la creativitat, ja que tal com el docent manifesta pretén que aquestes "excuses" que connectin amb l'alumnat siguin imaginatives; i això enllaça alhora amb el fet que la subcategoria seducció també aparegui en aquest punt amb més força que en la resta del procés de disseny. Per últim trobem que el docent emfatitza en molts moments el fet de lligar els diferents temes, aspecte que es relaciona amb la subcategoria Procés, que també apareix de forma significativa en l'anàlisi del procés de disseny per part del docent 1.

Aportacions del docent 1 en perspectiva	Resultat del procés de disseny del docent 1
<p><i>Primer vull veure quin és el tema de treball, llavors busco excuses, em justifico a través d'excuses (U14)</i></p> <p><i>com puc lligar jo una cosa amb l'altre. (U14)</i></p> <p><i>La idea era dir a viam com puc lligar jo el què faran allà amb el què fem d'energia (U15)</i></p> <p><i>busquem alguna cosa que sigui molt propera a ells (U15)</i></p> <p><i>Llavors sempre vull que en tot aquest procés de creació sigui com imaginatiu, com creatiu. (U15)</i></p>	

Taula 130 – Aportacions del docent 1 en perspectiva respecte al prelude i el moment inicial del procés de disseny de l'escenari didàctic per a l'AC

En un segon terme el docent manifesta pensar amb l'eix vertebrador de l'escenari didàctic i amb les activitats que durà a terme en aquest. Els resultats obtinguts en el moment intermedi del procés i el que manifesta pensar el docent en aquest punt es troben estretament relacionats.

Els resultats referents al procés viscut ens mostren que la participació, el procés, la interdisciplinarietat i la creativitat són els aspectes més destacats en el moment intermedi del procés de disseny. De fet aquestes són subcategories que a priori semblen estar molt relacionades amb la creació d'activitats, aspecte que el docent manifesta que pensa en aquest punt del procés de disseny.

Per una banda trobem que el docent manifesta que en el moment intermedi del procés de disseny pensa en un primer moment amb l'eix vertebrador de l'escenari didàctic i com aquest connecta amb la resta, aspecte que es relaciona amb el caràcter axial del procés. Per altra banda el docent en aquest punt del procés declara que pensa les activitats que durà a terme durant l'escenari didàctic, fet que segurament provoca que les subcategories: participació, interdisciplinarietat i creativitat siguin més mencionades en aquest punt. A més el docent destaca de les activitats la connexió que aquestes tenen entre elles, fet que connecta amb el caràcter relacional del procés.

Així doncs segons els resultats obtinguts en l'anàlisi del procés de disseny, el docent 1 crea activitats creatives i participatives que tenen en compte la complexitat i que es troben relacionades entre si.

Aportacions del docent 1 en perspectiva	Resultat del procés de disseny del docent 1
<p><i>És a dir vaig pensant i dono moltes voltes en què podria fer, miro, intento agafar idees d'un lloc, d'un altre, em suggereixen idees, coses que puc veure no? I llavors... (U15)</i></p> <p><i>I llavors busco alguna cosa, això de l'eix vertebrador aquest, el vector que deia l'altre dia la ***, beuno doncs intento buscar-ne un. (U15)</i></p> <p><i>Penso activitats possibles que puguin encaixar. Llavors parteixo primer de la idea que vull, per tant vull que entenguin (U16)</i></p>	

Taula 131 – Aportacions del docent 1 en perspectiva respecte al moment intermedi del procés de disseny de l'escenari didàctic per a l'AC

Per acabar el docent manifesta que pensa en com presentar i posar en pràctica l'escenari didàctic dissenyat, aspectes que es troben força relacionats amb els resultats obtinguts en el moment final del procés de disseny.

Els resultats referents al procés viscut ens mostren que el procés, la participació i la formació són els aspectes més destacats al final del procés de disseny. Sembla a ser que la participació i el procés sí que són aspectes relacionats amb el què el docent 1 manifesta pensar en aquest punt del procés de disseny: el com ho aplicarà a l'aula. L'aplicació a l'aula pot portar a parlar de com participarà l'alumnat o com connectaràs les diferents activitats, aspectes relacionats amb les subcategories Participació i Procés. Pel que fa a la subcategoria Formació, semblaria que en aquest punt el docent reflexiona sobre l'aportació que realitza a l'escenari a l'alumnat però el docent no manifesta realitzar-la. Aquesta variació de resultats podria ser deguda a dos motius diferents, per una banda podria ser que estigui influenciada per la recollida de dades realitzada o per l'altra perquè el docent

les té tan interioritzades que no les manifesta. El mateix podria estar passant amb la subcategoria Contextualització, que apareix en l'anàlisi del procés de disseny però el docent no manifesta pensar-hi en aquest punt del procés.

Aportacions del docent 1 en perspectiva	Resultat del procés de disseny del docent 1
<p><i>Lo últim seria com ho faig, la posada en pràctica val.. (U18)</i></p> <p><i>la posada en practica és dir: com ho presentaran la pàgina web, com treballaran en grup (U19)</i></p> <p><i>Com ho aplicaré a l'aula, com treballaré. Però hi ha coses que estan molt fetes, que ho dic lo últim perquè ni les penso perquè ja estan així. (U20)</i></p> <p><i>Però clar sempre la tònica és fer una cosa diferent. (U21)</i></p>	

Taula 132 – Aportacions del docent 1 en perspectiva respecte al moment final del procés de disseny de l'escenari didàctic per a l'AC

12.2. RESULTATS REFERENTS A LA PREGUNTA 2.2

Quines característiques prioritza el DOCENT 2 al llarg del procés de disseny d'escenaris didàctics per a l'ambientalització curricular?

Per tal de respondre la pregunta plantejada es divideix aquesta en dues subpreguntes, tal com mostra la figura 141. Primerament s'analitza el procés de disseny de l'escenari didàctic per a l'AC del D2 i per últim es realitza una valoració del procés viscut.

Finalitat

Proposar un instrument d'anàlisi que permeti analitzar el procés de disseny d'escenaris didàctics per a l'ambientalització curricular per part del professorat, per tal de definir orientacions sobre el procés que permetin la transferència a altres docents.

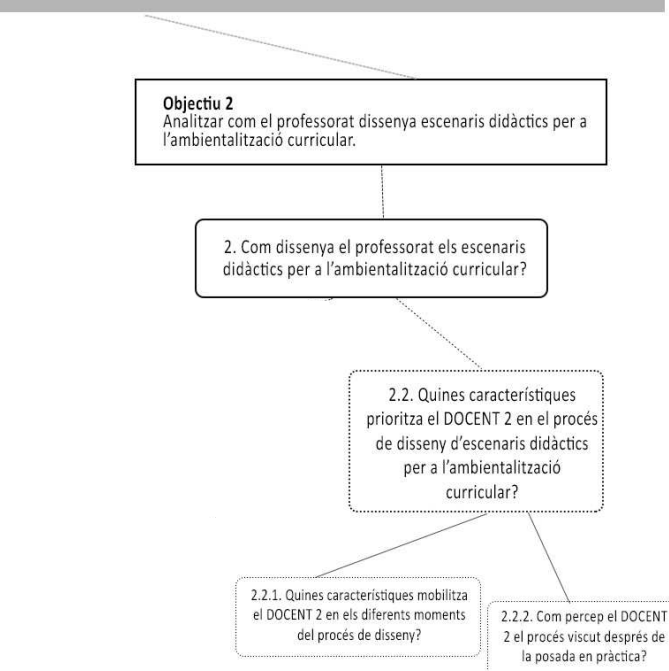


Figura 141 - Organització de les preguntes derivades de l'objectiu 2

Com ja s'ha explicat en l'apartat de METODOLOGIA DE RECERCA les dues subpreguntes derivades de la pregunta 2.2 corresponen a dos punts diferents del disseny de l'escenari didàctic per a l'AC. La primera de les subpreguntes fa referència al propi procés de disseny que dur a terme el docent. Aquesta pretén doncs, conèixer quines característiques prioritza el docent en diferents moments del procés de disseny. Concretament s'analitza el procés en quatre moments determinats anomenats: preludi, moment inicial, moment intermedi i moment final. La segona subpregunta se centra en l'epíleg, en el moment en què el docent ja ha posat en pràctica l'escenari dissenyat. Aquesta ens permet conèixer la visió del professorat respecte a l'escenari didàctic construït i sobre el procés de disseny seguit.

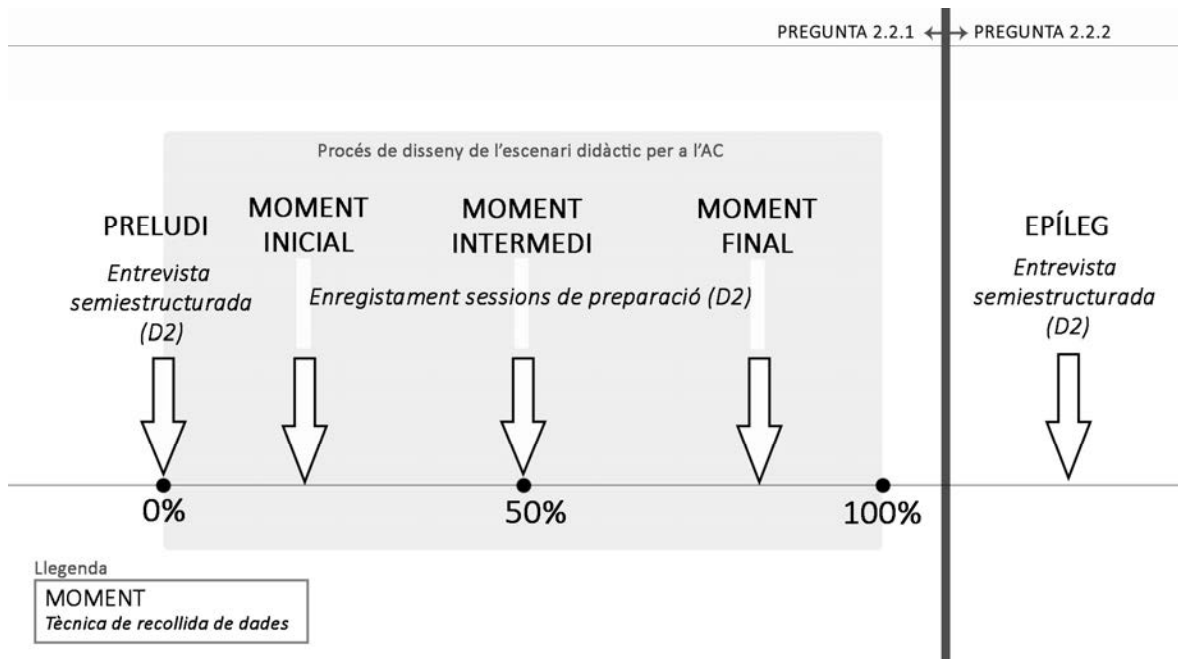


Figura 142 – Esquema dels moments analitzats del procés de disseny de l'escenari didàctic per a l'AC

Així doncs, seguint l'esquema de les subpreguntes derivades de la pregunta 2.2, es divideix aquest apartat en dos subapartats, corresponent cadascun d'ells a les subpreguntes descrites anteriorment (Fig. 143).

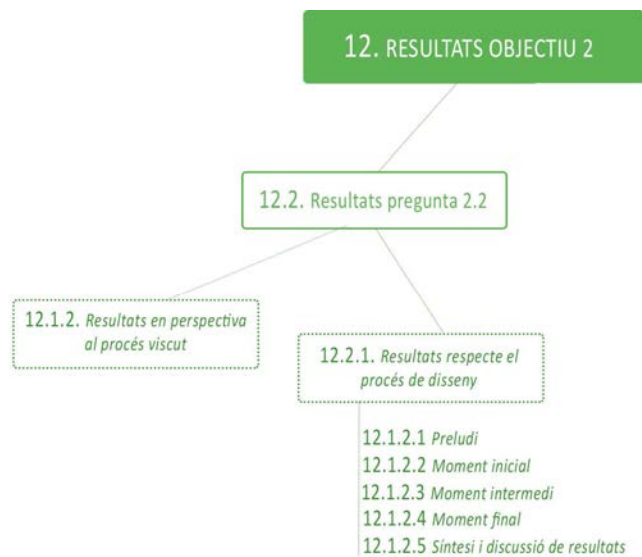


Figura 143 – Esquema de l'apartat 12.2

12.2.1. Quines són les característiques que prioritza el DOCENT 2 en el procés de disseny?

Per tal de respondre la subpregunta 2.2.1., i facilitar la lectura, es divideix aquesta subpregunta en cinc subapartats. En un primer apartat es mostren els resultats obtinguts en el Preludi (abans del procés), en un segon els referents al moment inicial, en un tercer els del moment intermedi, en un quart els del moment final i per acabar es dedica un últim apartat a realitzar una síntesi i discussió dels resultats obtinguts en cadascun dels moments del procés de disseny.

12.2.1. Resultats respecte el procés de disseny

12.1.2.1 Preludi

12.1.2.2 Moment inicial

12.1.2.3 Moment intermedi

12.1.2.4 Moment final

12.1.2.5 Síntesi i discussió de resultats

Figura 144 – Organització de l'apartat 12.2.1

12.2.1.1. En el prelude del procés

En el prelude del procés de disseny es demana al docent 2 quins aspectes tindrà en compte a l'hora de dissenyar un escenari didàctic per a l'AC. En aquesta resposta el docent no menciona en cap moment aspectes relacionats amb la categoria Dialògic; tal com mostra la taula 133.

	CONSTRUCTOR						EMOCIONAL					SINÀPTIC					DIALÒGIC					TRANSFORMADOR									
	Experiència			Obertura			Gestió			Sedució		Participació			Procés		Interdisciplinarietat			Contextualització		Creativitat			Formació						
	Interprofessional	Transprofessional	Personal	Evolutiva	Indeterminada	Emergent	Atenta	Optimista	Confident	Provocativa	Sorprenent	Amena	Compartida	Cooperativa	Viscuda	Axial	Relacional	Coherent	Curricular	Opinant	Sistèmica	Propera	Controvertida	Estimulant	Multi-representativa	Enginyosa	Singular	Mobilitzadora	Crítica	Decisiva	
U1	1											1			1	1															1
U2	1															1															
U3							1		2				1														1				
TOTAL	2	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	1	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1

Taula 133 - Graella d'anàlisi dels resultats obtinguts en el prelude del procés de disseny de l'escenari didàctic per a l'AC (docent 2)

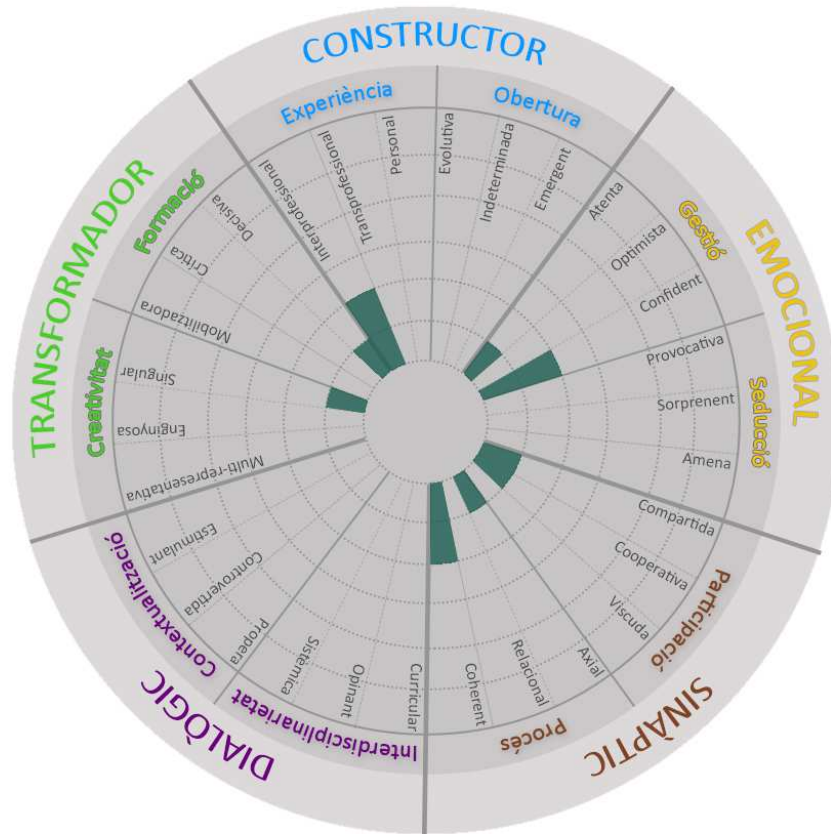


Figura 145 - Resultats en el prelude del procés de disseny del docent 2

En el prelude del procés de disseny el docent 2 menciona només aspectes relacionats amb la gestió, el procés, la participació, la creativitat, la formació i l'experiència; essent els dos primers els aspectes que menciona amb més freqüència.

A continuació s'analiza cadascuna de les categories i subcategories per separat.

Constructor

El docent 2 no menciona cap aspecte relacionat amb l'obertura dels escenaris didàctics però sí que en destaca aspectes relacionats amb l'experiència. En concret el docent 2 parla en dues ocasions del caràcter interprofessional d'aquesta.

CONSTRUCTOR						
Experiència			Obertura			
	Interprofessional	Transprofessional	Personal	Evolutiva	Indeterminada	Emergent
TOTAL	2	0	0	0	0	0

Taula 134 - Resultats obtinguts en el prelude del procés de disseny de la categoria Constructor (docent 2)

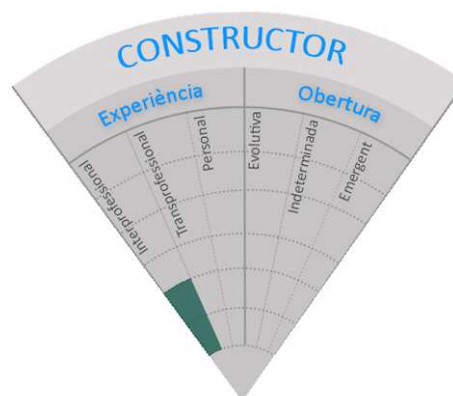


Figura 146 - Resultats de la categoria Constructor obtinguts en el prelude del procés de disseny (docent 2)

Emocional

De les dues subcategories pertanyents a la categoria Emocional (Sedució i Gestió) només apareix en tres ocasions la subcategoria Gestió. En concret el docent 2 menciona el caràcter atent i el caràcter confident de la gestió emocional.

EMOCIONAL						
Gestió			Sedució			
	Atenta	Optimista	Confident	Provocativa	Sorprenent	Amena
TOTAL	1	0	2	0	0	0

Taula 135 - Resultats obtinguts en el prelude del procés de disseny de la categoria Emocional (docent 2)

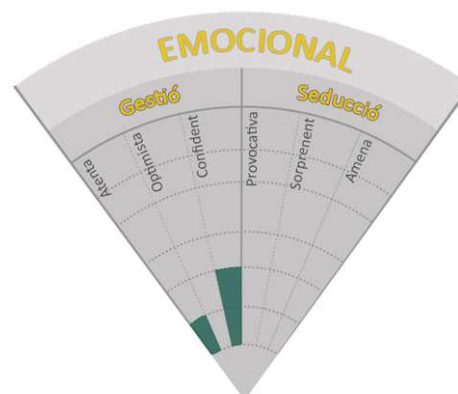


Figura 147 - Resultats de la categoria Emocional obtinguts en el prelude del procés de disseny (docent 2)

Sinàptic

Les dues subcategories pertanyents a la categoria Sinàptic (Participació i Procés) apareixen en aquest punt amb una freqüència considerable. La subcategoria Procés és destacada tres vegades, en concret el docent en destaca el caràcter axial i coherent del procés, en una i dues ocasions respectivament. Respecte a la subcategoria Participació trobem que el docent només en destaca en una ocasió el caràcter compartit i cooperatiu d'aquesta.

	SINÀPTIC					
	Participació			Procés		
	Compartida	Cooperativa	Viscuda	Axial	Relacional	Coherent
TOTAL	1	1	0	1	2	0

Taula 136 - Resultats obtinguts en el prelude del procés de disseny de la categoria Sinàptic (docent 2)

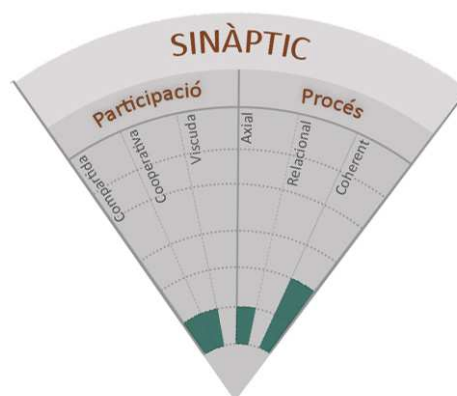


Figura 148 - Resultats de la categoria Sinàptic obtinguts en el prelude del procés de disseny (docent 2)

Dialògic

El docent 2 no menciona cap aspecte relacionat amb el caràcter dialògic de l'escenari. Així doncs no apareixen cap de les dues subcategories pertanyents aquesta categoria: Interdisciplinarietat i Contextualització.

Transformador

Les dues subcategories pertanyents a la categoria Transformador (Formació i Creativitat) apareixen amb una baixa freqüència en el prelude del procés de disseny. En concret apareix una vegada cadascuna de les subcategories de Transformador. El docent 2 menciona el caràcter singular de l'escenari didàctic respecte a la Creativitat, i el caràcter decisiu d'aquest, respecte a la Formació.

TRANSFORMADOR						
Creativitat			Formació			
	Multi-representativa	Enginyosa	Singular	Mobilitzadora	Crítica	Decisiva
TOTAL	0	0	1	0	0	1

Taula 137 - Resultats obtinguts en el preludi del procés de disseny de la categoria Transformador (docent 2)

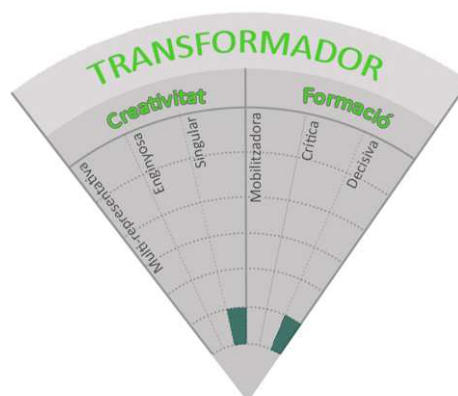


Figura 149 - Resultats de la categoria Transformador obtinguts en el preludi del procés de disseny (docent 2)

Síntesi i discussió dels resultats

En el preludi del procés de disseny de l'escenari didàctic per a l'AC el docent 2 pensa bàsicament en aspectes relacionats en les subcategories Sinàptic i Emocional. En concret el docent 2 en destaca principalment la gestió emocional i el caràcter processual de l'escenari didàctic. Així doncs es considera que en un inici el docent 2 creu que el procés i la gestió són aspectes importants a tenir en compte a l'hora de dissenyar un escenari didàctic per a l'ambientalització curricular. Així doncs es podria considerar que l'escenari didàctic que el docent 2 espera dissenyar seria bàsicament Sinàptic i Emocional, i en concret participatiu i gestor.

12.2.1.2. En el moment inicial del procés

En el moment inicial del procés de disseny de l'escenari didàctic el docent 2 menciona diferents aspectes pertanyents a cadascuna de les subcategories definides exceptuant la Contextualització, tal com mostra la taula 138.

	CONSTRUCTOR						EMOCIONAL						SINÀPTIC						DIALÒGIC						TRANSFORMADOR								
	Experiència			Obertura			Gestió			Seducció			Participació			Procés			Interdisciplinarietat			Contextualització			Creativitat			Formació					
	Interprofessional	Transprofessional	Personal	Evolutiva	Indeterminada	Emergent	Atenta	Optimista	Confident	Provocativa	Sorprenent	Amena	Compartida	Cooperativa	Viscuda	Axial	Relacional	Coherent	Curricular	Opinant	Sistèmica	Propera	Controvertida	Estimulant	Multi-representativa	Enginyosa	Singular	Mobilitzadora	Crítica	Decisiva			
U1	1	2										2																					
U2							2				1		1		2												1	1					
U3														1		1													1				
U4									2							2													1				
U5		1					1	1				1	1		1																		
U6		1														1									1								
U7												1			1																		
U8				1					2																2								
U9							2					2		1											1	1							
U10																																	
U11			1											1											1	1						1	
U12			1																													1	
U13				2								1														1							
U14				1			2		1									3								2							
U15												2														2							
U16	1																																
TOTAL	2	4	2	4	0	0	7	0	5	1	0	1	9	2	3	4	4	0	3	0	0	0	0	0	0	5	9	1	3	0	2		

Taula 138 - Graella d'anàlisi dels resultats obtinguts al moment inicial del procés de disseny de l'escenari didàctic per a l'AC (docent 2)

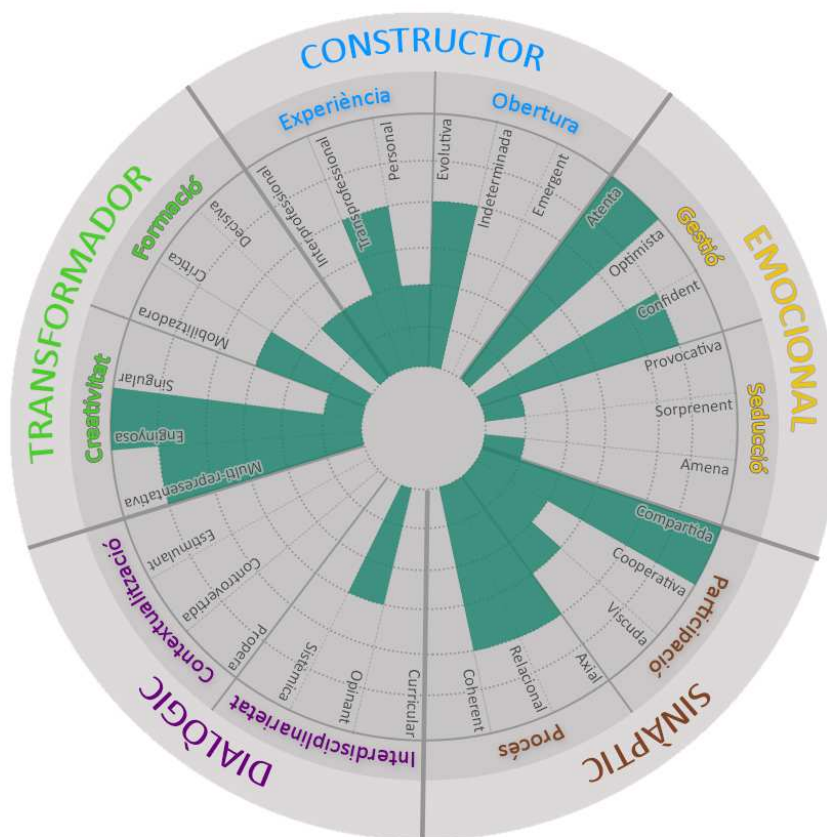


Figura 150 – Resultats obtinguts al moment inicial del procés de disseny de l’escenari didàctic per a l’AC (docent 2)

En un moment inicial del procés les subcategories més mencionades per part del docent és la subcategoria Creativitat i la subcategoria Participació. En un segon terme trobem les subcategories Gestió, Procés i Experiència. La resta de subcategories mencionades (Obertura, Sedució, Interdisciplinarietat i Formació) són detectades amb menys freqüència.

A continuació s’analitza cadascuna de les categories i subcategories per separat.

Constructor

Les dues subcategories pertanyents a la categoria Constructor (Experiència i Obertura) apareixen en el moment inicial del procés de disseny, malgrat fer-ho en freqüències diferents. La subcategoria Experiències és mencionada amb més freqüència que l'Obertura. En concret el docent 2 destaca la interprofessionalitat (f=2), la transprofessionalitat (f=4), el caràcter personal de l'experiència (f=2) i el fet que l'escenari didàctic sigui evolutiu (f=4), essent els tres primers aspectes associats a la subcategoria Experiència i l'últim d'ells referent a l'Obertura de l'escenari didàctic.

CONSTRUCTOR						
Experiència			Obertura			
	Interprofessional	Transprofessional	Personal	Evolutiva	Indeterminada	Emergent
TOTAL	2	4	2	4	0	0

Taula 139 - Resultats obtinguts en el moment inicial del procés de disseny de la categoria Constructor (docent 2)

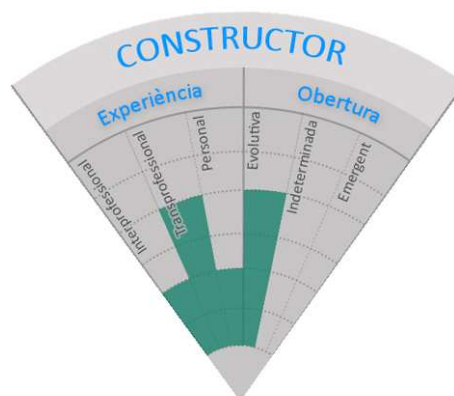


Figura 151 – Resultats de la categoria Constructor obtinguts en el moment inicial del procés de disseny (docent 2)

Emocional

Les dues subcategories pertanyents a la categoria Emocional (Gestió i Seducció) apareixen de forma molt desigual. En concret el docent 2 menciona aspectes relacionats amb la Gestió en diverses ocasions, en concret en destaca la gestió atenta (f=7) i confident (f=5). Pel que fa a la subcategoria Seducció és detectada en dues ocasions, quan parla del caràcter provocatiu (f=1) i el fet que l'escenari didàctic sigui amè (f=1).

EMOCIONAL						
Gestió			Seducció			
	Atenta	Optimista	Confident	Provocativa	Sorprenent	Amena
TOTAL	7	0	5	1	0	1

Taula 140 - Resultats obtinguts en el moment inicial del procés de disseny de la categoria Emocional (docent 2)

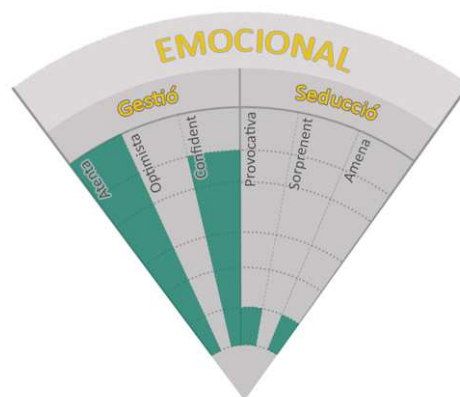


Figura 152 - Resultats de la categoria Emocional obtinguts en el moment inicial del procés de disseny (docent 2)

Sinàptic

Les dues subcategories pertanyents a la categoria Sinàptic (Participació i Procés) apareixen amb força freqüència al llarg de la primera sessió de disseny. Pel que fa a la subcategoria Participació trobem que apareixen tots els descriptors pertanyents a aquesta, el que més es detecta és el “Compartida” (f=9) seguit de “Viscuda” (f=3) i de “Cooperativa” (f=2). Referent a la subcategoria Procés podem observar que només en destaquen el caràcter axial (f=4) i relacional (f=4) d’aquest i no parlen en cap moment de la coherència que aquest hauria de tenir.

SINÀPTIC						
Participació			Procés			
	Compartida	Cooperativa	Viscuda	Axial	Relacional	Coherent
TOTAL	9	2	3	4	4	0

Taula 141 - Resultats obtinguts en el moment inicial del procés de disseny de la categoria Sinàptic (docent 2)

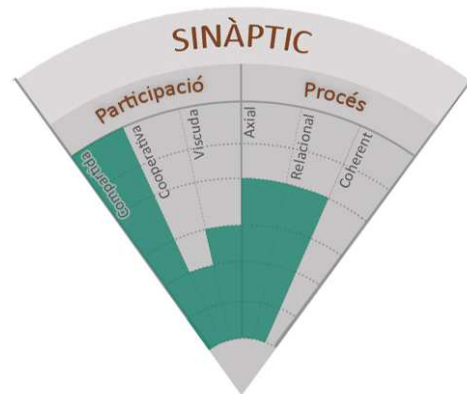


Figura 153 - Resultats de la categoria Sinàptic obtinguts en el moment inicial del procés de disseny (docent 2)

Dialògic

De les dues subcategories pertanyents a la categoria Dialògic (Interdisciplinarietat i Contextualització) en aquesta primera sessió de disseny només apareix la Interdisciplinarietat. En concret es menciona tres vegades al llarg de la sessió el caràcter opinant de la interdisciplinarietat. La resta de descriptors no apareixen en el moment inicial del procés de disseny.

DIALÒGIC						
Interdisciplinarietat			Contextualització			
	Curricular	Opinant	Sistèmica	Propera	Controvertida	Estimulant
TOTAL	3	0	0	0	0	0

Taula 142 - Resultats obtinguts en el moment inicial del procés de disseny de la categoria Dialògic (docent 2)



Figura 154 - Resultats de la categoria Dialògic obtinguts en el moment inicial del procés de disseny (docent 2)

Transformador

Les dues subcategories pertanyents a la categoria Transformador (Formació i Creativitat) apareixen de forma desigual al llarg de la primera sessió. Tal com es pot observar en la figura 155 la subcategoria Creativitat és detectada amb una alta freqüència al llarg de la sessió i en canvi la subcategoria Formació apareix amb una freqüència inferior. Si analitzen més en detall cadascuna de les subcategories, trobem que tots els descriptors de la subcategoria Creativitat apareixen en aquesta primera sessió, en concret es detecta cinc vegades el descriptor "Multi-representativa", sis el "Enginyosa" i una el "Singular". Pel que fa a la subcategoria Formació apareixen només dos descriptors: "Mobilitzadora" i "Decisiva" (amb una freqüència de 3 en el primer cas i una freqüència de 2 en el segon), essent el descriptor "Crítica" desaparegut.

TRANSFORMADOR						
Creativitat			Formació			
	Multi-representativa	Enginyosa	Singular	Mobilitzadora	Crítica	Decisiva
TOTAL	5	9	1	3	0	2

Taula 143 - Resultats obtinguts en el moment inicial del procés de disseny de la categoria Transformador (docent 2)

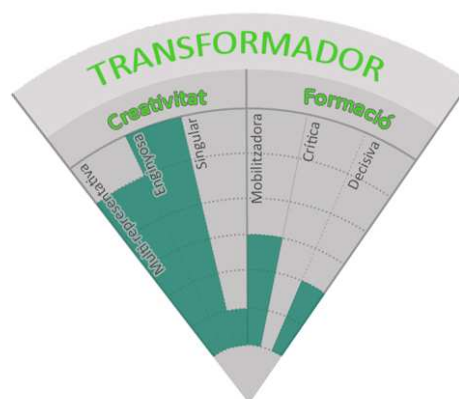


Figura 155 - Resultats de la categoria Transformador obtinguts en el moment inicial del procés de disseny (docent 2)

En el moment inicial del procés de disseny de l'escenari didàctic per a l'AC el docent 2 pensa en aspectes relacionats en cadascuna de les subcategories plantejades excepte la Contextualització. De totes maneres el docent 2 posa molt èmfasi en la participació i la creativitat, en concret en el caràcter compartit i enginyós de l'escenari. Així doncs es creu que pel docent 2 la participació i la creativitat, conjuntament amb la gestió de les emocions, són aspectes importants a l'hora de dissenyar un escenari didàctic d'aquest estil.

Respecte als resultats obtinguts en el preludi del procés de disseny de l'escenari podem observar que el docent 2 mobilitza moltes més característiques en el moment inicial que en el preludi. Una de les possibles causes d'aquests resultats podria ser que en el preludi del procés el docent no sabia quin tipus d'escenari anava a dissenyar i per tant deixa de mencionar o emfatitzar certs aspectes. De totes maneres sí que es pot observar una clara tendència a destacar aspectes relacionats amb la gestió, el procés i l'experiència en ambdós punts del procés. Aquests resultats ens fan pensar que pel docent 2 aquests esdevenen aspectes importants a l'hora de començar a dissenyar un escenari didàctic per a l'AC.

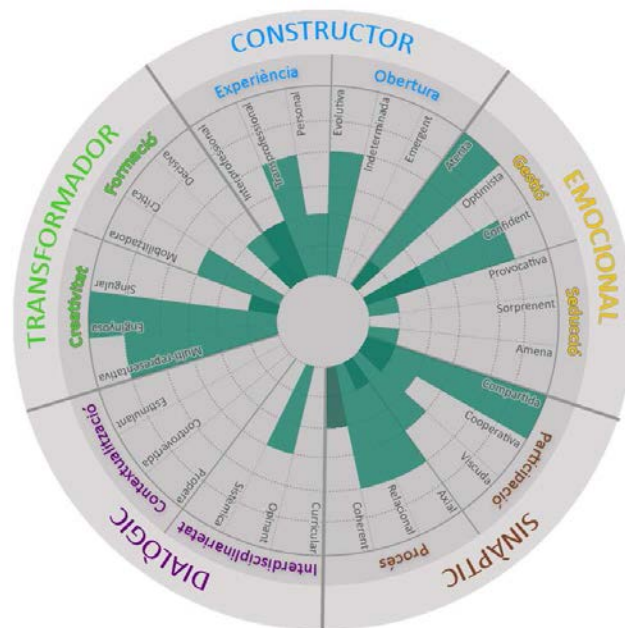


Figura 139– Resultats en el preludi i en el moment inicial del procés del docent 2

12.2.1.3. En el moment intermedi del procés

En el moment intermedi del procés de disseny de l'escenari didàctic el docent 2 menciona diferents aspectes pertanyents a algunes de les subcategories definides, tal com mostra la taula 144.

	CONSTRUCTOR						EMOCIONAL						SINÀPTIC						DIALÒGIC						TRANSFORMADOR					
	Experiència			Obertura			Gestió			Sedució			Participació			Procés			Interdisciplinarietat			Contextualització			Creativitat			Formació		
	Interprofessional	Transprofessional	Personal	Evolutiva	Indeterminada	Emergent	Atenta	Optimista	Confident	Provocativa	Sorprenent	Amena	Compartida	Cooperativa	Viscuda	Axial	Relacional	Coherent	Curricular	Opinant	Sistèmica	Propera	Controvertida	Estimulant	Multi-representativa	Enginyosa	Singular	Mobilitzadora	Crítica	Decisiva
U1												1													1	1				
U2												1	1																	
U3			1		1									1													1			
U4													1								1									
U5																						1								1
U6								1						1													1			
U7												1																		
U8																										1				
U9												2																		
U10							1					4	1																	
U11			2			1																					1			
U12												2	2																	
U13				1			1					1	1																	
U14				1			1					1		2																
U15												1																		
U16																			1											
U17																1				1										
U18				2																										
U19												1																		
U20													1																	
U21				1			2					2	2																	
U22												1	2	1																
U23						1							1			1				1										
TOTAL	0	0	3	5	1	2	5	0	1	0	0	18	12	5	0	2	0	1	2	1	1	0	0	0	2	4	0	0	0	1

Taula 144 - Graella d'anàlisi dels resultats obtinguts en el moment intermedi del procés de disseny de l'escenari didàctic per a l'AC (docent 2)

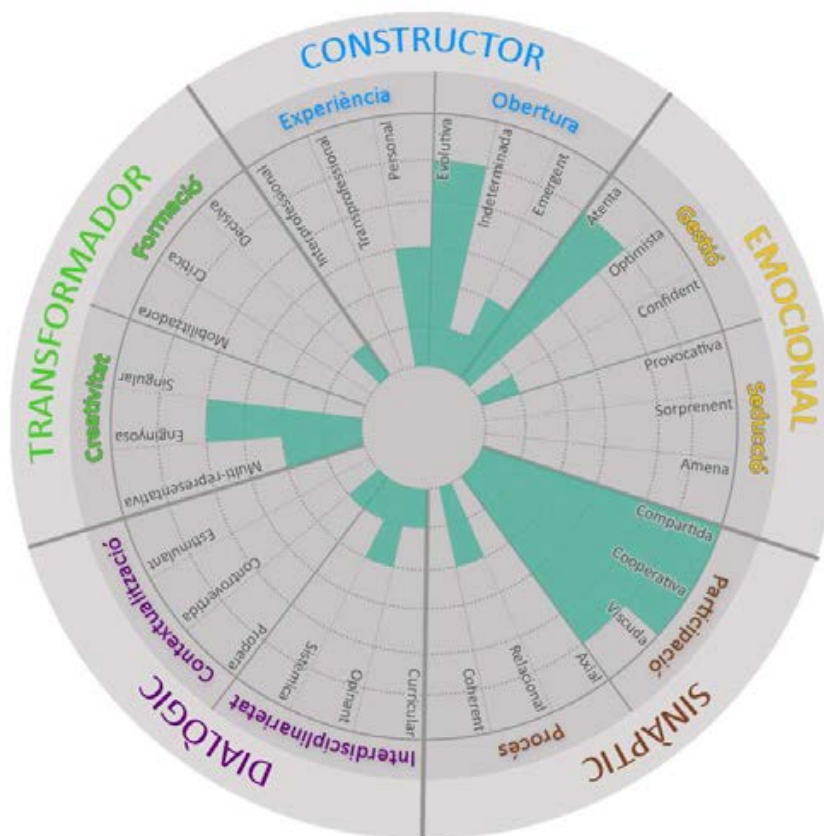


Figura 156 - Resultats obtinguts en el moment intermedi del procés de disseny de l'escenari didàctic per a l'AC (docent 2)

En el moment intermedi del procés de disseny el docent 2 menciona totes les subcategories excepte la subcategoria Sedució. Tal com ens mostra la taula 144 i en la figura 156 les subcategories més mencionades al llarg d'aquesta segona sessió és la subcategoria Participació, seguida de les subcategories Obertura, Creativitat i Gestió. La resta de subcategories (Experiència, Procés, Interdisciplinarietat, Contextualització i Formació) són detectades amb menys freqüència.

A continuació s'analitza cadascuna de les categories i subcategories per separat.

Constructor

Les dues subcategories pertanyents a la categoria Constructor (Experiència i Obertura) apareixen de forma desigual en el moment intermedi del procés de disseny. Com es pot observar en la figura 157 la subcategoria Experiència és detectada amb menys freqüència que l'Obertura. En concret el docent 2 i els seus companys només mencionen l'experiència personal (f=3), en canvi de la subcategoria Obertura en destaquen aspectes relacionats en cadascun dels descriptors definits, essent el descriptor "Evolutiva" el que es detecta en més ocasions (f=5), seguida del "Indeterminada" (f=1) i "Emergent" (f=2).

CONSTRUCTOR						
Experiència			Obertura			
	Interprofessional	Transprofessional	Personal	Evolutiva	Indeterminada	Emergent
TOTAL	0	0	3	5	1	2

Taula 145 - Resultats obtinguts en el moment intermedi del procés de disseny de la categoria Constructor (docent 2)

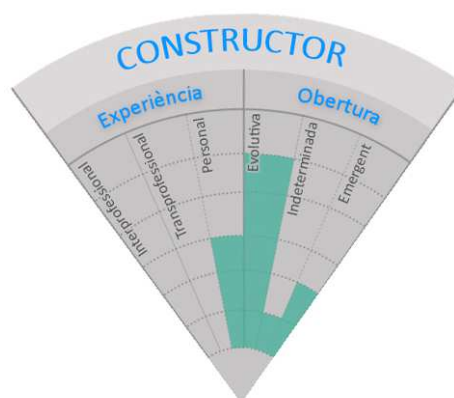


Figura 157 – Resultats de la categoria Constructor obtinguts en el moment intermedi del procés de disseny (docent 2)

Emocional

De les dues subcategories pertanyents a la categoria Emocional (Gestió i Seducció) el docent 2 només menciona aspectes relacionats amb la gestió, en cap moment parla del caràcter seductor d'aquest. En concret el docent 2 i els seus companys mencionen la gestió atenta (f=5) i la gestió confident (f=1), quedant la gestió optimista desapercibuda.

EMOCIONAL						
Gestió			Seducció			
	Atenta	Optimista	Confident	Provocativa	Sorprenent	Amena
TOTAL	5	0	1	0	0	0

Taula 146 - Resultats obtinguts en el moment intermedi del procés de disseny de la categoria Emocional (docent 2)

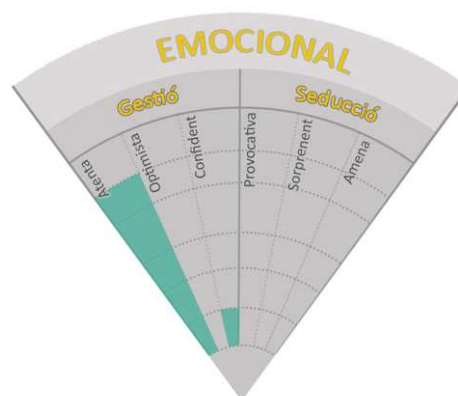


Figura 158 - Resultats de la categoria Emocional obtinguts en el moment intermedi del procés de disseny (docent 2)

Sinàptic

Les dues subcategories pertanyents a la categoria Sinàptic (Participació i Procés) apareixen de forma desigual al llarg d'aquesta segona sessió. La subcategoria Participació és la que més destaca el docent 2 en aquest punt del procés, de fet es detecta la presència de tots els descriptors definits en aquesta subcategoria, essent el descriptor "Compartida" el que apareix amb més freqüència (f=18) i el descriptor "Viscudà" el que menciona menys (f=5), trobant-se el descriptor "Cooperativa" en una posició intermèdia (f=12). Pel que fa a la subcategoria Procés, aquesta és detectada amb poca freqüència en aquesta segona sessió. Respecte al Procés s'observa que el docent no menciona en cap moment aspectes relacionats amb la coherència ni amb el caràcter axial però sí que en destaca el caràcter relacional (f=2).

SINÀPTIC						
Participació			Procés			
	Compartida	Cooperativa	Viscudà	Axial	Relacional	Coherent
TOTAL	18	12	5	0	2	0

Taula 147 - Resultats obtinguts en el moment intermedi del procés de disseny de la categoria Sinàptic (docent 2)

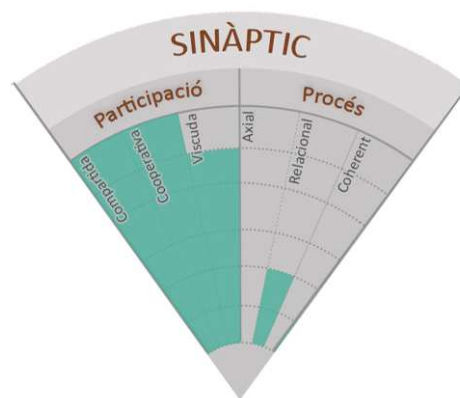


Figura 159 - Resultats de la categoria Sinàptic obtinguts en el moment intermedi del procés de disseny (docent 2)

Dialògic

Les dues subcategories pertanyents a la categoria Dialògic (Interdisciplinarietat i Contextualització) apareixen de forma desigual en la sessió. Per una banda trobem que de la subcategoria Interdisciplinarietat es detecten aspectes relacionats en cadascun dels descriptors definits, en canvi en la subcategoria Contextualització només apareix el descriptor "Propera" una sola vegada, quedant la resta de descriptors desaparebut ("Controvertida" i "Estimulant"). Pel que fa a la subcategoria Interdisciplinarietat s'observa que el caràcter opinant és el més destacat amb una freqüència de 2 i el caràcter curricular i sistèmic només són detectats en una ocasió cadascun d'ells.

DIALÒGIC						
Interdisciplinarietat			Contextualització			
	Curricular	Opinant	Sistèmica	Propera	Controvertida	Estimulant
TOTAL	1	2	1	1	0	0

Taula 148 - Resultats obtinguts en el moment intermedi del procés de disseny de la categoria Dialògic (docent 2)



Figura 160 - Resultats de la categoria Dialògic obtinguts en el moment intermedi del procés de disseny (docent 2)

Transformador

Les dues subcategories pertanyents a la categoria Transformador (Creativitat i Formació) apareixen de forma desigual al llarg d'aquesta segona sessió. Tal com es pot observar en la figura 161 la subcategoria Creativitat és detectada amb més freqüència que la subcategoria Formació. Aquesta última només és detectada una sola vegada quan el docent 2 menciona el caràcter decisiu d'aquesta. Pel que fa a la creativitat s'observa que en aquest punt del procés el docent 2 destaca la multi-representativitat ($f=2$) i el caràcter enginyós ($f=4$) però en cap ocasió parlen sobre la singularitat d'aquest.

TRANSFORMADOR						
Creativitat			Formació			
	Multi-representativa	Enginyosa	Singular	Mobilitzadora	Crítica	Decisiva
TOTAL	2	4	0	0	0	1

Taula 149 - Resultats obtinguts en el moment intermedi del procés de disseny de la categoria Transformador (docent 2)

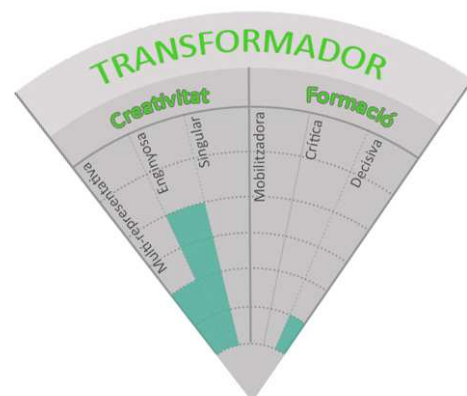


Figura 161 - Resultats de la categoria Transformador obtinguts en el moment intermedi del procés de disseny (docent 2)

Síntesi i discussió dels resultats

En el moment intermedi del procés de disseny de l'escenari didàctic per a l'AC el docent 2 pensa en aspectes relacionats en totes les subcategories plantejades excepte la subcategoria Seducció. En aquest punt del procés posa molt èmfasi en la participació, sobretot en el caràcter compartit i cooperatiu d'aquesta. El docent 2 també destaca amb força freqüència l'obertura, la creativitat i la gestió de les emocions. De fet aquests quatre aspectes estan molt vinculats amb el plantejament de les activitats i segurament per aquest motiu apareixen amb força en aquest punt del procés de disseny. Trobem en canvi que aspectes com ara la formació, l'experiència, la contextualització o la seducció no apareixen amb tanta freqüència potser perquè aquests s'associen més a la presentació de l'escenari, en el cas de la contextualització o la seducció, o a l'objectiu d'aquest, en el cas de la formació; aspectes que el docent potser emfatitza en altres punts del procés de disseny.

12.2.1.4. En el moment final del procés

En el moment final del procés de disseny de l'escenari didàctic del docent 2 apareixen aspectes relacionats en cadascuna de les subcategories, malgrat aparèixer en freqüències diferents tal com es pot observar en la taula 150.

	CONSTRUCTOR						EMOCIONAL					SINÀPTIC					DIALÒGIC					TRANSFORMADOR									
	Experiència			Obertura			Gestió			Seducció		Participació			Procés		Interdisciplinarietat			Contextualització		Creativitat			Formació						
	Inte-professional	Transprofessional	Personal	Evolutiva	Indeterminada	Emergent	Atenta	Optimista	Confident	Provocativa	Sorprenent	Amena	Compartida	Cooperativa	Viscuda	Axial	Relacional	Coherent	Curricular	Opinant	Sistèmica	Propera	Controvertida	Estimulant	Multi-representativa	Enginyosa	Singular	Mobilitzadora	Crítica	Decisiva	
U1	1			1											1																
U2																							1								
U3								2					1				1									1					
U4							2	1																		1					
U5								1				1																			
U6												1	1		1																
U7							1			1																					
U8				1																						1					
U9	1																			1											
U10	1								1											1											
U11				1			1														1										
U12				1										1												1					
U13														1	1													1			
U14													1	1																	
U15													1																		
U16							1	1	1																						
U17												1														1					
U18														1																	
U19												1																			
U20												1														1					
U21																									1						
U22																						1									
U23												1																			
U24												1														2					
U25														1																	
U26	1								1																						
U27	1								1																						
U28	1																		1												
U29				1																											
U30														2																	
U31				1													1														
U32												2																			
U33				1										1																	
U34												2	1																		
U35													1																		
U36												1																			
TOTAL	1	5	0	3	4	0	5	2	4	4	0	0	12	6	8	2	0	2	0	2	0	1	1	0	2	6	0	2	0	0	

Taula 150 - Graella d'anàlisi dels resultats obtinguts en el moment final del procés de disseny de l'escenari didàctic per a l'AC (docent 2)

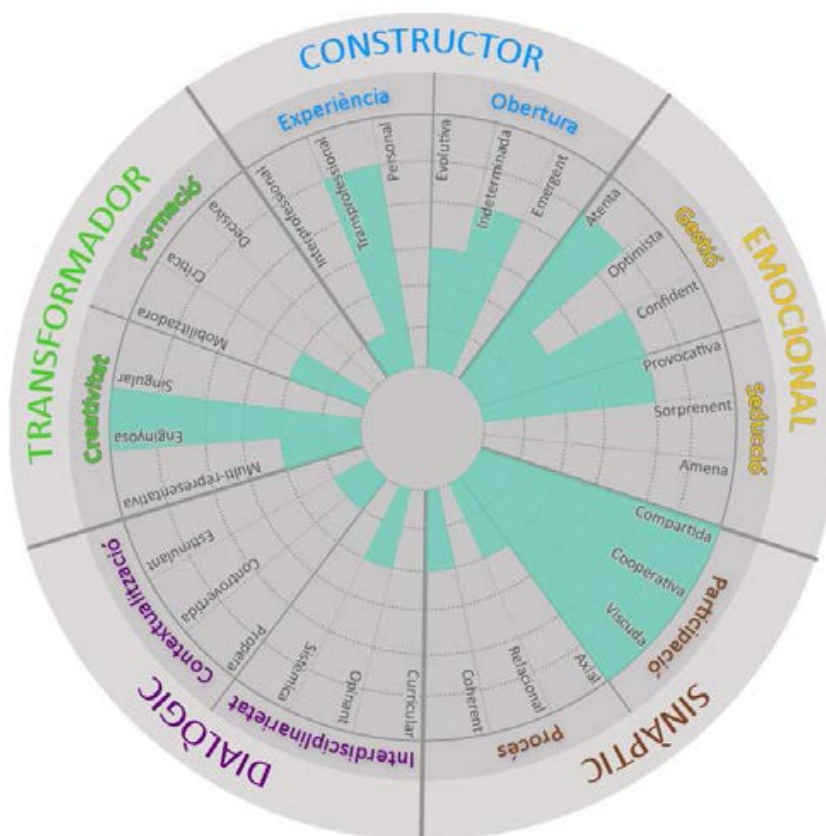


Figura 162 – Resultats obtinguts en el moment final del procés de disseny de l’escenari didàctic per a l’AC (docent 2)

En el moment final del procés de disseny el docent 2 menciona totes les subcategories definides. Tal com ens mostra la taula 150 i en la figura 162 les subcategories més mencionades al llarg de tota la sessió és la subcategoria Participació, seguida de les subcategories Gestió. La resta de subcategories (Experiència, Obertura, Seducció, Procés, Interdisciplinarietat, Contextualització, Creativitat i Formació) són detectades amb menys freqüència.

A continuació s’analitza cadascuna de les categories i subcategories per separat.

Constructor

En l'última sessió de preparació el docent 2 menciona tant aspectes relacionats amb l'Experiència com amb l'Obertura, essent aquesta última detectada amb més freqüència. Pel que fa a la subcategoria Experiència en aquesta sessió el docent en destaca la interprofessionalitat (f=1) i transprofessionalitat (f=5) d'aquesta però en cap cas menciona l'experiència personal. Respecte a la subcategoria Obertura s'observa que tant el caràcter evolutiu com el relacional són detectats en diferents punts de la sessió (f=3 i f=4 respectivament), en canvi l'emergència de l'escenari didàctic no és mencionat en aquest punt del procés de disseny.

CONSTRUCTOR						
Experiència			Obertura			
	Interprofessional	Transprofessional	Personal	Evolutiva	Indeterminada	Emergent
TOTAL	1	5	0	3	4	0

Taula 151 - Resultats obtinguts en el moment final del procés de disseny de la categoria Constructor (docent 2)

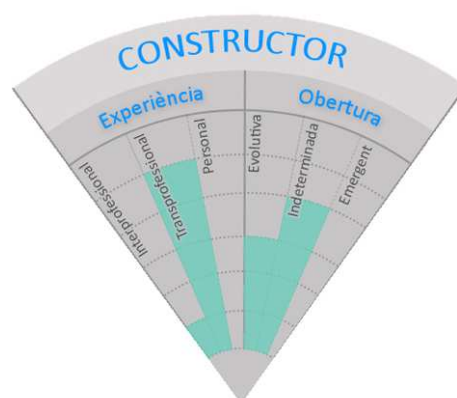


Figura 163 - Resultats de la categoria Constructor obtinguts en el moment final del procés de disseny (docent 2)

Emocional

Les dues subcategories pertanyents a la categoria Emocional (Gestió i Seducció) són detectades de forma desigual al llarg d'aquesta sessió. En concret es mencionen amb més freqüència aspectes relacionats amb la subcategoria Gestió que en la subcategoria Seducció. D'aquesta última els docents només en destaquen la seducció provocativa (f=4) i en cap cas es menciona la seducció sorprenent o l'amena. Pel que fa a la subcategoria Gestió, el docent en destaca aspectes relacionats amb tots els descriptors definits, en concret menciona la gestió amena un total de 5 vegades, la gestió confidant en 4 ocasions i la gestió optimista en dues.

EMOCIONAL						
Gestió			Sedució			
	Atenta	Optimista	Confident	Provocativa	Sorprenent	Amena
TOTAL	5	2	4	4	0	0

Taula 152 - Resultats obtinguts en el moment final del procés de disseny de la categoria Emocional (docent 2)

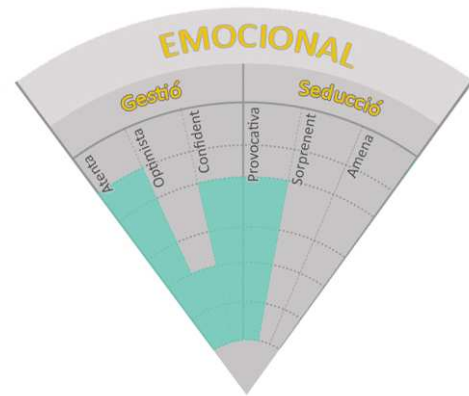


Figura 164 - Resultats de la categoria Emocional obtinguts en el moment final del procés de disseny (docent 2)

Sinàptic

Les dues subcategories pertanyents a la categoria Sinàptic (Participació i Procés) apareixen de forma desigual en aquesta darrera sessió. La subcategoria Participació és detectada amb molta més freqüència que la subcategoria Procés. En concret aquesta última és detectada en quatre ocasions, dues quan fan referència el caràcter axial del procés i dues quan parlen de la coherència d'aquest. Pel que fa a la subcategoria Participació s'observa que és detectada en repetides ocasions al llarg d'aquesta última sessió. Tant la participació compartida, la cooperativa com la viscuda són detectades més de sis vegades, en concret amb freqüències de 12, 6 i 8 respectivament.

SINÀPTIC						
Participació			Procés			
	Compartida	Cooperativa	Viscuda	Axial	Relacional	Coherent
TOTAL	12	6	8	2	0	2

Taula 153 - Resultats obtinguts en el moment final del procés de disseny de la categoria Sinàptic (docent 2)

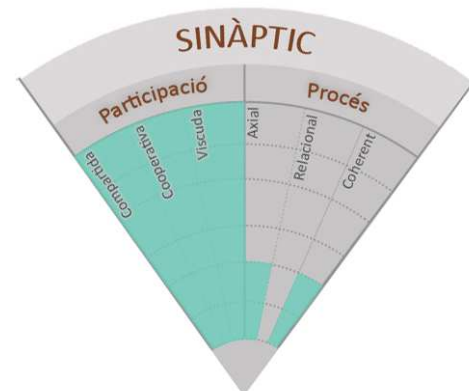


Figura 165 - Resultats de la categoria Sinàptic obtinguts en el moment final del procés de disseny (docent 2)

Dialògic

En l'última sessió el docent 2 menciona amb poca freqüència tant aspectes relacionats amb la subcategoria Interdisciplinarietat com amb la subcategoria Contextualització. Respecte a la Interdisciplinarietat el docent menciona en dues ocasions el caràcter opinant d'aquesta, deixant de banda el caràcter curricular o sistèmic. Pel que fa a la contextualització s'observa que els docents en destaquen la contextualització propera i la controvertida, apareixen cadascuna d'elles una sola vegada en tota la sessió, però no parla en cap ocasió de la contextualització estimulant.

	DIALÒGIC					
	Interdisciplinarietat			Contextualització		
	Curricular	Opinant	Sistèmica	Propera	Controvertida	Estimulant
TOTAL	0	2	0	1	1	0

Taula 154 - Resultats obtinguts en el moment final del procés de disseny de la categoria Dialògic (docent 2)



Figura 166 - Resultats de la categoria Dialògic obtinguts en el moment final del procés de disseny (docent 2)

Transformador

Les dues subcategories pertanyents a la categoria Transformador (Formació i Creativitat) són detectades de forma desigual al llarg d'aquesta última sessió. Pel que fa a la subcategoria Creativitat es pot observar (Fig. 167) que apareixen amb molta força el caràcter enginyós (f=6) i amb menys la multi-representativitat (f=2), però en cap cas es menciona el caràcter singular de l'escenari didàctic. Referent a la subcategoria Formació el docent només en destaca que aquesta sigui mobilitzadora (f=2) deixant de banda que aquesta sigui crítica o decisiva.

TRANSFORMADOR						
Creativitat			Formació			
	Multi-representativa	Enginyosa	Singular	Mobilitzadora	Crítica	Decisiva
TOTAL	2	6	0	2	0	0

Taula 155 - Resultats obtinguts en el moment final del procés de disseny de la categoria Transformador (docent 2)

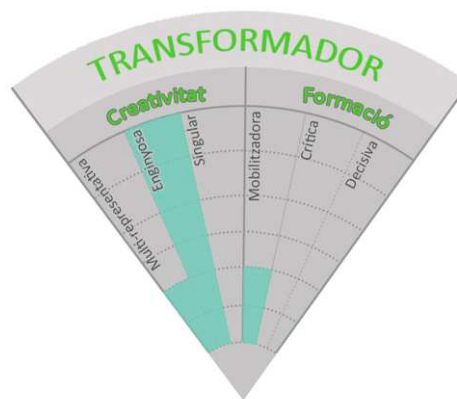


Figura 167 - Resultats de la categoria Transformador obtinguts en el moment final del procés de disseny (docent 2)

Síntesi i discussió dels resultats

Els resultats ens mostren que al final de procés el docent 2 posa molt d'èmfasi en la participació de l'alumnat en l'escenari didàctic dissenyat, sobretot en el caràcter compartit d'aquesta, però també en destaca la gestió emocional i la creativitat d'aquest. El fet de que apareguin amb força aquestes subcategories podria ser degut al fet que en aquest moment del disseny de l'escenari didàctic per a l'AC aquest ja l'estaven posant en pràctica amb els alumnes. El fet que encara estiguessin dissenyant l'escenari didàctic quan el van començar a posar en marxa pot provocar que en aquest punt del procés, malgrat l'escenari no està dissenyat del tot, pensessin molt en com portar-lo a l'aula i es fixessin més amb la resposta de l'alumnat o la gestió que s'havia de fer a l'aula.

12.2.1.5. Anàlisi en conjunt del procés de disseny i discussió dels resultats

Per tal de conèixer el procés de disseny dut a terme pel docent 2 cal realitzar un anàlisi conjunt dels resultats obtinguts en els diferents moments del procés.

La figura 168 ens mostra els diferents resultats obtinguts, ja comentats amb anterioritat, agrupats en una sola imatge. Com podem observar hi ha una predominança del color blau-verd més clar en la categoria Participació, color utilitzat per mostrar els resultats del moment final del procés de disseny. Pel que fa a la resta de subcategories la predominança no és tan clara, ja que el blau-verd més fosc també apareix amb força en alguna d'aquestes (color que representa els resultats de l'inici del procés de disseny). Aquesta observació indica doncs que el docent 2 posa més èmfasis a més característiques associades a la disseny d'un escenari didàctic per a l'AC al final i a l'inici del procés de disseny que al mig d'aquest.

Un altre aspecte a destacar és que en els diferents moments del procés de disseny analitzats la participació esdevé un element important pel docent 2. Es creu doncs que aquest la considera un aspecte essencial que sempre té present. En contraposició trobem que la contextualització, esdevé un dels aspectes que el docent 2 emfatitza menys en els diferents moments del procés.

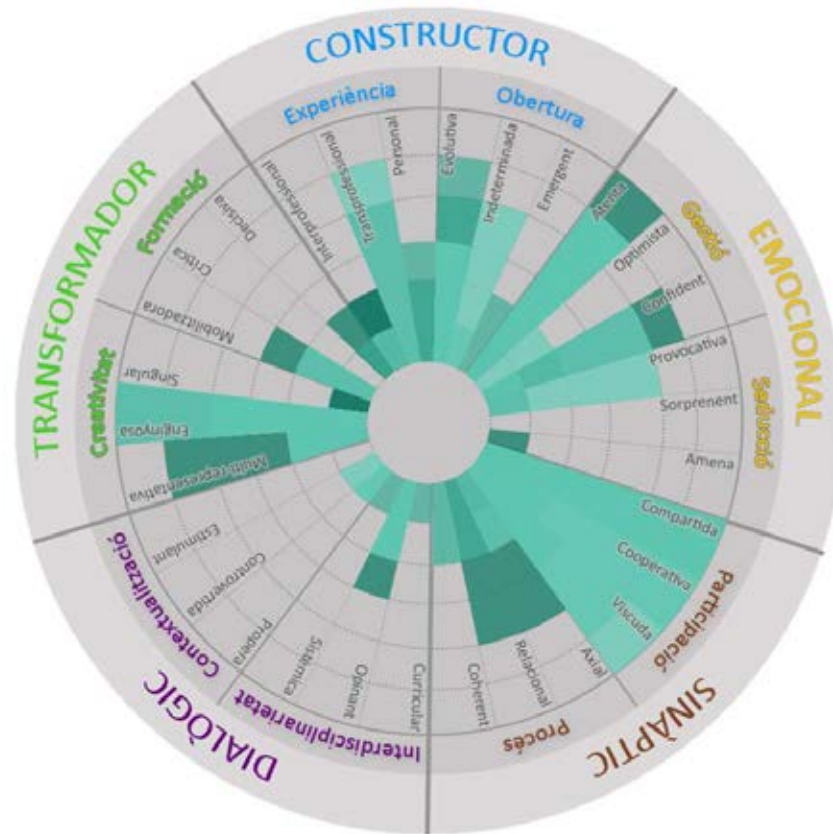


Figura 168 – Representació dels resultats obtinguts en les diferents moments del procés de disseny de l'escenari didàctic per a l'AC (docent 2)

Per tal de veure més clar el procés de disseny seguit pel docent 2 es realitza la següent imatge animada (Fig. 169)⁷ que ens permet observar les diferents fluctuacions respecte a les característiques que el docent realitza en el procés de disseny. Aquesta es complementa amb la taula 156 i la gràfica del procés (Fig. 171).



Figura 169 – Codi QR amb imatge animada del procés de disseny (docent 2)

⁷ Enllaç directe a la imatge animada: <http://i.picasion.com/pic86/557a945b57837ba87e84a29d88ef0635.gif>

	CONSTRUCTOR						EMOCIONAL						SINÀPTIC						DIALÒGIC						TRANSFORMADOR					
	Experiència			Obertura			Gestió			Sedució			Participació			Procés			Interdisciplinarietat			Contextualització			Creativitat			Formació		
	Interprofessional	Transprofessional	Personal	Evolutiva	Indeterminada	Emergent	Atenta	Optimista	Confident	Provocativa	Sorprenent	Amena	Compartida	Cooperativa	Viscuda	Axial	Relacional	Coherent	Curricular	Opinant	Sistèmica	Propera	Controvertida	Estimulant	Multi-representativa	Enginyosa	Singular	Mobilitzadora	Crítica	Decisiva
Preludi	2	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	1	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
M. inicial	2	4	2	4	0	0	7	0	5	1	0	1	9	2	3	4	4	0	3	0	0	0	0	0	5	9	1	3	0	2
M. intermedi	0	0	3	5	1	2	5	0	1	0	0	0	18	12	5	0	2	0	1	2	1	1	0	0	2	4	0	0	0	1
M. final	1	5	0	3	4	0	5	2	4	4	0	0	12	6	8	2	0	2	0	2	0	1	1	0	2	6	0	2	0	0
TOTAL descriptors	5	9	5	12	5	2	18	2	12	5	0	1	40	21	16	7	8	2	4	4	1	2	1	0	9	19	2	5	0	4
TOTAL subcategories	19			19			32			6			77			17			9			3			30			9		
TOTAL categories	38						38						94						12						39					

Taula 156 – Resultats obtinguts en els diferents moments del procés de disseny i recompte d'aquests (docent 2)

En la imatge animada, així com en la taula 156 i la figura 168 es pot observar que en els diferents punts del procés de disseny el docent 2 emfatitza aspectes dissemblants sobre l'escenari didàctic per a l'AC que està dissenyant, malgrat aparèixer sempre la participació com a element important. El docent 2 abans del procés de disseny destaca característiques vinculades amb la gestió i el procés, en canvi a l'inici prioritza aspectes relacionats amb la participació, la creativitat i la gestió. A la meitat del procés deixa de mencionar aquests dos últims aspectes i es focalitza molt més amb la participació, aspecte que continua emfatitzant al final de procés de disseny conjuntament amb altres relacionats amb la gestió d'aquest. Així doncs podem veure que la gestió i la participació són els dos aspectes més destacats per part del docent 2 al llarg del procés de disseny.

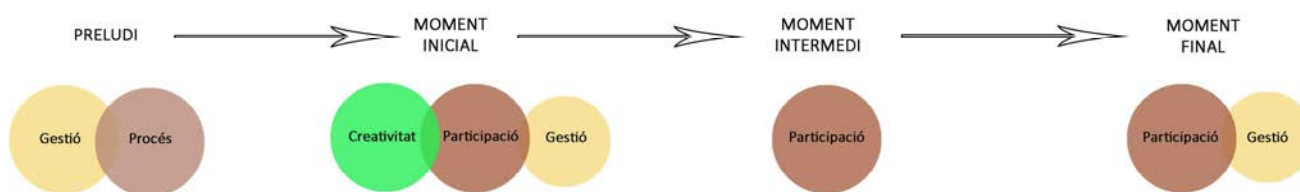


Figura 170 – Resultat de les subcategories més destacades en cada punt de procés de disseny (docent 2)

A continuació s'analitza i es discuteixen els resultats obtinguts en cadascuna de les categories definides.

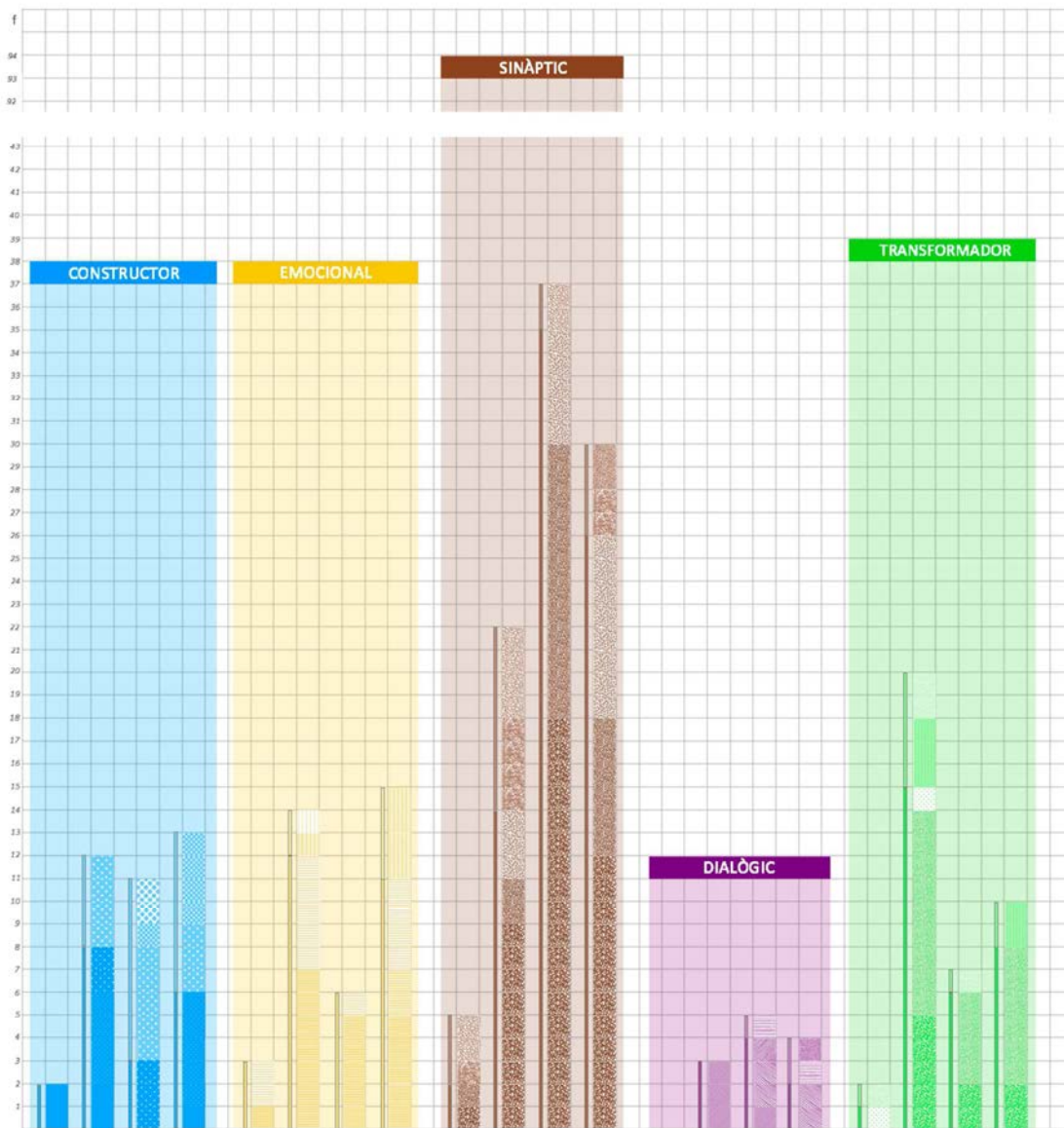
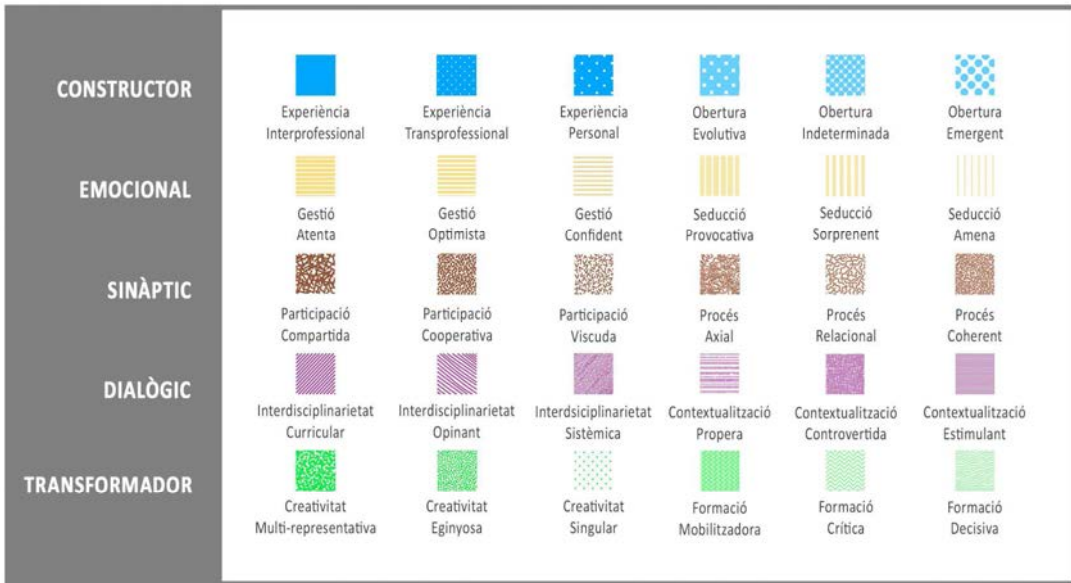


Figura 171 – Gràfic sobre el procés de disseny (docent 2)

Constructor

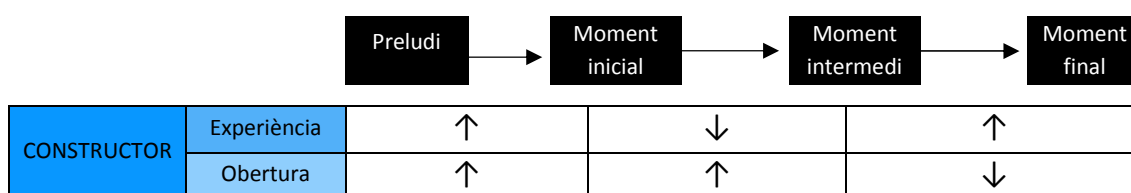
La categoria Constructor és detectada amb força freqüència en l'anàlisi del procés seguit pel docent 2. Aquest resultat ens fa pensar que aquest és un aspecte important pel docent 2 en el procés de disseny dels escenaris didàctics per a l'AC. Segurament aquest resultat són deguts al tipus d'escenari didàctic dissenyat, ja que al tractar-se d'un escenari interdisciplinari provoca que es tinguin més presents aspectes relacionats amb la categoria Constructor.

Pel que fa a les subcategories de Constructor podem observar que no hi ha diferències entre aquestes respecte a la freqüència total, però sí en l'evolució d'aquestes. Si analitzem el moment en què el docent 2 menciona aspectes relacionats amb l'**Experiència** trobem que s'emfatitza més al moment inicial, tant en termes quantitius com qualitius. Seguint la mateixa línia en el moment final el docent 2 també emfatitza amb força aspectes relacionats amb l'Experiència. En el prelude del procés el docent 2 només menciona el caràcter interprofessional, en canvi a l'inici el docent 2 ja no només parla sobre l'experiència interprofessional sinó que també menciona el caràcter transprofessional i personal. Pel que fa al moment intermedi del procés podem observar que només menciona aspectes personals de l'experiència i en canvi al final el docent torna a fer èmfasis a l'experiència transprofessional i interprofessional però no parla en cap ocasió de l'experiència personal. Així doncs s'observa que el llarg de tot el procés el docent 2 menciona aspectes relacionats amb cadascun dels descriptors de la subcategoria Experiència però és el caràcter transprofessional el més destacat. Els resultats obtinguts respecte a aquesta subcategoria ens fa pensar que el docent incorpora en el disseny de l'escenari diferents tipus d'experiències segurament perquè aquest creu que les opinions i experiències d'altres persones enriqueixen el disseny de l'escenari. Cal dir però que el fet de dissenyar l'escenari didàctic per a l'AC de forma transversal segurament també propicia aquesta subcategoria. Pel que fa als resultats dels moments en què s'emfatitza més els diferents aspectes relacionats amb l'experiència es creu que són deguts al fet que a l'inici és quan el docent 2 necessita contemplar o tenir en compte més les diferents experiències, ja que al moment inicial del procés segurament és el punt més creatiu on tothom aporta allò que sap o ha viscut i on és més necessari l'ajuda d'altres professionals per enfocar l'escenari didàctic. El fet que la subcategoria Experiència torni a aparèixer en força en el moment final del procés es creu que és degut al fet que en la creació de les diferents activitats dins de l'escenari didàctic els docents han vist la necessitat de contactar amb altres tipus d'experiències, ja que s'han trobat amb limitacions que els han fet tenir en compte aquesta opció, per aquest motiu l'experiència transprofessional en aquest punt del procés de disseny esdevé tan elevat.

Pel que fa a la subcategoria **Obertura** aquesta segueix un procés més homogeni que el descrit en la subcategoria Experiència des de l'aspecte quantitatiu però igual de fluctuant des del punt de vista qualitatiu. En un primer terme s'observa que al llarg de tot el procés de disseny el caràcter evolutiu de l'escenari esdevé el més mencionat en relació a la subcategoria Obertura. Per altra banda trobem que, respecte al procés de disseny, en el preludi del procés de disseny el docent no menciona cap aspecte relacionat amb l'obertura, en canvi en el moment inicial el docent en destaca el caràcter evolutiu de l'escenari, al mig el caràcter evolutiu, indeterminat i emergent i al final de procés l'evolució i la indeterminació d'aquests. El fet que en el moment intermedi del procés de disseny sigui quan es detectin amb més presència aspectes relacionats amb l'Obertura pot ser degut al fet que en aquest punt el docent 2 i la resta de companys estan pensant en les activitats de forma més concreta i reflexionen com aquestes podran anar evolucionant i canviant en funció de la resposta de l'alumnat. Es creu que, tot i que amb menys proporció, el mateix passa al final del procés de disseny dels escenaris didàctics per a l'AC.

	CONSTRUCTOR					
	Experiència			Obertura		
	Interprofessional	Transprofessional	Personal	Evolutiva	Indeterminada	Emergent
Preludi	2	0	0	0	0	0
Moment inicial	2	4	2	4	0	0
Moment intermedi	0	0	3	5	1	2
Moment final	1	5	0	3	4	0
TOTAL descriptors	3	9	5	12	5	2
TOTAL subcategories	19			19		
TOTAL categories	38					

Taula 157 - Resultats obtinguts de les subcategories pertanyents a Constructor en els diferents moments del procés de disseny (docent 2)



Taula 158 - Evolució de les subcategories pertanyents a Constructor al llarg del procés de disseny (docent 2)

Categoria	Subcategoria	Moment amb més mobilització	Aspecte més destacat
Constructor	Experiència	Moment inicial	E. Transprofessional
	Obertura	Moment Intermedi	O. Evolutiva

Taula 159 - Taula de síntesi del moment i el descriptor més destacat de les subcategories pertanyents a Constructor (docent 2)

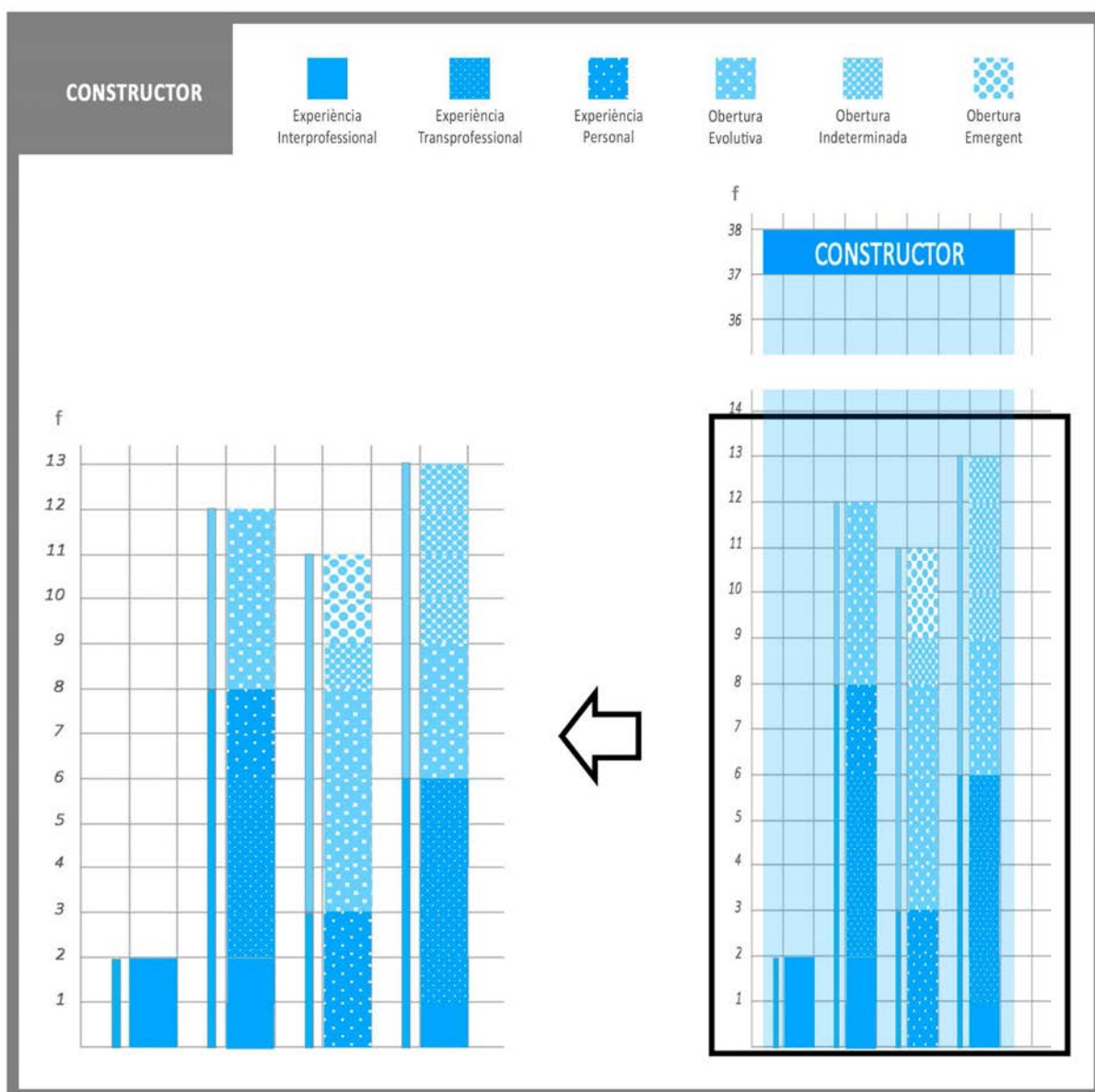


Figura 172 - Gràfic sobre el procés de disseny de la categoria Constructor (docent 2)

Emocional

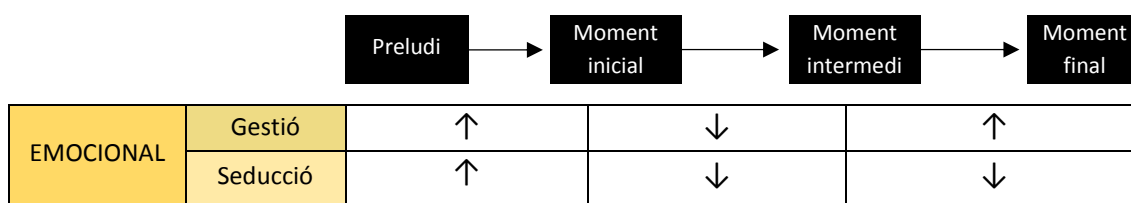
La categoria Emocional, igual que passava amb la categoria Constructor, apareix amb força freqüència en l'anàlisi del procés seguit pel docent 2. Aquest resultat ens fa pensar que aquest és un aspecte important pel docent 2 en el procés de disseny dels escenaris didàctics per a l'AC, així doncs es considera que aquest té en compte les emocions a l'hora de dissenyar un escenari didàctic d'aquest tipus.

Pel que fa a les subcategories d'Emocional podem observar que hi ha força diferència entre aquestes. En la taula 160 es pot observar que la subcategoria Gestió és detectada amb major grau que la subcategoria Seducció. Si analitzem el moment en què el docent 2 menciona aquestes subcategories podem veure que la subcategoria **Gestió** és detectada amb més freqüència a l'inici i al final del procés que abans i a la meitat d'aquest. En concret el moment inicial és el punt del procés on el docent 2 emfatitza més aspectes relacionats amb la gestió. Des del punt de vista dels descriptors trobem que el caràcter atent de la gestió és contemplat per part del docent 2 en tots els punts analitzats de forma majoritària als altres aspectes en la majoria d'ocasions. En contraposició trobem que el caràcter optimista de la gestió és el menys mencionat per part del docent 2, de fet aquest només apareix al final del procés. Els resultats obtinguts respecte a aquesta subcategoria ens indiquen que el docent es preocupa per la gestió de l'escenari des d'un punt de vista emocional sobretot envers l'acompanyament i a la creació d'un clima positiu d'aprenentatge tot connectant amb l'alumnat i donant-los-hi una atenció especial que incentivi la confiança no només amb el projecte o la resta de companys sinó d'un mateix.

Pel que fa a la subcategoria **Seducció** aquesta segueix un procés més canviant que el descrit en la subcategoria Gestió. En el moment inicial el docent en destaca el caràcter provocatiu i amè de l'escenari i al final del procés només el caràcter provocatiu. En aquest últim punt el docent és quan emfatitza més la seducció provocativa, l'aspecte més remarcat per part del docent 2. Pel que fa al preludi i al moment intermedi del procés el docent 2 no contempla cap característica relacionada amb la seducció. Aquests resultats podrien ser deguts al fet que tant a l'inici com el final el docent pensi en la manera d'enganxar a l'alumnat i en canvi al mig del procés de disseny les seves preocupacions siguin unes altres, com ara la creació d'activitats específiques. Es creu que a l'inici del procés de disseny el docent pensa en com atraure l'alumnat en l'escenari i en canvi al final de procés poder aquesta atracció se centra més en activitats específiques o en el fet que la seducció envers l'escenari didàctic dissenyat continuï present al llarg d'aquest.

	EMOCIONAL					
	Gestió			Sedució		
	Atenta	Optimista	Confident	Provocativa	Sorprenent	Amena
Preludi	1	0	2	0	0	0
Moment inicial	7	0	5	1	0	1
Moment intermedi	5	0	1	0	0	0
Moment final	5	2	4	4	0	0
TOTAL descriptors	17	2	10	5	0	1
TOTAL subcategories	32			6		
TOTAL categories	38					

Taula 160 - Resultats obtinguts de les subcategories pertanyents a Emocional en els diferents moments del procés de disseny (docent 2)



Taula 161 - Evolució de les subcategories pertanyents a Emocional al llarg del procés de disseny (docent 2)

Categoria	Subcategoria	Moment amb més mobilització	Aspecte més destacat
Emocional	Gestió	Moment inicial	G. Atenta
	Sedució	Moment final	S. Provocatiu

Taula 162 - Taula de síntesi del moment i el descriptor més destacat de les subcategories pertanyents a Emocional (docent 2)

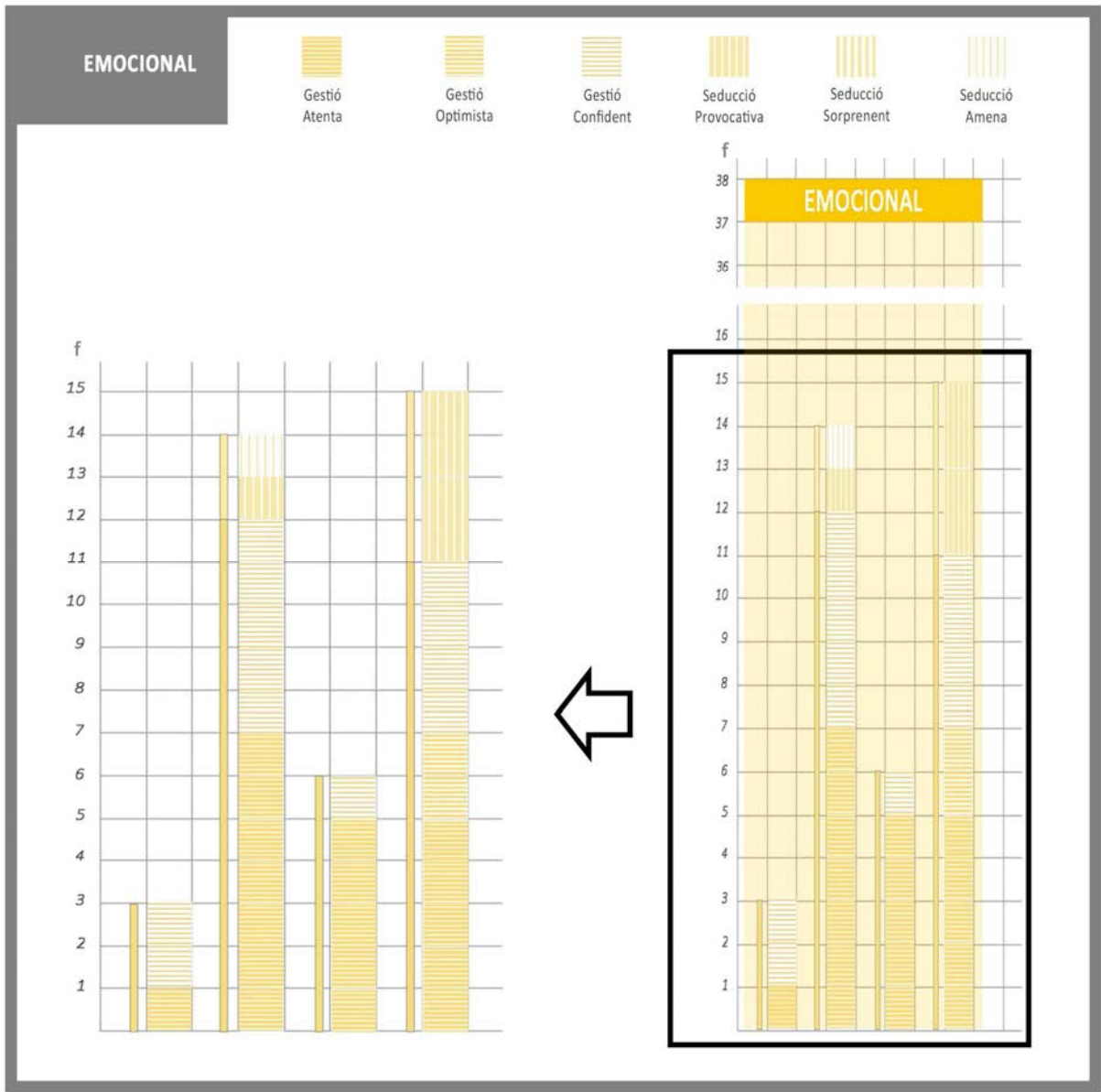


Figura 173 - Gràfic sobre el procés de disseny de la categoria Emocional (docent 2)

Sinàptic

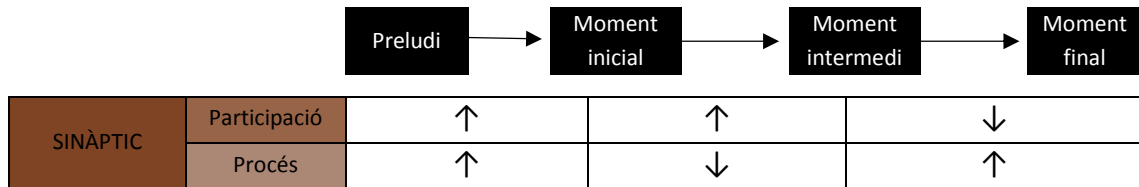
La categoria Sinàptic és detectada amb elevada freqüència en l'anàlisi del procés seguit pel docent 2. Aquest resultat ens fa pensar que aquest esdevé un aspecte essencial pel docent 2 en el procés de disseny dels escenaris didàctics per a l'AC.

Pel que fa a les subcategories de Sinàptic trobem que existeixen diferències entre aquestes. En la taula 163 es pot observar que la subcategoria Participació és detectada amb major grau que la subcategoria Procés. Si analitzem el moment en què el docent 2 menciona aquestes subcategories podem veure que el moment del procés en què la subcategoria **Participació** té una freqüència més elevada és en el moment intermedi d'aquest i el punt en què és detectada amb menys ocasions és en el preludi. Cal destacar que en tots els moments del procés de disseny, excepte en el preludi, el docent 2 en destaca aspectes relacionats amb els tres descriptors definits, essent la participació compartida la que és detectada amb més freqüència en tots els moments del procés de disseny. Aquests resultats ens indiquen que el docent 2 no només creu que la participació és un aspecte clau en la disseny d'escenaris didàctics sinó que aquest contempla diferents formes de participació al llarg de tot el procés. El fet que els aspectes sobre participació siguin detectats amb més presència en el moment intermedi de procés de disseny fa pensar que és degut al fet que en aquest punt del procés el professorat pensa en activitats específiques que durà a terme i per tant reflexiona sobre la participació que tindrà l'alumnat en aquestes.

Pel que fa a la subcategoria **Procés** cal dir que on s'observa la major freqüència és en el moment inicial del procés de disseny, essent al mig quan apareix en menys freqüència. En el preludi i el moment inicial del procés el docent en destaca el caràcter axial i relacional de l'escenari, al mig el caràcter només el caràcter relacional i al final de procés el caràcter axial i coherent d'aquest. Com es pot observar el docent contempla diferents aspectes relacionats amb aspectes processuals de l'escenari didàctic al llarg de tot el procés malgrat fer-ho de forma irregular al llarg d'aquest. Aquests resultats ens mostren que el docent té en compte el caràcter processual dels escenaris però no el considera un aspecte essencial, ja que no apareix amb elevada freqüència al llarg de la disseny d'aquest. Pel que fa al fet que el caràcter axial i relacional siguin els aspectes més destacats per part del docent segurament és degut a l'enfocament formatiu amb el qual es basa el docent 2 a l'hora de dissenyar l'escenari didàctic per a l'AC, l'enfocament descrit pel grup Còmplex al qual se centra amb una idea vector que guia diferents esferes interconnectades entre si.

	SINÀPTIC					
	Participació			Procés		
	Compartida	Cooperativa	Viscuda	Axial	Relacional	Coherent
Preludi	1	1	0	1	2	0
Moment inicial	9	2	3	4	4	0
Moment intermedi	18	12	5	0	2	0
Moment final	12	6	8	2	0	2
TOTAL descriptors	39	20	16	6	6	2
TOTAL subcategories	77			17		
TOTAL categories	94					

Taula 163 - Resultats obtinguts de les subcategories pertanyents a Sinàptic en els diferents moments del procés de disseny (docent 2)



Taula 164 – Evolució de les subcategories pertanyents a Sinàptic al llarg del procés de disseny (docent 2)

Categoria	Subcategoria	Moment amb més mobilització	Aspecte més destacat
Sinàptic	Participació	Moment intermedi	P. Compartida
	Procés	Moment inicial	P. Axial i Relacional

Taula 165 - Taula de síntesi del moment i el descriptor més destacat de les subcategories pertanyents a Sinàptic (docent 2)

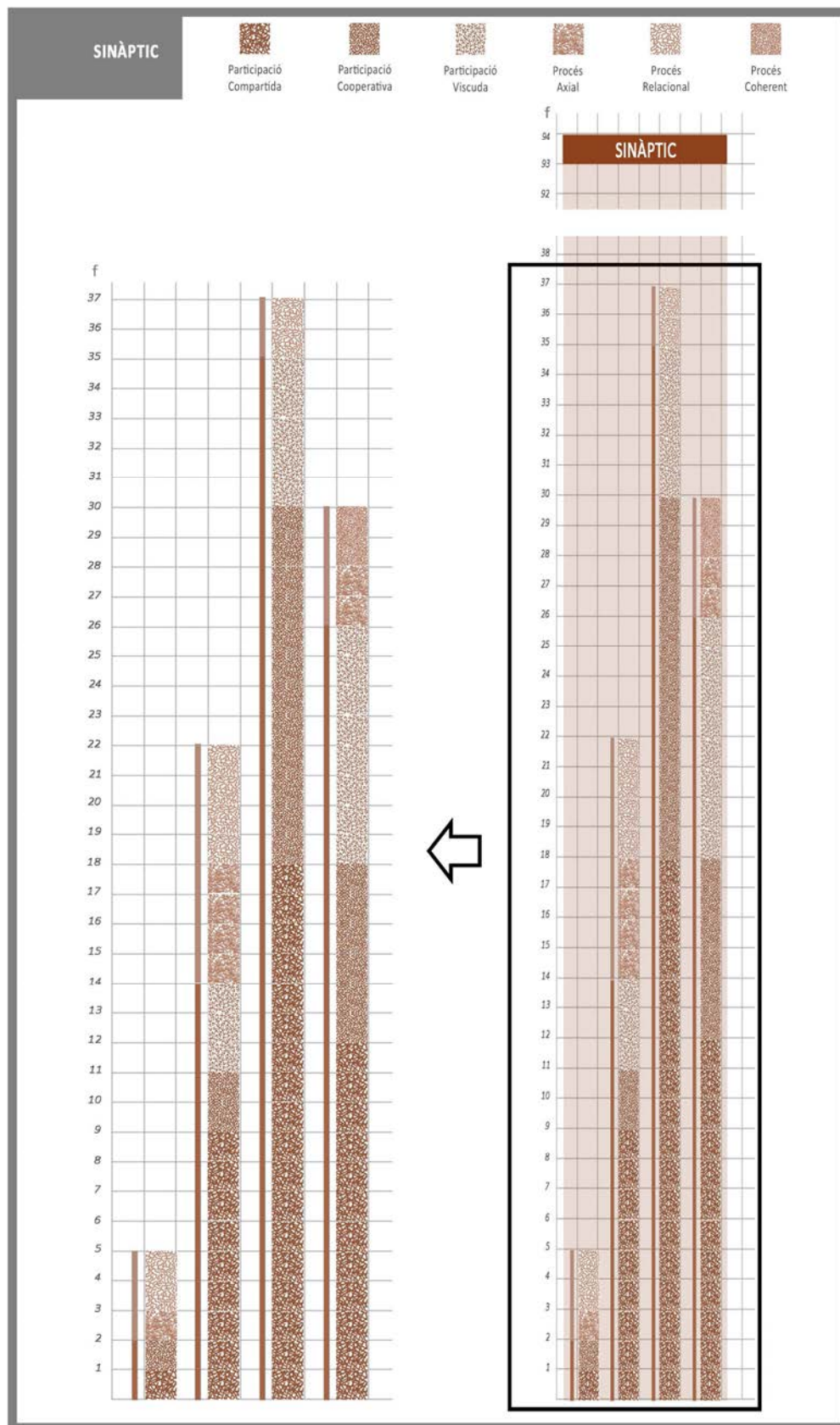


Figura 174 - Gràfic sobre el procés de disseny de la subcategoria Sinàptic (docent 2)

Dialògic

La categoria Dialògic és detectada amb baixa freqüència en l'anàlisi del procés seguit pel docent 2, sobretot respecte a la contextualització. Aquest resultat ens fa pensar que pel docent 2 el caràcter dialògic de l'escenari no és un aspecte important a l'hora de dissenyar un escenari didàctic per a l'AC. Aquest fet no indica que no consideri que el caràcter dialògic sigui un dels escenaris didàctics per a l'AC sinó que segurament pel docent 2 hi ha aspectes més importants que aquest o que segons ell és més necessari tenir en compte a l'hora de dissenyar un escenari didàctic d'aquest tipus.

Pel que fa a les subcategories de Dialògic podem observar que hi ha certes diferències entre aquestes. En la taula 166 es pot observar que la subcategoria Interdisciplinarietat és detectada amb major grau que la subcategoria Contextualització. Si analitzem el moment en què el docent 2 menciona aquestes subcategories podem veure que la subcategoria **Interdisciplinarietat** és detectada majoritàriament en el moment intermedi del procés de disseny, essent en el preludi del procés quan la menciona amb menys freqüència. Des del punt de vista qualitatiu també s'observen diferències importants en els diferents moments del procés de disseny, ja que tant a l'inici com al final el docent 2 només destaca un dels aspectes relacionats amb aquesta subcategoria, en concret parla sobre la interdisciplinarietat des del punt de vista curricular a l'inici i des del punt de vista opinant al final. En canvi en el moment intermedi del procés es detecten tots els descriptors definits per aquesta subcategoria: "Curricular", "Opinant" i "Sistèmica". En contraposició abans del procés de disseny el docent 2 no menciona cap aspecte relacionat amb la Interdisciplinarietat. Aquests resultats ens indiquen que malgrat que el docent consideri diferents aspectes relacionats amb la interdisciplinarietat aquests no esdevenen tan importants com d'altres com ara la participació compartida, la gestió atenta... El fet que el major grau de presència i la major diversitat de descriptors es trobi en el moment intermedi del procés de disseny ens fa pensar que és degut al fet que el docent en aquest punt pensa sobre activitats específiques i al fer-ho intenta incloure la interdisciplinarietat en elles.

Pel que fa a la subcategoria **Contextualització** es pot observar que és detectada amb poca freqüència al llarg del procés de disseny seguit, de fet aquesta subcategoria esdevé la menys mencionada pel docent 2. En concret el docent només menciona el caràcter proper de la contextualització en el moment intermedi del procés i el caràcter proper i controvertit en el moment final del procés. En el preludi i en el moment inicial no contempla cap aspecte relacionat amb aquesta subcategoria. El baix grau de detecció de la subcategoria Contextualització ens indica que en aquesta ocasió el docent 2 no el considera un aspecte important de l'escenari didàctic per a l'AC que està dissenyant.

	DIALÒGIC					
	Interdisciplinarietat			Contextualització		
	Curricular	Opinant	Sistèmica	Propera	Controvertida	Estimulant
Preludi	0	0	0	0	0	0
Moment inicial	3	0	0	0	0	0
Moment intermedi	1	2	1	1	0	0
Moment final	0	2	0	1	1	0
TOTAL descriptors	4	4	1	2	1	0
TOTAL subcategories	9			3		
TOTAL categories	12					

Taula 166 - Resultats obtinguts de les subcategories pertanyents a Dialògic en els diferents moments del procés de disseny (docent 2)

		Preludi	Moment inicial	Moment intermedi	Moment final
DIALÒGIC	Interdisciplinarietat	↑	↑	↓	
	Contextualització	=	↑	↑	

Taula 167 - Evolució de les subcategories pertanyents a Dialògic al llarg del procés de disseny (docent 2)

Categoria	Subcategoria	Moment amb més mobilització	Aspecte més destacat
Dialògic	Interdisciplinarietat	Moment intermedi	D. Opinant i Curricular
	Contextualització	Moment final	C. Propera

Taula 168 - Taula de síntesi del moment i el descriptor més destacat de les subcategories pertanyents a Dialògic (docent 2)

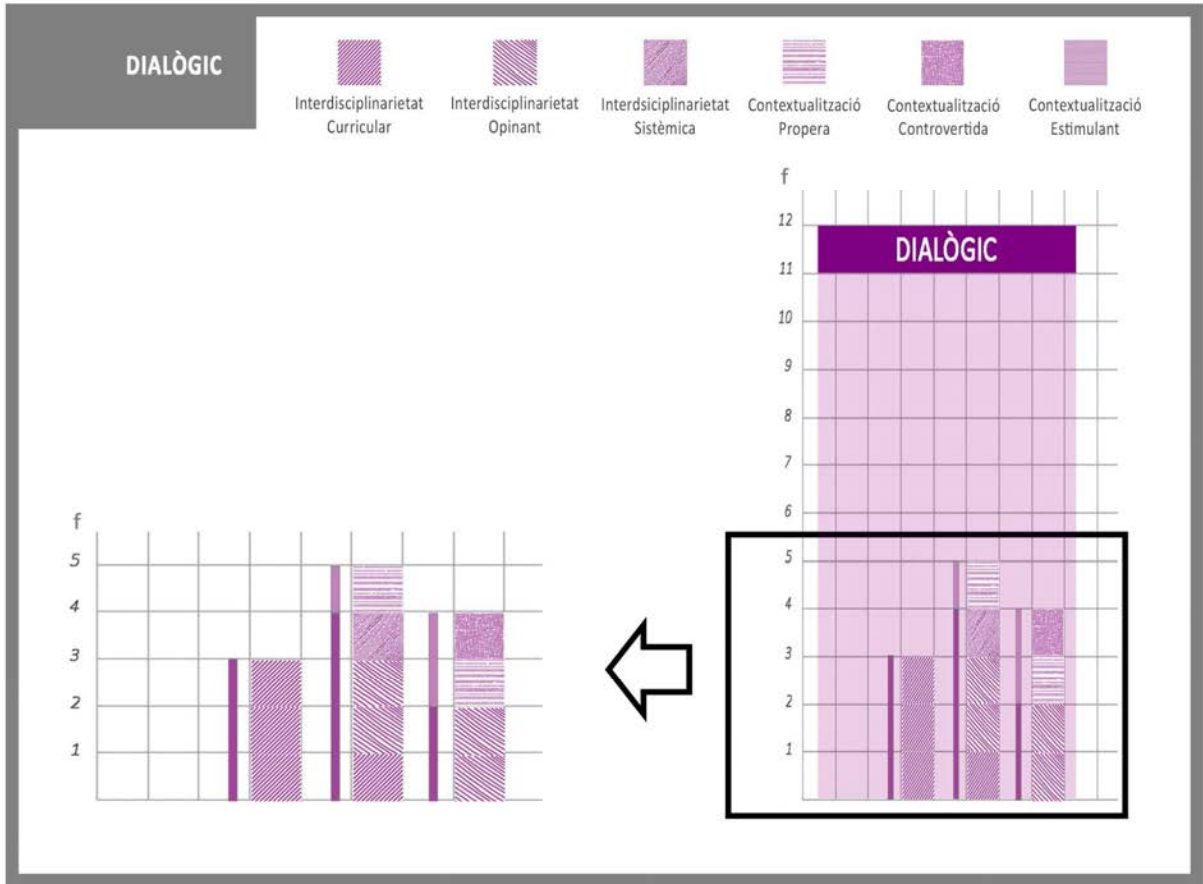


Figura 175 - Gràfic sobre el procés de disseny de la categoria Dialògic (docent 2)

Transformador

La categoria Transformador és detectada amb força freqüència en l'anàlisi del procés seguit pel docent 2. Aquest resultat ens fa pensar que aquest és un aspecte que el docent 2 creu que és important en el procés de disseny dels escenaris didàctics per a l'AC.

Pel que fa a les subcategories de Transformador podem observar que hi ha força diferència entre aquestes. En la taula 169 es pot veure que la subcategoria Creativitat és detectada amb major grau que la subcategoria Formació. Si analitzem el moment en què el docent 2 menciona aquestes subcategories s'observa que ambdues subcategories segueixen un procés fluctuant essent en el moment inicial del procés de disseny on són detectades amb més presència i en el preludi i en el moment intermedi del procés amb menys. Pel que fa a la **Creativitat** el docent 2 menciona tant a l'inici, com al mig i al final del procés la Multi-representativitat i el caràcter enginyós de l'escenari didàctic, en canvi el caràcter singular d'aquest només és mencionat a l'inici i en el preludi. El caràcter enginyós de l'escenari esdevé el més destacat pel docent 2 al llarg de tot el procés de disseny. Aquests resultats ens fan pensar que el docent 2 té en compte la creativitat al llarg de tot el procés de disseny però sobretot a l'inici d'aquest segurament perquè és quan el docent pensa en tot allò que pot aportar l'escenari didàctic als alumnes, i la creativitat és un dels aspectes que el docent 2 creu que és necessari incentivar.

Pel que fa a la subcategoria **Formació** s'observa que el docent la menciona amb molta menys freqüència que la creativitat i a més només en destaca aspectes com la mobilització o el fet que sigui aplicable (decisiu) deixant així de banda la formació crítica, o sigui d'incentivar l'esperit crític en l'alumnat. Així doncs trobem que el caràcter decisiu de l'escenari didàctic és l'aspecte més destacat en relació a la formació. Respecte al procés de disseny s'observa que el docent 2 mobilitza amb major freqüència aspectes relacionats amb la formació a l'inici del procés, essent en el preludi i el moment intermedi els punts en què el grau de mobilització és més baix. El fet que la formació sigui una de les subcategories menys mencionades per part del docent 2 ens fa pensar que per a ell aquest no és un aspecte clau, potser pel docent 2 és més important incentivar la creativitat que formar l'alumnat perquè aquest tingui esperit crític. Segurament aquests resultats estan molt influenciat pel tipus d'escenari didàctic que el docent 2 està dissenyant, s'ha de tenir en compte que es tracta d'un escenari transversal amb alumnat de primària, dos aspectes que potser fan canviar les prioritats del docent a l'hora de dissenyar un escenari didàctic d'aquest tipus.

	TRANSFORMADOR					
	Creativitat			Formació		
	Multi-representativa	Enginyosa	Singular	Mobilitzadora	Crítica	Decisiva
Preludi	0	0	1	0	0	1
Moment inicial	5	9	1	3	0	2
Moment intermedi	2	4	0	0	0	1
Moment final	2	6	0	2	0	0
TOTAL descriptors	9	19	1	5	0	3
TOTAL subcategories	30			9		
TOTAL categories	39					

Taula 169 - Resultats obtinguts de les subcategories pertanyents a Transformador en els diferents moments del procés de disseny

		Preludi	Moment inicial	Moment intermedi	Moment final
TRANSFORMADOR	Creativitat		↑	↓	↑
	Formació		↑	↓	↑

Taula 170 - Evolució de les subcategories pertanyents a Transformador al llarg del procés de disseny (docent 2)

Categoria	Subcategoria	Moment amb més mobilització	Aspecte més destacat
Transformador	Creativitat	Moment inicial	C. Enginyosa
	Formació	Moment inicial	F. Mobilitzadora

Taula 171 - Taula de síntesi del moment i el descriptor més destacat de les subcategories pertanyents a Transformador (docent 2)

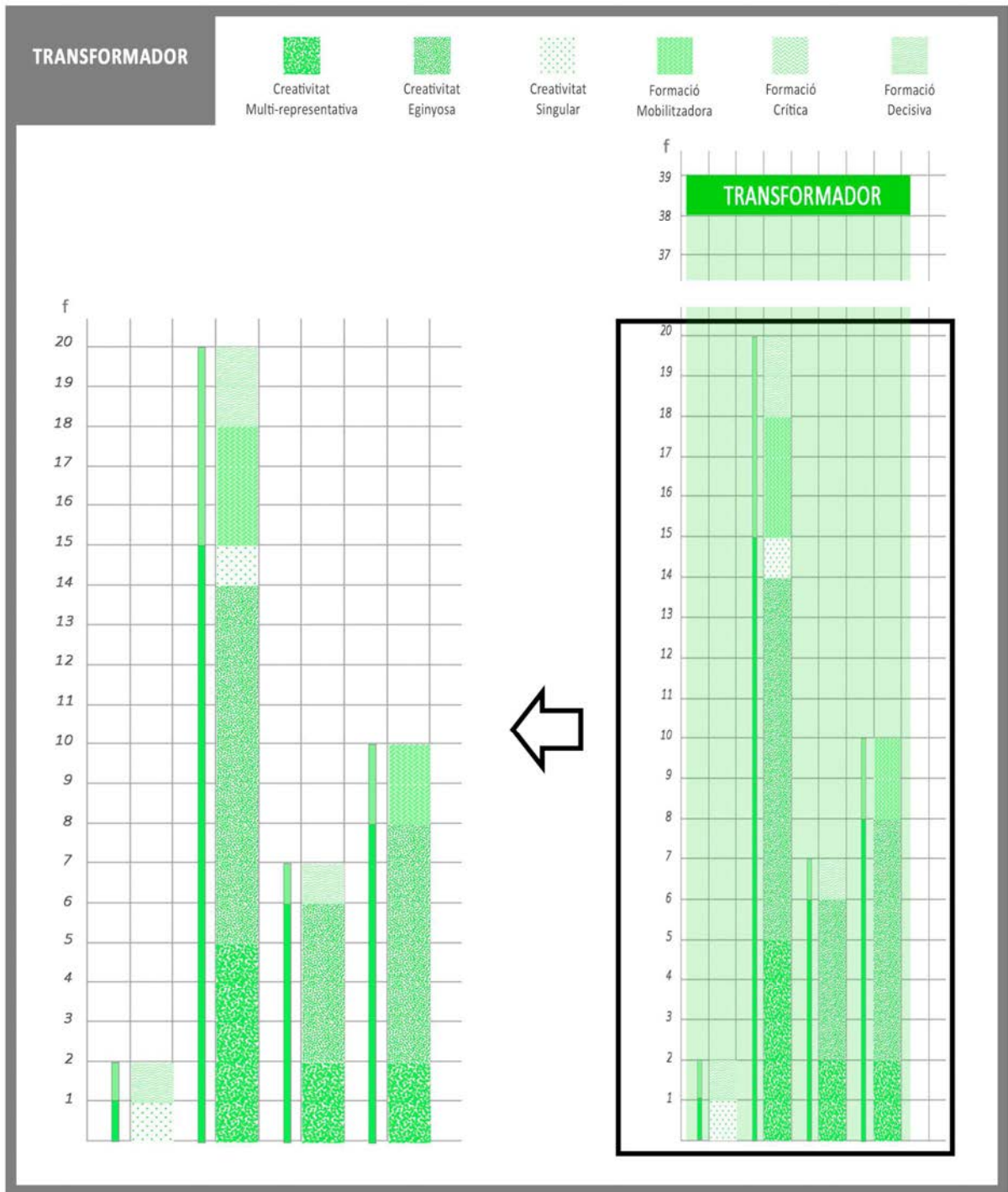


Figura 176 - Gràfic sobre el procés de disseny de la categoria Transformador (docent 2)

12.2.2. Com percep el DOCENT 2 el procés viscut després de la posada en pràctica?

Un cop finalitzat el procés de disseny de l'escenari didàctic per a l'AC i posat en pràctica, el docent 2 explica el procés viscut. Els resultats obtinguts d'aquesta percepció es divideixen en dos apartats, un primer on el docent parla sobre l'escenari didàctic dissenyat en termes generals i a l'hora de posar-lo en pràctica i un segon on aquest reflexiona sobre el procés de disseny.

12.2.2.1. L'escenari didàctic dissenyat

Les característiques que emfatitza el docent 2 quan parla sobre l'escenari didàctic per a l'AC dissenyat es mostren en la figura 177 i la taula 172. Com podem observar els aspectes relacionats amb la participació són els més mencionats per part del docent 2. La figura 177 també ens mostra que el docent contempla característiques associades a les diferents subcategories definides, exceptuant les subcategories Experiència i Contextualització que el docent no menciona quan parla de l'escenari didàctic per a l'AC dissenyat i de la seva posada en pràctica.

	CONSTRUCTOR						EMOCIONAL						SINÀPTIC						DIALÒGIC						TRANSFORMADOR						
	Experiència			Obertura			Gestió			Seducció			Participació			Procés			Interdisciplinarietat			Contextualització			Creativitat			Formació			
	Interprofessional	Transprofessional	Personal	Evolutiva	Indeterminada	Emergent	Atenta	Optimista	Confident	Provocativa	Sorprenent	Amena	Compartida	Cooperativa	Viscuda	Axial	Relacional	Coherent	Curricular	Opinant	Sistèmica	Propera	Controvertida	Estimulant	Multi-representativa	Enginyosa	Singular	Mobilitzadora	Crítica	Decisiva	
U1				1									1	1	1																
U5												1																			
U6					1										1										1						
U7							1	1				1			3							1									
U12				1								1																1			
U16												1		1																	
U17							1					1					1													1	
U18														1																	
U19							1																								
U20																										1			1		
U21				1																											
U22							1																								1
U23									1																						
U24												1																			
U25														1																	
U26																													1		
U27							1							1											1						
U28				1																											
U29							1																								
TOTAL Descrip.	0	0	0	3	2	0	6	1	1	0	0	1	7	0	9	1	0	1	0	0	0	1	0	0	2	1	0	1	3	1	
TOTAL Subcateg.	0			5			8			1			16			2			0			1			3			8			

Taula 172 - Graella d'anàlisi dels resultats obtinguts en l'epíleg al procés de disseny de l'escenari didàctic per a l'AC (docent 2)

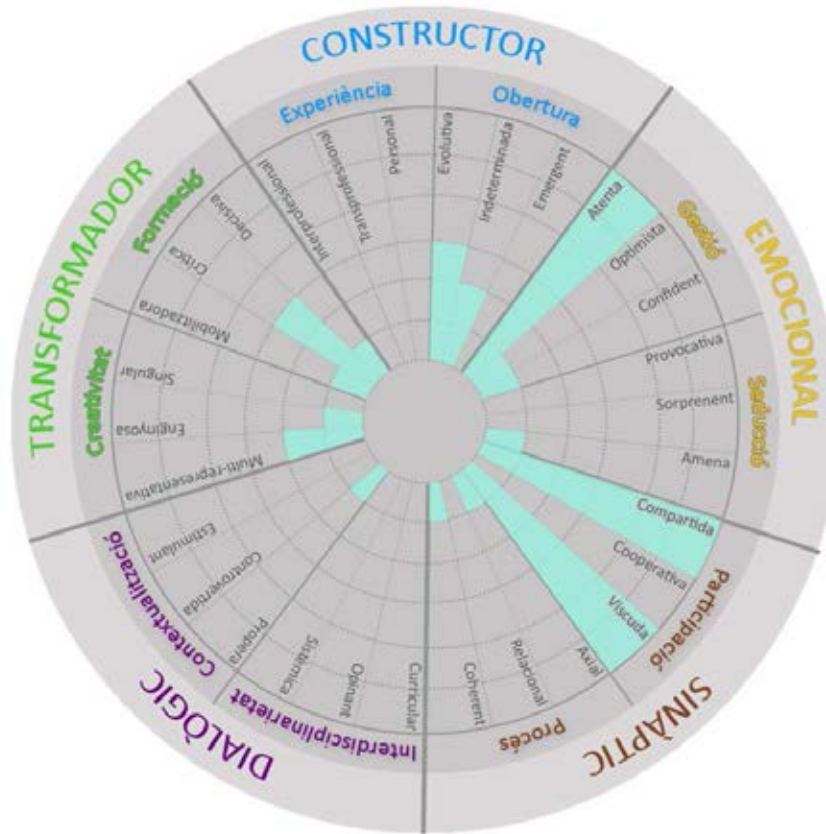


Figura 177 - Resultats obtinguts en l'epíleg al procés de disseny (docent 2)

A continuació s'analitza cadascuna de les categories i subcategories per separat.

Constructor

De les dues subcategories pertanyents a la categoria Constructor (Experiència i Obertura) el docent 2 només menciona el caràcter obert de l'escenari didàctic dissenyat. Així doncs la subcategoria Experiència no apareix quan es parla de l'escenari dissenyat en perspectiva. Pel que fa a la subcategoria Obertura cal destacar que el docent en menciona tant el caràcter evolutiu com l'indeterminat, en tres i dues ocasions respectivament.

CONSTRUCTOR						
Experiència			Obertura			
	Interprofessional	Transprofessional	Personal	Evolutiva	Indeterminada	Emergent
TOTAL	0	0	0	3	2	0

Taula 173 - Resultats obtinguts en l'epíleg al procés de disseny de la categoria Constructor (docent 2)

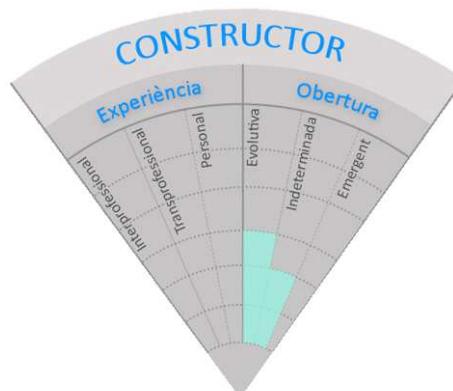


Figura 178 – Resultats de la categoria Constructor obtinguts en l'epíleg al procés de disseny (docent 2)

Emocional

De les dues subcategories pertanyents a la categoria Emocional (Sedució i Gestió) el docent 2 menciona amb més força aspectes relacionats amb la gestió que amb la seducció. De fet el caràcter seductor de l'escenari només apareix en una sola ocasió, concretament fent referència al caràcter amè d'aquests. Pel que fa a la subcategoria Gestió podem veure que el caràcter atent és un dels aspectes més destacats, malgrat també mencionar, amb molta menys freqüència, el caràcter optimista i confident de l'escenari.

EMOCIONAL						
Gestió			Sedució			
	Atenta	Optimista	Confident	Provocativa	Sorprenent	Amena
TOTAL	6	1	1	0	0	1

Taula 174 - Resultats obtinguts en l'epíleg al procés de disseny de la categoria Emocional (docent 2)

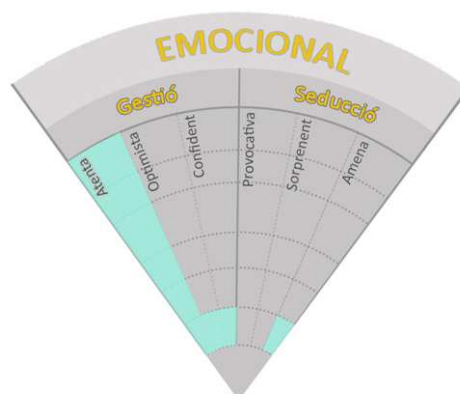


Figura 179 - Resultats de la categoria Emocional obtinguts en l'epíleg al procés de disseny (docent 2)

Sinàptic

Les dues subcategories pertanyents a la categoria Sinàptic (Participació i Procés) apareixen de forma desigual quan es realitza una retrospecció de l'escenari didàctic construït. El docent 2 menciona amb més freqüència aspectes relacionats amb la subcategoria Participació que amb la subcategoria Procés. D'aquesta última el docent destaca en una sola ocasió el caràcter axial i en una altra la coherència. Pel que fa a la subcategoria Participació s'observa que el descriptor que apareix amb més força és "Viscudà", seguida de "Compartida". Cal destacar que en cap moment el docent 2 fa referència a la participació "Cooperativa".

	SINÀPTIC					
	Participació			Procés		
	Compartida	Cooperativa	Viscudà	Axial	Relacional	Coherent
TOTAL	7	0	9	1	0	1

Taula 175 - Resultats obtinguts en l'epíleg al procés de disseny de la categoria Sinàptic (docent 2)

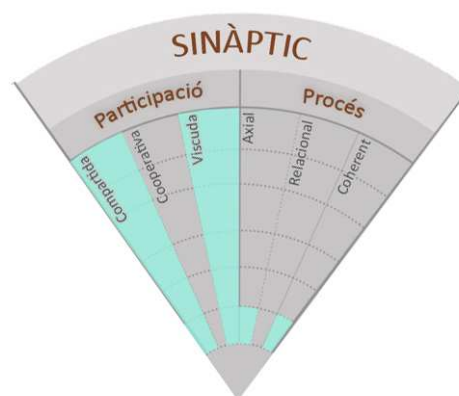


Figura 180 - Resultats de la categoria Sinàptic obtinguts en l'epíleg al procés de disseny (docent 2)

Dialògic

De les dues subcategories pertanyents a la categoria Dialògic (Interdisciplinarietat i Contextualització) només apareix la subcategoria Contextualització. En concret el docent 2 menciona en una sola ocasió el caràcter propèr d'aquesta.

	DIALÒGIC					
	Interdisciplinarietat			Contextualització		
	Curricular	Opinant	Sistèmica	Propèr	Controvertida	Estimulant
TOTAL	0	0	0	1	0	0

Taula 176 - Resultats obtinguts en l'epíleg al procés de disseny de la categoria Dialògic (docent 2)



Figura 181 - Resultats de la categoria Dialògic obtinguts en l'epíleg al procés de disseny (docent 2)

Transformador

Les dues subcategories pertanyents a la categoria Transformador (Formació i Creativitat) apareixen de forma més o menys similar quan el docent parla de l'escenari didàctic dissenyat. Pel que fa a la Creativitat el docent 2 en destaca la multi-representativitat i el caràcter enginyós, en dues i una ocasió respectivament. Respecte a la Formació el docent en destaca els tres descriptors pertanyents a aquesta subcategoria, en concret menciona el caràcter mobilitzador i decisiu en una ocasió i el caràcter crític de la formació en tres ocasions.

TRANSFORMADOR						
Creativitat			Formació			
	Multi-representativa	Enginyosa	Singular	Mobilitzadora	Crítica	Decisiva
TOTAL	2	1	0	1	3	1

Taula 177 - Resultats obtinguts en l'epíleg al procés de disseny de la categoria Transformador (docent 2)

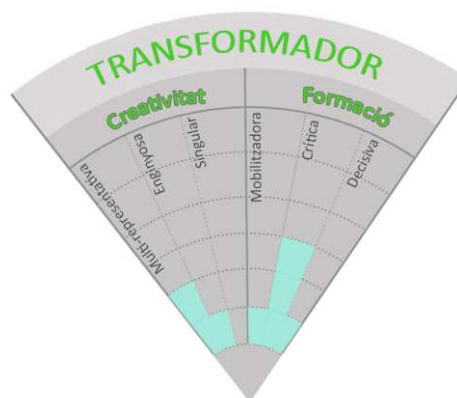
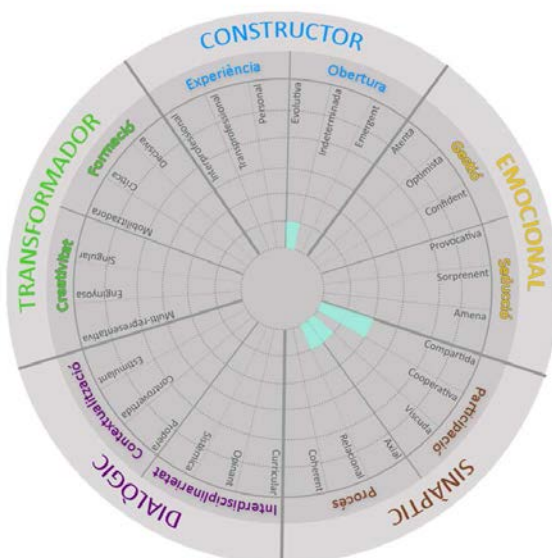


Figura 182 - Resultats de la categoria Transformador obtinguts en l'epíleg al procés de disseny (docent 2)

Els resultats ens mostren que en perspectiva el docent 2 posa èmfasis al caràcter participatiu i a la gestió emocional de l'escenari didàctic dissenyat. En contraposició el docent no menciona la interdisciplinarietat ni la construcció des de l'experiència d'aquests i posa molt poca rellevància a la contextualització, la seducció i el caràcter processual de l'escenari.

Si els resultats els dividíem en quan el docent explica com era l'escenari dissenyat i quan explica com el va posar a la pràctica podem observar diferències importants. En la figura 183 trobem que el docent 2 pràcticament no menciona aspectes relacionats amb les subcategories definides quan explica l'escenari didàctic en termes generals. En concret quan explica l'escenari el docent en destaca la participació i el caràcter processual i obert de l'escenari. En contraposició trobem que en la posada en pràctica el docent menciona una majora varietat de característiques. En la posada en pràctica el docent emfatitza sobretot aspectes relacionats amb la participació i la gestió emocional de l'escenari. Aquests resultats ens fan pensar que el docent 2 no explicita algunes de les característiques de l'escenari dissenyat quan en realitza una explicació general d'aquest, en canvi quan concreta com el va posar en pràctica sí que apareixen de forma més explícita aquestes característiques. Els resultats també ens mostren que la subcategoria Gestió està molt relacionada amb la posada en pràctica.

Explicació general



Posada en pràctica

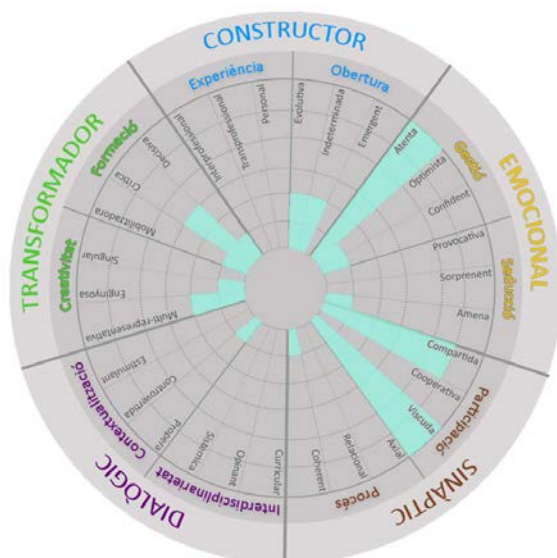


Figura 183 – Concreció dels resultats obtinguts en l'epileg al procés viscut (docent 2)

Si mirem els resultats en perspectiva conjuntament amb els resultats obtinguts en el mateix procés de disseny, podem observar en una primera instància que el docent només deixa de mencionar 2 dels 30 descriptors definits. Aquest resultat ens mostra que el docent aborda el disseny de l'escenari des de diferents aspectes. Durant el procés el docent menciona aspectes que en perspectiva el docent no destaca, com ara tots aquells relacionats amb l'Experiència o la Interdisciplinarietat. Segurament aquests resultats són deguts al fet que en perspectiva el docent posa molt èmfasi en la posada en pràctica i no tant l'explicació de l'escenari en general, fet que pot provocar que aquestes dues subcategories no es mencionin, ja que possiblement el docent les tingui en compte a l'hora de dissenyar l'escenari didàctic però no quan el posa en pràctica. Així doncs aquestes esdevenen característiques que el docent només utilitza quan transfereix l'escenari a l'aula i no quan el dissenya.

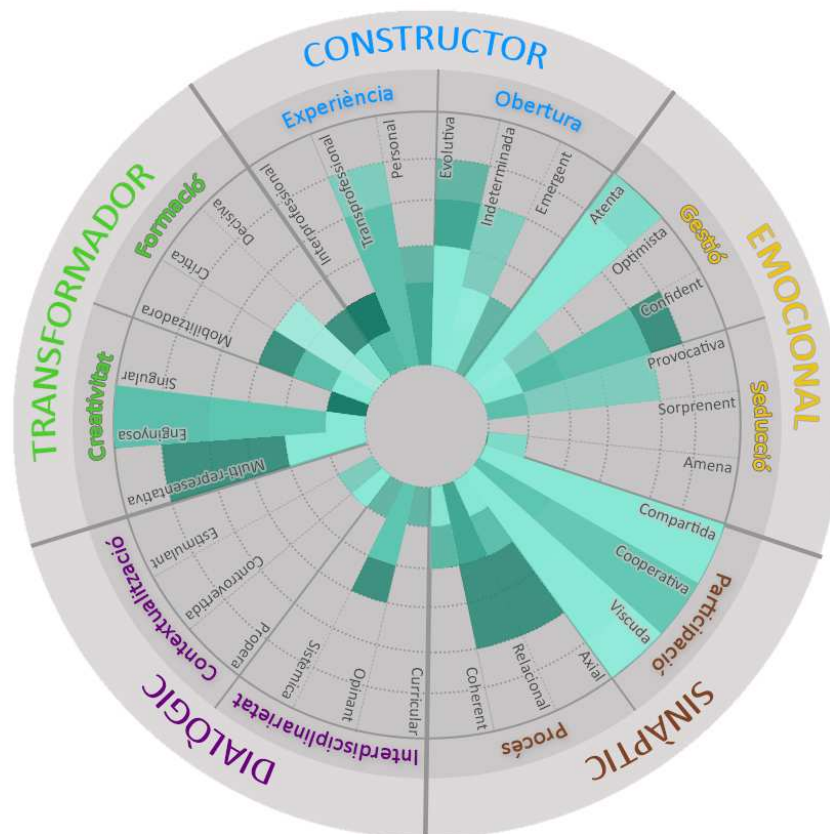


Figura 184 – Resultats obtinguts en el procés de disseny i en l'epíleg (docent 2)

Un altre aspecte a destacar és que els resultats globals del procés tenen certa similitud amb els resultats obtinguts en perspectiva. Si observem la figura 184 podem veure que tant durant el procés com en perspectiva la gestió i la participació són les subcategories detectades amb més freqüència i en canvi la contextualització és poc mencionada per part del docent 2. La resta de subcategories difereixen més respecte a ambdós resultats. Aquests resultats ens mostren que el docent 2

mobilitza certes característiques de forma implícita durant el procés de disseny de l'escenari didàctic. El fet de no ser conscient de la mobilització d'alguns aspectes podria provocar que el docent 2 no les mencioni quan explica aquest, ja que no les té present.

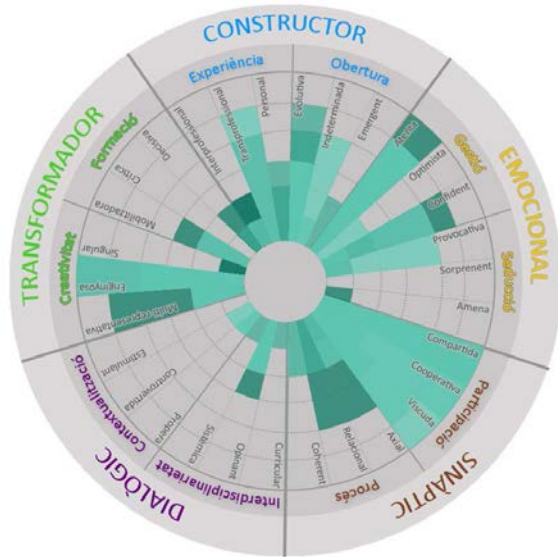


Figura 186 – Resultat del procés de disseny (docent 2)

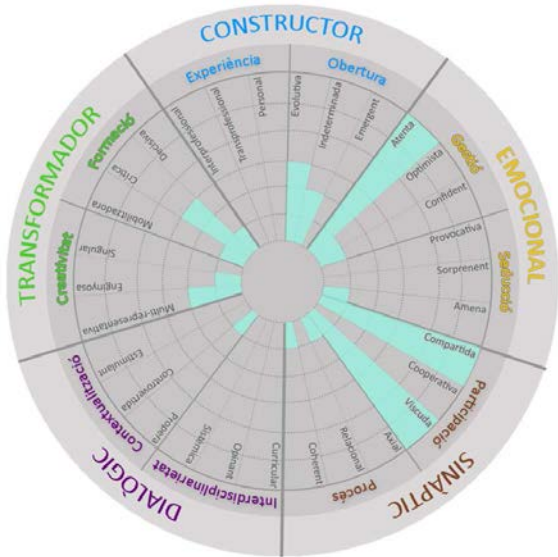


Figura 185 – Resultat en l'epíleg (docent 2)

En l'anàlisi per separat cadascuna de les categories es troben diferències importants entre el procés de disseny i la percepció d'aquest en perspectiva. Així doncs s'observa que totes les categories es troben amb més freqüència durant el procés de disseny que en l'epíleg d'aquest. Aquests resultats corroboren el fet que el docent 2 mobilitza certes característiques de forma implícita durant el procés de disseny de l'escenari didàctic per a l'AC.

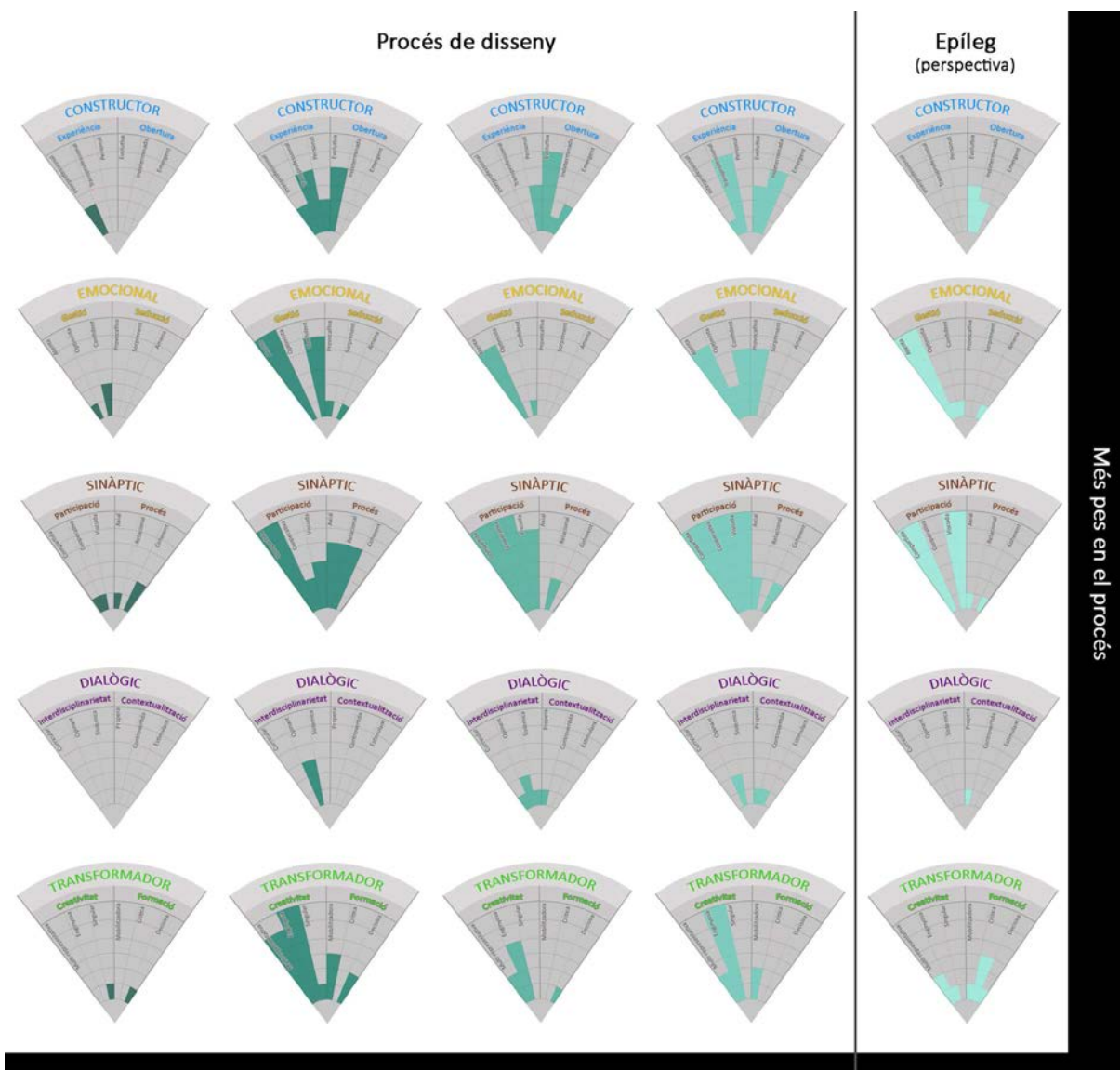


Figura 187 – Evolució dels resultats per categories (docent 2)

Per acabar si ens fixem amb les subcategories, podem concloure que en termes generals pel docent 2 la participació, la creativitat i la gestió esdevén aspectes clau en el disseny d'escenaris didàctics per a l'AC.

12.2.2.2. Procés de disseny

En perspectiva es pregunta al docent quin procés ha seguit per tal de poder identificar què realitza en cada punt del procés analitzat i entendre millor els resultats obtinguts en l'anàlisi del procés de disseny seguit per part del docent 2.

El docent 2 manifesta en un primer terme que no té clar el què ha realitzat en cada punt del procés seguit. De fet el mateix docent comenta que per a ell el procés és sistèmic i que no té un ordre establert a l'hora de dissenyar l'escenari didàctic per a l'AC.

Una mica com el dibuix, jo penso que els humans malgrat que ens hagin entrenat en què estem graduats, no ho som i llavors com que no som aquest model ajuda molt. (U35)

No l'ou i la gallina, aquella dita tan maca i que és cert. Jo penso que el què ens passa és que ens entrenen a què primer hi ha una cosa i que després d'aquesta cosa tindràs l'altre i després l'altre... i a la vida te n'adones que no. Són variables que es van movent una mica com el model formatiu, que per això m'agrada, perquè és sistèmic, és una cosa que no et posa la didàctica primer que o després que la conceptual, no, no, et diu que allò està allà. (U36)

Malgrat que en un principi el docent 2 manifesta seguir un procés sistèmic i sense cap ordre preestablert, al llarg del discurs d'aquest deixa entreveure el què pensava en cada moment, establint així una relació de les diferents parts amb els moments de disseny d'escenari didàctic per a l'AC.

Així doncs segon el docent el què el fa mobilitzar en un inici és l'esdeveniment, o sigui l'objectiu final. En tractar-se aquest de crear un museu en col·laboració amb el museu de Paleontologia segurament provoca que en aquest punt del procés el docent 2 emfatitzi aspectes com ara l'experiència o la creativitat. En un segon terme el docent manifesta que en un inici es planteja la idea vector que seguirà tot l'escenari dissenyat. Així doncs no és d'estranyar que en un inici es trobi la subcategoria Procés de forma destacada, ja que la idea vector proporciona un procés axial i relacional.

Malgrat que les aportacions del docent poden explicar gran part dels resultats trobem que el docent no menciona pel seu propi peu aspectes com ara la participació i la gestió que segons el resultat del procés analitzat semblen característiques essencials en aquest punt del procés. Per aquest motiu

es pregunta explícitament al docent si la participació i la gestió la tenen en compte des del principi o esdevé un aspecte que apareix posteriorment.

Però vosaltres teníeu clar des d'un principi que el construirien el propi alumnat? O sigui que deixareu, perquè vosaltres deixàveu l'alumnat que decidís, vosaltres simplement orientàveu. O sigui des d'un inici vosaltres teníeu clar aquesta forma, perquè vosaltres haguéssiu pogut triar un altre tipus de metodologia.

Oitant. I per tant era un projecte anual. Era una sessió a la tarda conjunta, de 2n i 6è. (U5)

Com es pot observar la resposta és rotunda, ja en un inici van pensar en aquesta forma de portar a l'aula l'escenari didàctic. Aquesta resposta encaixa doncs amb els resultats obtinguts en l'anàlisi del procés de disseny de l'escenari didàctic per a l'AC.

Aportacions del docent 2 en perspectiva	Resultat del procés de disseny del docent 2
<p><i>Tenim una formadora de l'ICE que ens forma pel projecte Magnet, que és la ***, i ella va dir per què no fem això? <...> i aquest any passat l'institut va dir doncs mira us podem cedir unes rèpliques. (U2)</i></p> <p><i><..> és a dir primer pensar l'esdeveniment, pensar després la idea vector o similar, o sigui tenir en compte el punt final, això que tu dius, llavors la idea vector. (U33)</i></p> <p><i>L'esdeveniment, que és el que et fa saltar l'alarma, vale això ho hem d'organitzar, i a l'hora, vale ho hem d'organitzar però en comptes de començar per una part de les boletes o dels sistemes, començo per la idea vector. (U34)</i></p>	

Taula 178 – Aportacions en l'epíleg respecte el preludi i el moment inicial del procés viscut (docent 2)

En un segon terme el docent manifesta pensar en com dissenyarà les activitats, connectant aquestes amb la idea vector pensada amb anterioritat, i com organitzarà l'escenari en termes generals. Aquests aspectes es troben força relacionats amb els resultats obtinguts en el moment intermedi del procés.

Els resultats referents al procés viscut en el moment intermedi ens mostren que la participació, l'obertura, la creativitat i la gestió són els aspectes més destacats. De fet aquestes són subcategories que a priori semblen estar molt relacionades amb la creació d'activitats, aspecte que el docent pensa en aquest punt del procés de disseny. Així doncs trobem que el fet que el docent pensi en el disseny de les activitats i la connexió podria ser la causa de què les subcategories: participació, obertura, gestió i creativitat siguin més mencionades en aquest punt. Cal dir també que aquest fet també pot provocar que aquest sigui el punt del procés on el docent contempli més la interdisciplinarietat de l'escenari. Per últim el fet que el docent destaquï que les activitats hagin d'estar connectades amb la idea vector es reflecteix amb l'aparició del caràcter relacional del procés en aquest punt del procés.

Així doncs segons els resultats obtinguts en l'anàlisi del procés de disseny, el docent 2 crea activitats creatives i participatives que tenen en compte la indeterminació d'aquestes per la qual cosa sigui necessària una gestió atenta de l'escenari.

Aportacions del docent 1 en perspectiva	Resultat del procés de disseny del docent 1
<p><i>i a partir d'aquí fer-te l'esquema, com que el model formatiu és molt teòric elles van traslladar-ho, val tens l'esdeveniment tens la idea vector, vale què necessites pel mig? Quin ha desplegant les activitats, i després acabes arribant a l'esdeveniment. Per tant aquest camí. (U33)</i></p> <p><i>Vale això com ho volem organitzar? Què sempre ens cridarà? Doncs que sigui innovador, o potser era innovació, ara no ho se. Perquè la cosa és això, per mi el què després hem donava el procés i et fa repensar coses es que sempre tinguis aquesta idea vector i l'esdeveniment. Que les dues coses et vagin fent ajustar. I constel·lar a l'hora. (U34)</i></p>	

Taula 179 – Aportacions en perspectiva respecte al moment intermedi del procés viscut (docent 2)

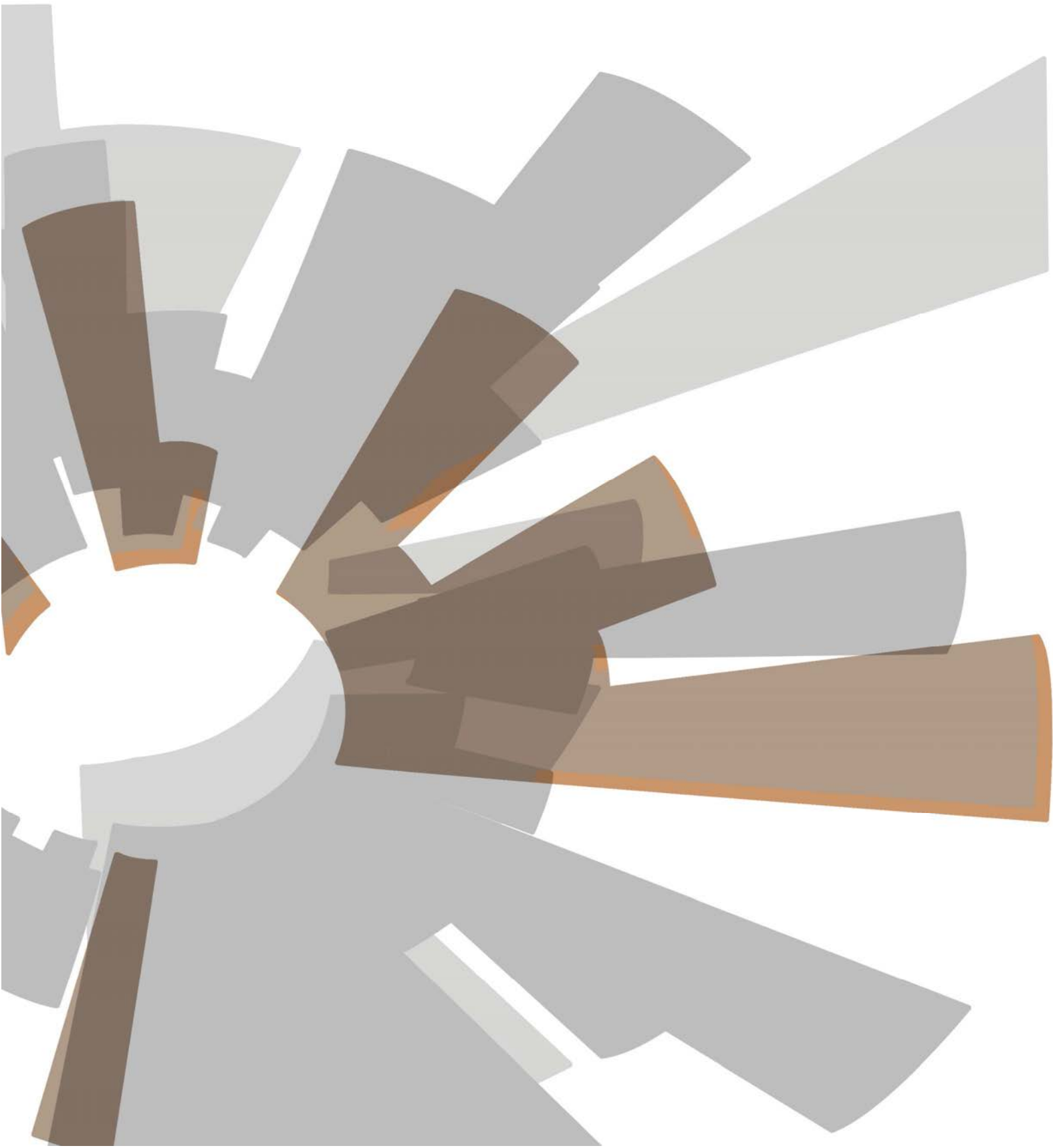
Al final del procés trobem que el docent 2 ja ha començat a portar a l'aula l'escenari didàctic per a l'AC. Així doncs no és d'estranyar que en aquest punt del procés el docent 2 mobilitzi tants aspectes diferents de l'escenari didàctic i en concret aspectes relacionats amb la participació i la gestió. Tal com mostra la taula 180 en aquest punt del procés ja s'havia dut a terme una sessió conjunta que havia servit de punt de partida per acabar de pensar la resta d'activitats de l'escenari didàctic. El fet que tornin a aparèixer altra vegada la participació, la gestió, la creativitat i l'obertura com aspectes importants en aquest punt del procés on el docent pensa les activitats, corrobora el fet que el docent 2 crea activitats creatives i participatives que tenen en compte la indeterminació d'aquestes per la qual cosa sigui necessària una gestió atenta de l'escenari.

Aportacions del docent 1 en perspectiva	Resultat del procés de disseny del docent 1
<p><i>O sigui a la primera sessió els vam agrupar, val som aquestes dues classes agrupem-nos. I un cop ens vam agrupar vam fer un pla de treball: vale què necessitem, que... tot un buidatge de coses, d'allò tots els grups el què van deduir es que necessitaven un calendari on posar totes aquelles llistes perquè sinó quan ho farien? (U4)</i></p>	

Taula 180 – Aportacions en perspectiva respecte al moment final del procés viscut (docent 2)

V

CONCLUSIONS





La Cubana

La Cubana és una companyia teatral creada a Sitges l'any 1980. A La Cubana el teatre és concebut com "un tot"; des de la forma de pensar-lo fins a la manera de fer-lo. El treball de la Cubana es basa sempre en l'observació, recreant situacions teatrals que passen a la vida quotidiana, però sempre "donant-li la volta" i presentant-ho en clau d'humor. Així doncs darrere de cada obra teatral es realitza una reflexió sobre un aspecte de la vida quotidiana en concret, per exemple en la seva última creació, *Gente Bien*, pretén reflexionar sobre la societat actual i fan descobrir a l'espectador que "la necessitat d'aparentar no té mida, ni època, ni data de caducitat" (La Cubana, 2016).

Fent un símil amb les obres de teatre que realitza La Cubana, la cinquena part del document pretén reflexionar i respondre les preguntes plantejades gràcies a l'observació de la realitat i l'anàlisi d'aquesta. Es responen per tant la finalitat i els objectius en base els resultats obtinguts. Aquest apartat esdevé una conceptualització dels resultats exposats. S'aprofita també aquest punt per exposar les reflexions i les noves línies de recerca que han sorgit de la present investigació.

L'apartat s'organitza, tal com mostra la figura 188, en dos capítols. El primer d'ells referent a les conclusions respecte als objectius i finalitat plantejada a l'inici, i el segon en relació a les perspectives de futur que sorgeixen de la present recerca.



Figura 188 – Organització de l'apartat V

13. CONCLUSIONS DE RECERCA

En el capítol tretze es presenten les conclusions de la recerca en referència als objectius i a la finalitat de recerca, en relació als resultats obtinguts en l'apartat IV.

S'organitza el capítol en tres apartats, tal com mostra la figura 189. En un primer terme es presenten les conclusions respecte l'Objectiu 1, en un segon terme les conclusions respecte l'Objectiu 2 i finalment les conclusions vers la Finalitat de la recerca.

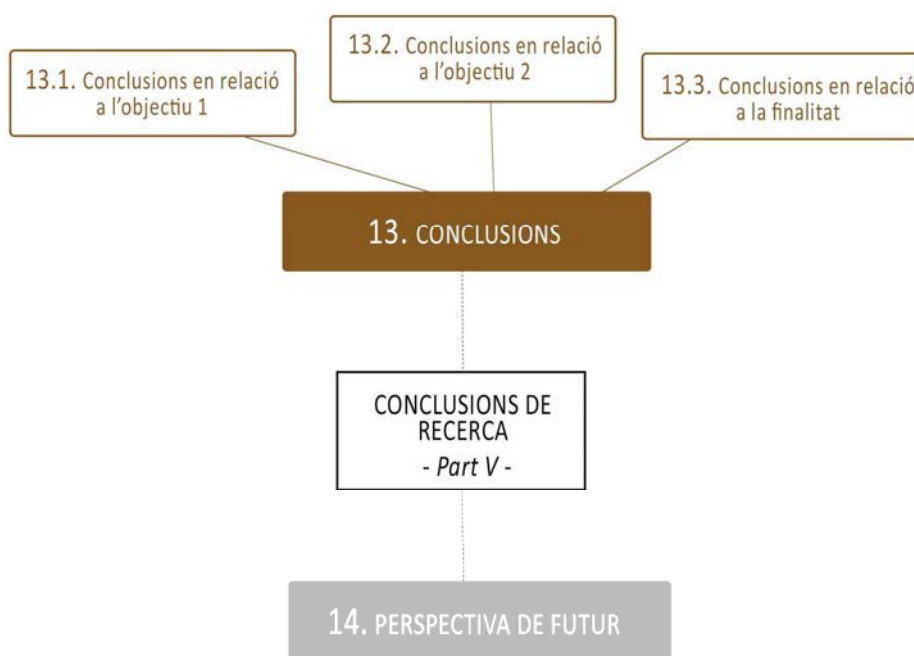


Figura 189 – Organització del capítol 13

13.1. CONCLUSIONS EN RELACIÓ A L'OBJECTIU 1

Elaborar un instrument que permeti analitzar els escenaris didàctics per a l'ambientalització curricular.

Com a resultat de la present recerca es crea un instrument d'anàlisi dels escenaris didàctics per a l'AC (Objectiu 1). Un instrument, compost per 5 categories i 10 subcategories, que permet analitzar el procés de disseny i la posada en pràctica dels escenaris didàctics per a l'AC i alhora orienta sobre la incorporació de l'AC en l'àmbit escolar.

Les conclusions en relació a l'instrument d'anàlisi elaborat (Objectiu 1) s'organitzen prenent com a referència els criteris de validesa definits per Guba i Lincoln el 1985 que determinen el rigor científic d'una investigació qualitativa: credibilitat, transferibilitat, dependència i confirmació (Guba i Lincoln, 1985; Guba, 1989), ja explicats en el capítol 8. Cal dir que l'instrument d'anàlisi resultant esdevé una contribució al camp de la recerca interpretativa, i més concretament una aportació metodològica en l'àmbit de l'ambientalització curricular i la complexitat.

Credibilitat (validesa interna)

El criteri de la credibilitat, equivalent al concepte de validesa interna, pretén reconèixer que els resultats obtinguts i el procés de recerca realitzat s'adeqüen a la realitat estudiada. Així doncs es preocupa principalment en contrastar la credibilitat de les interpretacions pròpies de l'investigador amb les diferents fonts de dades utilitzades. En aquest sentit, les estratègies per assegurar la credibilitat són: la triangulació, la recollida de material contrastat i les comprovacions.

L'instrument dissenyat és fruit d'un procés de validació reiterada utilitzant diferents estratègies: les entrevistes amb el professorat participant, les narratives dels educadors de l'escola del consum, la revisió del marc teòric, el panell d'experts i la comprovació de l'instrument en aplicar-lo en dos casos d'estudi. Les diferents estratègies utilitzades han permès aproximar-nos de formes diferents a la realitat de l'objecte d'estudi. Això ens ha portat a assegurar-nos que les interpretacions i decisions preses per definir les diverses categories, subcategories i descriptors fossin adequades a la realitat estudiada.

Respecte a aquest criteri, l'instrument presenta alguna limitació des del punt de vista de la comprovació en relació als informants, ja que no s'ha retornat els resultats obtinguts als participants, fet que ens permetria veure si aquests se senten reflectits amb les interpretacions

realitzades. Així doncs es considera que s'haurà de fer el retorn dels resultats obtinguts als participants per tal d'augmentar la credibilitat de l'instrument dissenyat.

Transferibilitat (validesa externa)

El criteri de transferibilitat, equivalent al concepte de validesa externa, fa referència al grau d'aplicació dels resultats a un altre context. Així doncs la transferibilitat dels resultats en altres situacions semblants al context de recerca esdevé un criteri de rigor científic clau en la investigació qualitativa.

La present recerca ofereix un primer nivell de transferència de l'instrument dissenyat, ja que aquest és aplicat en dos estudis de casos. Fet que avala l'instrument dissenyat des del punt de vista de validesa externa i a la vegada posa de manifest la legitimitat de l'instrument per al disseny d'escenaris didàctics per a l'AC en l'educació formal. Per augmentar la validesa externa es podria aplicar a altres casos de característiques similars (altres professors d'altres centres de primària o secundària) i en darrera instància validar si és un instrument que també és transferible a contextos d'educació de suport a l'educació formal.

La interpretació i la representació de l'instrument esdevenen de fàcil aplicació. S'ha realitzat una tasca important de síntesi de l'instrument que es representa d'una forma visual que ajuda a la interpretació dels resultats. Es creu per tant que la representació de l'instrument és una aportació metodològica de la present recerca.

En la present recerca es volia fer ús de representacions creatives, entenedores i visuals, per aquest motiu s'ha optat per la creació de representacions artesanals. Aquesta decisió però presenta la limitació de que al ser artesanal dificulta la seva aplicació. Així doncs si es volgués transferir a fora de l'àmbit de la investigació s'entén que caldria buscar que la representació fos més manejable i autònoma pel professorat sense perdre aquesta "artesanía".

Dependència (fiabilitat)

El criteri de dependència, equivalent al concepte de fiabilitat, reflecteix el nivell de consistència de les nostres dades. Fa referència al grau de similitud dels resultats en cas de reproduir la recerca duta a terme, utilitzant els mateixos subjectes i contextos. Aquest criteri esdevé especialment rellevant en la metodologia qualitativa donada la diversitat de contextos estudiats i a la subjectivitat a la recollida i anàlisi de dades.

L'instrument dissenyat es basa en uns referents teòrics i esdevé fiable ja que aquests referents són significatius i rellevants pel camp d'investigació. A la vegada l'instrument presenta un alt nivell de dependència en l'exhaustiva explicació del procés dut a terme. En l'apartat III de la present recerca es detalla pas per pas la metodologia seguida, de tal manera que es facilita la reproducció de la investigació.

Confirmació (objectivitat)

El criteri de conformació, equivalent al concepte d'objectivitat, fa referència a la garantia que els resultats de la recerca no presenten biaixos, motivacions, interessos, perspectives... de l'investigador (Guba, 1989). Es busquen per tan resultats neutres. En aquest sentit, una de les estratègies per assegurar la confirmació és corroborar l'adequació del procés i els resultats en relació al marc teòric.

El procés de disseny de l'instrument es troba en coherència amb el marc teòric presentat, fet que garanteix l'objectivitat d'aquest. Per altra banda el procés de disseny es troba detallat (apartat III) per tal de mostrar també l'objectivitat amb la qual s'ha dut a terme el procés per tal de produir el mínim biaix en l'elaboració de les categories, subcategories i descriptors.

L'instrument no s'ha pogut confirmar més degut a que és una tesi doctoral i s'espera que a partir d'articles, comunicacions a congressos i la discussió amb altres grups d'investigació d'AC es pugui augmentar la confirmació de l'instrument.

Per altra banda cal dir que s'entén que per assolir del tot la confirmació de l'instrument aquest hauria de publicar-se en format d'articles.

En definitiva, el resultat de l'objectiu 1 és un instrument d'anàlisi dels escenaris didàctics per a l'AC que compleix els criteris de rigor establerts per Guba i Lincoln (1985). L'instrument és creïble per la diversitat de mostres utilitzades a l'hora de validar-lo. És transferible a altres contextos educatius. És dependent ja que es detallen els passos seguits en el procés de disseny. I es confirma, ja que incorpora els principis teòrics de la recerca en la definició de les categories, subcategories i descriptors.

L'instrument resultant, així com la seva representació, esdevé una aportació metodològica en l'anàlisi de processos d'ambientalització curricular.

13.2. CONCLUSIONS EN RELACIÓ A L'OBJECTIU 2

Analitzar com el professorat dissenya escenaris didàctics per a l'ambientalització curricular.

Els dos estudis de casos ens permeten extreure diferents conclusions respecte al procés de disseny d'escenaris didàctics per a l'AC (objectiu 2). En un primer lloc es presenten les conclusions en relació al propi procés de disseny i en un segon terme les conclusions en relació a les categories i subcategories.

En relació a les **conclusions referents al procés de disseny**, podem concloure en un primer lloc que el grau de mobilització de les característiques relacionades amb els escenaris didàctics per a l'AC augmenta considerablement quan el docent té clar en quin context el dissenyarà. Conèixer el nivell educatiu i l'assignatura/es en què es durà a terme l'escenari didàctic, així com la temporalitat i el conceptes que es volen treballar, esdevenen aspectes clau a l'hora de dissenyar un escenari didàctic per a l'AC.

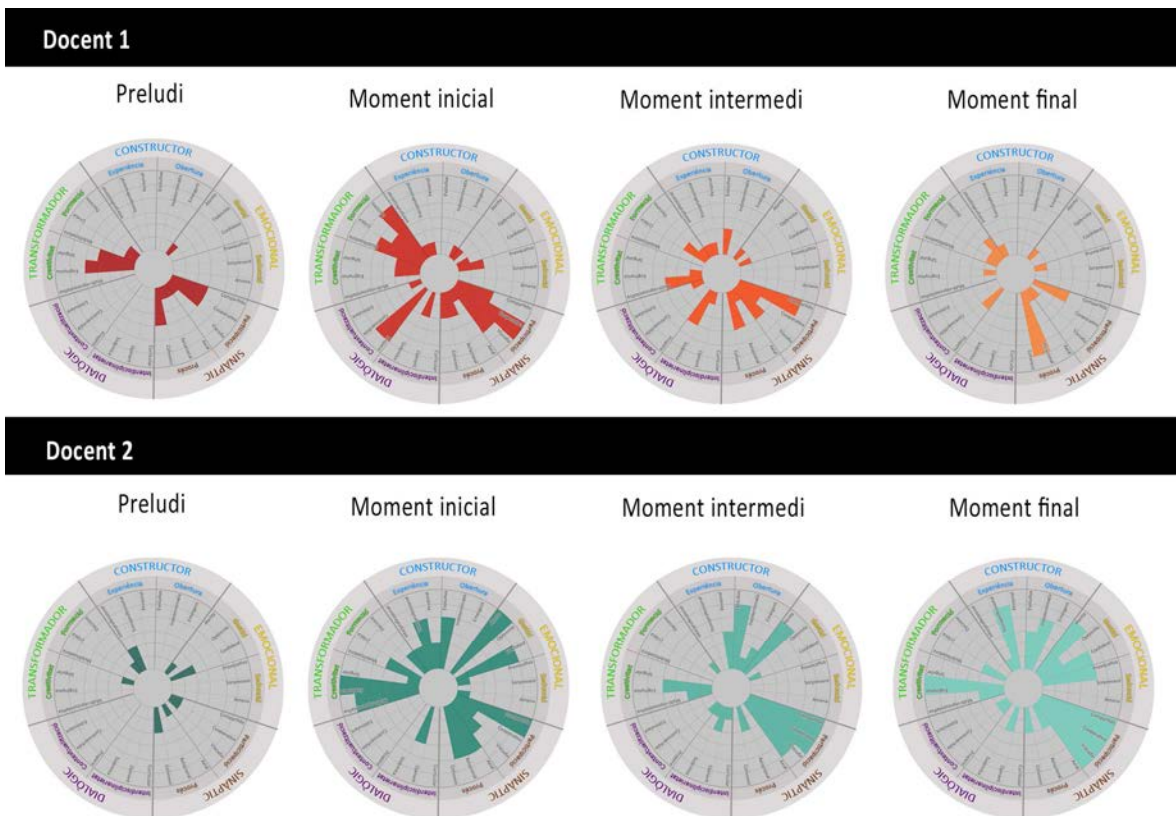


Figura 190 – Resultats en els diferents moments del procés de disseny (docent 1 / docent 2)

Seguint la mateixa línia s'observa que un dels moments determinants en el disseny dels escenaris didàctics per a l'AC és el moment inicial. A l'inici del procés de disseny s'estableixen les línies que l'escenari didàctic seguirà, esdevenint així un dels moments del procés en que es mobilitzen un major nombre de característiques. En la resta del procés són pocs o quasi nuls els aspectes que apareixen nous, fet que corrobora la idea de que el moment inicial del procés de disseny esdevé determinant en la construcció d'escenaris didàctics per a l'AC.

Referent a les **conclusions en relació a les categories i subcategories** que es mobilitzen al llarg del procés podem concloure que el caràcter participatiu de l'escenari didàctic esdevé un aspecte essencial en aquest, tal com apuntava la Red ACES quan manifestaven que "L'AC ha de considerar la persona (individu o col·lectiu) com agent actiu en la construcció del coneixement" (2002). Així doncs la participació no només esdevé clau a l'hora de pensar o posar en pràctica les activitats sinó que és un aspecte que es troba present al llarg de tot el procés. Es pot interpretar, per tant, que la participació és l'eix vertebrador de tots els escenaris didàctics per a l'AC. De fet en la definició d'escenaris didàctics realitzada en el capítol 6 ja s'indica que es tracta d'escenaris inclusius on siguin els nens i les nenes, els nois i les noies, els veritables defensors de l'obra que s'hi representa" (Palou, Fons i Cela, 2016, p.3).

Al llarg del procés de disseny també apareixen amb elevada freqüència aspectes relacionats amb el caràcter *creatiu* i *formador* dels escenaris didàctics per a l'AC. Es considera doncs que aquests esdevenen un aspecte important a l'hora de dissenyar aquest tipus d'escenaris. De totes formes s'observa una certa tendència a destacar aspectes més formatius o creatius en funció de la finalitat d'aquest. Així doncs, malgrat la transformació sigui un aspecte clau, es prioritzen aspectes diferents segons si l'objectiu és formar els alumnes en continguts o habilitats o incentivar que l'alumnat sigui imaginatiu i enginyós. Malgrat aquest matís es pot concloure que la transformació, des del punt de vista de la formació i la creativitat, conjuntament amb la participació esdevenen elements clau a l'hora de dissenyar un escenari didàctic per a l'AC.

Un altre aspecte a destacar és la relació que tenen certes característiques en determinats moments del procés de disseny. En els resultats de l'anàlisi del procés en relació a cadascuna de les categories trobem que la majoria d'elles prenen més rellevància en certs moments del procés de disseny.

Els resultats ens mostren que *l'experiència*, la *gestió emocional*, la *seducció* i la *formació* estan molt relacionades en l'inici del procés, en canvi *l'obertura* i la *interdisciplinarietat* estan més lligades en el moment intermedi d'aquest. També es troben característiques sense un patró determinat,

aquest és el cas de la *participació*, el *procés*, la *contextualització* i la *creativitat*. Aquesta estreta relació que tenen certes característiques amb determinats moments del procés segurament és degut a les decisions que el docent prenia en cada punt d'aquest. Així doncs trobem que en el moment inicial els docents prenen decisions respecte el producte final i l'objectiu d'aquest, i en canvi en el moment intermedi es comencen a centrar amb la projecció de les activitats, una projecció que no acaba fins a finalitzar tot el procés de disseny. S'observa per tant que l'*experiència*, la *seducció* i la *formació* esdevenen aspectes clau a l'hora de pensar en l'objectiu de l'escenari didàctic i la producció final d'aquest. Per altra banda trobem que les característiques associades a la *participació*, l'*obertura*, el *procés* i la *interdisciplinarietat* esdevenen aspectes importants quan el docent està planificant les activitats que durà a terme al llarg de l'escenari, en aquest últim també es poden relacionar amb aspectes referents a la creativitat sobretot des del punt de vista de la multi-representativitat.

Un altre conclusió que podem extreure és que al llarg del procés de disseny d'escenaris didàctics per a l'AC existeixen alguns aspectes més destacats que d'altres en relació a les diferents subcategories. Així doncs es constata en un primer terme que el caràcter **evolutiu** de l'escenari esdevé un aspecte clau quan es parla de l'*obertura* d'aquest. El mateix succeeix amb la *gestió* emocional de l'escenari didàctic, on el caràcter **atent** es converteix en una de les característiques més rellevants. Per tant es considera important parar atenció en la creació d'un clima i la gestió de les possibles fluctuacions que es puguin generar en el transcurs de l'escenari.

En relació a la *seducció* trobem que, malgrat esser una de les qualitats menys considerades al llarg del disseny de l'escenari, és la **provocació** una de les formes de seducció més contemplades. La motivació de l'alumnat esdevé un aspecte important en els escenaris didàctics per a l'AC i sembla a ser que una de les formes d'aconseguir-la és fent que aquest sigui significatiu per a ells. Es considera per tant que el fet de que la *contextualització* sigui **propera** a l'alumnat esdevé important quan es dissenya un escenari didàctic per a l'AC.

Respecte el caràcter *processual* i la *participació* podem concloure que un dels aspectes més importants alhora de dissenyar un escenari didàctic és la creació d'activitats **relacionades** entre si i la generació d'espais per a **compartir**. Aquest últim lliga amb el fet de que sigui el caràcter **opinant** un dels aspectes més importants quan es parla de la *interdisciplinarietat*. En efecte, la generació d'espais de reflexió conjunta incentiva la consideració de diferents punts de vista alhora d'explicar un fenomen o prendre una decisió. Connectant amb la creació d'activitats trobem que el fet de que

aquestes propiciïn en l'alumnat a pensar d'una forma innovadora i diferent (**enginyosa**) esdevé un aspecte important a l'hora de dissenyar l'escenari didàctic.

Un altre aspecte a destacar respecte a la subcategories és que en el disseny de l'escenari didàctic es tenen en compte per igual les diferents *experiències* (**personal, interprofessional i transprofessional**). Així doncs, malgrat no dissenyar un escenari de forma interdisciplinari, és molt important que aquest reculli el major nombre d'experiències ja que aquestes enriquiran l'escenari didàctic dissenyat. Des del punt de vista de la *formació* succeeix una situació semblant, ja que es constata que aquesta és contemplada des de diferents perspectives: que sigui **mobilitzadora**, que incentivi el pensament **crític** i afavoreixi la presa de **decisions** i l'acció sobre el medi. Això ens connecta amb la idea de Pujol de que cal "educar pel desenvolupament d'habilitats com ara el pensament crític, la reflexió i la participació" (Pujol, 2005, p.8).

Per acabar cal destacar que en el procés de disseny no es considera en cap dels moments la *seducció* sorprenent. S'observa però que malgrat no esser mencionat en aquest sí que apareix a l'hora de posar en pràctica l'escenari didàctic dissenyat. Això ens fa pensar en l'existència de característiques estretament lligades amb la implementació a l'aula. Trobem doncs que en la posada en pràctica de l'escenari dissenyat existeix una certa tendència a mobilitzar aspectes relacionats amb la *gestió*, la *participació*, l'*obertura* o el *procés*, aspectes que també apareixen en els diferents moments del procés de disseny. Això ens mostra que en aquest es té en compte la implementació de l'escenari i que per tant existeix una certa coherència entre què es dissenya a nivell teòric i la pràctica.

Es pot concloure per tant que al llarg del procés de disseny és molt important tenir en compte com aquest s'implementarà a l'aula, anticipant-se així a les possible fluctuacions que es puguin dur a terme. Però per poder-ho fer és essencial conèixer el context en el qual es durà a terme l'escenari ja que no podem obviar que aquests es construeixen en un temps, un espai i un context determinat.

13.3. CONCLUSIONS EN RELACIÓ A LA FINALITAT

Proposar un instrument d'anàlisi que permeti analitzar el procés de disseny d'escenaris didàctics per a l'ambientalització curricular per part del professorat, per tal de definir orientacions sobre el procés que permetin la transferència a altres docents.

En un primer terme es pot concloure que tot escenari didàctic per a l'AC ha de contemplar al llarg del procés de disseny i implementació, amb més o menys freqüència, les categories i subcategories definides en l'instrument d'anàlisi. Així doncs un escenari didàctic per a l'AC s'hauria de dissenyar tenint en compte que aquest és constructor, emocional, sinàptic, dialògic i transformador. Podem concloure per tant que un escenari didàctic per a l'AC esdevé una:

Acció educativa construïda des de l'experiència que es dur a terme en un espai gestionat emocionalment, participatiu, processual, obert, seductor, contextualitzat, creatiu i formador en el marc de la interdisciplinarietat; l'objectiu de la qual és donar eines a l'alumnat per tal que aquest pugui participar democràticament en la societat, prendre decisions de forma crítica i responsable i actuar per a transformar.

Una altra conclusió és que el procés de disseny d'un escenari didàctic per a l'AC depèn bàsicament de dos factors: el propi docent que l'està duent a terme i la finalitat de l'escenari didàctic. Aquesta última esdevé un aspecte determinant a l'hora de dissenyar-lo. Així doncs abans de començar el procés de disseny cal tenir molt present el què es pretén aconseguir amb aquest, en cas de no tenir-ho clar es pot acabar construint un escenari didàctic poc ambientalitzador.

Un altre aspecte transcendent a l'hora de dissenyar un escenari didàctic per a l'AC és el docent que està duent a terme aquest procés de disseny, ja que aquest ha de compartir, amb més o menys mesura, els principis amb els quals es basen els escenaris didàctics per a l'AC. Es creu per tant que, per exemple, una persona dogmàtica no dissenyarà aquest tipus d'escenaris, ja que no contempla la complexitat ni el socioconstructivisme. Els escenaris didàctics per a l'AC es dissenyen per tant des d'unes bases teòriques que el docent ha de compartir, explícitament o implícitament. Aquest ha d'entendre que l'alumnat és el protagonista del procés d'ensenyament-aprenentatge i que per tant el professor esdevé un gestor i orientador que motiva, suggestiona i guia a l'alumnat perquè aquest pugui construir el seu propi coneixement i comprendre els fenòmens del món considerant totes les complexitats.

Des del punt de vista del procés de disseny cal tenir molt present que el moment inicial del procés esdevé de vital importància, ja que aquest determina l'escenari. Així doncs a l'hora de dissenyar un escenari didàctic per l'AC s'ha de parar especial atenció a l'inici del procés i decidir en aquest l'objectiu de l'escenari i les característiques que es volen emfatitzar. Cal puntualitzar que un escenari didàctic serà més ambientalitzador del currículum quan mobilitzi més aspectes durant el procés de disseny i al llarg de la implementació d'aquest. Així doncs no existeix cap característica més determinant que una altra respecte l'AC, totes esdevenen igual d'importantes. Això fa que a l'hora de dissenyar un escenari didàctic per a l'AC es pugui mobilitzar aquells aspectes en els quals el docent o l'equip se senti més còmode o bé aquells amb els quals es vulgui posar més èmfasis per alguna causa determinada. De tots formes s'observa que en funció del tipus d'escenari didàctic que es pretén construir seria més convenient posar més èmfasis en algunes subcategories en concret, com ara emfatitzar aspectes de creativitat i emocionals en el cas de voler potenciar la creativitat en l'alumnat. En canvi si el què es pretén és formar a l'alumnat per afavorir l'acció sobre el seu propi entorn, seria òptim potenciar més aspectes dialògics i formatius.

Totes i cadascuna de les característiques dels escenaris didàctics per a l'AC definides esdevenen d'igual importància respecte l'ambientalització curricular. Aquest fet provoca que es pugui emfatitzar qualsevol de les característiques definides per tal de treballar l'AC, de totes maneres els resultats ens mostren que el fet de tenir en compte les diferents formes de participació ajuda al disseny d'aquest i l'emergència d'altres característiques. No podem obviar que els protagonistes dels escenaris didàctics per a l'AC són els propis alumnes. Així doncs començar l'escenari pensant en la participació de l'alumnat podria ser de gran ajuda per a mobilitzar la resta de característiques relacionades amb els escenaris didàctics per a l'AC. Un altre aspecte que sembla que tingui molta importància és la transformació que els escenaris representen en l'alumnat, ja sigui des del punt de vista formatiu o creatiu. De fet tant la participació com la transformació esdevenen dos aspectes que la pròpia definició d'escenaris didàctics contempla. En els escenaris didàctics <...> l'alumnat que esdevé el protagonista; <...> i es promouen valors que permeten construir, per part de l'alumnat, una nova forma d'entendre, de ser i actuar sobre el món (capítol 6).

Un cop finalitzat el procés de disseny cal posar-lo en pràctica. En aquest punt és molt important que el docent no tingui por a l'evolució i el canvi que l'escenari pugui patir. Hem de tenir en compte en tot moment que l'escenari didàctic per a l'AC és obert i que per tant és indeterminat, però que per tal de poder arribar a l'objectiu marcat s'ha de saber navegar per aquesta indeterminació i gestionar-la adequadament, per això és molt important tenir clar quins són els eixos dels escenaris dissenyats, aquells punts o nodes els quals no es poden obviar i que guien el procés.

14. PERSPECTIVES DE FUTUR

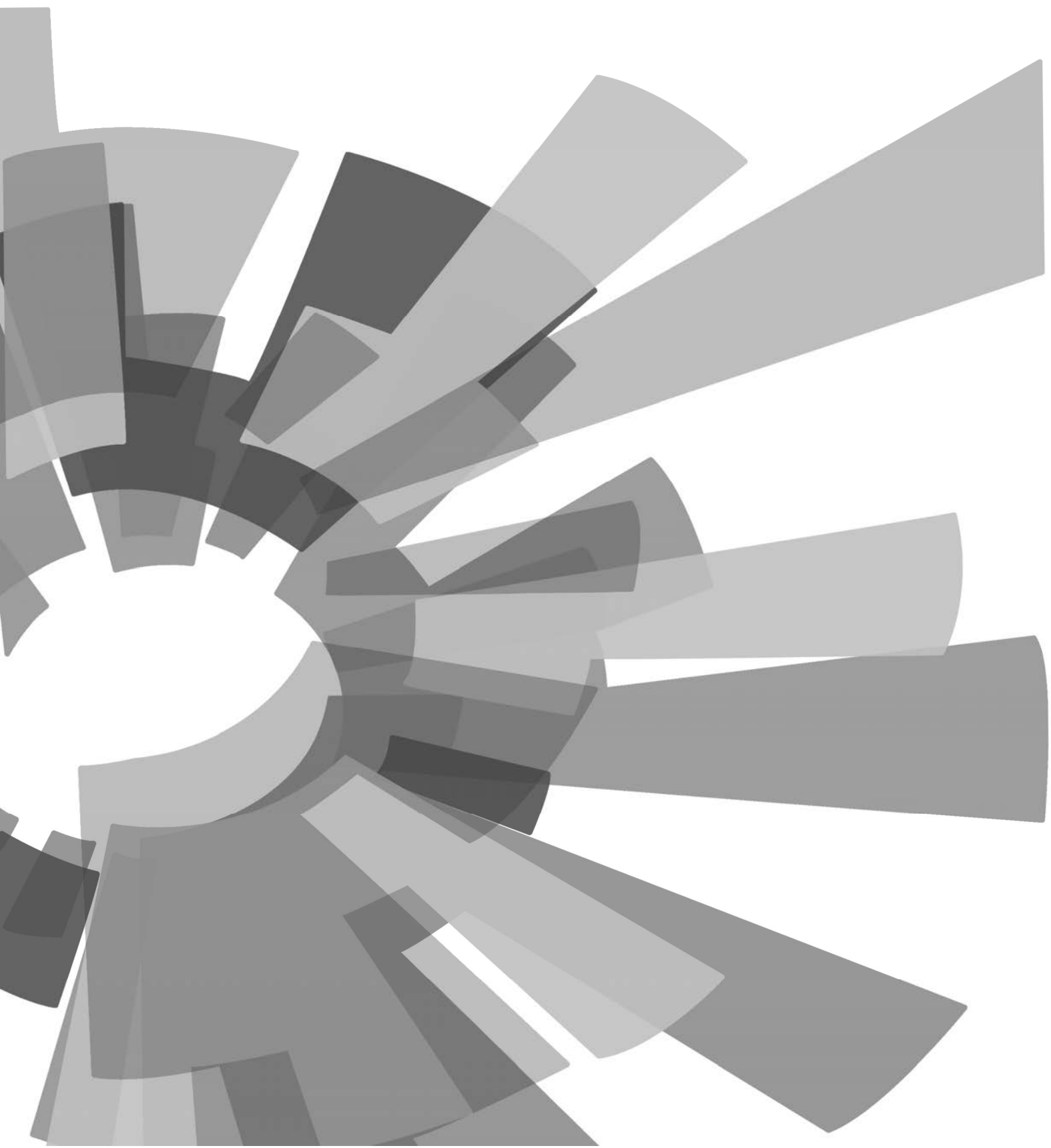
El catorzè capítol es dedica a la perspectiva de futur de la recerca. El procés de recerca dut a terme, no només ha respost les preguntes plantejades, sinó que també ha provocat el plantejament de noves qüestions i reflexions. A continuació es presenten algunes d'aquestes per tal de suggerir noves línies de recerca que donin continuïtat i enriqueixen la present investigació.

Les possibles línies de recerca són:

- Aprofundir en el disseny de l'instrument d'anàlisi mitjançant la confirmació amb els participants que han fet les aportacions que han fet possible la seva definició.
- Transferir els resultats del procés de disseny a cadascun dels docents per tal que aquests puguin valorar-los. Això ens permetria validar i alhora enriquir els resultats obtinguts.
- Aplicar la recerca en altres contextos formatius com ara en l'educació no formal per tal de conèixer el procés de disseny que duen a terme.
- Aplicar la recerca en contextos similars (sigui amb altres docents o amb els mateixos) per tal de donar més valor als resultats obtinguts en la present recerca i a l'hora enriquir les orientacions sobre el procés de disseny dels escenaris didàctics per a l'AC.
- Analitzar la posada en pràctica dels escenaris didàctics per a l'AC mitjançant l'observació a l'aula i el punt de vista de l'alumnat. Aquests resultats aporten una nova visió a del disseny d'escenaris didàctics per a l'AC.
- Dissenyar, aplicar i avaluar escenaris didàctics per a l'AC a partir de les orientacions resultants de la present recerca.
- Valorar l'impacte que els escenaris didàctics per a l'AC tenen en l'alumnat.

VI

BIBLIOGRAFIA



- Aguaded, J. i Pérez, M. (2001). Nuevas corrientes comunicativas, nuevos escenarios didácticos. *Comunicar*, (16), 120–130.
- Aramburu, F. (2000). *Medio ambiente y educación*.
- Aramburuzabala, P., Cerrillo, R. i Tello, I. (2015). *Aprendizaje - servicio : una propuesta metodológica para la introducción de la sostenibilidad curricular en la universidad*.
- Astolfi, J. P. (n.d.). Desarrollar un currículo multirreferenciado para hacer frente a la complejidad de los aprendizajes científicos. *Investigación didáctica*, 16(3), 375-385.
- Banqué, N. (2015). *Dibuixant cartografies competencials. Un perfil competencial que afavoreix la innovació d'equips educatius en contextos de ciència*. Tesis doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Barbero, J. (1999). La educación en el ecosistema comunicativo. *Comunicar*, 13, 13-21.
- Barbosa, A. (2015). Educación y arte para la sustentabilidad.
- Barrón, A., Navarrete, A. i Ferrer-Balas, D. (2010). Sostenibilización curricular en las universidades españolas. ¿Ha llegado la hora de actuar? *Revista Eureka Sobre Enseñanza Y Divulgación de Las Ciencias*, 7(Nº Extraordinario), 388–399.
- Bartolom, A. R. (1999). *Informar y comunicar en los procesos educativos del siglo XXI*.
- Bauman, Z. (2001). *Individualizing society*. Cambridge: Polity Press
- Bauman, Z. (2007). *Els reptes de l'educació de la modernitat líquida*.
- Bauman, Z. (2008). *L'educació en un món de diàspores*. Debats d'Educació.
- Belwitt, J. i Cullingford, C. (2004). *The sustainability Curriculum: The challenge for Higher Education*.
- Breiting, S., Mayer, M. I Mogensen, F. (2005). *Quality Criteria for ESD-Schools: Guidelines to enhance the quality of Education for Sustainable Development*.
- Bonil, J., Calafell, G., Orellana, L., Espinet, M. i Pujol, R. M. (2004). El dialogo disciplinar, un camino necesario para avanzar hacia la complejidad. *Investigación en la escuela*, 83-97
- Bonil, J.; Sanmartí, N.; Tomás, C.; Pujol, R. M. (2004). Un nuevo marco para orientar respuestas a las dinámicas sociales: El paradigma de la complejidad. *Investigación en la escuela*, (53), 1-20.
- Bonil, J. (2005). *La recerca avaluativa d'un programa de l'assignatura de didàctica de les ciències experimentals dissenyat prenent com a marc teòric el paradigma de la complexitat: orientacions per al canvi*. Tesis doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Bonil, J. i Pujol, R. M. (2005). El paradigma de la complexitat: un marc per a orientar l'activitat científica escolar. *Revista catalana de pedagogia*, 4, 43-58
- Bonil, J., Junyent, M. i Pujol, R.M. (2010). Educación para la sostenibilidad desde la perspectiva de la complejidad. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 7, 198 – 215
- Bonil, J. (2010). Educació científica en temps de crisi. *Guix*, (369), 15-20

- Bonil, J. i Pujol, R. M. (2011). Educación científica a propósito de la palabra crisis. *Enseñanza de Las Ciencias*, 29(2), 251–262.
- Bonil, J., Calafell, G. i Junyent, M. (2015). Una propuesta para ambientalitzar el currículum. *Cuadernos de Pedagogia*, 460, 56-60.
- Boschma, J. i Groen, I. (2006). *Generación Einstein: más listos, más rápidos y más sociales. Comunicarse con los jóvenes del siglo XXI*.
- Briones, C. E. (2011). *Escenarios ecoformativos en la enseñanza universitaria. Estudio de caso*. Tesis doctoral. Universitat de Barcelona.
- Calafell, G. i Bonil, J. (2007). El dialogo disciplinar como herramienta para diseñar isoltes de racionalidad. *Encuentros multidisciplinares*, 58-65.
- Calafell, G. (2010). *L'emergència del diàleg disciplinar com a oportunitat per incorporar la complexitat en l'educació científica*. Tesi Doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Canelo, J., Junyent, M. i Bonil, J. (2015). Innovación y creatividad para favorecer un pensamiento sistémico-crítico: ideas de alto nivel en la formación inicial de maestros. *Foro de Educación*, 13(19), 125–140.
- Caride, J. A. i Meira, P. A. (2001). *Educación ambiental y desarrollo humano*.
- Cebrián, G. i Junyent, M. (2010). *Les competències professionals en Educació per a la Sostenibilitat en la formació inicial del professorat i la seva avaluació*. Treball Final de Màster de Recerca en Didàctica de la Matemàtica i les Ciències Experimentals. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Chevallard, Y. (1991). *La transposición didáctica*.
- Méndiz et al. (2005). *Publicidad, educación y nuevas tecnologías*.
- Comas, A. (2012) Espais d'aprenentatge. Confiança, compromís i diversitat. *Guix*, (381), 57-62.
- Comenius 2.1 project (2008). *Competencies for ESD (Education for Sustainable Development) teachers. A framework to integrate ESD in the curriculum of teacher training institutes*.
- Cotton, D.R.E., Warren, M.F., Maiboroda, O. i Bailey, I. (2007). *Sustainable Development, Higher Education and Pedagogy: A study of Lecturers' Beliefs and Attitudes*.
- Cotton, D.R.E. i Winter, J. (2010). *It's not just Bits of Paper and Light Bulbs. A review of Sustainability Pedagogies and their Potential for use in Higher Education*.
- CRUE (2012). Directrices para la introducción de la Sostenibilidad en el Curriculum, (2002), 1–7.
- De Jesús, M^a I., Andrade, R., Martínez, R. i Méndez, R. (2007). Re-pensando la Educación desde la Complejidad. *Polis*, 16.
- Delgado, M. i Solano, A. (2009). Estrategias didácticas creativas en entornos virtuales para el aprendizaje. *Creative didactic strategies in virtual surroundings for the learning*, 9 (2), 1-21.
- Deniz, N. i Lincoln, Y. S. (2005). *The SAGE handbook of qualitative research*.

- Down, L. (2008). *Extending the constructivist paradigm. A new approach to learning and teaching for sustainable development*.
- Duarte, J. (1997). Ambientes Aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Educación*, (1681–5653).
- Dueñas, J. C. (2011). El papel de la educación ante el Desarrollo Sostenible. *Transatlántica de educación*, 9, 15-20
- Educational Developmet (2012). *7 Steps WITH PLYMOUTH. Embedding sustainability in your teaching*.
- Espinet, M.; Oellana, M^a L.; Bonil, J. i Pujol, R. M. (2000). *Una reflexión sobre la ambientalización curricular de la asignatura de didáctica de las ciencias de la titulación de maestro en educación infantil de la UAB (España)*, 229-247.
- Esteban, M. (n.d.). El diseño de entornos de aprendizaje constructivista.
- Esteban, M. (2003). Los entornos de aprendizaje abiertos (EAA). *Revista de Educación a Distancia*, 1, 1–5.
- Ezquerro, G. i Gil, J. E. (2014). ¿Incluir contenidos ambientales o formar con una perspectiva ambiental?. *RIPS*, 13 (2), 123–137.
- Fabregat, M. (2016) *Què i com ensenyar en educació ambiental des de la complexitat: aportacions teòriques, instrumentals i didàctiques en el cas del camp d'aprenentatge del Delta de l'Ebre*. Tesis doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Fandos, M. (2006). El reto del cambio educativo : nuevos escenarios y modalidades de formación. *Educar*, 38, 243–258.
- Fernández, R. (2005). Competencias profesionales del docente en la sociedad del siglo xxi. *Organización Y Gestión Educativa OGE*, 4–7.
- Flecha, R. i Puigvert, L. (n.d.). *Las comunidades de aprendizaje: una apuesta por la igualdad educativa*.
- Fonolleda, M. (2012). *Exploració dels models explicatius sobre mobilitat des de la perspectiva de la complexitat. El cas d'un grup d'alumnes d'Andorra*, 560. Tesis doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Fourez, G. (1997). *Qu' Entendre Par " Îlot De Rationalite " ? Et Par " Îlot Interdisciplinaire De Rationalité " ?*
- Francàs, Q., Calafell, G. i Junyent, M. (2012). *Escenaris didàctics afavoridors de l'ambientalització curricular en un context formatiu*. Treball Final de Màster de Recerca en Didàctica de la Matemàtica i les Ciències Experimentals. Universitat Autònoma de Barcelona.
- García, J. E. (2005). Complejidad y construcción del conocimiento. *Enseñanza de las ciencias*, VII congreso.
- García, J.E. i Cano, M. I. (2006) ¿cómo nos puede ayudar la perspectiva constructivista a construir conocimiento en educación ambiental?. *Revista iberoamericana de educación*. 41, 117-131.

- García, M^a. R. (2016). *Competències professionals en Educació per a la Sostenibilitat des de la Complexitat: plantejament i instrument d'avaluació*. Tesis doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Garritz, A. (2010). La enseñanza de La ciencia en una sociedad con incertidumbre y cambios acelerados. *Enseñanza de las ciencias*, 28 (3), 315-326
- Gayford, C. (2009). *Learning for Sustainability: from the pupil's perspective*.
- Geli, A. M. (n.d.). Cómo ambientalizar los estudios. *Cuadernos de pedagogia*, (392), 34–35.
- Geli, A., Junyent, M., Medir, R. i Padilla, F.(2006). *L'ambientalització curricular en l'ensenyament obligatori: una proposta de definició, caracteritació i estratègies*. (Monografies universitàries: 7)
- Gershenson, C. (2013). ¿Cómo hablar de complejidad? *Llengua, Societat i Comunicació*, (11), 14-19.
- González, E. J. (2012). La ambientalización del currículum escolar: breve recuento de una azarosa historia. *Revista Profesorado*, 16 (2), 15-24.
- Granados, J. at al. (2011). *Sustainability in Higher Education: Moving from understanding to action, breaking barriers for transformation*. GUNI
- Grup Còmplex (2012). *Un model de formació per avançar en l'ambientalització curricular*.
- Grup Còmplex (2012). *Reptes de l'ambientalització curricular: Descripció dels límits expressats pels mestres que participen en un context de formació en ambientalització de centres*.
- Gual, M. (2015). *El pensament sistèmic com una aportació des de la complexitat per avançar en l'ambientalització curricular. EL cas d'una proposta educativa per treballar els cevtors ambientls a l'educació secundària*. Tesis doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Guba, E. G. (1989). *The Paradigm dialog*. Sage
- Gutiérrez, J. i Perales, J. (2012) Ambientalización curricular y sostenibilidad. Nuevos retos de profesionalización docente. Editorial. *Revista Profesorado*, 16 (2), 5-14.
- Heller, E. (2004). *Psicología del color*.
- Hernández, M.J. i Tilbury, D. (2006) Educación para el desarrollo sostenible ¿nada nuevo bajo el sol? *Revista Iberoamericana de Educación*. 40, 99- 109.
- Hicks, D. i Holden, C. (1995). *Visions of the Future: Why we need to teach for tomorrow*.
- Innerarity, D. (2010). *Incertesa i creativitat . Educar per a la societat del coneixement*.
- Izquierdo, M. (2005). Hacia una teoría de los contenidos escolares. *Enseñanza de la ciencias*, 25 (1), 111-123
- Jiménez, R. i María, R. (1992). Sostenibilidad curricular : ¿moda , necesidad o formación en valores?. *Encuentro Universitario de Sostenibilización Curricular*.

- Junyent, M. i Mulà, I. (n.d.). Evaluación de la ambientalización curricular en educación primaria: propuesta de criterios e indicadores, *Enseñanza de las ciencias, VII Congreso Internacional sobre investigación en didáctica de las ciencias*, 1030 - 1036
- Junyent, M. (2001) *Educació ambiental: un enfocament metodològic en formació inicial del professorat d'educació primària*. Tesis doctoral. Universitat de Girona.
- Junyent, M., Geli, A. M. i Arbat, E. (2002). *CAPÍTULO I Características de la Ambientalización Curricular: Modelo ACES* .
- Junyent, M., Geli, A. M. i Arbat, E. (eds) (2003) *Ambientalización curricular de los estudios superiores*.
- Junyent, M., Bonil, J. i Calafell, G. (2011). Evaluar la ambientalización curricular de los estudios superiores: un análisis de la red edusost. *Ensinó Em Re-Vista*, 18(2), 323–340.
- Junyent, M. i Granados, J. (2015). Retos y oportunidades. Ambientalització curricular. *Cuadernos de Pedagogía*, 460, 48-52.
- Krueger, K. (1991). El grupo de discusión. *Guía práctica para la investigación aplicada*, Madrid, Pirámide.
- Lamas, H. (n.d.). *Aprendizaje situado: la dimensión social del conocimiento*.
- Latorre, A., Rincón, D. i Arnal, J. (1996). *Bases metodológicas de la investigación educativa*.
- Lave, J. i Wenger, E. (1991). *Aprendizaje situado. Participación periférica legítima*.
- Laszlo, E. (1997). *Third millennium: The challenge and the vision*.
- Lincoln, Y.S. i Guba, E.G. (1985). *Naturalistic Inquiry*.
- López, B. (2007). Publicidad emocional. Estrategias creativas. *Comunicación Y Hombre*, 3, 143–145.
- López, E., Bonil, J. & Calafell, G. (2011). *La perspectiva de pensament escalar en els límits que expressa el professorat en relació als processos d'ambientalització del centre educatiu*. Treball Final de Màster de Recerca en Didàctica de la Matemàtica i les Ciències Experimentals. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Lotz-sisitka, H. (2002). Weaving Cloths : Research Design in Contexts of Transformation. *Canadian Journal of Environmental Education*, 7(2), 101–124.
- Lotz Sisitka, H. (2006). *Enabling Environmental and Sustainability Education in South Africa's National Curriculum. Context, culture and learner aspirations for agency*.
- Martínez, R. (2006). Ambientalización pedagógica del currículo académico. *Educación*, 30(2), 31–45.
- Martínez, M. (2007). *La investigación cualitativa etnográfica en educación*.
- Mayer, M. (1998). Educación Ambiental: de la acción a la investigación. *Enseñanza de las ciencias*, 16(2), 217-231

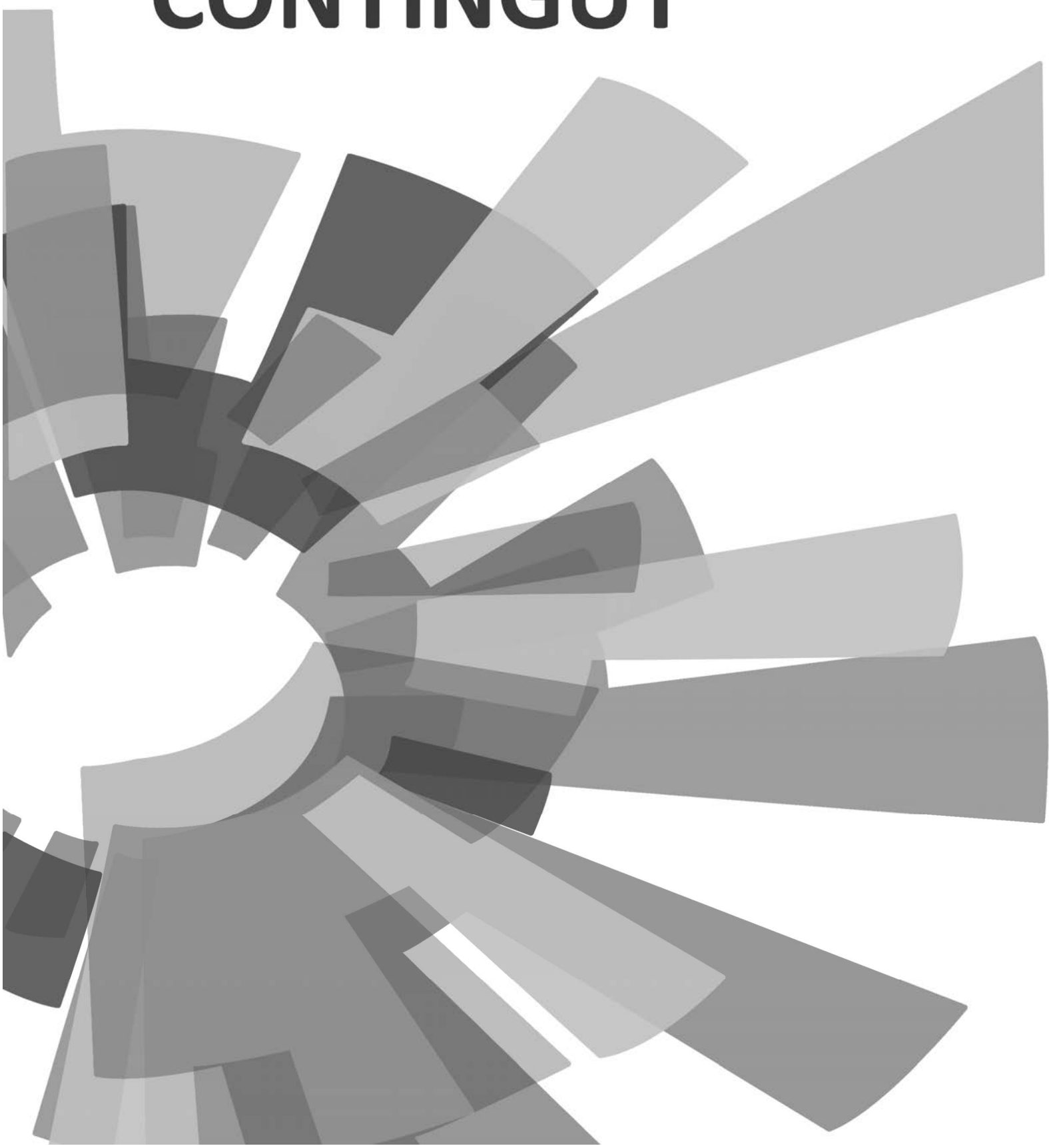
- Mayer, M., Imbernón, F., Majó, J., Mayor, F., Menchú, R. i Tedesco, J. C. (2002). *Cinc ciutadanes per a una nova educació*.
- Mayer, M. (2002). *Ciudadanos del barrio y del planeta*.
- Mcmillan, J. H. i Schumaner, S. (2010). *Research in education. Evidence-based inquiry*.
- Minguet, A., Agut, M. i Piñero, B. (2010). *Conocimientos y actitudes del profesorado*. 28(3), 433-446.
- Mogensen, F., Mayer, M., Breiting, S. i Varga, A.(2009). *Educació per al desenvolupament sostenible. Tendències, divergències i criteris de qualitat*.
- Mora, W. (2012). Ambientalización curricular en la educación superior : Un Estudio cualitativo de las ideas del profesorado, *Revista profesorado*, 16 (2), 77-103
- Moreno, E. i Padilla, L. (2013). Diagnóstico de la ambientalización curricular en una muestra de centros de educación secundaria de la provincia de Valencia. *IX Congreso internacional sobre investigación en didáctica de las ciencias: 2381-2386*
- Moreno, V. M. (n.d.). *Psicología del color y la forma*.
- Morin, E. (1994). *Introducción al pensamiento complejo*.
- Morin, E. (2000) *Els set coneixements necessaris per a l'educació del futur*. Barcelona: UNESCO
- Morin, E. (2000). *El Desafío del Siglo XXI: Unir los Conocimientos*. La Paz-Bolivia: Plural Editores.
- Morin, E. (2001). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Bogotá: Magisterio.
- Morin, E. (2011). *La vía para el futuro de la humanidad*.
- Morin, E. i Delgado, C. (2014). *Reinventar la educación. Hacia una metamorfosis de la humanidad*, 1–18.
- Morin, E. (2015). *Enseñar a vivir. Manifiesto para cambiar la educación*.
- Mulà, I. (2007) *La ambientalización curricular en educación primaria: criterios e indicadores para evaluarla*.
- Munarriz, B. (1992). *Técnicas y métodos en Investigación cualitativa*, 101–116.
- Murga, M^a A. (2009). La Década por la Educación para el Desarrollo Sostenible. Antecedentes y Significado. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 2(2), 109–119.
- Murga, M^a A. i Novo, M. (2014). Sostenibilizar el currículum. La carta de la tierra como marco teórico. *EDETANIA*, 46, 163–179.
- Murga, M^a A. (2015). Formar para transformar: Hacia una pràctica docente orientada al desarrollo sostenible. Presentación. *Foro de Educación*, 13 (9), 13–18.
- Murga, M^a A. (2015). La utopía de la sostenibilidad: realidades, mitos y controversias. Charla con María Novo y Pilar Aznar. *Foro de Educación*, 13 (19), 409–426.

- Naciones Unidas (2005). *Estrategia de la CEPE de educación para el desarrollo sostenible*, 31621.
- Novo, M. (2011). Educación ambiental en tiempos de crisis. *Transatlántica de educación*, 9, 7-14
- Novo, M.; Marpegán, C. M. i Mandón, M.ª J. (2011). *El enfoque sistémico. Su dimensión educativa*.
- Orihuela, J. L. (2002). *Los nuevos paradigmas de la comunicación*.
- Ortiz, R. (2010). *Contextos de aprendizaje*.
- Osberg, M. L. i Biesta, G. C. (2008). *From representation to emergence: Complexity's challenge to the epistemology of schooling*. Tesis doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona
- Otálora, Y. (2010). Diseño de espacios educativos significativos para el desarrollo de competencias en la infancia. *CS*, (5), 71-96.
- Palou, J., Fons, M., Cela J. et al (2016) Escenaris nous, aprenentatges nous. *Dossier Graó*, 1(1)
- Pedreira, M. i Márquez, C. (2011). Puc tocar?, anàlisi de una proposta educativa 0-6 en un museo de ciència. *Revista de Museologia*, 64, 64-72
- Pérez, A. (2010). Crisis multidimensional y sostenibilidad de la vida. *Investigaciones Feministas*, 1, 29-53.
- Pigem, J. (2009). *Bona crisi: Cap a un món postmaterialista*. Barcelona: Ara llibres.
- Prigogine, I. (1997). *El fin de las certidumbres*. Barcelona: Taurus.
- Pujol, R.M. (1998). *Modelos de integración de la educación del consumidor en el currículum escolar: un anàlisi desde el àrea de ciencias*. Tesis Doctoral en Didàctica de les Ciències Experimentals. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Pujol, R. M. (1999). Ambientaltització i escola. *Prespectiva escolar*, 2-7.
- Pujol, R.M. (2002). Educación científica para la ciudadanía en formación. *Alambique*, 32, 9-16.
- Pujol, R. M. (2003). *Didáctica de las ciencias en la educación primaria*. Madrid: Síntesis.
- Pujol, R. M. (2005). Construir una escola que eduqui pel desenvolupament sostenible. *Guix*, (316-317), 8-12.
- Rabino, M.C. i Darwich, M. P. (2009). Ambientalizar El Currículum: una propuesta para mejorar la calidad de vida. *II Jornadas de Eseñanza e Investigación Educativa en el campo de las Ciencias Exactas y Naturales*, 2, 318-324.
- Reis, G. i Roth, W.-M. (2009). A Feeling for the Environment: Emotion Talk in/for the Pedagogy of Public Environmental Education. *The Journal of Environmental Education*, 41(2), 71-87.
- Robottom, I. i Hart, P. (1993). *Research in environmental education*. Geelong, Victoria: Deakin University Press
- Rodríguez, J.C. (2009). *Sociedad de la imaginación*.
- Roger, E. (2001). *Complejidad: elementos para una definición*.

- Riera, J. i Civis, M. (2008). La pedagogía profesional del siglo XXI. *Educación XXI*, 11, 133–154.
- Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *Revista Universidad y Sociedad del conocimiento*, 1 (1).
- Sands, L., Carr, M. i Lee, W. (2012). Questions-asking and question-exploring. *European Early Childhood Education Research Journal*, 20(4), 553-564
- Sáenz-López, P., & De las Heras, M^a. A. (2013). ¿Por qué y cómo plantear la educación emocional como el reto del siglo XXI? *E-Motion: Revista de Educación, Motricidad E Investigación*, (1), 67–82.
- Sandín, M. P. (2003). Tradiciones en la investigación cualitativa (Capítulo 7). En *Investigación cualitativa en educación. Fundamentos y Tradiciones*.
- Sauvé, L. (1999). *La EA entre la modernidad y la posmodernidad*, 37-70.
- Sauvé, L. (2000). Para construir un patrimonio de investigación en educación ambiental. *Tópicos en Educación Ambiental*, 2 (5), 51-69
- Sauvé, L. (2010). Educación científica y educación ambiental: Un cruce Fecundo. *Enseñanza de las ciencias*, 28(1), 005-018.
- Scolari, C. A. (2016). Estrategias de aprendizaje informal y competencias mediáticas en la nueva ecología de la comunicación. *Proyecto Tansmedia Literacy, TELOS* 103, 13-23
- Schaie, K. W. (1966). On the relation of color and personality. *Journal of projective techniques & personality assessment*, 30 (6), 511-524
- Sherman, S. (2008). *Sustainability: What is the Big Role in Education for Transforming the Higher Education Curriculum*.
- Sipos, Y., Battisti, B. i Grimm, K. (2008). Achieving transformative sustainability learning: engaging head, hands and heart. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 9(1), 68-86.
- Stake, R. E. (1995). *The Art of case study research*. Thousand Oaks: Sage.
- Sterling, S. (2001). *Sustainable Education. Re-visioning Learning and Change*.
- Sterling, S. (2004). *Higher Education, Sustainability and the Role of Systemic Learning*.
- Sterling, S. (2011). The Future Fit Framework. *Higher Education*, 1–76.
- Tedesco, J.C. (2003). Els pillars de l'educació del future. *Jaume Bofill*, (1996), 1-9.
- Tilbury, D.; Wortman, D. (2004). *Engaging People in Sustainability*.
- Tilbury, D. (2011). *Educación para el Desarrollo Sostenible. Examen por los expertos de los procesos y el aprendizaje*. UNESCO
- Tsevreni, I. (2011). Towards an environmental education without scientific knowledge: an attempt to create an action model based on children's experiences, emotions and perceptions about their environment. *Environmental Education Research*, 17(1), 53–67.

- UNECE. (2011). Learning for the future? *Unece*, 32(3).
- UNESCO (2005). *Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para le Desarrollo Sostenible (2005-2014). Plan de aplicación internacional.*
- UNESCO (2005). Guidelines and Recommendations for Reorienting Teacher Education to Address Sustainability.
- UNESCO (2009). *Review of Contexts and Structures for Education for Sustainable Development 2009.*
- UNESCO. (2013). *Propuesta de programa de Acción Mundial de Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) como seguimiento del decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible después de 2014.*
- UNESCO (2014). *Hoja de Ruta para la ejecución del programa de acción mundial de Educación para el Desarrollo Sostenible.*
- UNESCO. (2015). *Repensar l'educació.*
- United Nations (2011). Transitioning to a green economy: the role of education for sustainable development. *Economic and Social Council. Synthesis.*
- Valls, J., Llinares, S., & Callejo, M. L. (2006). Vídeo-clips y análisis de la enseñanza: construcción del conocimiento necesario para enseñar matemáticas. *Seminario Sobre Entornos de Aprendizaje Y Tutorización Para La Formación de Profesores de Matemáticas*, 1–14.
- Valls, R. (2000). *Comunidades de Aprendizajes: una práctica educativa de aprendizaje dialógico para la sociedad de la información.* Tesis doctoral. Universidad de Barcelona.
- Vázquez, E. (2012). El tratamiento interdisciplinar de lo eco-sostenible en la enseñanza secundaria: un estudio de casos. *Profesorado*, 16(2), 165–192.
- Vilar, S. (1997). *La nueva racionalidad: Comprender la complejidad con métodos transdisciplinarios.* Barcelona: Kairós.
- Vilches, A. i Gil-Pérez, D. (2012) La educación para la sostenibilidad en la Universidad: El reto de la formación del profesorado. *Revista Profesorado*, 16 (2), 25-43.
- Villar, F. (1993). *El desarrollo del conocimiento practico de los profesores de Educacion Física a través de un programa de anàlisis de la pràctica docente. Un estudio de caso en la formación inicial.* Tesis doctoral. Universidad de Granada.
- Viveros, P. (n.d.). *Ambientes de aprendizaje: Una Opción para Mejorar la Calidad de la Educación.*
- Wals, A.E.J. (2007) *Social Learning Towards a Sustainable World.*
- Wilson, B. G. (1996). *Constructivist learning environments: case studies in instructional design.*

VII ÍNDEXS DE CONTINGUT



Índex de figures

Figura 1- Organització de l'apartat de Plantejament de la recerca.....	4
Figura 2 – Organització del Capítol 1.....	5
Figura 3 – Organització general de la recerca	7
Figura 4 – Organització del capítol 2.....	8
Figura 5 – Organització del Capítol 3.....	13
Figura 6 – Organització de la finalitat, els objectius i les preguntes de recerca.....	17
Figura 7 – Organització de l'apartat del Marc Teòric	22
Figura 8 – Organització del Capítol 4.....	23
Figura 9 – Objectius de desenvolupament sostenible pel 2030.....	27
Figura 10 – Organització del Capítol 5.....	31
Figura 11 – Característiques d'un estudi ambientalitzat (Red ACES, 2002)	34
Figura 12 – Model formatiu (Grup Còmplex, 2012, 2015)	41
Figura 13 – Esquema d'elaboració pròpia basat en Bonil i Pujol (2005)	45
Figura 14 – Esquema dels escenaris didàctics.....	54
Figura 15 – Esquema de la construcció dels escenaris didàctics.....	56
Figura 16 – Organització del Capítol 7.....	57
Figura 17 – Esquema de la caracterització realitzada per Francàs, Calafell i Junyent (2012).....	58
Figura 18 – Recull d'aportacions teòriques (AP4)	61
Figura 19 – Organització part III: Metodologia de recerca.....	70
Figura 20 – Organització del Capítol 8.....	71
Figura 21 – Esquema dels participants de cadascuna de les fases	77
Figura 22 – Esquema de la finalitat, objectius i preguntes.....	81
Figura 23 Esquema de la planificació metodològica	82
Figura 24 – Organització del Capítol 9.....	83
Figura 25 - Esquema del procés de disseny de l'instrument d'anàlisi (FASE I)	84
Figura 26 - Esquema de la Fase I-A.....	85
Figura 27- Imatges utilitzada per la recollida de dades.....	87
Figura 28 - Fase I-B en l'esquema general de la Fase I	89
Figura 29 – Esquema de la Fase I-B.....	89
Figura 30 – Esquema Subfase I B1 i Subfase I B2	90
Figura 31 – Esquema Subfase B1.....	91
Figura 32 – Esquema Subfase I-B2	94
Figura 33 – Resum graella d'anàlisi obtingudes segons tipus de recollida de dades	95
Figura 34 - Mostra dels codis establerts en la matriu d'anàlisi dels patrons.....	99
Figura 35 - Matriu d'anàlisi de les relacions.....	100
Figura 36 – Esquema Subfase I B3.....	105
Figura 37 – Representació dels resultats de la detecció de fortaleces i debilitats de la categorització preliminar (2012).	107
Figura 38 - Esquema Subfase I B4	108
Figura 39 – Aportacions teòriques als escenaris didàctics per a l'AC (AP4)	110
Figura 40 – Esquema del canvi de les subcategories Socioconstructivista i Pautat	111
Figura 41 – Esquema del canvi de la subcategoria Fluctuant.....	112
Figura 42 - Esquema de la nova subcategoria: Contextualització	112
Figura 43 – Caracterització dels escenaris didàctics per a l'AC	113
Figura 44 – Esquema Subfase I B5.....	115
Figura 45 - Categories, subcategories i descriptors dels escenaris didàctics per a l'AC	117
Figura 46 – Organització instrument.....	118
Figura 47 – Representació de l'instrument	119
Figura 48 – Gradació dels descriptors en la representació de l'instrument.....	120
Figura 49 – Organització del Capítol 10.....	122
Figura 50 – Planificació del FASE II	123
Figura 51 – Planificació Fase II-A (Recollida de dades).....	124
Figura 52 – Esquema recollida de dades de la Fase II	125
Figura 53 – Subfase II A1	125
Figura 54 - Subfase II A2.....	126
Figura 55 – Recollida de dades D1 en funció del moment del procés de construcció	126
Figura 56 – Recollida de dades D2 en funció del moment del procés de disseny	127
Figura 57 – Esquema Fase II-B.....	129
Figura 58 – Esquema Subfase II B1 i Subfase II B2	130
Figura 59 – Esquema anàlisi entrevistes semiestructurades finals	131
Figura 60 – Esquema Subfase II-B3	132

Figura 61 – Organització de la pregunta de recerca 2.....	133
Figura 62 – Esquema Subfase II B4.....	135
Figura 63 – Representació de les dades obtingudes en aplicar l’instrument.....	135
Figura 64 – Representació conjunta dels resultats del procés de disseny.....	136
Figura 65 – Gràfic del procés de disseny.....	137
Figura 66 – Parts del gràfic del procés de disseny.....	138
Figura 67 – Organització de l’apartat de Resultats.....	144
Figura 68 – Organització de les preguntes de recerca de l’Objectiu 1.....	145
Figura 69 – Esquema del capítol 11.....	146
Figura 70 – Organització apartat 11.1 (resultats de la pregunta 1.1).....	147
Figura 71 - Organització apartat 11.1.1.....	148
Figura 72 – Representació dels resultats de la detecció de fortaleses i debilitats de la categorització preliminar (2012).	169
Figura 73 – Organització apartat 11.1.3.....	170
Figura 74 – Esquema del canvi de les subcategories Socioconstructivista i Pautat.....	171
Figura 75 – Esquema del canvi de la subcategoria Multi-representativitat.....	172
Figura 76 – Esquema del canvi de les subcategories Fluctuant.....	174
Figura 77 – Esquema del canvi de les subcategories Emergent.....	175
Figura 78 – – Esquema del canvi de la subcategoria Interpretatiu.....	176
Figura 79 – Esquema del canvi de la subcategoria Expertesa.....	177
Figura 80 – Esquema del canvi de la subcategoria Diversitat disciplinària.....	179
Figura 81 - Esquema de la nova subcategoria: Context.....	180
Figura 82 – Caracterització dels escenaris didàctics per a l’AC.....	181
Figura 83 - Organització instrument.....	197
Figura 84 – Organització de l’apartat 11.2 (resultats de la pregunta 1.2).....	198
Figura 85 – Descriptors de les subcategories pertanyents a Constructor.....	199
Figura 86 - Descriptors de les subcategories pertanyents a Emocional.....	200
Figura 87 - Descriptors de les subcategories pertanyents a Sinàptic.....	201
Figura 88 - Descriptors de les subcategories pertanyents a Dialògic.....	202
Figura 89 - Descriptors de les subcategories pertanyents a Transformador.....	203
Figura 90 – Categories, subcategories i descriptors de l’instrument.....	204
Figura 91 – Representació de l’instrument.....	205
Figura 92 – Organització de les preguntes de recerca de l’Objectiu 2.....	211
Figura 93 – Organització del capítol 12.....	212
Figura 94 - Organització de les preguntes derivades de l’objectiu 2.....	213
Figura 95 – Esquema dels moments analitzats del procés de disseny de l’escenari didàctic per a l’AC.....	214
Figura 96 – Esquema de l’apartat 12.1.....	214
Figura 97 – Organització de l’apartat 12.1.1.....	215
Figura 98 - Resultats en el prelude del procés de disseny del docent 1.....	216
Figura 99 - Resultats de la categoria Emocional obtinguts en el prelude del procés de disseny (docent 1).....	217
Figura 100 - Resultats de la categoria Sinàptic obtinguts en el prelude del procés de disseny (docent 1).....	218
Figura 101 - Resultats de la categoria Transformador obtinguts en el prelude del procés de disseny (docent 1).....	218
Figura 102 – Resultats obtinguts en el moment inicial del procés de disseny de l’escenari didàctic per a l’AC (docent 1)	221
Figura 103 – Resultats de la categoria Constructor obtinguts en el moment inicial del procés de disseny (docent 1) ...	222
Figura 104 - Resultats de la categoria Emocional obtinguts en el moment inicial del procés de disseny (docent 1)	222
Figura 105 - Resultats de la categoria Sinàptic obtinguts en el moment inicial del procés de disseny (docent 1)	223
Figura 106 - Resultats de la categoria Dialògic obtinguts en el moment inicial del procés de disseny (docent 1)	224
Figura 107 - Resultats de la categoria Transformador obtinguts en el moment inicial del procés de disseny (docent 1).....	224
Figura 108 – Resultats en el prelude i el moment inicial del procés del docent 1.....	225
Figura 109 - Resultats obtinguts en el moment intermedi del procés de disseny de l’escenari didàctic per a l’AC (docent 1).....	226
Figura 110 – Resultats de la categoria Constructor obtinguts en el moment intermedi (docent 1).....	227
Figura 111 - Resultats de la categoria Emocional obtinguts en el moment intermedi (docent 1).....	228
Figura 112 - Resultats de la categoria Sinàptic obtinguts en el moment intermedi (docent 1).....	228
Figura 113 - Resultats de la categoria Dialògic obtinguts en el moment intermedi (docent 1).....	229
Figura 114 - Resultats de la categoria Transformador obtinguts en el moment intermedi (docent 1).....	230
Figura 115 – Resultats obtinguts en el moment final del procés de disseny de l’escenari didàctic per a l’AC (docent 1).....	231
Figura 116 - Resultats de la categoria Constructor obtinguts en el moment final del procés de disseny (docent 1)	232
Figura 117 - Resultats de la categoria Emocional obtinguts en el moment final del procés de disseny (docent 1).....	233
Figura 118 - Resultats de la categoria Sinàptic obtinguts en el moment final del procés de disseny (docent 1).....	233
Figura 119 - Resultats de la categoria Dialògic obtinguts en el moment final del procés de disseny (docent 1).....	234
Figura 120 - Resultats de la categoria Transformador obtinguts en el moment final del procés de disseny (docent 1) ..	235

Figura 121 – Representació dels resultats obtinguts en les diferents moments del procés de disseny de l’escenari didàctic per a l’AC (docent 1)	236
Figura 122 – Codi QR amb imatge animada del procés de disseny (docent 1).....	237
Figura 123 – Gràfic sobre el procés de disseny (docent 1).....	238
Figura 124 – Resultat de les subcategories més destacades en cada punt de procés de disseny (docent 1)	239
Figura 125 - Gràfic sobre el procés de disseny de la categoria Constructor (docent 1)	241
Figura 126 - Gràfic sobre el procés de disseny de la categoria Emocional (docent 1)	244
Figura 127 - Gràfic sobre el procés de disseny de la categoria Sinàptic (docent 1)	247
Figura 128 - Gràfic sobre el procés de disseny de la categoria Dialògic (docent 1)	250
Figura 129 - Gràfic sobre el procés de disseny de la categoria Transformador (docent 1)	253
Figura 130 – Resultats en perspectiva al procés de disseny de l’escenari didàctic per a l’AC (docent 1)	255
Figura 131 – Resultats de la categoria Constructor obtinguts en perspectiva al procés de disseny (docent 1).....	255
Figura 132 - Resultats de la categoria Emocional obtinguts en perspectiva al procés de disseny (docent 1).....	256
Figura 133 - Resultats de la categoria Sinàptic obtinguts en perspectiva al procés de disseny (docent 1).....	257
Figura 134 - Resultats de la categoria Dialògic obtinguts en perspectiva al procés de disseny (docent 1).....	257
Figura 135 - Resultats de la categoria Transformador obtinguts en perspectiva al procés de disseny (docent 1)	258
Figura 136 – Concreció dels resultats obtinguts en perspectiva al procés viscut pel docent 1.....	259
Figura 137 – Resultat del procés viscut i resultats en perspectiva (docent 1)	260
Figura 139 - Resultat general en perspectiva (docent 1).....	260
Figura 138 - Resultat general del procés de disseny (docent 1).....	260
Figura 140 – Evolució dels resultats per categories (docent 1).....	262
Figura 141 - Organització de les preguntes derivades de l’objectiu 2.....	267
Figura 142 – Esquema dels moments analitzats del procés de disseny de l’escenari didàctic per a l’AC	268
Figura 143 – Esquema de l’apartat 12.2.....	268
Figura 144 – Organització de l’apartat 12.2.1	269
Figura 145 - Resultats en el prelude del procés de disseny del docent 2.....	270
Figura 146 - Resultats de la categoria Constructor obtinguts en el prelude del procés de disseny (docent 2).....	271
Figura 147 - Resultats de la categoria Emocional obtinguts en el prelude del procés de disseny (docent 2).....	271
Figura 148 - Resultats de la categoria Sinàptic obtinguts en el prelude del procés de disseny (docent 2)	272
Figura 149 - Resultats de la categoria Transformador obtinguts en el prelude del procés de disseny (docent 2).....	273
Figura 150 – Resultats obtinguts al moment inicial del procés de disseny de l’escenari didàctic per a l’AC (docent 2) ..	275
Figura 151 – Resultats de la categoria Constructor obtinguts en el moment inicial del procés de disseny (docent 2) ...	276
Figura 152 - Resultats de la categoria Emocional obtinguts en el moment inicial del procés de disseny (docent 2)	276
Figura 153 - Resultats de la categoria Sinàptic obtinguts en el moment inicial del procés de disseny (docent 2)	277
Figura 154 - Resultats de la categoria Dialògic obtinguts en el moment inicial del procés de disseny (docent 2)	277
Figura 155 - Resultats de la categoria Transformador obtinguts en el moment inicial del procés de disseny (docent 2).....	278
Figura 156 - Resultats obtinguts en el moment intermedi del procés de disseny de l’escenari didàctic per a l’AC (docent 2).....	281
Figura 157 – Resultats de la categoria Constructor obtinguts en el moment intermedi del procés de disseny (docent 2)	282
Figura 158 - Resultats de la categoria Emocional obtinguts en el moment intermedi del procés de disseny (docent 2).....	282
Figura 159 - Resultats de la categoria Sinàptic obtinguts en el moment intermedi del procés de disseny (docent 2)	283
Figura 160 - Resultats de la categoria Dialògic obtinguts en el moment intermedi del procés de disseny (docent 2)	284
Figura 161 - Resultats de la categoria Transformador obtinguts en el moment intermedi del procés de disseny (docent 2)	284
Figura 162 – Resultats obtinguts en el moment final del procés de disseny de l’escenari didàctic per a l’AC (docent 2).....	287
Figura 163 - Resultats de la categoria Constructor obtinguts en el moment final del procés de disseny (docent 2)	288
Figura 164 - Resultats de la categoria Emocional obtinguts en el moment final del procés de disseny (docent 2).....	289
Figura 165 - Resultats de la categoria Sinàptic obtinguts en el moment final del procés de disseny (docent 2).....	289
Figura 166 - Resultats de la categoria Dialògic obtinguts en el moment final del procés de disseny (docent 2).....	290
Figura 167 - Resultats de la categoria Transformador obtinguts en el moment final del procés de disseny (docent 2) ..	291
Figura 168 – Representació dels resultats obtinguts en les diferents moments del procés de disseny de l’escenari didàctic per a l’AC (docent 2)	293
Figura 169 – Codi QR amb imatge animada del procés de disseny (docent 2).....	293
Figura 170 – Resultat de les subcategories més destacades en cada punt de procés de disseny (docent 2)	294
Figura 171 – Gràfic sobre el procés de disseny (docent 2).....	295
Figura 172 - Gràfic sobre el procés de disseny de la categoria Constructor (docent 2)	298
Figura 173 - Gràfic sobre el procés de disseny de la categoria Emocional (docent 2)	301
Figura 174 - Gràfic sobre el procés de disseny de la subcategoria Sinàptic (docent 2).....	304
Figura 175 - Gràfic sobre el procés de disseny de la categoria Dialògic (docent 2)	307
Figura 176 - Gràfic sobre el procés de disseny de la categoria Transformador (docent 2)	310
Figura 177 - Resultats obtinguts en l’epíleg al procés de disseny (docent 2).....	312
Figura 178 – Resultats de la categoria Constructor obtinguts en l’epíleg al procés de disseny (docent 2).....	313
Figura 179 - Resultats de la categoria Emocional obtinguts en l’epíleg al procés de disseny (docent 2).....	313

Figura 180 - Resultats de la categoria Sinàptic obtinguts en l'epíleg al procés de disseny (docent 2).....	314
Figura 181 - Resultats de la categoria Dialògic obtinguts en l'epíleg al procés de disseny (docent 2).....	314
Figura 182 - Resultats de la categoria Transformador obtinguts en l'epíleg al procés de disseny (docent 2)	315
Figura 183 – Concreció dels resultats obtinguts en l'epíleg al procés viscut (docent 2)	316
Figura 184 – Resultats obtinguts en el procés de disseny i en l'epíleg (docent 2).....	317
Figura 186 – Resultat en l'epíleg (docent 2).....	318
Figura 185 – Resultat del procés de disseny (docent 2)	318
Figura 187 – Evolució dels resultats per categories (docent 2)	319
Figura 188 – Organització de l'apartat V	328
Figura 189 – Organització del capítol 13	329
Figura 190 – Resultats en els diferents moments del procés de disseny (docent 1 / docent 2)	333
Figura 191 – Organització dels annexos	365

Índex de taules

Taula 1 - Taula d'elaboració pròpia basada en Bonil i Pujol (2005).....	43
Taula 2 – Aportacions i limitacions dels processos d'ensenyament-aprenentatge existents en relació al nou enfocament d'ensenyament-aprenentatge.	53
Taula 3 – Característiques dels escenaris didàctics per a l'AC definides per Francàs, Calafell i Junyent (2012)	59
Taula 4 - Característiques paradigmes d'investigació a partir de Robottom i Hart (1993) i Junyent (2001).....	73
Taula 5 – Criteris de rigorositat i validesa de Guba (1985, 1989) extret de Sandín (2003).....	74
Taula 6 - Fragment de transcripció d'una entrevista.....	92
Taula 7 - Exemple de selecció d'unitats de context i d'unitats de registre	93
Taula 8 - Exemple de codificació	93
Taula 9 – Exemple de categorització complert on s'identifiquen els dos tipus de categorització realitzats.....	94
Taula 10 – Taula de resultats de les freqüències obtingudes de cada subcategoria.....	96
Taula 11 – Resultats d'agrupament de les subcategories segons la freqüència	97
Taula 12 – Resum de les subcategories pertanyents a cada grup segons la freqüència.	98
Taula 13 – Exemple d'anàlisi de les relacions establertes.....	99
Taula 14 – Codi de colors	100
Taula 15 – Taules dels resultats obtinguts de les relacions d'ambdues anàlisis (R1/R2)	101
Taula 16 – Exemple de taula d'anàlisi i resultat de la subcategoria Gestor	102
Taula 17 – Resultat de l'anàlisi de relacions.....	103
Taula 18 – Agrupament segons els resultats de l'anàlisi de relacions.....	104
Taula 19 – Agrupació de les subcategories en relació a les relacions establertes	104
Taula 20 – Taula del valor obtingut amb el creuament d'ambdues anàlisis	105
Taula 21 - Resultat del creuament de l'anàlisi de les freqüències i les relacions	106
Taula 22 – Taula dels resultats de la detecció de fortaleses i debilitats de la categorització preliminar (2012)	107
Taula 23 – Taula d'anàlisi amb les aportacions de l'expert 2	109
Taula 24 – Aportacions teòriques i del grup d'experts referent a la subcategoria Fluctuant	111
Taula 25 – Definició de les categories i subcategories de la proposta de caracterització	114
Taula 26 – Taula d'anàlisi amb la detecció d'idees	115
Taula 27 – Taula d'idees de la subcategoria Gestió	116
Taula 28 - Procés de definició dels descriptors de la subcategoria Gestió.....	117
Taula 29 - Taula dels resultats de l'estudi realitzat per Heller sobre la psicologia dels colors.....	120
Taula 30 – Taula dels resultats de l'estudi realitzat per Heller sobre la psicologia dels colors	121
Taula 31 - Taula dels resultats de l'estudi realitzat per Heller sobre la psicologia dels colors.....	121
Taula 32 - Taula dels resultats de l'estudi realitzat per Heller sobre la psicologia dels colors.....	121
Taula 33 - Taula dels resultats de l'estudi realitzat per Heller sobre la psicologia dels colors.....	121
Taula 34 – Graella d'anàlisi per identificar les categories, subcategories i descriptors.	131
Taula 35 - Taula d'anàlisi.....	132
Taula 36 - Taula de resultats dels diferents moments del procés de disseny.....	134
Taula 37 – Tonalitat segons punt del procés (docent 1 / docent 2)	136
Taula 38 - Tonalitat segons subcategoria	139
Taula 39 – Evolució de les subcategories pertanyents a Constructor	139
Taula 40 – Taula de síntesi del moment i el descriptor més destacat de les subcategories pertanyents a Constructor .	139
Taula 41 – Aportacions en perspectiva respecte al moment intermedi del procés de disseny de l'escenari didàctic per a l'AC.....	140
Taula 42 – Resultats obtinguts en l'anàlisi de freqüències.....	148
Taula 43 – Resultats de les subcategories del grup E.....	149
Taula 44 – Resultats de les subcategories del grup D	149
Taula 45 – Resultats de les subcategories del grup B i C.....	150
Taula 46 – Resultats de les subcategories del grup A	151
Taula 47 – Taula resum de l'agrupament de les subcategories segons la freqüència (pregunta 1.1).....	152
Taula 48 - Resultats obtinguts en l'anàlisi de les relacions establertes.....	153
Taula 49 – Relacions i mediana de la subcategoria Emergent	154
Taula 50 - Relacions i mediana de la subcategoria Fluctuant.....	155
Taula 51 - Relacions i mediana de la subcategoria Interpretatiu	155
Taula 52 - Relacions i mediana de la subcategoria Expertesa	156
Taula 53 - Relacions i mediana de la subcategoria Diversitat disciplinària	157
Taula 54 - Relacions i mediana de la subcategoria Processual.....	158
Taula 55 - Relacions i mediana de la subcategoria Participatiu	158
Taula 56 - Relacions i mediana de la subcategoria Formador	159
Taula 57 - Relacions i mediana de la subcategoria Creatiu	160
Taula 58 - Relacions i mediana de la subcategoria Gestor	160

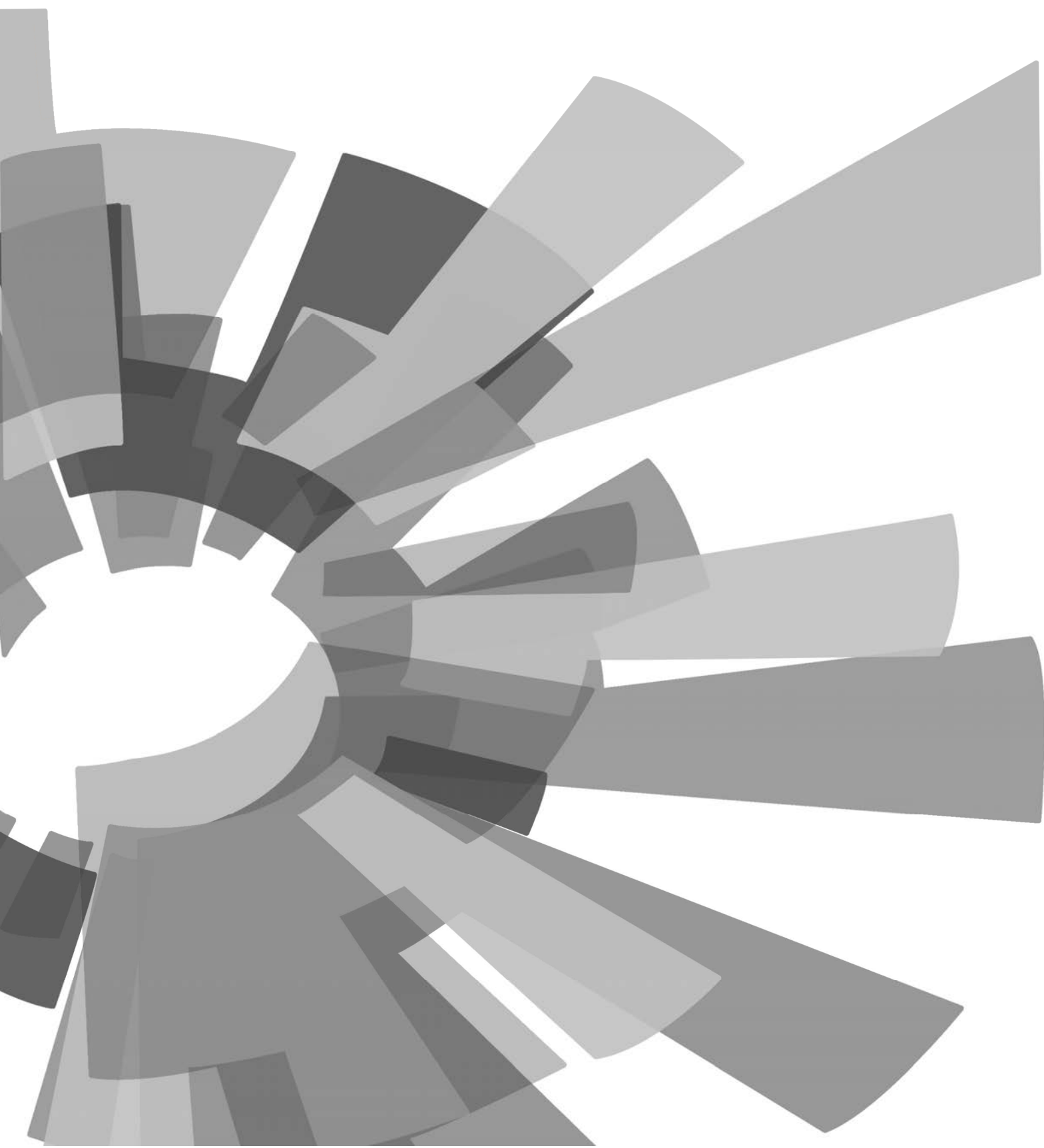
Taula 59 - Relacions i mediana de la subcategoria Seductor	161
Taula 60 - Taula resum de l'agrupament de les subcategories segons les relacions (pregunta 1.1)	162
Taula 61 – Resultat de l'encreuament de l'anàlisi de les freqüències i les relacions	168
Taula 62 – Taula dels resultat de la detecció de fortesales i debilitats de la categorització preliminar (2012)	169
Taula 63 – Resultat del creuament de l'anàlisi de freqüències i de relacions de les subcategories Socioconstructivista i Pautat.....	170
Taula 64 - Resultat del creuament de l'anàlisi de freqüències i de relacions de la subcategoria Multi-representativitat	171
Taula 65 - Resultat del creuament de l'anàlisi de freqüències i de relacions de la subcategoria Fluctuant.....	172
Taula 66 – Recull d'aportacions (AP3 i AP4) referent a la subcategoria Fluctuant.....	173
Taula 67 - Resultat del creuament de l'anàlisi de freqüències i de relacions de la subcategoria Emergent	174
Taula 68 – Recull d'aportacions (AP3 i AP4) referent a la subcategoria Emergent	174
Taula 69 - Resultat del creuament de l'anàlisi de freqüències i de relacions de la subcategoria Interpretatiu	175
Taula 70 - Recull d'aportacions (AP3 i AP4) referent a la subcategoria Interpretatiu.....	175
Taula 71 - Resultat del creuament de l'anàlisi de freqüències i de relacions de la subcategoria Expertesa	176
Taula 72 - Recull d'aportacions (AP3 i AP4) referent a la subcategoria Expertesa.....	177
Taula 73 - Resultat del creuament de l'anàlisi de freqüències i de relacions de la subcategoria Diversitat disciplinària	178
Taula 74 - Recull d'aportacions (AP3 i AP4) referent a la subcategoria Diversitat disciplinària	178
Taula 75 - Recull d'aportacions (AP3 i AP4) referent a la subcategoria Context.....	179
Taula 76 – Taula de les idees i els descriptors de les subcategories pertanyents a la categoria Constructor.....	199
Taula 77 – Taula de les idees i els descriptors de les subcategories pertanyents a la categoria Emocional	200
Taula 78 - Taula de les idees i els descriptors de les subcategories pertanyents a la categoria Sinàptic	201
Taula 79 - Taula de les idees i els descriptors de les subcategories pertanyents a la categoria Dialògic.....	202
Taula 80 - Taula de les idees i els descriptors de les subcategories pertanyents a la categoria Transformador	203
Taula 81 - Definició de les subcategories pertanyents a la categoria Constructor.....	206
Taula 82 – Definició de les subcategories pertanyents a la categoria Emocional	207
Taula 83 - Definició de les subcategories pertanyents a la categoria Sinàptic	208
Taula 84 - Definició de les subcategories pertanyents a la categoria Dialògic.....	209
Taula 85 - Definició de les subcategories pertanyents a la categoria Transformador.....	210
Taula 86 - Graella d'anàlisi dels resultats obtinguts en el prelude del procés de disseny de l'escenari didàctic per a l'AC (docent 1).....	215
Taula 87 - Resultats obtinguts en el prelude del procés de disseny de la categoria Emocional (docent 1)	217
Taula 88 - Resultats obtinguts en el prelude del procés de disseny de la categoria Sinàptic (docent 1)	218
Taula 89 - Resultats obtinguts en el prelude del procés de disseny de la categoria Transformador (docent 1).....	218
Taula 90 – Graella d'anàlisi dels resultats obtinguts en el moment inicial del procés de disseny de l'escenari didàctic per a l'AC (docent 1).....	220
Taula 91 - Resultats obtinguts en el moment inicial del procés de disseny de la categoria Constructor (docent 1)	222
Taula 92 - Resultats obtinguts en el moment inicial del procés de disseny de la categoria Emocional (docent 1).....	222
Taula 93 - Resultats obtinguts en el moment inicial del procés de disseny de la categoria Sinàptic (docent 1).....	223
Taula 94 - Resultats obtinguts en el moment inicial del procés de disseny de la categoria Dialògic (docent 1).....	224
Taula 95 - Resultats obtinguts en el moment inicial del procés de disseny de la categoria Transformador (docent 1) ..	224
Taula 96 - Graella d'anàlisi dels resultats obtinguts en el moment intermedi del procés de disseny de l'escenari didàctic per a l'AC (docent 1)	226
Taula 97 - Resultats obtinguts en el moment intermedi de la categoria Constructor (docent 1)	227
Taula 98 - Resultats obtinguts en el moment intermedi de la categoria Emocional (docent 1)	228
Taula 99 - Resultats obtinguts en el moment intermedi de la categoria Sinàptic (docent 1)	228
Taula 100 - Resultats obtinguts en el moment intermedi de la categoria Dialògic (docent 1)	229
Taula 101 - Resultats obtinguts en el moment intermedi de la categoria Transformador (docent 1)	230
Taula 102 - Graella d'anàlisi dels resultats obtinguts en el moment final del procés de disseny de l'escenari didàctic per a l'AC (docent 1).....	231
Taula 103 - Resultats obtinguts en el moment final del procés de disseny de la categoria Constructor (docent 1).....	232
Taula 104 - Resultats obtinguts en el moment final del procés de disseny de la categoria Emocional (docent 1).....	233
Taula 105 - Resultats obtinguts en el moment final del procés de disseny de la categoria Sinàptic (docent 1)	233
Taula 106 - Resultats obtinguts en el moment final del procés de disseny de la categoria Dialògic (docent 1)	234
Taula 107 - Resultats obtinguts en el moment final del procés de disseny de la categoria Transformador (docent 1)...	235
Taula 108 – Resultats obtinguts en els diferents moments del procés de disseny i recompte d'aquests (docent 1)	237
Taula 109 - Resultats obtinguts de les subcategories pertanyents a Constructor en els diferents moments del procés de disseny (docent 1).....	240
Taula 110 - Evolució de les subcategories pertanyents a Constructor al llarg del procés de disseny (docent 1).....	240
Taula 111 – Taula de síntesi del moment i el descriptor més destacat de les subcategories pertanyents a Constructor (docent 1).....	241
Taula 112 - Resultats obtinguts de les subcategories pertanyents a Emocional en els diferents moments del procés de disseny (docent 1).....	243
Taula 113 – Evolució de les subcategories pertanyents a Emocional al llarg del procés de disseny (docent 1)	243

Taula 114 – Taula de síntesi del moment i el descriptor més destacat del les subcategories pertanyents a Emocional (docent 1).....	243
Taula 115 - Resultats obtinguts de les subcategories pertanyents a Sinàptic en els diferents moments del procés de disseny (docent 1).....	246
Taula 116 – Evolució de les subcategories pertanyents a Sinàptic al llarg del procés de disseny (docent 1)	246
Taula 117 - Taula de síntesi del moment i el descriptor més destacat de les subcategories pertanyents a Sinàptic (docent 1).....	246
Taula 118 - Resultats obtinguts de les subcategories pertanyents a Dialògic en els diferents moments del procés de disseny (docent 1).....	249
Taula 119 - Evolució de les subcategories pertanyents a Dialògic al llarg del procés de disseny (docent 1)	249
Taula 120 - Taula de síntesi del moment i el descriptor més destacat de les subcategories pertanyents a Dialògic (docent 1).....	249
Taula 121 - Resultats obtinguts de les subcategories pertanyents a Transformador en els diferents moments del procés de disseny (docent 1).....	252
Taula 122 - Evolució de les subcategories pertanyents a Transformador al llarg del procés de disseny (docent 1).....	252
Taula 123 - Taula de síntesi del moment i el descriptor més destacat de les subcategories pertanyents a Transformador (docent 1).....	252
Taula 124 - Graella d’anàlisi dels resultats en perspectiva al procés de disseny de l’escenari didàctic per a l’AC (docent 1)	254
Taula 125 - Resultats obtinguts en perspectiva al procés de disseny de la categoria Constructor (docent 1).....	255
Taula 126 - Resultats obtinguts en perspectiva al procés de disseny de la categoria Emocional (docent 1).....	256
Taula 127 - Resultats obtinguts en perspectiva al procés de disseny de la categoria Sinàptic (docent 1).....	257
Taula 128 - Resultats obtinguts en perspectiva al procés de disseny construcció de la categoria Dialògic (docent 1)....	257
Taula 129 - Resultats obtinguts en perspectiva al procés de disseny de la categoria Transformador (docent 1).....	258
Taula 130 – Aportacions del docent 1 en perspectiva respecte al prelude i el moment inicial del procés de disseny de l’escenari didàctic per a l’AC	264
Taula 131 – Aportacions del docent 1 en perspectiva respecte al moment intermedi del procés de disseny de l’escenari didàctic per a l’AC	265
Taula 132 – Aportacions del docent 1 en perspectiva respecte al moment final del procés de disseny de l’escenari didàctic per a l’AC.....	266
Taula 133 - Graella d’anàlisi dels resultats obtinguts en el prelude del procés de disseny de l’escenari didàctic per a l’AC (docent 2).....	269
Taula 134 - Resultats obtinguts en el prelude del procés de disseny de la categoria Constructor (docent 2).....	271
Taula 135 - Resultats obtinguts en el prelude del procés de disseny de la categoria Emocional (docent 2)	271
Taula 136 - Resultats obtinguts en el prelude del procés de disseny de la categoria Sinàptic (docent 2)	272
Taula 137 - Resultats obtinguts en el prelude del procés de disseny de la categoria Transformador (docent 2).....	273
Taula 138 - Graella d’anàlisi dels resultats obtinguts al moment inicial del procés de disseny de l’escenari didàctic per a l’AC (docent 2).....	274
Taula 139 - Resultats obtinguts en el moment inicial del procés de disseny de la categoria Constructor (docent 2)	276
Taula 140 - Resultats obtinguts en el moment inicial del procés de disseny de la categoria Emocional (docent 2).....	276
Taula 141 - Resultats obtinguts en el moment inicial del procés de disseny de la categoria Sinàptic (docent 2).....	277
Taula 142 - Resultats obtinguts en el moment inicial del procés de disseny de la categoria Dialògic (docent 2).....	277
Taula 143 - Resultats obtinguts en el moment inicial del procés de disseny de la categoria Transformador (docent 2)	278
Taula 144 - Graella d’anàlisi dels resultats obtinguts en el moment intermedi del procés de disseny de l’escenari didàctic per a l’AC (docent 2)	280
Taula 145 - Resultats obtinguts en el moment intermedi del procés de disseny de la categoria Constructor (docent 2).....	282
Taula 146 - Resultats obtinguts en el moment intermedi del procés de disseny de la categoria Emocional (docent 2)	282
Taula 147 - Resultats obtinguts en el moment intermedi del procés de disseny de la categoria Sinàptic (docent 2)	283
Taula 148 - Resultats obtinguts en el moment intermedi del procés de disseny de la categoria Dialògic (docent 2)	284
Taula 149 - Resultats obtinguts en el moment intermedi del procés de disseny de la categoria Transformador (docent 2)	284
Taula 150 - Graella d’anàlisi dels resultats obtinguts en el moment final del procés de disseny de l’escenari didàctic per a l’AC (docent 2).....	286
Taula 151 - Resultats obtinguts en el moment final del procés de disseny de la categoria Constructor (docent 2).....	288
Taula 152 - Resultats obtinguts en el moment final del procés de disseny de la categoria Emocional (docent 2).....	289
Taula 153 - Resultats obtinguts en el moment final del procés de disseny de la categoria Sinàptic (docent 2).....	289
Taula 154 - Resultats obtinguts en el moment final del procés de disseny de la categoria Dialògic (docent 2).....	290
Taula 155 - Resultats obtinguts en el moment final del procés de disseny de la categoria Transformador (docent 2)...	291
Taula 156 – Resultats obtinguts en els diferents moments del procés de disseny i recompte d’aquests (docent 2)	294
Taula 157 - Resultats obtinguts de les subcategories pertanyents a Constructor en els diferents moments del procés de disseny (docent 2).....	297
Taula 158 - Evolució de les subcategories pertanyents a Constructor al llarg del procés de disseny (docent 2).....	297
Taula 159 - Taula de síntesi del moment i el descriptor més destacat de les subcategories pertanyents a Constructor (docent 2).....	298

Taula 160 - Resultats obtinguts de les subcategories pertanyents a Emocional en els diferents moments del procés de disseny (docent 2).....	300
Taula 161 - Evolució de les subcategories pertanyents a Emocional al llarg del procés de disseny (docent 2)	300
Taula 162 - Taula de síntesi del moment i el descriptor més destacat de les subcategories pertanyents a Emocional (docent 2).....	300
Taula 163 - Resultats obtinguts de les subcategories pertanyents a Sinàptic en els diferents moments del procés de disseny (docent 2).....	303
Taula 164 – Evolució de les subcategories pertanyents a Sinàptic al llarg del procés de disseny (docent 2)	303
Taula 165 - Taula de síntesi del moment i el descriptor més destacat de les subcategories pertanyents a Sinàptic (docent 2).....	303
Taula 166 - Resultats obtinguts de les subcategories pertanyents a Dialògic en els diferents moments del procés de disseny (docent 2).....	306
Taula 167 - Evolució de les subcategories pertanyents a Dialògic al llarg del procés de disseny (docent 2)	306
Taula 168 - Taula de síntesi del moment i el descriptor més destacat de les subcategories pertanyents a Dialògic (docent 2).....	306
Taula 169 - Resultats obtinguts de les subcategories pertanyents a Transformador en els diferents moments del procés de disseny (docent 2).....	309
Taula 170 - Evolució de les subcategories pertanyents a Transformador al llarg del procés de disseny (docent 2).....	309
Taula 171 - Taula de síntesi del moment i el descriptor més destacat de les subcategories pertanyents a Transformador (docent 2).....	309
Taula 172 - Graella d’anàlisi dels resultats obtinguts en l’epíleg al procés de disseny de l’escenari didàctic per a l’AC (docent 2).....	311
Taula 173 - Resultats obtinguts en l’epíleg al procés de disseny de la categoria Constructor (docent 2).....	313
Taula 174 - Resultats obtinguts en l’epíleg al procés de disseny de la categoria Emocional (docent 2).....	313
Taula 175 - Resultats obtinguts en l’epíleg al procés de disseny de la categoria Sinàptic (docent 2)	314
Taula 176 - Resultats obtinguts en l’epíleg al procés de disseny de la categoria Dialògic (docent 2).....	314
Taula 177 - Resultats obtinguts en l’epíleg al procés de disseny de la categoria Transformador (docent 2).....	315
Taula 178 – Aportacions en l’epíleg respecte el prelude i el moment inicial del procés viscut (docent 2).....	321
Taula 179 – Aportacions en perspectiva respecte al moment intermedi del procés viscut (docent 2)	322
Taula 180 – Aportacions en perspectiva respecte al moment final del procés viscut (docent 2)	323

VIII

ANNEXOS



Els annexos es presenten en format digital. Aquests s'organitzen en cinc apartats, tal com mostra la figura 191.

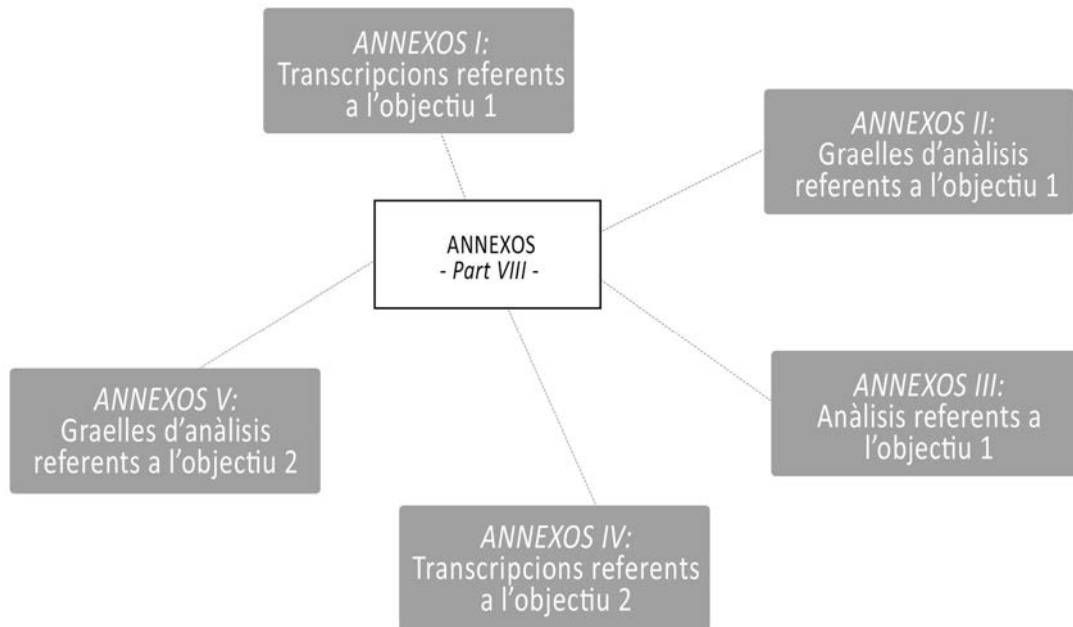


Figura 191 – Organització dels annexos

