

Tesi doctoral

**SRP: NOVES ESTRATÈGIES D'ENSENYAMENT PER A
IMPLICAR ELS ALUMNES D'EDUCACIÓ PRIMÀRIA EN EL
PROCÉS D'APRENTATGE DE LA NATACIÓ**



Eduard Ramírez i Banzo

Vic, Gener 2012

Tesi doctoral

**SRP: NOVES ESTRATÈGIES D'ENSENYAMENT PER A
IMPLICAR ELS ALUMNES D'EDUCACIÓ PRIMÀRIA EN EL
PROCÉS D'APRENTATGE DE LA NATACIÓ**

Eduard Ramírez i Banzo

Directora: Dra. Núria Simó i Gil

Programa de doctorat Comprensivitat i Educació

(bienni 2003-2005)

UNIVERSITAT DE VIC

Facultat d'Educació, Traducció i Ciències Humanes

Vic, Gener 2012

Per en Nil i la Maria, que a través del seu joc innocent i divertit a l'aigua, m'han transmès la seva alegria... reflectida en aquesta tesi.

Agraïments

Aquesta investigació és fruit dels meus darrers anys d'experiència professional i d'il·lusions docents compartides. En la seva realització ha estat una gran sort i un veritable plaer gaudir de la mirada i consell d'aquelles persones amb qui he compartit el sentit de la mateixa i a qui ara, voldria aprofitar per agrair. A la Núria Simó, companya de Facultat i directora de la tesi, amb qui he compartit tants moments d'amigable discussió sobre la línia de la recerca i que, sempre, m'ha proporcionat l'ajuda, la crítica i els ànims necessaris per seguir avançant. A l'Oleguer Camerino per compartir amb mi el seu entusiasme i lideratge investigador. A la Marta Castanyer i a la Marta Capllonch per escoltar-me i donar-me consell. A la Mila Naranjo, companya de Facultat també, per voler compartir amb mi, des d'una perspectiva molt personal i propera, interessants aportacions des del camp de la psicologia educativa. A la Malu Calle, companya d'Universitat, pels seus estructurats consells "estadístics".

No em voldria descuidar tampoc el gest amable i l'aportació personal que els tècnics i tècniques han fet col·laborant amb la investigació: La Jocasta, l'Eli, la Judith, en Bassel, en Marc, l'Isidro, en Víctor i en Carles. També voldria aprofitar per donar les gràcies als estudiants, la Núria, la Blanca i en Ferran, que tant m'han ajudat en les observacions de les sessions. I com no, a tots els infants que surten a les imatges, ja que encara que de forma inconscient, han fet possible aquesta recerca.

A la Pilarin, per connectar aquell dia, tan entranyable, la seva mirada del món a través dels ulls dels infants amb la temàtica de la investigació, i per reflectir-la a través de les seves pròpies il·lustracions.

A la Universitat de Vic, com a institució a la qual pertanyo i m'identifico, i a l'Antoni Tort en especial, per brindar-me la possibilitat d'endinsar-me en el món de la docència Universitària i en el de la investigació. A tots els meus col·legues de la Universitat i, molt especialment, als del departament de Ciències de l'Activitat Física, que alguna que altra vegada han escoltat atentament les meves inquietuds sobre aquesta investigació.

Però si hi ha algú a qui vull agrair molt especialment el seu suport i la seva confiança al llarg de tot aquest intens procés, aquesta és la Margarida. Amb la seva mirada crítica sobre l'educació, m'ha ajudat a reafirmar el segell educatiu que la investigació respira. I, tanmateix, m'ha sabut proporcionar aquelles petites empentes que en algun moment he necessitat.

Als meus familiars, que sempre m'han ajudat d'alguna o altra manera a fer que em pogués recloure en el meu amagatall i escriure, encara, una mica més.

A totes i tots vosaltres, moltes gràcies.

ÍNDEX

1. Introducció general.....	12
Primera part: el marc teòric.....	15
2. Àmbit del present treball.....	15
2.1. Definició del problema d'investigació i hipòtesi de treball	16
3. Objectius de la investigació	18
3.1. Perspectives de la investigació.....	21
3.1.1. La reflexió de la pròpia pràctica	22
3.1.2. Els models d'investigació procés – producte.....	23
3.1.3. Els models cognitius centrats en l'alumnat.....	24
4. Procés de canvi de la pròpia pràctica.....	26
4.1. La pràctica de l'ensenyament de la natació: context i plantejament educatiu	26
4.2. El canvi en la pròpia pràctica	36
4.2.1. El desenvolupament professional com a fonament de la pràctica reflexiva.....	40
5. Descripció de les diferents fases de la proposta d'intervenció SRP.....	51
6. Fonaments psicològics i pedagògics del disseny de la proposta d'intervenció SRP.....	55
6.1. Aprenentatge per descobriment.....	55
6.1.1. Punt de partida i referents actuals de l'aprenentatge per descobriment.....	56
6.1.2. Aportacions de l'aprenentatge per descobriment	61
6.1.3. Condicions que afavoreixen l'aprenentatge per descobriment.....	63
6.1.4. Aportacions de la teoria de Mayer.....	65
6.1.5. La posició d'Ausubel envers l'aprenentatge per descobriment: cap a l'aprenentatge significatiu.....	68

6.2. De l'individu al grup. Importància dels processos d'interacció i tractament dels alumnes com a possibles agents educatius	72
6.2.1. Vygotski: la visió psicològica de l'ensenyança com a ajuda educativa.....	78
6.2.1.1. Mecanismes d'influència educativa entre professorat i alumnat ..	81
6.2.1.2. Mecanismes d'influència educativa entre alumnes	85
6.3. Aprenentatge cooperatiu.....	89
6.3.1. Estructures d'aprenentatge i d'activitat.....	94
6.3.2. La formació de grups i el dualisme entre homogeneïtat i heterogeneïtat en l'àmbit de l'ensenyament de la natació educativa	96
6.3.3. Referents de l'ensenyança en grup en l'Educació Física	100
6.4. El nou marc curricular basat en les competències bàsiques	104
6.4.1. La LOE: un nou marc competencial	104
6.4.2. El canvi cap a l'aplicació de les competències bàsiques.....	112
6.4.2.1. Naturalesa de les competències bàsiques	114
6.4.2.2. Proposta metodològica i criteris per a l'ensenyament de les competències.....	117
6.4.3. Aprenentatge per descobriment i aprenentatge cooperatiu: aportacions al desenvolupament de les competències bàsiques.....	121
6.4.4. Aproximació al tractament de les Competències Bàsiques des de l'àrea d'Educació Física	127
6.4.5. SRP: Cap a una pràctica competencial.....	129
6.5. Metodologia d'intervenció per a un ensenyament eficaç de l'educació física	134
6.6. L'avaluació formativa com a eina d'aprenentatge en els cursos de natació	141
6.6.1. El concepte d'avaluació que apunto des de l'educació física.....	146
6.6.2. Elements claus en l'avaluació dels cursos de natació.....	149
6.6.3. Avaluar les Competències Bàsiques	151

Segona part: el marc pràctic	157
7. Procés de creació i reflexió sobre la proposta d'intervenció SRP	158
7.1. Proposta d'intervenció SRP: disseny i millora.....	162
7.2. Objectius i indicadors de la proposta d'intervenció SRP	171
8. Disseny i desenvolupament del treball de camp	180
8.1. Metodologies d' investigació del treball de camp.....	183
8.2. Fases de les sessions d'observació.....	183
8.2.1. Formulació de les hipòtesis del treball de camp.....	184
8.2.2. Identificació de la mostra.....	185
8.2.3. Els observadors.....	189
8.2.4. Disseny del pla i recollida de dades	194
8.3. La recollida de dades de les observacions	197
8.4. Recollida de dades per conèixer l'opinió dels tècnics sobre la proposta d'intervenció SRP	203
9. Què ens diuen els tècnics i tècniques de la implicació dels alumnes en l'SRP?	211
9.1. Algunes pistes del context de la pràctica dels tècnics	212
Qüestionari 1 (Q1)	213
Entrevista 1.....	213
9.2. Opinió dels tècnics sobre la proposta d'intervenció SRP.....	215
Qüestionaris 2 i 3.....	215
Llistes de control 1 i 2	221
Qüestionari 4	225
Entrevista 2.....	229
Qüestionari 5	233
9.3. Influència de la proposta d'intervenció en les pràctiques educatives dels tècnics.....	236
Qüestionari 6	236

10. Observacions de les sessions dels tècnics: anàlisi de dades.....	238
10.1. Marc. Resultats de la primera i segona sessió	241
10.2. Jocasta. Resum de la primera i segona sessió.....	254
10.3. Bassel. Resum dels resultats de la primera i segona sessió.	266
10.4. Isidro. Resum dels resultats de la primera i segona sessió.	278
10.5. Judith. Resum dels resultats de la primera i segona sessió.	290
10.6. Eli. Resum dels resultats de la primera i segona sessió.....	302
10.7 Carles. Resum dels resultats de la primera i segona sessió.....	313
10.8. Víctor. Resum dels resultats de la primera i segona sessió.....	323
10.9. Comparació de les dues sessions dels diferents tècnics per a cada fase de la proposta d'intervenció	335
10.10. Concordança entre observadors. Índex de Kappa o Cohen	345
11. Anàlisi de la millora tècnica de l'alumnat que ha participat en la proposta d'intervenció SRP	349
11.1. Anàlisi de la millora tècnica. Marc.....	352
11.2. Anàlisi de la millora tècnica. Jocasta	354
11.3. Anàlisi de la millora tècnica. Bassel.....	356
11.4. Anàlisi de la millora tècnica. Isidro	358
11.5. Anàlisi de la millora tècnica. Judith	360
11.6. Anàlisi de la millora tècnica. Eli.....	362
11.7. Anàlisi de la millora tècnica. Carles	364
11.8. Anàlisi de la millora tècnica. Víctor	366
12. Discussió dels resultats	368
13. Conclusions, limitacions i perspectives de futur	383
14. Epíleg	391
15. Bibliografia.....	394
16. Índex de taules, gràfiques i il.lustracions	407
17. Annexes (en CD):	419

1. Introducció general

En el marc de l'ensenyament de la natació per a alumnes d'educació primària en horari escolar, el canvi en la pròpia pràctica amb la finalitat de millorar-la esdevé la principal preocupació personal i motor de la present tesi. Canvi que es materialitzarà amb l'evolució i maduració d'una proposta d'intervenció per als cursos de natació en horari escolar d'educació física, viscut en un context de pràctica real i compartit de forma paral·lela amb la docència universitària de matèries com l'ensenyament de la natació educativa i l'ensenyament de l'educació física. Aquest fet desencadena el pensament i el desenvolupament professional emmarcat en una perspectiva d'investigació educativa que, com a base, ho farà possible.

Contextualitzant la pràctica educativa com un conjunt d'accions que a partir de la reflexió es converteixen en un acte educatiu transformador (González, 2009), i compartint les idees de Freire (1997) que a la seva obra "*Pedagogía de la autonomía*" fa una crítica constructiva interessant sobre l'acte d'ensenyar, les idees que es presenten en els diferents capítols de la tesi giran entorn al desig de voler implicar a l'alumnat en el propi procés d'aprenentatge, partint de l'anàlisi, reflexió i voluntat de canvi de la pròpia pràctica relacionada amb l'ensenyament de la natació en horari escolar. Procés que, d'entrada, exigeix una reflexió crítica sobre la mateixa, un risc, sentit de l'ètica, respecte als sabers dels educands, esperança, i com no, curiositat i investigació. Esdevenint doncs la preocupació del qui ensenya, un dels dos cavalls de batalla, l'altre, i en el que també insistiré, serà la importància que es mereixen els mateixos individus que participen d'aquest acte i la naturalesa dels seus processos d'aprenentatge. Fet que m'obligarà a endinsar-me no només en aquells fonaments pedagògics que m'ajudaran a fonamentar la proposta d'intervenció, sinó també en d'altres basats en la psicologia educativa.

Amb la voluntat d'enfocar des d'una perspectiva diferent l'estructura d'aprenentatge de la natació escolar (sovint associada a una de competitiva i individualista) i sota la clara influència de voler canviar i millorar la pròpia pràctica, una de les principals inquietuds de la recerca serà la de fomentar en

els infants d'educació primària, que participen als cursets de natació, la comprensió dels seus aprenentatges mitjançant la cooperació i la presa de decisions.

Així, els objectius principals de la recerca es concreten en la fonamentació teòrica de les bases del disseny d'una proposta d'intervenció per fer-ho possible, la seva aplicació pràctica i, finalment, a partir d'una anàlisi detallada de les mateixes sessions, la determinació de la seva eficàcia.

Essent conscient dels interrogants que em generava en el seu moment l'avaluació dels mateixos cursets i que, tal i com veurem, va significar el punt de partida d'aquest canvi cap a la millora de la pròpia pràctica, penso que serà prou oportú dedicar un apartat del marc teòric al tractament de l'avaluació d'acord amb la visió del procés d'ensenyament i aprenentatge de la natació educativa que aquí presento.

Lluny de tractar i reflectir només aquelles destreses que els alumnes són capaços de realitzar al final del procés (i les que no), la proposta d'intervenció SRP planteja un protagonisme més alt dels alumnes en el mateix procés d'aprenentatge de la natació essent conscients al mateix temps, de la seva evolució i ritme d'aprenentatge. Ho aconseguirem mitjançant la reflexió personal d'un mateix i amb els altres, que és amb qui comparteix l'aprenentatge de la natació.

La tesi s'organitza en dues parts:

A la primera, es fonamenten teòricament aquells referents pedagògics i psicològics en què es basa el disseny de la proposta d'intervenció. Així, a mig camí entre la importància del qui ensenya i com ho fa, i la importància del qui aprèn i com ho fa, em dispenso a trencar amb aquelles estructures de treball i d'aprenentatge de la natació individualistes i competitives, per afrontar una nova manera de viure la natació educativa per part dels infants d'educació primària. Referents que quedaran definits entre l'aprenentatge per descoberta (que em permet focalitzar l'atenció en l'individu que fa aportacions al procés d'aprenentatge de la natació), els mecanismes d'influència educativa que es

puguin donar entre professor¹ i alumnes i també entre els mateixos alumnes (en un marc de l'ensenyança entesa com a ajuda) i, lligats a aquests últims, l'aprenentatge cooperatiu, característiques del qual també influiran en el disseny de la proposta d'intervenció. Finalment, no podem deixar de banda el nou marc curricular amb el qual coincideix el procés d'investigació i que també s'hi veu reflectit: el de les competències bàsiques.

Pel que fa a la segona part del treball, després de descriure el procés personal que em porta al disseny i maduració de la proposta d'intervenció SRP i amb clara voluntat de conèixer l'eficàcia de la mateixa, el marc pràctic de la recerca contemplarà el seu procés d'aplicació, anàlisi i validació.

D'acord amb la voluntat de difondre les idees de la proposta entre diferents professionals de l'ensenyament de la natació educativa, nou tècnics (després de participar en dues sessions de formació) han aplicat la proposta d'intervenció en dues sessions de natació educativa. En la fase final de la recerca, les hem analitzat detingudament amb la finalitat d'extreure'n les dades necessàries a fi de poder demostrar la seva validesa. Volíem conèixer el grau d'assoliment dels objectius per part dels alumnes que hi van participar. Aquests eren: prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge de la natació, implicar-se cognitivament, cooperar amb els companys en el mateix procés, i prendre decisions.

Finalment i relacionat amb les conclusions, presento els problemes que m'he plantejat durant la investigació i també les futures línies d'investigació.

La investigació recull l'herència del treball de recerca "*El descobriment: un context educatiu per a implicar els alumnes d'educació primària en l'aprenentatge de la natació*", en el qual vaig contextualitzar una pràctica educativa que afavoria la implicació de l'alumnat en el procés d'aprenentatge de la natació educativa.

¹ Al llarg de la tesi utilitzo el terme professor incloent professor/professora

Primera part: el marc teòric

2. Àmbit del present treball

La tesi que presento continua el camí iniciat amb el treball de recerca (Ramírez, 2007), i avança a partir de la reflexió envers la voluntat de millora de la pròpia pràctica educativa. La fonamentació dels referents teòrics m'han permès dissenyar i aplicar una proposta d'intervenció coherent amb una dimensió educativa centrada en els alumnes.

En el treball de recerca de l'any 2007 (emmarcada en un context educatiu), vaig fer un recorregut teòric per les perspectives que fonamenten els diferents enfocaments de l'ensenyament i aprenentatge de la natació i vaig presentar aquelles estratègies d'ensenyança basades en el descobriment que, fruit de les seves característiques i estructura, podien ser utilitzades per part dels tècnics de natació per implicar cognitivament als alumnes en els processos d'ensenyament – aprenentatge de la natació. La recerca va aprofundir en la pedagogia del descobriment entenent-la com un context educatiu condicionat per l'educador. Des d'aquesta perspectiva el treball mostrava que l'organització de les activitats amb les estratègies d'ensenyament pertinents era clau per fomentar el protagonisme de l'alumne en el procés d'aprenentatge de la natació. Un protagonisme que ve marcat per l'aportació personal de cada alumne en relació a aquelles respostes “descobertes” com a resultat de les decisions preses davant l'estructura de l'activitat presentada, sempre de forma intencionada, pel tècnic/a². D'aquesta manera s'afavoreix la implicació i la participació activa dels alumnes en els processos d'aprenentatge de la natació, en contraposició, a la visió més tradicional del tractament dels cursets de natació i dels seus aprenentatges basats en una pedagogia del model, on només es fomenta la còpia i repetició d'uns gests determinats encaminats a un model general, sense tenir massa en compte a l'individu i al seu procés d'aprenentatge.

² Professional de l'ensenyament de la natació titulat per la federació esportiva de la mateixa especialitat.

Tot avançant en la mateixa línia d'investigació doncs, en la present recerca intentaré pujar un esglaó més cap a la millora de la pròpia pràctica, mitjançant el disseny i l'aplicació d'una proposta d'intervenció que ho faci possible. Una proposta que permeti als alumnes d'educació primària que participen en els curssets de natació en horari escolar, implicar-se en el propi procés d'aprenentatge mitjançant la presa de decisions i la relació i cooperació amb els companys i companyes de classe.

2.1. Definició del problema d'investigació i hipòtesi de treball

El problema objecte d'estudi el podem descriure a partir de dos moments en aquesta investigació que responen, alhora, a dos reptes interrelacionats: el primer, després de situar el marc teòric, intenta cercar la forma de materialitzar el canvi en la pròpia pràctica a partir del disseny d'una proposta d'intervenció; i el segon, que deriva del primer i que desenvolupo en la segona part de la tesi, pretén comprovar si la proposta d'intervenció dissenyada permet, efectivament, implicar els alumnes en el procés d'aprenentatge de la natació que hi participen.

Materialitzar aquest canvi en la pròpia pràctica amb el **disseny d'una proposta d'intervenció que faci possible aquest enfocament diferent del tractament dels curssets de natació en horari escolar per a alumnes d'educació primària i que afavoreixi la seva implicació cognitiva en el procés d'aprenentatge**, serà el centre d'interès del problema d'investigació en aquesta primera part de la tesi. Problema que abordaré primer, a partir de la reflexió d'allò que no em satisfà de la pròpia pràctica, i després, fent una proposta de com m'agradaria que fos.

En el transcurs d'aquesta investigació, m'agradaria arribar a fer el cim que tant anhelo d'escalar, tot compartint el camí amb altres professionals de l'ensenyament de la natació, a fi de poder complementar la recerca amb les diferents perspectives que em puguin aportar (ja sigui amb les seves actituds o pensaments) sobre la proposta d'intervenció SRP.

Serà a partir de la meva experiència personal en el camp de l'ensenyament de la natació, i amb clara voluntat d'anar més enllà de l'aprenentatge de la natació entesa com a simples moviments tancats i estàndards relacionats amb els quatre estils de natació, que vull dissenyar la proposta d'intervenció basada en aspectes pedagògics i psicològics com ara la implicació cognitiva, l'aprenentatge cooperatiu, la presa de decisions, etc. Aspectes que fins ara no tenia en compte en les meves pràctiques. Per fer-ho, primer em centraré en el rol de l'educador d'acord a aquest nou context educatiu que presento i que ha d'esdevenir el primer protagonista del procés d'ensenyament – aprenentatge, per endinsar-me després en el veritable centre d'interès de la recerca: els infants que aprenen a nedar.

El plantejament del problema de la recerca ens portarà cap a la part aplicada de la tesi on, a partir de la posada en pràctica de la proposta d'intervenció per part de diferents tècnics i mitjançant les dades obtingudes fruit de l'anàlisi, **comprovaré el grau d'assoliment dels objectius de la proposta d'intervenció per part dels alumnes que hi participen.**

I és a partir del plantejament i resolució d'aquests problemes que a l'última part de la tesi, analitzaré i valoraré la **hipòtesi de treball de la investigació** que vol reflectir els efectes del canvi en la pròpia pràctica: ***la proposta d'intervenció (SRP), és una proposta adequada per implicar als alumnes d'educació primària en el procés d'aprenentatge de la natació educativa?***

3. Objectius de la investigació

Les hipòtesis de treball m'orientaran i m'ajudaran a definir els objectius d'aquesta investigació. Hipòtesis que venen definides, d'una banda, per la necessitat de **dissenyar una proposta d'intervenció que faci possible un enfocament diferent del tractament dels cursets de natació educativa en horari escolar per alumnes d'educació primària i que afavoreixi la seva implicació en el procés d'aprenentatge de la natació** (hipòtesi A), i de l'altra, pel fet de **comprovar a partir de l'observació i anàlisi de l'aplicació per part de nou tècnics i tècniques de 18 sessions coherents amb la proposta d'intervenció dissenyada, si els alumnes que hi participen n'assoleixen els objectius** (hipòtesi B). Aquesta segona serà la que fonamentarà la investigació observacional pròpiament dita i que es desenvoluparà a la segona part de la tesi.

Així, els objectius de la investigació els podem agrupar en tres grans apartats: A, B i C. El primer i el tercer (A i C), giren en relació a l'estructura dels capítols de la primera part de la tesi. Mentre que el segon (B), ho fa en relació als capítols de la segona part.

- A) Dissenyar una proposta d'intervenció que em serveixi per modificar la pròpia pràctica.

- B) Comprovar si els objectius que persegueix la proposta d'intervenció (SRP) dissenyada s'assoleixen per part dels alumnes que hi participen. Per poder-ho fer em referiré a l'anàlisi de dades que ens oferirà la observació fruit de l'aplicació de la mateixa per part de nou tècnics i tècniques.

- C) Utilitzar el nou coneixement creat a l'aula per a la formació inicial dels mestres.

A) Objectius de la primera part de la investigació:

Són aquells objectius relacionats amb el procés de canvi i millora de la pròpia pràctica i que es concreten amb el disseny d'una proposta d'intervenció per fer-ho possible (O.A.1, O.A.2, O.C.1), i els que sorgeixen del procés d'investigació i sempre d'acord amb l'aplicació de la mateixa (O.a.1,O.a.2,O.c.1).

B) Objectius de la segona part de la investigació:

Són aquells objectius relacionats amb la proposta d'intervenció SRP (O.B.1, O.B.2, O.B.3, O.B.4, i O.B.5), i els que es concreten en el procés d'investigació (O.b.1.1 O.b.1.2 O.b.1.3 O.b.1.4 O.b.1.5).

Al quadre següent podem veure un resum dels objectius principals i la seqüència dels objectius concrets de la investigació:

	Objectius principals		Objectius concrets de la investigació
Primera part de la investigació Objectius relacionats amb el disseny d'una proposta d'intervenció per modificar i millorar la pròpia pràctica	O.A.1	Transferir a les activitats d'ensenyament - aprenentatge i tanmateix a les d'avaluació, aquelles aportacions que pugui fer el disseny de la proposta SRP d'acord a la implicació cognitiva de l'alumnat en el procés d'aprenentatge de la natació.	O.a.1. Experimentar i fer aportacions per modificar la forma de plantejar les activitats i l'avaluació dels cursos de natació d'acord a una major implicació de l'alumnat en el procés d'aprenentatge.
	O.A.2	Millorar la pràctica educativa relacionada amb la intervenció educativa dels curssets de natació en horari escolar per alumnes d'educació primària.	O.a.2. Incorporar els elements relacionats amb la pedagogia i la psicologia educativa de la proposta d'intervenció definitiva tant a les meves sessions de natació com a les que apliquen els tècnics/es.
	O.C.1	Crear nou coneixement a l'aula per ser retornat a la Universitat.	O.c.1. Utilitzar i analitzar el nou coneixement des de la Universitat com a formació inicial dels futurs mestres i professors.
Segona part de la investigació Objectius relacionats amb allò que comporta el procés d'aplicació de la proposta d'intervenció, i també objectius relacionats amb allò que els alumnes assoleixen fruit de la seva participació en una sessió en base a la proposta d'intervenció SRP	O.B.1	Prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats.	O.b.1.1. Difondre les idees relacionades amb la proposta d'intervenció.
	O.B.2	Prendre decisions durant el procés d'aprenentatge.	O.b.1.2. Formar a nou tècnics per a la utilització correcta de la proposta d'intervenció.
	O.B.3	Cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge.	O.b.1.3. Comprovar si els alumnes que participen en la proposta d'intervenció SRP assoleixen els objectius que aquesta planteja.
	O.B.4	Implicar-se cognitivament.	O.b.1.4. Conèixer els efectes que la proposta d'intervenció hagi pogut tenir en les futures pràctiques dels tècnics/es.
	O.B.5	Millorar tècnicament respecte als models preestablerts dels estils de natació.	O.b.1.5. Comprovar si els alumnes que participen en la proposta d'intervenció SRP milloren tècnicament les accions relacionades amb la natació, d'acord als ítems de la pissarra.

Taula 1: Objectius de la investigació

3.1. Perspectives de la investigació

González i Latorre (1987) defineixen l'acció d'investigar com una activitat sistèmica i planificada que té com a objectiu proporcionar coneixement per a la presa de decisions amb la finalitat de millorar o innovar l'educació. És des d'aquesta perspectiva on situo la recerca.

Hi ha varies possibilitats d'afrontar una investigació segons els supòsits de partida, enfocament o direcció del treball que fa que es pugui abordar des d'òptiques diferents. Les diferents possibilitats han derivat cap al que coneixem com a perspectives d'investigació o paradigmes d'investigació, expressió aquesta atribuïda a Thomas Kuhn (1970) i que es refereix segons Contreras (1999:55) al *conjunt de generalitzacions, supòsits, valors, creences i exemples compartits per una comunitat de la que constitueix l'interès de la disciplina*.

Juntament amb el mateix procés personal i intencionat de canvi de la pròpia pràctica seguit durant el procés de la investigació, també m'interessa recollir informació dels diferents agents implicats en la recerca (per part dels tècnics/es el que pensen dels seus alumnes, i també dels alumnes pel que fa a la seva implicació cognitiva en el mateix procés d'aprenentatge en base a la proposta d'intervenció SRP). Aquest fet suposarà, com veurem més endavant, la utilització combinada de metodologies d'investigació: qualitatives i quantitatives amb la intenció de cercar la complementarietat entre elles (Anguera, 2004). L'enfocament que presento a partir de les diferents metodologies integrades (que no pas enfrontades entre elles) em permetrà afrontar tant l'explicació "científica" de les accions humanes implicades en l'ensenyança i aprenentatge de la natació educativa, a partir de la proposta d'intervenció SRP i la seva descomposició mitjançant l'anàlisi de diferents indicadors d'eficàcia, com també el significat que totes aquestes aportacions innovadores (SRP) puguin haver tingut en els mateixos actors de la investigació: jo mateix en una primera fase de la investigació, els tècnics i els alumnes.

3.1.1. La reflexió de la pròpia pràctica

La capacitat per a l'autoavaluació i la millora de si mateix mitjançant la investigació i l'estudi rigorós i sistemàtic de la seva pràctica són les característiques que, segons McKernan (1999), reuneix el professor com a professional reflexiu. Característiques amb les quals m'identifico plenament quan des de la primera persona del singular em dispo a reflexionar de forma crítica envers la pròpia pràctica, fet que em porta a avançar pel camí de la investigació en la que em situo, metodològicament, sota la influència de la investigació acció. Dimensió que es concreta com diu Rodríguez, Gil, i García (1999), en el paper actiu que assumeixen els subjectes que participen en la investigació, la qual pren com a punt de partida els problemes sorgits de la pràctica educativa, reflexionant sobre els mateixos i trencant amb la dicotomia teoria / pràctica. Les paraules de Kemmis i Mc.Taggart (1988:42) em són útils per descriure el procés i l'experiència viscuda com a investigador i m'ajuden a situar el procés de recerca d'aquesta primera part de la tesi des d'una perspectiva individual entenent *la investigació acció com una forma d'investigació portada a terme pels pràctics sobre les seves pròpies pràctiques*.

McKernan (1999), en el context del professional reflexiu presenta les qualitats que reuneix el professional *ampli* i que el diferencien de la resta:

1. Considera la seva tasca en un context ampli, que contempla escola, comunitat i societat.
2. Participa en nombroses activitats professionals (grups sobre problemes, centres de professors, reunions)
3. Es preocupa per relacionar la teoria i la pràctica.
4. Està compromès d'alguna manera amb la teoria del currículum i algun mètode d'avaluació.

Compromís, significat i acció defineixen el context educatiu en el qual em situo des d'aquest rol on segons Pérez (1994), la investigació esdevé el mitjà per a la millora de les pràctiques educatives amb la finalitat de promoure la innovació de tots els elements que intervenen en el procés educatiu i que, personalment, penso que és bo compartir amb un equip de treball. Pel que fa a la tasca d'ensenyar (amb la qual vinculo l'acció d'investigar en el context al qual faig referència), m'interessen els tres punts que planteja Sockett (1983)³:

1. Vetllar per la millora contínua de la pràctica i tenir un ferm compromís amb aquesta millora.
2. Promoure el desenvolupament de destreses, perspicàcia i reflexió crítica que s'ha d'expressar en un marc de comprensió teòrica.
3. Dinamitzar el desenvolupament d'una comunitat que comparteixi la comprensió pràctica i teòrica dins d'un compromís amb ideals comuns.

Situo aquesta reflexió en el paradigma de desenvolupament professional en el qual aprofundiré en l'apartat 4.

3.1.2. Els models d'investigació procés – producte

Evertson i Brophy (1979:193)⁴, defineixen els principis bàsics de la investigació procés – producte com aquelles *relacions entre allò que els professors fan a l'aula (processos d'ensenyança) i allò que els passa als seus alumnes (productes de l'aprenentatge)(...)*La investigació que respon a aquesta orientació suposa que un major coneixement de tals relacions portarà a una millora de la instrucció: perquè un cop descrita la instrucció efectiva, es suposa que es poden dissenyar programes per a promoure aquestes pràctiques eficaces. Pel que fa a la present recerca, vull recordar que una de les finalitats de la participació en els cursets de

³ A: McKernan (1999:68).

⁴ A: Wittrock (1989a:313).

natació per part dels infants és la d'aprendre a nedar. I com ja hem comentat en diverses ocasions, nedar és el resultat que cal assolir. Fet aquest que em porta a pensar en la clara funció dels ítems que apareixen a la pissarra, que passa per encaminar o millor dit, dirigir exclusivament les accions dels alumnes que hi participen cap a la reproducció i millora dels estils de natació. Aquesta és una manera subtil de condicionar les respostes dels alumnes que hi participen. Al final, a més del procés d'aprenentatge, també ens interessa el producte: els estils de natació. És per això que, tot i que vulgui trencar amb aquelles metodologies tradicionals encaminades exclusivament al resultat final, la proposta que aquí presento també està relacionada amb l'eficàcia de l'ensenyança, traduïda en un principi d'aplicació pràctica que va a la recerca del resultat. Encara que un dels centres d'interès de la pròpia investigació i tanmateix de la proposta d'intervenció SRP pretén donar màxima importància al procés d'aprenentatge dels alumnes, el meu interès personal també és ensenyar-los a nedar. I és a partir de les característiques del disseny específic del procés d'ensenyament i aprenentatge en la proposta d'intervenció SRP que, al final, s'aconsegueix l'èxit de l'alumnat (aprendre a nedar).

3.1.3. Els models cognitius centrats en l'alumnat

Essent un dels centres d'interès de la present investigació el propi alumne i el seu protagonisme en el procés d'aprenentatge de la natació, alhora que posicionant-me per l'aprenentatge entès com un procés actiu de l'estudiant i no pas com un procés passiu, centraré la mirada en aquells models cognitius centrats en l'alumne. Models on a partir de la influència de la psicologia, hi podem observar, com diu Wittrock (1989a), l'interès per a la cognició social, la personalitat i l'autoconcepte. Aquest programa d'investigació com diu el mateix autor, compren el pont potencial entre les perspectives psicològiques quantitatives tradicionals del procés – producte i els enfocaments del Temps d'Aprenentatge

Acadèmic, i les estratègies predominantment qualitatives de la investigació d'ecologia de l'aula, d'acord amb els vincles amb la sociolingüística i l'etnografia. I a tot això, hi juga un paper molt important la idea que Mehan (1979)⁵ té sobre el paper de l'alumnat a l'aula, analitzant una doble via de complexitat: la integració del coneixement acadèmic i la del coneixement social o interaccional. En aquest sentit i resumint aquest apartat, aquests models que també han influenciat en la metodologia de la present investigació, consideren que hi ha aprenentatge quan l'alumne desenvolupa estratègies mentals de processament de la informació per integrar el missatge d'instrucció a les seves pròpies estructures cognitives i tanmateix, resoldre un problema plantejat. Tal i com succeeix en les diferents fases de la proposta d'intervenció i en especial en la de Projecció.

⁵ A: Wittrock (1989a:228).

4. Procés de canvi de la pròpia pràctica

En aquest apartat, aprofundiré en el paradigma de desenvolupament professional que em permetrà explicar el procés de voluntat de canvi de la pròpia pràctica. Però primer, i per entendre millor què és el que vull canviar, ho contextualitzaré, és a dir, dedicaré dos apartats d'aquest capítol a descriure la mateixa pràctica de la natació que em provoca el pensament de canvi, i el tractament que, històricament, la pràctica de la natació ha sofert. Després analitzaré els motius de la voluntat de canvi i millora d'aquesta pràctica a partir de l'experiència personal.

4.1. La pràctica de l'ensenyament de la natació: context i plantejament educatiu

En el treball de recerca presentat l'any 2007 ja vaig contextualitzar el conjunt de les activitats aquàtiques d'acord amb els diferents plantejaments que es diferenciaven segons el grup de població a qui anaven dirigides i les seves finalitats: l'educatiu, el recreatiu, el de salut i finalment, el competitiu (Moreno i Gutiérrez, 1995; Moreno i Gutiérrez, 1995), (Moreno, 1998), (Joven, 1990), (Joven, 2001b), (Arellano, 2000), (Albarracín i Moreno, 2009). Aleshores ja vaig focalitzar la meua atenció en el tractament i naturalesa del plantejament educatiu, el qual es subdivideix en l'educatiu utilitari i en l'educatiu l'escolar segons la durada i objectius del mateixos.

Destacant breument les idees principals en relació a ambdós plantejaments, i centrant-me primer en l'utilitari, m'agradaria recuperar la visió de Pla (2004) en el tractament de les activitats aquàtiques, que en consonància amb d'altres autors, destaca que la supervivència ha estat la primera de les finalitats que l'home va establir en les activitats a l'aigua.

(...) La idea de supervivència es relaciona directament amb el plantejament utilitari actual en el sentit que pretén oferir en el mínim de temps possible, els recursos necessaris per poder-se relacionar amb el medi aquàtic de manera autònoma i sense ajuda. Podem dir, doncs, que la idea actual de l'aprendre a nedar no deixa de ser una evolució de les civilitzacions prehistòriques. No podem afirmar, però, que el que nosaltres anomenaríem plantejament avui dia, no fos un plantejament educatiu en aquelles civilitzacions. Hi hauria la possibilitat que, aleshores, de manera més generalista o en forma de simple transmissió dels coneixements de generació en generació, tingués un caràcter educatiu. El que sí que podem afirmar és que la tendència era la de fer servir el que avui dia coneixem com a plantejament utilitari per afrontar el fet de la supervivència (Ramírez,2007:39).

La perspectiva històrica i el record i evolució de les activitats aquàtiques impulsades al llarg de la història però, ha fet que quan es parla de natació, hom pensi en l'activitat natatòria que s'ensenya al practicant, per repetició i constància, amb la finalitat de dotar-lo de certes habilitats, les mínimes i necessàries perquè no s'ofegui si cau a l'aigua. Tal i com jo concebia la meua pròpia pràctica. Pur objectiu de supervivència, i d'assoliment dels objectius preestablerts per la pròpia instal·lació esportiva, sense tenir massa en compte les diferències individuals. Escenari que s'allunya de la finalitat educativa. La supervivència continua essent avui dia l'objectiu principal de la visió utilitària encara present en la majoria de centres esportius on s'ensenya a nedar, tot i que, progressivament, la natació vagi evolucionant com a activitat educativa pròpiament dita en part gràcies als treballs⁶ que en els darrers anys s'han pogut publicar.

Caldrà diferenciar, doncs, la visió utilitària de l'educativa pel que fa a l'aprenentatge de la natació. El plantejament educatiu esdevé un programa aquàtic especialitzat que serà el més tardà i apareixerà gràcies a determinades demandes preestablertes per la mateixa societat en relació a d'altres que l'han precedit anteriorment: la utilitària, la higiènica, la recreativa i fins i tot la competitiva.

En aquest sentit, el programa educatiu escolar fa referència a l'aprenentatge a llarg termini de la natació i engloba tot el conjunt d'activitats adreçades

⁶ Un dels treballs que podríem destacar en aquesta línia és el Mètode aquàtic comprensiu publicat al XXII Congrés AETN de Còrdova per Moreno l'any 2002.

principalment a poblacions que estan dins del sistema educatiu, tenint en compte en aquest cas, les metodologies que es puguin fer servir a les escoles perquè els alumnes es formin com a individus i siguin capaços de participar en els seus processos d'aprenentatge.

Segons Moreno i Gutiérrez (1998a) un dels requisits del plantejament educatiu, i concretament de l'educatiu escolar, fa referència al concepte d'ordenació dels aprenentatges dels continguts (conceptes, procediments, actituds, valors i normes) i també dels objectius per tal d'aconseguir el màxim desenvolupament de les capacitats cognitives, motrius, d'equilibri personal, de relació interpersonal i d'inserció i actuació social. D'aquesta manera, s'intenta aproximar, com diuen els autors, el plantejament educatiu i el currículum escolar.

La recerca pretén oferir una visió educativa de la natació mitjançant el disseny i aplicació d'una proposta d'intervenció que ho possibiliti, independentment de si el programa aquàtic és educatiu escolar o educatiu utilitari, sempre que aquest últim estigui situat, com ja hem dit, en una franja horària escolar.

Quant a l'acte pedagògic de l'ensenyament de la natació, a la mateixa recerca del 2007⁷ se'n contextualitzen i situen els seus inicis tot fent una extensa revisió bibliogràfica en referència al tractament de la mateixa pràctica des del punt de vista de l'ensenyament i aprenentatge, tractant els primers autors i obres que històricament hi han fet referència com Wynman (1538), amb *Colymbetes, sive de arte natandi, et festivus et incundus lectu*, Mercuriali (1569), que publicà *Artis Gymnasticae apud antiquos celeberrimae, nostris temporibus ignorate*, Digby (1587) amb l'obra *De Arte Natandi*, Middleton (1595), que la tradueix i amplia amb *A short introduction for to learn to swim*, Percey (1658) que més tard també hi fa referència amb l'obra *The compleat Swimmer or The art of swimming* i també Oronzio Bernardi amb l'obra *Arte de nadar* de l'any 1807.

Ja més recentment, voldria ressaltar altres aportacions d'autors destacats que ens ajudaran a construir el marc teòric dels següents apartats. Així, Cruells (1956) edita diverses publicacions sobre la natació, i concretament en la seva

⁷ Veure l'apartat 5 del treball de recerca *El descobriment: un context educatiu per implicar els alumnes d'educació primària en l'aprenentatge de la natació* (Ramírez, 2007).

obra *Natación elemental, escolar y utilitaria*, ja hi podem veure que en fa un tractament diferent i dóna molta importància a les progressions a seguir. Aquest document s'adreça a aquelles persones que vulguin ensenyar a nedar i s'allunya per tant de ser un document d'autoaprenentatge, com seria el de Céspedes (1974), anomenat *Natación escolar, primaria*, en què l'autor s'adreça només als practicants i desenvolupa un seguit de temes dirigits a millorar l'aprenentatge de la natació, amb un sentit clarament utilitari.

A finals dels anys setanta i principis dels vuitanta sorgeix el corrent modern que, entre d'altres aspectes relacionats amb l'ensenyament de la natació, destaca que els ensenyants han d'especialitzar-se, i ressalta la importància de la preparació per poder prendre part en els processos d'ensenyament - aprenentatge relacionats amb la natació educativa.

Una de les entitats que més tindrà a veure en l'aspecte educatiu de l'ensenyament de la natació serà la Federació Francesa de Natació. En aquest sentit, Vivensang (1978) després de diverses reunions de caràcter estatal, publica dos memoràndums on assenyala que s'ha de considerar com un aspecte bàsic el fet d'ensenyar la natació i no una o altra tècnica. També tracta la diferència entre els àmbits d'aplicació de l'ensenyament utilitari, educatiu i esportiu.

Catteau i Garoff (1974) referencien i relacionen la natació i l'educació física amb continguts sobre a la manera d'ensenyar i destaquen la importància de l'acte pedagògic de l'ensenyament de la natació. Classifiquen les concepcions de la pedagogia d'aquesta disciplina i en desenvolupen detalladament el corrent modern, després de comparar-lo amb el global i l'analític. Els autors diferencien en aquest corrent modern el tractament del material, la pràctica i la teoria com a blocs de treball per a un millor aprenentatge de la natació. La utilització de material per ajudar a nedar s'entén com una ordenada progressió per satisfer les necessitats il·limitades de la pràctica dels alumnes. Destaquen també el tractament d'un bloc teòric adreçat als que seran els ensenyants de la natació, en què especifiquen els blocs de continguts a treballar i la seva progressió.

Es tracta, doncs, d'un llibre important ja que els autors fan un tractament específic de la manera d'ensenyar la natació i dels factors que hi intervenen: biomecànics, biològics i psicològics, a part del tractament específic de les accions pròpies de la natació. Tenen molt en compte la figura de l'aprenent, i consideren que el bon ensenyament es regeix per la qualitat i no per la quantitat.

Entre la dècada dels anys 1980, 1990 i 2000, voldria destacar els treballs de Mantileri (1984), Illuzzi (1989), Joven (1990), Moreno (1998), Moreno i Gutiérrez (1998b) i Arellano (2000) per la clara visió educativa de la natació que pretenen donar. Tots ells coincideixen en una inquietud per presentar les bases d'un nou enfocament educatiu del tractament de les activitats aquàtiques en general i de la natació en particular.

Moreno aconsegueix transmetre a les activitats aquàtiques una influència educativa important a través d'un recorregut identificat en l'aprenentatge per descobriment. Recorregut que, per la proximitat del contingut de la tesi amb algunes de les seves idees, penso que val la pena focalitzar. De l'extensa revisió bibliogràfica del tema que fa Moreno (1998), destaca les aportacions de Mantileri (1984), doncs representen un gran salt qualitatiu en l'ensenyament de les activitats aquàtiques. Aquest, a la seva publicació *Els nens i l'aigua*, proposa una metodologia basada en el joc on focalitza l'atenció a l'individu i a la seva felicitat, autonomia i satisfacció dins del medi aquàtic, per orientar-lo cap a una inquietud d'expansió. Aquestes característiques són inapreciables en les metodologies tradicionals de l'ensenyament de la natació, basades en la còpia i la reproducció.

Paral·lelament, Illuzzi (1989) a la tesi doctoral, defensa la idea de l'aprenentatge basat en els principis pedagògics comuns de l'educació del moviment. Parteix d'una visió de l'ensenyament de les activitats aquàtiques fonamentada en un moviment d'exploració en el qual s'utilitza l'entorn aquàtic per a l'estructuració de l'aprenentatge. Serà un dels primers autors que utilitzaran estratègies d'ensenyament basades en el descobriment i la resolució de problemes, amb la idea de progressar en el plantejament d'actuació tradicional que, únicament, pretén reproduir moviments relacionats amb les

habilitats. La funció principal de l'educador segons l'autor, serà la de provocar processos d'exploració en els alumnes a fi de promoure canvis en els seus aprenentatges. Aquesta visió, amb la qual m'identifico, es veurà reflectida en algunes de les fases de la proposta d'intervenció.

En aquesta mateixa línia, tal com diu Moreno (1998), a la dècada de 1990 alguns autors diferencien la natació competitiva (associada a un plantejament utilitari) de la natació educativa, representada en un plantejament educatiu. En aquest sentit, voldria destacar les aportacions de Joven (1990) que pretén allunyar la natació de l'encasellament dels quatre estils que tots coneixem. Aposta per un procés d'ensenyament a llarg termini que possibiliti un ampli ventall de possibilitats didàctiques enfocades a centrar l'atenció en l'individu. Tanmateix, l'autor planteja les directrius per resoldre la principal problemàtica que tant ho dificulta: la disponibilitat d'accedir a la piscina per part dels centres educatius, l'escassa formació dels professors i la clara orientació utilitària i competitiva dels tècnics de natació que són qui s'encarreguen de la formació dels alumnes. I finalment, i com a conseqüència del problema anterior, la dificultat d'elaborar programes educatius relacionats amb l'escola. Cal afegir també, la falta d'informació que reben els pares i mares que sovint, s'interessen més pel resultat que no pas pel procés que segueixen els seus fills i filles.

L'altra referència a l'aprenentatge per descobriment i concretament al descobriment guiat, és la que trobem en el treball de Vivensang (1978). Aprenentatge que, en relació a la pedagogia moderna de la natació, ha de permetre a l'educador provocar i estimular les diferents possibilitats de moviment de l'infant. Seguint amb la contextualització que fa Moreno, aquest destaca els treballs de Conde i els seus col·laboradors l'any 1996 que, en la mateixa línia dels autors ja destacats, volen trencar amb el plantejament orientat cap a la recerca d'uns models de moviments estrictes i tancats, i proposen un programa per dotar d'un ampli i ric desenvolupament motor als infants, que els ha de suposar, en etapes posteriors, avantatges quant a la *capacitat, de forma conscient, de realitzar qualsevol tipus de gestos (mitjançant una intervenció lògica i significativa per part de l'educador) orientats a l'aprenentatge dels diferents estils de natació* (Moreno,1998:5).

Moreno (1998) considera imprescindible l'aprenentatge d'unes habilitats motrius prèvies a les habilitats esportives (estils de natació) per aconseguir un posterior domini del medi aquàtic. I per fer-ho, aposta per un treball inicial basat en els jocs motors aquàtics, adequats als processos maduratius de l'alumnat, a través de la coordinació motriu i de l'estructuració perceptiva.

Moreno (2001) fa evident la influència que rep les idees d'Stenhouse (1984) i Elliot (1984) pel que fa al seu posicionament a favor de la comprensió com a element distintiu de l'aprenentatge. Stenhouse planteja el seu discurs cap a la superació del model educatiu dominant, basat en els objectius i la racionalitat tècnica i planteja un enfocament educatiu orientat cap a la comprensió, essent aquest, l'element diferencial de l'educació. Aquest procés d'ensenyament s'allunya dels models que propicien una actitud receptiva i de memorització de forma exclusiva i cerca el concepte de tasca productiva. D'altra banda, Elliot (1984) destaca com a factor més important en l'aprenentatge, la comprensió que, fent gaudir als alumnes, aporta la motivació necessària per a la comprensió.

Més endavant, Moreno (2002), descriu les bases d'un mètode d'actuació aplicat a programes aquàtics, tenint en compte la comprensió com el seu objectiu principal: *el mètode aquàtic comprensiu*. La finalitat de l'aplicació ha de ser, segons l'autor, l'adquisició de la *competència motriu* en el medi aquàtic, entesa des d'un punt de vista proper a l'educació i allunyada del rendiment.

Arellano (2000) fa una anàlisi de la situació de les tendències metodològiques en els programes d'ensenyança de la natació, destacant especialment el manual suís per a l'ensenyança de la natació Bucher (1995), l'Aquatic Readiness Langendorfer i Bruy (1995), el programa d'Schmitt (1989) que proposa una evolució del descobriment al rendiment esportiu, l'AUSTSwim, programa per a l'ensenyança de la natació a Austràlia, de Cesary (1998), i finalment el programa de la YMCA (Young Men's Christian Association) Swim lessons d'EEUU, de Sammann i Slane (1999). De l'anàlisi que Arellano fa de les característiques d'aprenentatge que tenen en comú destaca la seva orientació cap a l'observació de les respostes dels alumnes al programa, independentment dels mitjans utilitzats per al seu desenvolupament, passant a

segon terme, com diu l'autor, el procés d'aprenentatge. La seguretat dels alumnes, la diversió d'aquests durant el procés i l'obtenció progressiva i consistent dels objectius seran els tres aspectes que Arellano destaca com a comuns en tots els programes analitzats que tanmateix, no pretenen connectar l'escola i l'ensenyament de la natació sinó que són programes específics per a l'aprenentatge de la natació. S'allunyen per tant, de la idea educativa que es contextualitza en la tesi.

Joven (2001a) fa un estudi exhaustiu sobre les tendències educatives i de l'actuació del tècnic que ensenya a nedar, així com de l'evolució que ha seguit el tractament dels alumnes des d'una perspectiva educativa, tenint-los, simplement, en compte. Joven, en la seva tesi, fa una proposta d'acord amb la necessitat de canvi en la formació dels tècnics, on passa d'anomenar el monitor de natació a professor de natació, i el diferencia del primer tenint en compte la seva formació en relació a la pedagogia de l'ensenyament.

RESUM DE L'EVOLUCIÓ DE L'ACTUACIÓ DEL PROFESSOR (Joven,1987).				
S.XIX	Primera part S.XX	Dels anys 1950 als 1970	Dels anys 1970 als 1990	Tendències actuals
El professor és el model, nedadors professionals o marins. La tècnica es detalla en les seves parts. Imitació. Concepte dominant d'autoritat.	Dos tipus d'orientació, una de més gimnàstica i una altra de més esportiva. El professor intenta buscar diferents maneres d'ensenyar.	El professor es qüestiona la seva manera d'ensenyar, es discuteix sobre la utilització o no de material, o per on començar. La formació és més específica.	El professor es planteja diferents metodologies d'ensenyament. Millora notable de l'organització de les activitats.	El professor intenta ensenyar d'una manera més lúdica, i considera l'alumne des de diferents punts de vista, no només des del mecànic.

Taula 2: Evolució històrica de l'actuació del professor

Més recentment i d'acord amb la línia d'investigació de la tesi, l'article de Light i Wallian (2008) em serveix per complementar les idees de Moreno (2002) i

m'aporta una visió interessant pel que fa a la figura i rol del professor, estructurada a partir de la seva idea sobre l'aprenentatge basat en la teoria constructivista. Essent el punt d'interès la intervenció en els esports individuals i centrant-se en l'aprenentatge de la natació, postulen la importància del professor que guia i ajuda els seus alumnes cap al descobriment. La relació entre teoria i pràctica influenciada per les aportacions de Fosnot (1996) es reflectirà en l'associació entre cognició (teoria i reflexió) i aprenentatge d'uns gestos o habilitats natatòries (pràctica). Els autors, des de la seva visió basada en el constructivisme social⁸, fan una aportació al TGFU (Teaching Games for Understanding), estratègia que sovint s'utilitza en els esports d'equip, on el professor/a deixa que els alumnes descobreixin la solució a un problema plantejat per ells mateixos, sense ajuda. En aquest cas, el professor/a desenvolupa un rol de guia i d'ajuda, amb la finalitat que els alumnes es sentin acompanyats i segurs. Rol que comparteixo en la proposta d'intervenció SRP. Des d'aquesta perspectiva l'espai cognitiu és important en una activitat tan pràctica com és la natació, per la qual cosa l'ensenyament de la tècnica deixa de ser, segons els autors, una simple reproducció de moviments correctes o estàndards, per passar a ser viscuda i interpretada per part dels infants, gràcies al paper actiu que se'ls hi dona i que els hi permet de ser participants del seu procés de formació. Aquest factor afavorirà el desenvolupament d'un sentiment positiu per l'aigua que a l'hora facilitarà l'aprenentatge de la natació. Per fer-ho possible, els autors parlen d'estratègies d'implicació de l'alumnat com ara el plantejament de tasques de resolució de problemes mitjançant propostes obertes que fomentin l'experimentació i la reflexió dels mateixos alumnes.

Amb aquesta perspectiva, comparteixo plenament la idea de contemplar i per tant introduir, la component cognitiva en una activitat eminentment pràctica com és i ha estat sempre l'aprenentatge de la natació. D'aquesta manera, el diàleg per part dels alumnes prendrà un paper molt important a l'hora de defensar les idees dins el grup de treball. Trenquen així amb la individualitat manifesta en aquest tipus de pràctica per passar a contemplar la importància del petit grup i

⁸ Teoria que destaca la importància del context social de l'aula com a factor determinant d'aprenentatge.

dels processos d'interacció que s'hi puguin donar. Idea que compartim plenament des de la proposta d'intervenció SRP com veurem més endavant.

Finalment, i continuant amb el centre d'interès presentat a partir dels autors ja citats, Albarracín i Moreno (2009) plantegen la possibilitat i tanmateix, la importància d'incloure les activitats aquàtiques al currículum escolar per fer front a dues demandes molt clares: d'una banda, satisfer aquells continguts del currículum de l'àrea d'Educació Física orientats a la pràctica en un medi no habitual; i de l'altra, per la possibilitat d'adquirir els beneficis que aquest medi (entès pels mateixos autors com un ambient únic que ens pot proporcionar totes les funcions socialment atribuïdes al moviment com agent educatiu) pugui aportar a la formació dels alumnes (responsable de la qual n'és l'escola), tot convertint-se per tant, la piscina, en un entorn d'aprenentatge educatiu (Ramírez, 2008b). Però aquest procés d'incloure les activitats aquàtiques al currículum no és fàcil, i els mateixos autors, seguint la línia de treball, (entre d'altres), de Joven (1990), tal i com ja hem vist, hi fan referència exposant els condicionants principals que ho limiten i que suposen una dificultat o fins i tot un problema a l'hora de plantejar un programa d'activitats aquàtiques dins de l'àmbit escolar: la instal·lació i la seva accessibilitat, la formació tant dels docents com dels tècnics aquàtics, els programes, el cost de l'activitat i els pares (Albarracín, 2005, 2007; Barter i Firth, 1994; Gourson – Verger i Verger, 2003; Hatdman, 2001; Joven, 1990, 2001; Lawton i Lee, 1995; Pichot, 2006; Tuero i Salguero, 2003)⁹. Al seu estudi, l'objectiu principal ha consistit en comprovar la valoració del professorat d'Educació Física en relació a la problemàtica i beneficis que pot presentar la inclusió de les activitats aquàtiques en la seva matèria. Arriba a la conclusió que els docents que consideren en menor grau certs aspectes negatius de l'Educació Física, són els que més valoren els beneficis de la seva inclusió.

Novament hem de parlar de la gran importància i responsabilitat de la figura de l'educador i de la seva formació per fer possible el canvi tant metodològic com de concepte, que estudio en aquesta recerca.

⁹ A: Albarracín i Moreno (2009:73).

4.2. El canvi en la pròpia pràctica

Tanco els ulls i miro enrere. I el que veig no m'agrada... De com he modificat la pròpia pràctica relacionada amb l'ensenyament de la natació, bé es mereix un apartat en aquesta tesi, doncs n'és una peça clau. Serà a partir de la reflexió i evidentment, del desenvolupament professional a la Universitat com a docent, que em plantejaré modificar la pròpia pràctica a la piscina des d'un punt de vista d'investigador reflexiu que es preocupa per "com" millorar-la. Canviar una pràctica que té lloc en horari escolar (i per tant, forma part d'un context educatiu) plantejada sota un enfocament esportiu¹⁰ i que relacionem, com veurem mes endavant, amb la metodologia "tradicional" (més pròpia d'un plantejament competitiu que no pas d'un d'educatiu), per una pràctica més educativa i que es centri principalment en els alumnes i en el seu procés d'aprenentatge.

Per trobar els orígens d'aquesta preocupació pel canvi envers la pròpia pràctica, i tanmateix, el punt d'inflexió de la meva actuació com a professional de l'ensenyament de la natació cap a una millora qualitativa, hi ha dos fets que sempre recordaré: un d'ells, el primer, relacionat amb l'avaluació dels curssets de natació. Una avaluació que aleshores jo encara diferenciava del procés d'aprenentatge i per tant no hi estava massa integrada. Podríem dir que aquesta situació va suposar el veritable factor que va propiciar el meu canvi de mentalitat pel que fa a la natació i les seves possibilitats educatives; I l'altre, que explicaré a continuació, està més relacionat amb el procés d'aprenentatge i en la forma de presentar les activitats. Aquest fou posterior al primer, i va sorgir en un moment en què jo ja havia reaccionat respecte a la forma d'avaluar però que no ho havia fet encara envers la forma d'organitzar les activitats d'ensenyament i aprenentatge. I haig de destacar que va suposar l'inici del procés de reflexió i investigació que em va portar cap al disseny de la proposta d'intervenció que presento en aquest treball.

¹⁰ Entenem per *pràctica esportiva* aquella pràctica que està orientada a reproduir els gests dels models presentats i a automatitzar-los de manera que la finalitat sigui la seva optimització, deixant de banda en aquest cas, el procés d'aprenentatge i tanmateix, el protagonisme dels alumnes que hi participen per centrar-se més en els resultats.

Per recordar-ho, ens hem de remuntar a l'any 2005 on, en el marc de l'ensenyament de la natació i en un parell d'ocasions, dos alumnes de dos cursos diferents, em diuen amb molta convicció...

“Això és molt avorrit...” i “sempre fem el mateix...”

Paraules que immediatament em van evocar un sentiment de buidor envers allò que estava fent, basat en la repetició de les mateixes activitats independentment de l'escola, els grups i els individus dels cursos.

Em vaig preguntar si no estava motivat en relació a la meva tasca educativa, i la meva reacció va ser imminent. La recordo com si hagués succeït ahir mateix...

Obro els ulls davant la inèrcia de la meva pràctica, poc formativa, i m'adono que darrera la innocència d'aquests comentaris hi havia un missatge molt clar: un adult estava condicionant les actituds d'aquells alumnes davant d'un procés de formació en edat escolar, cap a la desmotivació per a l'aprenentatge de la natació i fins i tot de la diversió. Ara, reflexionant en relació a aquells fets, em pregunto si tanmateix, jo, també m'avorria i tampoc em divertia...

A Ramírez (2005) ja podem veure aquesta presa de consciència de la necessitat de canviar la pròpia pràctica. A la publicació plantejo la possibilitat d'incorporar en la meva pràctica, algunes estratègies que encaminin als alumnes que participen en el curs de natació, cap a la implicació cognitiva. Idea que esdevé, entre d'altres, una de les principals inquietuds a tractar i desenvolupar en aquest apartat.

Més endavant, amb l'article *“Hoy por fin nadamos en el aula¹¹”*, aprofundeixo en aquesta idea de procés de canvi on presento una visió preocupant però a l'hora optimista (ja que significa el punt de partida cap al canvi) sobre allò que estic fent a la piscina com a professional de l'ensenyament de la natació, i sobre allò que hauria de modificar respecte la pròpia actuació, si vull avançar cap a un enfocament educatiu de la mateixa.

¹¹ (Ramírez, 2008b).

Centrant-me en l'aprenentatge dels alumnes i en la idea de llibertat i descoberta d'aquests, es presenten un seguit d'elements a tenir en compte a l'hora de dissenyar una sessió de natació educativa en base a aquests paràmetres pedagògics, que veiem reflectits en el disseny de la proposta d'intervenció:

- *Reflexionar sobre les possibilitats educatives de l'espai trencant amb la tradicional utilització del mateix. Això també suposa un canvi!*
- *Planificar els continguts i els objectius que es pretenen assolir, partint sempre de la importància del procés d'aprenentatge que viurà cada aprenent, sense que això suposi descuidar els resultats. Com ja hem apuntat, no pretenem trencar amb la pedagogia del model que ens ha d'ajudar a arribar als models de la natació (crol, braça, esquena i papallona).*
- *Respectar el temps que cada alumne pugui necessitar per aconseguir els resultats esperats. El ritme d'aprenentatge haurà de ser el que marqui cada alumne.*
- *Contemplar les competències bàsiques que la nova proposta curricular proposa, que ens han de permetre donar forma a aquella imatge rígida dels curssets de natació basats només en l'execució motriu i plantejar l'aprenentatge dels alumnes de forma integral.*
- *Promoure la interacció amb els alumnes de forma diferent i potenciar la seva participació activa en el procés d'aprenentatge mitjançant la presa de decisions per resoldre problemes plantejats durant la presentació de les tasques per part del monitor/a educador.*
- *Tenir molt en compte els diferents alumnes i les seves característiques a l'hora de plantejar les activitats de la sessió. Ja no somiem en tenir un grup homogeni sinó que partim de l'heterogeneïtat de cada grup per potenciar els seus aprenentatges.*

La conceptualització que fa Blázquez (1995) de la "metodologia tradicional" en el context de l'activitat física i de l'esport em serveix i m'ajuda a contextualitzar el tipus de pràctica que vaig voler canviar. Segons l'autor, els mètodes tradicionals són aquells mètodes construïts sobre la base de l'entrenament esportiu, en què els alumnes, partint d'un model preestablert, el repeteixen i l'imiten de manera mecànica.

López (2003: 92) en aquest sentit parla d'enfocament tradicional de l'educació física, i s'hi refereix com aquell conjunt de *tècniques esportives estereotipades*

que reproduïxen models d'execució de provada eficàcia i que, per elles mateixes, s'aproximen més a l'ensinistrament que no pas a l'educació. Enfocament que segons l'autor, redueix la finalitat de l'educació física a una mera percepció física i tècnica esdevenint, tant per imatge com per semblança, el més aproximat a l'esport de competició.

Vázquez (1989:79) planteja el problema que pot tenir aquest enfocament per a l'educació a través de les següents paraules: *El fet que l'esport no sigui un producte educatiu en el seu origen, fa que la seva introducció a l'escola es faci sempre amb una similitud molt gran amb l'esport dels adults, i anant més enllà, amb l'esport d'elit i d'espectacle i prevalent en ell, els objectius estrictament esportius per sobre dels educatius.*

Parlem doncs, d'uns mètodes relacionats amb l'activitat física i l'esport caracteritzats per una direcció excessiva (si volem fer referència a un plantejament educatiu de la natació) per part de l'educador o educadora, que planteja les situacions d'aprenentatge d'acord amb uns models estàndard dels quals el practicant, des d'aquesta perspectiva, no s'ha d'allunyar. Uns mètodes que afavoreixen un tipus d'interaccions unidireccionals amb els alumnes d'acord a una simple transmissió d'explicacions detallades dels aspectes motrius del gest o acció a portar a terme i en les correccions pertinents centrades exclusivament en la mateixa execució. Com diu l'autor, aquestes metodologies ignoren un aspecte fonamental de l'aprenentatge: l'infant.

Lligant aquestes idees dels autors amb la pràctica que volia canviar, ara m'adono que no contemplava el possible interès que els infants poguessin mostrar en el fet de nedar. Tampoc em preocupava que assimilessin les activitats proposades, ni la motivació per les mateixes. Només em preocupava que nedessin bé, que reproduïssin de forma correcta les accions que jo els presentava i res més. Com si una obsessió pel resultat no em deixés contemplar el mateix procés.

Una imatge val més que mil paraules... i amb la que presento a continuació (referent a una lliçó de natació escolar a la *Elementary school at Woodthorpe Council School*, Anglaterra, l'any 1938¹²), crec que aconseguixo transmetre la idea de com era la meua pràctica en horari escolar l'any 2007. Com podem



veure, s'hi veuen reflectides totes les característiques referents a la metodologia tradicional a la qual he estat fent referència.

Il·lustració 1: Lliçó de natació escolar. Anglaterra (1938).

Actualment (encara que amb una mica més de color) penso que en relació a aquesta pràctica en i en un context educatiu escolar, no hem avançat massa. I és clar, això no m'agrada.

4.2.1. El desenvolupament professional com a fonament de la pràctica reflexiva

El fet de compartir la docència a la Universitat (impartint assignatures relacionades amb la didàctica de l'Educació Física) amb l'ensenyament de la natació a alumnat d'educació primària, va fer possible el contrast entre la teoria i la pràctica. Entre allò que deia que s'havia de fer (a les aules de la Universitat) i allò que realment feia (a la piscina).

Així que, gràcies al desenvolupament professional, vaig poder destacar tot allò que de la pròpia pràctica no m'agradava i que volia canviar. I a poc a poc, la piscina es va anar convertint en un petit laboratori d'experimentació on la pràctica educativa i la investigació anaven de la

¹² Imatge extreta de <http://www.fotosearch.com>.

mà. Investigació a l'aula¹³ que aportaria coneixement real¹⁴, i que podria ser retornat a la Universitat.

Des d'una perspectiva general de la investigació en educació a la qual em situo, Imbernón (2002) argumenten la importància de la investigació en l'educació per a poder generar canvis, revisar el coneixement educatiu construït per l'evidència, l'experimentació i la intuïció i tanmateix per a poder-ne crear de nou. De fet, com diu l'autor, sense investigació no hi ha camp de coneixement, sinó tradició, rutina, còpia, reproducció, dependència i estatisme¹⁵. Paraules que tan bé encaixen amb la visió tradicional de l'ensenyament de la natació a la qual ja he fet referència i que proposo de canviar.

La finalitat de la investigació educativa sota aquest prisma, fa referència a la comprensió dels fenòmens educatius a través de l'anàlisi profunda de les percepcions i interpretacions dels subjectes que intervenen en les diferents situacions (Lukas i Santiago, 2004), essent jo mateix d'entrada, el principal focus d'atenció de la meua mirada, tot establint una contínua interacció entre el jo investigador, i el fenomen d'estudi: la millora dels processos d'ensenyament i aprenentatge de les activitats dels cursos de natació orientats cap a la implicació dels mateixos alumnes.

Una de les aportacions més importants que fa aquest enfocament interpretatiu en l'àmbit de l'educació i amb la que m'identifico plenament, ha estat, segons els mateixos autors, el fet d'iniciar el camí de la ruptura entre el mur que existia entre l'investigador i l'educador; entre investigació educativa i pràctica docent; i en definitiva, entre teoria i pràctica.

En aquest sentit i en relació al meu particular procés personal de creixement tant a la piscina com a la Universitat, m'identifico amb les idees de Cochran-Smith i Lytle (2002), no només amb el contingut de les

¹³ A Ramírez (2008b) ja contextualitzo la idea de considerar la piscina en horari escolar com a espai o aula educativa, a la qual torno a fer referència.

¹⁴ Em refereixo a aquell coneixement creat a partir de la investigació personal, que construeixo en la relació teoria-pràctica.

¹⁵ Sinònim de passivitat, immobilitat.

mateixes sinó, ja d'entrada, amb el títol tant suggerent de l'obra: Dins/fora. És a dir, investigació des de l'aula cap a fora, cap a la Universitat. Les autores, amb una clara intenció de connectar Universitat –escoles, professors i mestres per a una millor construcció del coneixement, ja apunten, en un pròleg molt interessant, la finalitat de fer conscients als lectors, la importància que té la investigació a l'aula i el paper del docent com a investigador. Ho fan qüestionant el supòsit àmpliament acceptat que el coneixement per a l'ensenyança es genera fonamentalment a la universitat (de fora cap a dins) per després, ser utilitzat a les escoles com a coneixement no problematitzat. Des d'un posicionament força crític, defensen la investigació dels i les mestres com a mecanisme de canvi social a través de la qual, individus i grups col·laboren per comprendre i transformar les seves classes i les seves escoles. I deixen molt clar que aquest fet irromp en els supòsits tradicionals sobre qui ha de conèixer, sobre el coneixement i l'ensenyança, i qüestiona l'hegemonia de la Universitat a l'hora de produir coneixement expert. Opinió que comparteixo plenament, doncs ha estat fent investigació a l'aula (la piscina) que he pogut aportar coneixement “nou¹⁶” a la Universitat a través de les assignatures amb les que col·laboro.

Tornant a la revisió que Cochran-Smith i Lytle (2002) fan a la seva obra en relació a la direcció que ha de prendre la investigació en l'educació per a la construcció de coneixement, elles, pel que fa a la relació Universitat – escola, l'associen amb la visió del professor com a tècnic, on el seu rol es limita a executar els resultats dels estudis que altres han escrit sobre la instrucció, el currículum i l'avaluació. En aquest cas, qui ha construït el coneixement han estat els investigadors universitaris que es troben fora de les pràctiques escolars quotidianes. Per contra, els autors, i sota una gran influència de les idees de Stenhouse (1985) en relació a la importància de la investigació a les aules, pensen que el camí per millorar les pràctiques educatives per part dels i les mestres,

¹⁶ Quan dic coneixement nou, no pretenc desvincular la formació que ha fonamentat la meua evolució, que en tot cas, m'ha encaminat cap a la recerca i obtenció de noves maneres d'enfocar l'ensenyament i aprenentatge de la natació educativa.

passa per reconèixer la importància de la direccionalitat de les recerques, en aquest cas, de dins cap a fora, és a dir, de l'escola cap a la Universitat. Davant d'aquesta visió enfrontada de la naturalesa de la investigació en educació, les mateixes autores desgranen la importància de no equiparar la investigació quant a format i estructura, doncs les diferències tècniques i de control de validesa i rigor, podrien fins i tot fer ombra a les investigacions fetes des de les aules pels i les mestres. Cal com diuen, concebre aquesta última com un *gènere d'investigació propi, que comparteix trets comuns juntament amb d'altres formes d'investigar sistemàticament l'ensenyança, però que també presenta aspectes que la diferencien* (Cochran-Smith i Lytle, 2002:35). Sense posicionar-se per cap de les dues absolutament, sinó que cercant la complementarietat de les dues fonts d'investigació educativa, les autores organitzen l'obra a partir d'una estructura de treball compartida entre professors de la Universitat i mestres d'escoles tot generant fins i tot, un apartat on diferents mestres expliquen les seves experiències investigadores a l'aula compartint coneixement. Com podem comprovar doncs, personalment em situo en ambdues perspectives: tant la fora – dins (Universitat – escola) com la dins – fora (escola – Universitat), i aquesta és una de les grans riqueses del procés d'investigació que he viscut: que s'ha començat a gestar tot prenent cos i forma des de dins, a la piscina; que al mateix temps s'ha referenciat i apuntat des de fora; i que finalment, ha retornat a fora, a la Universitat, com a font de coneixement viu i canviant.

Stenhouse (1987) dedica tota la primera part de l'obra a aproximar el concepte d'investigació en l'educació aportant una visió motivadora pels professors de les aules. Ell és un dels pioners en aquest camp, i ja fa referència al binomi universitat – escola en relació a la investigació com a mecanisme de creació de nou coneixement. Stenhouse argumenta la importància de seguir fent investigació a l'aula, d'acord amb el model d'"adquisició de coneixement" de les universitats, basat en la investigació. En aquesta mateixa línia i com ja he comentat, Imbernón et al. (2002), defensen que el coneixement fruit de la investigació no

s'ensenya ni s'investiga únicament a les universitats sinó que també prové de la pràctica educativa no universitària, dels que ell anomena protagonistes pràctics (en referència clara al professorat de les escoles) que dia a dia van construint una estructura pedagògica.

La perspectiva de la pràctica reflexiva o del professional reflexiu amb la que m'identifico m'empeny a assumir el rol d'investigador en el camp de l'educació física. Fet que esdevé com a punt de partida del canvi de la pròpia pràctica. D'acord amb la idea de Schön (1992), plantejo la investigació en l'àmbit de la docència des de la pròpia pràctica professional.

Pradas (2010), també es refereix a l'acció de reflexionar sobre la pròpia pràctica com a principal desencadenant del coneixement per part del professorat i de la seva pràctica professional. En la mateixa línia del paradigma del pensament del professor, Granda (1998) el defineix i considera com a agent racional i reflexiu en la seva actitud durant el procés d'ensenyança, tot considerant que els seus pensaments, valoracions i decisions, esdevenen components bàsics de l'activitat docent.

Tornant a la teoria d'Stenhouse (1984) emmarcada en les investigacions sobre el pensament del professorat i relacionada amb la idea de la reflexió sobre la pròpia pràctica, aquest proposa una nova mirada al currículum situant al professorat com a màxim protagonista del mateix. Així, segons l'autor, només el professorat pot contribuir a una millor ensenyança i, en definitiva, a millorar el currículum que, des de la perspectiva de la recerca, entenc que contempla tant allò que s'ha d'ensenyar a la piscina, com també el com s'ha d'ensenyar, sempre d'acord amb el plantejament educatiu escolar que contextualitza.

Stenhouse defensa l'actitud investigadora que hauria de tenir el professorat sobre la seva pròpia pràctica, atenent a la predisposició per examinar amb sentit crític i sistemàticament, la pròpia activitat pràctica. Idees amb les que estic totalment d'acord.

Aquesta visió la comparteix Giroux (1990), que en un clar posicionament per la importància de les aportacions que puguin fer els professors i professores des d'una perspectiva constructiva, destaca la reflexió autònoma, així com l'elaboració de pensament propi com a eines imprescindibles per exercir un bon ensenyament. D'aquí ve la idea que l'autor presenta a la seva obra en relació a la consideració del professorat, *d'intel·lectual*. Idea que associa amb el compromís de creació de possibilitats educatives en l'ensenyança i, sobretot, d'esdevenir crítics amb les limitacions que es puguin trobar durant el desenvolupament de la seva activitat. M'agradaria complementar aquesta visió del professorat amb la idea de Pérez i Gimeno que sota la mateixa perspectiva investigadora del professorat, el consideren un "artista", doncs *es desenvolupa en un medi social complex, incert i problemàtic, d'intercanvis simbòlics, en els que inevitablement s'implica com a actor i receptor. Per ser un artista, (segueixen els autors), el professor ha de ser un investigador que indaga i experimenta tant sobre el coneixement que ofereix i l'actuació que realitza, com sobre les construccions que fan els alumnes implicats en l'intercanvi de missatges dins de l'ecosistema de l'aula, afectats per l'estructura de tasques acadèmiques i pel clima psicosocial del medi escolar* (Pérez i Gimeno, 1988: 50).

La recerca d'informació i ampliació de coneixement teòric vinculada al desenvolupament professional com a docent a la Universitat, ha fonamentat les bases de la meua nova actitud, mirada i pensament cap a la renovació qualitativa de l'ensenyament de la natació en horari escolar. En aquest sentit, tal i com diuen Clark i Peterson (1986)¹⁷, *els professors structuren la seva activitat professional a partir de les representacions que formulen dels fenòmens en els que es veuen implicats, dels significats que els hi atribueixen i dels valors que defensen*. Segons aquesta dimensió d'estudi, i d'acord amb els mateixos autors, allò que els professors fan està influenciat per allò que pensen. En el meu cas, la formació ha modificat el pensament, i aquest, ha modificat la pràctica.

¹⁷ A: González, J.M. (2003:24).

En aquest apartat també m'agradaria aportar algunes reflexions al voltant de les teories implícites dels professors en tant que possible explicació de la meua actitud com a tècnic responsable dels cursos de natació abans del canvi. Actitud que pot ésser conseqüència de les meves pròpies experiències viscudes, en aquest cas, des de l'altre cantó de la frontera, quan jo era un dels alumnes d'un curs.

Díaz (2002) treballa en relació a la línia d'investigació que més ha incidit en educació física dins el pensament del professorat, i s'hi refereix amb termes com el de *bagatge cultural genuí*, per reflectir allò que els professors a través de l'experiència i la interacció amb el medi, van construint. Bagatge que, com diu l'autor, incideix en la seva forma de pensar i que, naturalment, repercuteix en les diferents accions que desenvolupa, tant personals com professionals. Tanmateix i en referència a allò que he viscut i que ha pogut marcar la meua identitat pedagògica, Marrero, Rodrigo, i Rodríguez (1993) destaquen que la identitat cultural del coneixement pedagògic de cada professor té una incidència determinada en la seva actuació docent.

En la mateixa línia, Pérez i Gimeno (1988) parlen del canvi en els patrons de pensament o sistema de constructes que suposa l'adquisició de coneixements, provocat per les experiències de resolució de problemes. Els autors en el seu article destaquen les característiques de la teoria de Kelly per a la seva rellevància de cara a l'anàlisi del pensament pràctic del professorat. Així, Kelly (1955)¹⁸, destaca les següents característiques del pensament pràctic del professorat: *el seu caràcter constructiu, el caràcter experimental, allò cognitiu-afectiu de tot el procés de desenvolupament i creació de constructes, i finalment, el caràcter adaptatiu, orientat a l'acció dels processos de creació i transformació de constructes* entre d'altres.

Imbernón (1994) a la seva obra detalla les premisses referents als models de formació permanent del professorat, i concretament el model d'investigació o recerca, al qual voldria fer referència, i que es fonamenta

¹⁸ A: Pérez i Gimeno (1998 :54).

en la capacitat del professorat per a formular qüestions vàlides sobre la seva pròpia pràctica i al fet de marcar-se objectius que responguin a les mateixes qüestions com a desencadenants per a iniciar una recerca. Loucks Horsley i altres (1987)¹⁹ presenten tres elements que fonamenten aquesta concepció del professorat, en els que hi veig reflectides moltes similituds amb el propi procés de canvi de la pràctica que exposo a la tesi:

- 1. El professorat és intel·ligent i es pot plantejar una investigació de forma competent i basada en la seva experiència.*
- 2. Els professors tendeixen a buscar dades per respondre a qüestions rellevants i a reflexionar sobre les mateixes per obtenir respostes als problemes de l'ensenyament.*
- 3. Els professors desenvolupen noves formes de comprensió quan ells mateixos contribueixen a formular els propis interrogants sobre la pràctica i recullen dades per donar-los-hi resposta.*

Finalment, el mateix autor, seguint en la línia del professorat investigador entès com a professional reflexiu i crític, destaca la importància de l'autoavaluació aplicada a la pròpia pràctica docent en el sentit que aquesta, permet millorar la pràctica educativa gràcies al procés de reflexió, anàlisi i recerca, i tanmateix, preparar diferents innovacions educatives.

Centrant-me en l'àmbit de l'educació física, m'agradaria destacar els treballs de López, Monjas, i Pérez (2003) que, en referència als enfocaments educatius i curriculars, distingeixen els conceptes de racionalitat tècnica i pràctica (amb el qual es posicionen clarament), el qual sota la influència d'Stenhouse (1987), considera el professor com la clau de tot el procés educatiu i d'ensenyament – aprenentatge, esdevenint un investigador que posa a prova les seves hipòtesis educatives mitjançant processos d'investigació i reflexió relatius a la

¹⁹ A: Imbernón (1994:75).

pròpia pràctica. Trencant així amb la visió de la racionalitat tècnica (que contempla una percepció de la funció docent entesa com a executora i consumidora de materials curriculars que els mateixos professors no elaboren i que considera per tant la formació del professorat, una qüestió purament científica i tecnològica podent exercir així, amb eficàcia, com a *tècnics aplicadors*).

D'acord amb aquesta perspectiva de racionalitat pràctica amb la que m'identifico plenament, els enfocaments de l'ensenyament de l'educació física que reflecteixen els treballs de Fraile (1995) i Vaca (1996, 2002), destaquen per les noves maneres d'enfocar l'ensenyament i aprenentatge d'aquesta matèria, des d'una visió crítica i renovadora, i sempre partint de la importància del rol del professor reflexiu i que investiga.

Seguint amb l'obra de Fraile (1995), aquest fa una clara crítica als anomenats models tradicionals d'Educació Física basats, com diu, en una metodologia directiva i orientats cap a un major rendiment de la condició física i la tecnificació dels gests motrius de forma mecanitzada. Clar reflex de com era la meua pràctica com a tècnic de natació abans de plantejar-me el canvi. I defensa un ensenyament de l'Educació Física des del punt de vista integral, i no només motriu. Una pràctica que contempli de forma significativa tot allò que englobi la vivència del cos, a l'hora que reivindica per a l'escola, *una "educació corporal" que contempli al subjecte de forma integral des de diferents àmbits: cognitiu, socials, afectiu, emocional, expressiu i també motriu, superant així el rendiment físic i motriu* (Fraile, 1995:22).

Promou per tant, un plantejament de l'Educació Física que aposti per un enfocament educatiu participatiu, en base a un ensenyament actiu i emancipador i que plantegi activitats per a tots els alumnes. Aspectes que veurem reflectits en la proposta d'intervenció que presentem a la segona part de la recerca.

Vaca (2002), fa una extensa revisió i aportacions al concepte del tractament pedagògic d'allò corporal (TPC), que suposa un model

alternatiu d'Educació Física gràcies als plantejaments teòrico- pràctics tant propers al concepte de racionalitat pràctica al que faig referència. L'autor planteja una proposta molt interessant sobre allò que s'ha d'ensenyar a l'Educació Física, exposant les següents idees (entre d'altres) que, personalment, m'ajudaran a contextualitzar les línies d'actuació de la proposta SRP (que amb els seus objectius pretén orientar els alumnes en el procés d'aprenentatge de la natació potenciant la seva autonomia, la descoberta i adquisició de nous coneixements):

- L'infant aprèn d'ell mateix: conèixer, controlar i valorar el seu propi cos, les possibilitats i limitacions corporals, els recursos expressius i comunicatius de l'àmbit corporal.
- L'infant aprèn de la seva pròpia naturalesa motriu: explorar, conèixer i valorar l'activitat motriu (habilitats locomotrius, de manipulació i específiques).

Finalment m'agradaria destacar l'aportació que fa l'autor respecte als diferents tipus de situacions corporals que es poden donar a l'escola, de les quals en vull destacar dues (en negreta) ja que em poden servir per exemplificar la concepció de la visió renovadora de l'ensenyament i aprenentatge de la natació (cos implicat) davant de la visió tradicional que volem canviar (cos instrumentat):

- Cos silenciàt: situacions escolars en les que s'exigeix al cos quietud, per poder-se centrar en altres qüestions.
- Cos solt: situacions escolars on el cos està totalment lliure de cap condicionant. Normalment correspon a situacions d'esbarjo.
- **Cos implicat: en els moments en que la tasca que es desenvolupa no posa restriccions al moviment corporal** (per exemple en una aula on l'alumnat treballi de forma autònoma, per grups, per racons, projectes, etc.).
- **Cos instrumentat: quan s'utilitza el cos com a instrument al servei d'altres aprenentatges.** (Com per exemple en el cas de

l'ensenyament de la natació des del punt de vista *tradicional*, on s'utilitza el cos per reproduir uns moviments “determinats i limitats”).

- Cos tractat: quan el cos és objecte de tractament educatiu, en referència clara al desenvolupament personal de cada infant, amb un rol més directiu per part de l'educador que en el cas del cos implicat. Se suposa que aquesta situació es dona pròpiament a les sessions d'educació física, mentre que les altres, es poden donar des de qualsevol matèria, inclosa l'educació física.

Les dues situacions corporals que destaco encaixen amb la concepció de sessió d'Educació Física que, estant d'acord amb l'autor, ha de tenir una finalitat clarament educativa i que d'acord al plantejament del TPC, basa la relació professor – alumne de forma personalitzada a partir d'una metodologia no directiva i en base a propostes obertes però amb clara intencionalitat pedagògica.

5. Descripció de les diferents fases de la proposta d'intervenció SRP

Encara que el procés de creació, aplicació i validació de la proposta d'intervenció SRP s'exposarà a la segona part de la tesi, en aquest apartat presentaré de forma resumida les bases de la mateixa perquè el lector pugui disposar de la informació necessària així que s'hi vagi fent referència durant aquesta primera part dedicada a la fonamentació teòrica dels corrents pedagògics en què es basa el seu disseny.

Suport, record i projecció (SRP), són les inicials de les diferents fases de la proposta d'intervenció que, inicialment, publico en diferents congressos²⁰ i jornades d'educació per donar resposta a una avaluació formativa. Tanmateix, més endavant, el meu interès personal pel procés d'aprenentatge dels alumnes ha fet que hagi focalitzat l'atenció de la proposta d'intervenció en la direcció de donar resposta a possibles estratègies d'ensenyança que possibilitin la implicació dels alumnes d'educació primària en el procés d'aprenentatge de la natació. Fet que m'ha permès dissenyar un context educatiu on l'alumne passa a ser agent actiu (Blázquez, 1995) i protagonista.

En la primera fase de la proposta, la de Suport (**S**), es realitzen petits equips de treball per començar a treballar els continguts de la sessió que s'escriuen a la pissarra en forma d'ítems relacionats amb allò que s'ha d'aprendre en relació als estils de natació o habilitats motrius concretes. Aquests ítems han de ser pocs (màxim 3, per no saturar amb massa informació i facilitar-ne la seva comprensió), assolibles (els ítems no han de suposar una dificultat d'execució als alumnes més enllà de les seves possibilitats), clars i de fàcil consulta pels alumnes. Els proposa el mateix tècnic en funció del nivell del grup i de l'estil de natació que en aquella sessió es vulgui fer referència i, en funció de les

²⁰ III Congrés Nacional d'avaluació formativa a la Universitat (Universitat de Barcelona, 2008); IV Jornades d'Activitat física i Educació: L'avaluació formativa en educació física: des de Primària fins als ensenyaments superiors (Universitat de Vic, 2008); V Congrés Internacional i XXVI Congrés Nacional d'Educació Física (INEFC, 2010).

necessitats del mateix grup, es poden anar variant conforme els alumnes els van assolint.

Cada equip s'ha de responsabilitzar dels seus components i cadascú haurà d'aportar el seu granet de sorra perquè l'equip assoleixi l'objectiu marcat: que tots hagin millorat en l'execució de les accions motrius associades als ítems que estan escrits a la pissarra. L'estructura de treball vindrà marcada per l'alternança en el fet de donar els suports als companys durant la seva pràctica en funció dels ítems de la pissarra. Rols que ells mateixos aniran gestionant, sempre amb l'ajuda i guia del tècnic/a²¹, que vetlla per un bon clima de treball.

Aquesta primera fase permet als alumnes analitzar, contrastar i interioritzar la pròpia execució de l'activitat amb la dels companys de l'equip en relació a la informació inicial de referència que apareix a la pissarra, i també oferir una ajuda activa de suport per tal de construir, si és necessari, l'execució conjunta de l'activitat proposada. Voldria afegir també, que d'entrada, està pensada perquè els alumnes no utilitzin material de suport (cal per tant que aquests ja estiguin familiaritzats amb el medi aquàtic i disposin d'un mínim d'autonomia sense ajuda de material de flotació) ja que aquest, contrarestant les dificultats de flotació dels infants, contribueix a "amagar"²² alguns errors relacionats amb l'execució dels ítems de la pissarra.

La segona fase, la de Record (**R**), és posterior a la de suport. Consisteix en fer reflexionar a tot l'equip i a cadascun dels seus components en particular al voltant del que ha passat a la fase anterior. Caldrà doncs, per part del tècnic/a que ha d'afavorir un bon clima de reflexió en grup, fomentar el record de l'execució dels companys en cadascun dels membres de l'equip, tot relacionant-la un cop més, amb els ítems a tenir en compte que apareixen a la pissarra. Destacarem allò que es feia correctament, per discriminar allò en què s'ha de millorar. Aquesta reflexió ha de servir per fer conscient a cadascun dels

²¹ Em refereixo al tècnic/a, com aquell professional de l'ensenyament de la natació i titulat per la federació, responsable del procés d'aprenentatge dels seus alumnes a la piscina. En aquesta recerca, i donades les característiques de la mateixa, em posicionaré per una figura del mateix, en tant que educador d'infants i no pas de "domador de cavalls", que és precisament el que vaig estar fent durant alguns anys a les piscines.

²² El fet de facilitar la flotació dels infants, el material no ens deixa veure, d'entrada, errors que, sense la seva utilització, amb tota seguretat es donarien.

membres de l'equip d'allò que ha de millorar respecte la pròpia pràctica de cara a la següent fase. Castejón et al. (2003) en la seva obra dedicada a l'enfocament comprensiu en l'aprenentatge dels esports, parlen del concepte "*segment de discussió*"²³, referent a la fase d'aprenentatge posterior a la preinteractiva (Pieron,1999) (on el professor és l'únic responsable de l'organització de les activitats que posteriorment realitzaran els seus alumnes), i que es caracteritza per l'organització conjunta de l'activitat entre el professor i els alumnes compartint així la responsabilitat del procés d'ensenyament i aprenentatge. Per la seva semblança amb la idea de la fase de record, penso que hi he de fer referència, doncs tal com diuen els autors, aquest és un procés de reflexió per part de tot el grup que es porta a terme immediatament després del desenvolupament de les tasques, i guiada per l'educador/a. Es tracta com diuen els autors, *d'un moment de no pràctica, que ha de permetre, quant a les funcions d'instrucció, un espai per a la renegociació de significats, així com també d'informació, i d'altra banda, dotar de sentit aquells elements treballats en la pràctica que puguin haver passat desapercibuts pels alumnes. Permet ajustar també, el marc de significats en relació a allò que s'ha treballat, entre professor i alumnes* (Castejón et al. 2003:133).

Finalment, la fase de Projecció (**P**) consisteix en projectar en la pròpia execució allò que els companys m'han dit que haig de millorar durant les dues primeres fases, amb la finalitat d'aproximar al màxim les execucions als ítems de la pissarra. En aquesta fase serà de gran ajuda el record de les execucions dels companys ja que poden aportar informació en relació a la millora de la pròpia pràctica.

Pel que fa a les estructures d'aprenentatge, els alumnes deixen de treballar en base a una estructura d'aprenentatge cooperatiu per fer-ho de forma individual. I per facilitar les execucions i poder així corregir millor allò que cadascun dels components del grup ha de millorar en relació als ítems de la pissarra, els alumnes, ara si, podran escollir i decidir com utilitzar el material que creguin més convenient d'acord a les pròpies necessitats. També es potenciarà la

²³ Els autors hi fan referència com al procés de reflexió guiada i de presa de decisions per part del mestre/a en una fase posterior a la preinteractiva.

capacitat de creació i aportació personal a l'hora de cercar diferents formes d'utilitzar-lo.

A la segona part de la tesi i a les conclusions i a partir de l'aplicació de la proposta d'intervenció SRP per part de diferents tècnics/es, analitzaré si els objectius de la mateixa s'assoleixen per part dels alumnes que hi participen, determinant així si es tracta d'una bona proposta.

6. Fonaments psicològics i pedagògics del disseny de la proposta d'intervenció SRP

En aquest apartat el meu posicionament inicial envers l'acte pedagògic de l'ensenyament de la natació dialoga amb els corrents pedagògics que fonamenten el disseny de la proposta d'intervenció. Tanmateix i després d'analitzar en profunditat els processos que tinc en compte en la mateixa proposta, considero imprescindible endinsar-me també en la teoria de la psicologia social a partir de diferents autors, i prenent com a punt de referència, l'obra de Vygotski²⁴.

6.1. Aprenentatge per descobriment

En la mateixa línia que en el treball publicat l'any 2007, en aquesta recerca torno a mirar cap als models d'ensenyament basats en un enfocament cognitiu, per tractar la implicació dels alumnes que participen en els cursos de natació. Per fer-ho, focalitzaré la mirada en el plantejament individual primer (a partir de la influència que l'aprenentatge per descobriment pugui oferir en els diferents alumnes que participen en la proposta d'intervenció), i en el col·lectiu després (d'acord amb la importància que la proposta d'intervenció proposa en les relacions de cooperació entre els diferents components d'un grup de cara a assolir un objectiu). Com veurem més endavant en l'apartat dedicat a les competències bàsiques, aquestes dues visions seran claus i complementàries en la proposta d'intervenció SRP.

²⁴ Si fem una mirada enrere, al treball de recerca per a l'obtenció del DEA (Ramírez,2007), ja podem veure un petit recorregut en aquest sentit.

6.1.1. Punt de partida i referents actuals de l'aprenentatge per descobriment

L'aprenentatge per descobriment l'hem de situar dins de l'eix que dibuixaria entre la maièutica Socràtica, els plantejaments de Rosseau, el moviment pedagògic i reformista de finals del s.XIX (escola nova), i també els projectes de reforma dels anys 60 i de l'actualitat. Podríem dir que apareix per donar resposta al que en aquell moment es veia com una preocupació: que els individus no participaven de forma activa en els processos d'aprenentatge. Aquest tipus d'aprenentatge va esdevenir doncs un mecanisme de contrast, dinamitzador de propostes innovadores, a mode de reacció com diu Barrón (1991) *davant del fracàs o decepcions d'una ensenyança que no és capaç de respondre a les demandes exigides per la societat, en un moment històric determinat*.

Ens situem doncs, en una perspectiva pedagògica que, com diu l'autora, pretén donar resposta a la necessitat d'adequar els plantejaments escolars a la demanda, culturalment sentida (vegem sinó, la nova proposta curricular que la LOE²⁵ planteja amb el tractament competencial que fa del currículum) de formar individus amb capacitat de produir coneixement i no només de reproduir-lo. Lluny del context de revolució social en el que situem l'aprenentatge per descobriment però estant molt d'acord amb els factors que el varen desencadenar com a moviment renovador, en el camp de la natació educativa (en horari escolar), penso que ens hauríem de llançar a la piscina i proposar noves propostes d'enfocar l'aprenentatge cap a la descoberta i producció de coneixement, mitjançant el contingut o activitat que tots coneixem amb el nom de *natació*.

Les paraules de Cousinet (1967:107) em serveixen per ajudar a sintetitzar la retrospectiva històrica en relació al concepte d'*aprenentatge per descobriment* de la proposta d'intervenció SRP. Com diu l'autor, *l'interès per situar l'alumne en una postura activa davant l'aprenentatge*

²⁵ Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig. Decret 142/2007, de 26 de juny.

es manifesta, en el fet que és ell mateix qui dedueix, conclou, demostra. Tot això ha permès d'extendre i difondre el nom de la 'pedagogia del descobriment o redescobriment' per designar aquesta actitud de l'alumne davant l'aprenentatge.

Pel que fa als referents actuals de l'aprenentatge per descobriment, voldria destacar les idees de Shulman i Keislar (1974) recollides en un document publicat com a resultat de la reunió²⁶ organitzada l'any 1964 pel Comitè d'Aprenentatge i Procés Educatiu del *Social Research Council*, dels EEUU. Aquesta jornada tenia com a tema principal de debat, l'aprenentatge per descobriment en consonància amb la línia de treball dedicada a la promoció d'estudis per aplicar a la psicologia de l'educació.

Shulman i Keislar (1974) en les seves investigacions d'aula amb mestres, en relació a l'aprenentatge per descobriment ja deixen entreveure un possible contratemps fruit de l'aplicació del mateix (des del punt de vista de la seva utilització i posada en pràctica per part dels mestres), i postulen que els enunciats redactats en forma d'indicacions clares i específiques provoquen una major uniformitat en la pràctica de l'ensenyança, que els enunciats en els quals les indicacions no són clares, apuntant així un possible inconvenient d'aquesta pràctica, encara que en relació a termes més organitzatius i de practicitat per part dels mestres, que de rerefons d'aprenentatge.

Bruner et al. (1998) en la seva investigació presentada en la mateixa *jornada* de 1964 i en ple debat sobre la importància del descobriment, recupera el dualisme entre el model i el descobriment, defensant la idea que dins de la cultura, la primera forma d'aprenentatge essencial per a què una persona es pugui considerar humana no és el descobriment, sinó el fet de tenir un model. Ressalta per tant, la importància que de la conducta humana pugui tenir un model, un referent, per sobre del descobriment, que en un principi no n'hauria de tenir. Tanmateix,

²⁶ Reunió que, d'una banda va contemplar un espai de trobada molt important per a la discussió sobre l'aprenentatge per descobriment, i de l'altre, suposa a dia d'avui, un referent, un moviment reformista i progressista que representa el punt de partida (modern) per a l'ensenyament a les aules.

exportant aquesta afirmació (a la qual havien de fer front aquests grans pensadors) al tema de la tesi, veurem que en el camp de l'ensenyament de la natació educativa, no podem deixar de banda la influència dels models o referents. En aquest cas, patrons competitiu estandarditzats.

Shulman i Keislar fan una crida a favor dels mestres que estan més preocupats per la forma d'aprendre (context de l'aprenentatge per descobriment) que pel què s'ha d'aprendre i les metodologies que ho han de fer possible amb èxit de resultats.

En un fort intent de reafirmar-se en l'aprenentatge per descobriment i en comparació amb l'actitud humana davant l'aprenentatge, Bruner (1974) aprofundeix en la idea que és imprescindible que els infants tinguin una actitud més efectiva davant dels aprenentatges de l'escola, que els puguin utilitzar en altres contextos per resoldre problemes *de forma efectiva*, diu l'autor. D'aquí la importància en el plantejament de les activitats a l'aula, de la disposició de l'ambient d'aprenentatge de l'infant. L'autor ressalta que el gran handicap per fer això possible recau en l'actitud (positiva) de l'alumne cap a l'aprenentatge.

Tornant, però, a la influència de Bruner en l'aprenentatge per descobriment, aquest, publica al 1961, un informe científic d'especial rellevància que servirà per guiar un moviment d'innovació educativa a l'època: *The Act of Discovery*²⁷, on manifesta la necessitat de la implicació activa de l'educand en el descobriment del coneixement. L'autor, diferencia dues formes d'ensenyament, de les quals ens interessa particularment la que va en la direcció de la implicació de l'alumnat en el procés d'aprenentatge. Les dues formes que presenta són, d'una banda, l'expositiva (*expositore mode*); i de l'altra, la hipotètica (*hypotetical mode*). A la primera, les decisions relatives al mètode, seqüència i estil de l'exposició, entre d'altres, estan determinades principalment pel professor, atenent al perfil d'expositor. Mentre que en la segona (i amb la que m'identifico més quan penso amb la intenció de la proposta d'intervenció), la modalitat hipotètica, el professor i l'estudiant

²⁷ *The act of discovery*. Harvard Educational Review. 31.11.1991. pp.21-32.

estan en una posició més cooperativa. L'estudiant en aquest cas, no és un receptor *lligat* a una cadira, com diu l'autor, sinó que aquest pren part en la formulació de continguts i juga de vegades, *el rol principal* (Bruner:1979, 82-83)²⁸. Tal i com veurem mes endavant, aquesta proposta de Bruner anirà prenent força en el camp de l'educació física reformulant-se tant en els estils d'ensenyament (Mosston, 1978) com en les pedagogies associades a la situació problema i al descobriment (Galera, 2001).

Però com tots sabem, si hi ha una manera ràpida i eficaç d'ensenyar a nedar, aquesta és en base a la còpia i al model, on la importància recau plenament en el resultat, i per tant, sense tenir massa en compte el procés. I és per això que voldria deixar clar que des de la present tesi, sense voler desmerèixer el mateix resultat per la importància que té, em posiciono en la importància del procés. És important tenir en compte que el grup de població en el qual em fixo, és el d'aquells infants d'Educació Primària que aprenen a nedar en horari escolar. Per això em vull allunyar d'aquelles propostes de modalitat d'ensenyament més expositives (encara que es tracti d'un aprenentatge imposat) que, com diu (Barrón, 1991), no tenen en compte ni els interessos, ni les necessitats i condicions cognitives dels alumnes. Un aprenentatge que bàsicament consisteix en transmetre un material de coneixement conegut, de manera que l'alumne només l'hagi d'interioritzar. Un aprenentatge que, faltat de significació i limitant conseqüentment el mateix procés en els alumnes, no pot fer més que derivar cap a una proposta tradicional que porta a la simple memorització i mecanització.

Una altra característica d'aquest tipus d'aprenentatge imposat i dirigit és la rapidesa en què es pretén que s'assoleixi i assimili la informació per part dels alumnes. Fet que farà que se'ls hi presenti el material en el format definitiu que ells hauran d'interioritzar. En aquest context, la comunicació esdevé un canal vertical i unidireccional que parteix de la transmissió del mestre (que se li atorga un rol de transmissió impositiva)

²⁸ A: Barrón (1991, 34).

i finalitza amb la passivitat de l'alumne, que esdevé simple receptor de l'autoritat i conformista, que obeeix i reproduïx tot allò que se li ordena.

Tanmateix, i fent referència al focus d'interès que ens ocupa, la forma de presentar les activitats de natació per part del tècnic/a, es troba encara al mateix nivell, podríem dir "tradicional i impositiu", on l'exposició d'un moviment o acció per part d'aquest, ha d'ésser copiada i reproduïda fidelment pels alumnes, que es limiten a no pensar massa i a obeir.

Per contra, l'aprenentatge per descoberta vol evolucionar aquesta forma d'aprenentatge tradicional, aportant un aprenentatge adaptat als esquemes i funcionament cognitiu dels alumnes, que organitzaran i controlaran per tant, els ritmes dels seus aprenentatges. Aspecte aquest que he volgut destacar en la proposta d'intervenció SRP, on es potenciaran activitats d'exploració jugant a favor del temps dels alumnes (lluny de l'estressant adquisició de coneixements de la proposta tradicional) i on la descoberta facilitarà la significació dels aprenentatges. Per això, la comunicació didàctica trencarà amb l'exclusivitat del canal vertical i es situarà en un canal horitzontal bidireccional entre educador i alumne i a l'inrevés. Un procés d'aprenentatge on el mestre passarà a desenvolupar un rol mediador entre l'alumne i l'objecte de coneixement que afavorirà els descobriments, i on, el rol de l'alumne, consistirà en participar de forma activa en la producció del seu propi coneixement.

A la següent figura, Novak et al.(1988) reflecteixen (en consonància amb la mateixa teoria) com pot variar l'aprenentatge en funció de les estratègies d'instrucció que s'utilitzin: des de l'aprenentatge receptiu, "on la informació es dona directament i ben mastegada a l'alumne", fins a l'aprenentatge per descobriment autònom, *on aquell que aprèn és qui identifica i selecciona la informació que ha d'aprendre*. Des de la proposta d'intervenció em posiciono en el terme mig que proposa l'autor, amb l'aprenentatge per descobriment dirigit, doncs les ajudes que el tècnic/a ofereix van encaminades a unes respostes finals (Novak i Gowin, 1988: 26-27).

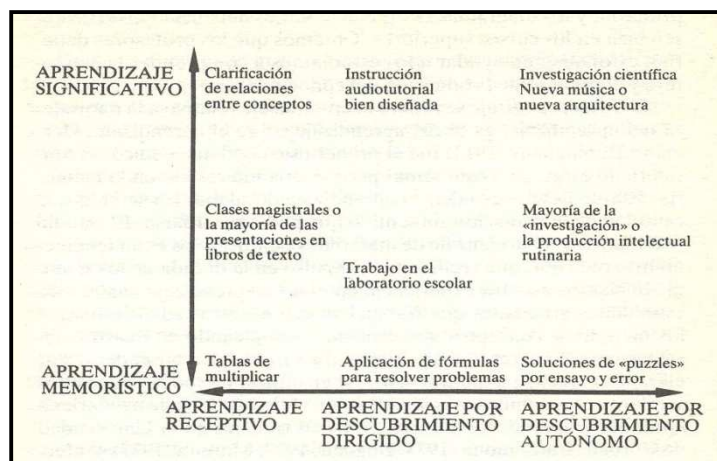


Figura 1: Variacions de l'aprenentatge condicionades per les estratègies d'ensenyament utilitzades (Novak et al. 1988).

6.1.2. Aportacions de l'aprenentatge per descobriment

L'aprenentatge per descobriment defensa la promoció de la motivació intrínseca, gràcies a la necessitat de resoldre un problema²⁹ plantejat, i a la conseqüent comprensió de la mateixa tasca o activitat tot creant una relació important amb la significació dels aprenentatges i la comprovació pertinent de plantejaments resolutius d'acord a les dades existents al sistema cognitiu del subjecte. D'aquesta manera es facilita la integració dels nous aprenentatges a l'estructura cognitiva existent. Barrón (1991) en referència a aquesta idea, parla del factor motivacional que haurien de despertar en els alumnes les pròpies tasques, oposades a aquelles altres que, presentades de forma tradicional i mancades de significació per a l'alumne es converteixen en un simple tràmit per obtenir una recompensa o simplement per evitar un càstig o per justificar. Situació on la nova estructura s'afegeix al coneixement anterior, sense ésser integrada.

²⁹ Per assegurar el bon funcionament d'aquesta proposta, cal que el problema (en forma d'activitat) sigui adequat als condicionants interpersonals dels alumnes, que tingui un grau de dissonància adequat als alumnes, ni massa fàcil ni massa difícil, i també, que faciliti el procés de resolució del mateix, de manera que els alumnes adquireixin confiança en aquest tipus de propostes de treball.

Pel què fa a la proposta d'intervenció SRP, em plantejo la importància i per tant, la presència de l'aprenentatge per descoberta com a estratègia per disposar l'ambient d'aprenentatge que permeti implicar cognitivament als alumnes en l'aprenentatge de la natació a més a més de fer-ho de forma motriu. Lluny d'aquelles propostes basades en els estils d'ensenyament tradicionals que es limiten a presentar unes accions als alumnes (les mateixes per a tots) que aquests han de reproduir de la millor forma possible, sense ni tant sols haver-se de preocupar del perquè d'aquelles accions i sense tenir en compte les més que possibles diferències entre els components del grup quant a ritmes i capacitats d'aprenentatge, la presència d'aprenentatge per descoberta a la proposta d'intervenció ha de permetre contribuir al desenvolupament integral dels alumnes en els cursos de natació educativa en edat escolar.

Relacionat amb aquesta última idea, un altre dels aspectes importants amb aquest tipus d'aprenentatge i que m'agradaria destacar, fa referència a la possibilitat que ofereix d'adequar l'ensenyança a les diferències individuals i per tant a la seva consideració. Els alumnes, amb aquesta proposta, disposen de l'oportunitat de prendre iniciatives i organitzar el seu propi ritme d'aprenentatge. Aspecte que destacaré a la proposta d'intervenció SRP que vetllarà per un context educatiu que potenciï la via del treball autònom dels alumnes, en petit grup primer i individualment després, pel que fa a l'aprenentatge de la natació. L'aprenentatge per descoberta, d'acord amb la fonamentació de Barrón, afavorirà aquest procés d'autonomia dels alumnes permetent al mateix temps, i en aquest cas, a l'educador, d'atendre les necessitats, problemàtiques i demandes dels alumnes per separat sense interrompre el ritme de treball i d'aprenentatge d'aquests.

De tota manera voldria destacar alguns arguments, en contra, que Barrón (1991) destaca en referència a l'aprenentatge per descobriment i que, en el marc pràctic de la tesi, podem veure com també apareixen en algunes opinions dels tècnics que han participat en el programa de

validació de la proposta SRP, encara que, ja anticipo, són fruit de la poca pràctica i del mateix desconeixement de la mateixa.

El primer argument que l'autora destaca és l'increment de temps i el cost que suposa aquest tipus d'aprenentatge, en termes d'esforç gastat per l'adquisició d'un coneixement que, amb un altre tipus d'aprenentatge es podria fer de forma molt més ràpida. Vet aquí una vegada més, els fantasmes de l'ensenyança de la natació contra els que hem estat lluitant tan de temps, que defensen els avantatges de la utilització de metodologies tradicionals.

Tanmateix, aquest tipus d'aprenentatge també requereix exigències formatives que, en molts casos els educadors no estaran habituats a utilitzar. En referència a les formacions³⁰ de tècnics, no es contempla suficientment, la qual cosa ja evidencia que els tècnics no ho coneixeran ni ho aplicaran en les seves pràctiques posteriors.

Barrón (1991) també destaca com a arguments en contra, la difícil aplicabilitat d'aquet tipus d'aprenentatge en determinades matèries. En el nostre cas, això no suposarà cap problema.

6.1.3. Condicions que afavoreixen l'aprenentatge per descobriment

Del seguit de condicionants interns i externs als educands que afavoreixen l'aprenentatge per descobriment, Barrón (1991) en destaca la motivació. Element que aflorarà en el mateix educand d'acord amb les expectatives que li pugui aportar la mateixa tasca. En aquesta situació serà responsabilitat de l'educador, predisposar l'ambient d'aprenentatge perquè això sigui possible, i tenir present que apostar per aquest tipus d'estructura d'aprenentatge, normalment requereix d'una adaptació tant

³⁰ Els cursos de formació per obtenir les titulacions corresponents per a poder impartir classes de natació estan orientats bàsicament a l'aprenentatge de la natació, és a dir, a presentar els continguts específics a treballar segons diferents etapes educatives. Al tractar-se d'una formació específica no es dediquen massa al tractament didàctic i pedagògic de l'acte d'ensenyar ni tampoc a les possibilitats educatives que giren entorn dels individus.

per part de l'educador (cal acceptar que els alumnes necessiten temps per prendre decisions) com per part dels mateixos alumnes, que generalment no estan acostumats a prendre decisions.

En les situacions d'aprenentatge on els alumnes estan motivats, la seva autoestima s'incrementa cada vegada que aporten una solució al problema. Fet que succeirà amb els alumnes que participen en la proposta d'intervenció SRP ja que aquests se sentiran protagonistes a l'hora de prendre determinades decisions. És per això que vull remarcar la importància d'adaptar les situacions "problema³¹" a les característiques del grup i dels individus del mateix perquè els aprenentatges esdevinguin funcionals i significatius, tot fent especial atenció als seus coneixements previs. Aquestes situacions d'aprenentatge afavoriran per tant, processos cognitius de construcció de coneixement ja que es veuran reforçades d'acord amb les connexions amb d'altres aprenentatges que s'hagin pogut donar prèviament sempre tenint en compte la funcionalitat de la seva relació i associació.

Entwistle (1988) d'acord amb aquest factor motivacional i psicològic, destaca la importància de la confiança de l'alumne en la seva competència heurística, atenent al fet que els subjectes amb un concepte de si mateixos baix, solen adoptar actituds superficials d'aprenentatge lligada a una manca de la seva capacitat per aprendre significativament, arribant a desencadenar fins i tot, una actitud passiva davant de situacions problemàtiques. Actitud que, segons l'autor, els porta a limitar-se a complir els requisits de la tasca utilitzant estratègies de reproducció mecànica i a la còpia d'allò que puguin fer altres companys qui creuen més capaços.

La confiança del subjecte en ell mateix serà doncs una condició intrapersonal molt important davant d'aquestes situacions d'aprenentatge ja que podrà determinar la perseverança a aconseguir els objectius

³¹ Són aquelles situacions en què l'educador planteja una tasca que els alumnes han de resoldre.

plantejats, la presa de decisions, i també la forma de reaccionar davant dels errors que, en aquestes situacions, tan es poden donar.

Quant a condicionants externs a l'educand que poden afavorir l'aprenentatge per descobriment, i tornant a les idees de Barrón, aquesta en destaca la dinàmica i l'entorn escolar dels alumnes del grup classe, i que la puguin promoure diferents educadors del centre, ja que si els alumnes només experimenten amb un educador aquesta proposta d'intervenció hi ha el perill que aquests no ho percebin com a factor transversal, de diferents àrees i educadors del mateix centre, cosa que farà més difícil la seva transferència en d'altres contextos fora de l'escola. L'actitud investigadora del mateix responsable del grup també serà un altre factor estretament relacionat amb l'anterior. Finalment, caldria destacar també, la flexibilitat curricular del centre, en tant que pugui orientar les intervencions dels educadors però que no les dirigeixi.

6.1.4. Aportacions de la teoria de Mayer

Mayer (1983), gran seguidor del corrent de la psicologia moderna sorgida a Alemanya a principis del segle XX, la Gestalt, en consonància amb el camp de la resolució de problemes, destaca la diferenciació que els seus seguidors fan sobre l'acte de pensar, que el presenten de dues maneres diferents: una primera, basada en la creació d'una solució a un problema donat (que no era coneguda) anomenada *pensament productiu*, on es crea una organització nova; i una segona, basada en l'aplicació de solucions ja conegudes (del passat) a un problema donat. Aquesta segona possibilitat s'anomena *pensament reproductiu* ja que es reproduïxen actuacions o comportaments en referència a d'altres ja coneguts. Ambdós casos, pretenen trencar amb el conductisme radical i ofereixen una perspectiva progressista de l'aprenentatge per part dels alumnes, reclamant uns procediments que els permeti implicar-s'hi cognitivament, no obstant, com comenta Mayer a la seva obra, una de les contribucions de la Gestalt en referència al pensament reproductiu

serà que l'aprenentatge en base a experiències i comportaments coneguts, poden tenir efectes negatius en la naturalesa del procés de resolució de nous problemes, en tant que limiten les possibilitats de creació, fruit del reflex de conductes ja conegudes. En referència a la proposta d'intervenció que presento, i estant d'acord amb la postura de Mayer que a la seva obra es manifesta en contra de l'opinió referida a les possibles limitacions del pensament reproductiu per a la creació de respostes que proposen Duncker i altres (1983), m'agradaria destacar que, inicialment, es fonamenta en la teoria del pensament productiu, però que no difereix de la del pensament reproductiu en tant que les possibilitats que ens ofereix la natació (en referència a les possibilitats d'execució de patrons de moviment) són força limitades, la qual cosa farà, que sigui fàcil i freqüent per part dels alumnes, recórrer a respostes donades al passat per solucionar problemes semblants que es puguin plantejar, sense que això signifiqui que no pugui tenir efectes positius per a l'aprenentatge.

Mayer ja introdueix en la seva obra de l'any 1983, un capítol dedicat a l'ensenyament de la resolució de problemes lligat a la creativitat. L'autor hi fa referència i la defineix en relació a tres aspectes claus: 1) Fluïdesa, com l'habilitat de generar moltes solucions; 2) Flexibilitat, en referència a l'habilitat de modificar la manera d'enfocar el problema contemplant així, la possibilitat de resoldre'l de diferent manera; i finalment 3) L'originalitat, relacionada amb l'habilitat de generar solucions poc usuals, originals. Aquests aspectes quedaran reflectits en la proposta d'intervenció que presento en el marc pràctic. Concretament a través d'una de les finalitats de la fase de projecció (P), on els alumnes, individualment, hauran d'escollir un material de suport (tenint en compte allò que els companys m'han dit que haig de millorar de la pròpia execució en referència als indicadors de la pissarra) d'entre tots els possibles, i decidir també com utilitzar-lo. En aquesta mateixa línia de treball, Sternberg i Spear-Swerling (1996) a la seva obra i dirigint-se als mestres, fomenten les bases per promoure l'acte de pensar dels alumnes. Els autors essent fidels a la teoria de les tres formes de pensar de Sternberg, proposen un

viatge (exposant diferents estratègies d'actuació) cap a l'aprenentatge des d'una concepció cognitiva, on el més important serà fer pensar als alumnes. Consideren que tots ells són diferents i tenen diferents habilitats per aprendre, per la qual cosa caldrà plantejar-los els aprenentatges de diferents formes, tenint present la teoria de la resolució de problemes com a referència. Els autors repassen les tres formes bàsiques de fer pensar als alumnes: l'analítica, la creativa i la pràctica. Aquestes formes esdevindran eines imprescindibles per a l'aprenentatge dels alumnes, tant a l'aula com fora de l'aula.

Plantejar l'actuació dels alumnes des del pensament analític fa referència al procés d'analitzar, jutjar, avaluar, comparar i contrastar i, finalment, examinar. Per contra, la forma creativa de fer pensar als alumnes, contempla la creació, la descoberta, la producció, la imaginació i la suposició. Finalment, la pràctica, inclou la pràctica, l'aplicació i la implementació.

El posicionament de Swerling es centra en una perspectiva que impliqui principalment la forma creativa, enfrontada per tant a la memorització de continguts, més propi d'una escola tradicional.

En la mateixa obra, seguint la mateixa línia i en referència a l'acte d'ensenyar, Sternberg i Spear-Swerling (1996) destaquen tres estratègies per ensenyar a pensar als alumnes a les classes, de les quals voldria remarcar l'estratègia *didàctica*, tot fent una petita comparació amb la proposta SRP. En aquesta estratègia, el mestre presenta el material que s'ha d'aprendre (en el nostre cas els continguts que anotem a la pissarra relacionats amb aspectes dels estils de natació), i els alumnes han de prendre decisions referents al seu aprenentatge. Segons els autors, en aquesta estratègia, hi ha poca interacció entre els alumnes i el mestre, que apareix en moments puntuals quan els alumnes necessiten algun aclariment, o quan el mestre els hi fa alguna pregunta. En el meu cas, i veient certa similitud amb aquesta estratègia, hi ha molta interacció entre els alumnes i el tècnic/a, doncs el paper actiu d'aquest fa que esdevingui un guia, una

ajuda en el procés d'aprenentatge dels alumnes. A més a més, cal destacar que l'experiència propera dels alumnes en l'aprenentatge de la natació està relacionada amb la metodologia del model, aquella en què el tècnic en tot moment els hi diu què han de fer, com i quan ho han de fer. La qual cosa, xoca amb la nova proposta metodològica en la que ells han de prendre diferents decisions.

6.1.5. La posició d'Ausubel envers l'aprenentatge per descobriment: cap a l'aprenentatge significatiu.

Als anys 1950 i 1960 el discurs pedagògic sobre l'aprenentatge escolar estava polaritzat en dos punts de vista clarament contraposats. D'una banda, el desprestigiat aprenentatge receptiu associat a un aprenentatge passiu i memorístic; i de l'altra, l'aprenentatge per descobriment, identificat necessàriament amb un aprenentatge significatiu i creatiu.

Ausubel, davant les magnífiques possibilitats que en aquell moment els autors parlaven envers l'aprenentatge per descobriment, inicialment i de forma no menys crítica, es posiciona a favor de l'aprenentatge receptiu (que no passiu sinó significatiu), amb la finalitat de desvincular-hi la concepció negativa que en aquell moment tenia aquest tipus d'aprenentatge. D'aquesta manera s'oposava clarament a les idees de Bruner, que considerava aquest aprenentatge receptiu de *passiu*. Ausubel pretén així, desmitificar les valoracions de l'aprenentatge per descobriment, tot partint de la idea que la major part dels coneixements ens són donats i no els hem de descobrir. I tal com afirma en la seva obra de 1983, sota un punt de vista pràctic, l'aprenentatge receptiu significatiu ofereix entre d'altres, un seguit d'avantatges: requereix menys temps, i dona la possibilitat d'adquirir major quantitat de coneixements, podent també els alumnes en aquest cas, treure'n major profit. Talment, com la idea inicial que jo tenia dels cursets de natació: arribar el més lluny possible, amb el mínim de temps possible. És a dir,

no contemplar la significativitat dels aprenentatges ni el procés, sinó el resultat.

Més enllà d'aquest posicionament crític de l'autor cap a l'aprenentatge per descoberta voldria destacar el fet de considerar les possibles relacions que es poden establir entre idees noves i d'altres ja existents, que ens ajudarà a entendre el que per Ausubel, Novak, i Hanesian (1983) serà l'aprenentatge significatiu (situat en un pol oposat a l'aprenentatge memorístic) i tot allò que la seva teoria aporta a la tesi en relació a la implicació cognitiva dels alumnes que participen en els cursos de natació amb la finalitat de millorar la qualitat del procés d'aprenentatge dels mateixos.

L'aprenentatge significatiu doncs l'hem de situar entre els anys 1963-1968, quan Ausubel el va utilitzar per definir allò oposat a l'aprenentatge repetitiu o aprenentatge per instrucció directa.

Coll i Solé (1989) presenten un article dedicat a la teoria de l'aprenentatge significatiu d'Ausubel orientat a l'ajuda pedagògica. Per Ausubel i els seus seguidors, la significativitat de l'aprenentatge es refereix a la possibilitat d'establir vincles substantius i no arbitraris entre allò que s'ha d'aprendre (el nou contingut) i allò que ja se sap i que es localitza a l'estructura cognitiva de la persona que aprèn. Els seus coneixements previs. I és que aquesta concepció de l'aprenentatge serà una de les posicions que prendrà la proposta d'intervenció on, mitjançant les diferents fases en la que s'estructura, possibilitarà als alumnes que hi participen, l'atribució de significats als continguts objecte d'aprenentatge (que apareixen a la pissarra en forma d'ítems), gràcies a l'actualització dels esquemes de coneixement pertinents amb allò que ja es coneix. Concepte que porta a parlar de la funcionalitat dels aprenentatges, entesa segons els autors en el mateix article, com la possibilitat que aquest aprenentatge pugui ésser utilitzat de forma efectiva en una situació concreta on s'ha de resoldre un problema. És a dir, es plantegen els aprenentatges inicials pensant en la necessitat d'utilitzar-los per afrontar i resoldre noves situacions en contextos diferents. Tenint en

compte les característiques de la proposta d'intervenció dissenyada (que desenvoluparé a la segona part de la tesi), hi faig referència a partir de dues possibilitats: la primera, és que en una mateixa sessió, apareguin relacions de significació dels aprenentatges entre les diferents fases, és a dir, que allò treballat a les primeres fases (suport i record), serveixi per resoldre situacions de la fase de projecció, establint relacions noves entre allò que s'ha treballat i per tant es coneix, i allò que aprèn per si mateix a la tercera fase. L'altra possibilitat, a més a més de contemplar aquesta primera, és la connexió que els alumnes faran entre els continguts treballats un dia, i els que es treballin el dia següent. A continuació m'agradaria destacar les condicions que s'han de donar perquè l'aprenentatge sigui significatiu, sempre complementades amb la particular visió que des de la proposta d'intervenció apporto a aquest tema. La primera condició és que el material a aprendre sigui potencialment significatiu. Que sigui, com diuen els autors, coherent, clar i organitzat. En el meu cas, cal que hi hagi una preparació prèvia i d'acord amb les característiques del grup, dels continguts a treballar, que a diferència de com s'havia fet sempre, ara apareixen en una pissarra i els comencen a treballar en equip. Aquesta situació em porta a parlar de la segona condició i que també veiem reflectida en la proposta d'intervenció: l'actitud favorable dels alumnes a aprendre el nou material. En aquest sentit, l'estructura particular de les diferents fases afavoreix que es pugui donar. Per exemple, en la primera i segona, es treballa en equip, i l'ambient de confiança i afectivitat que promou l'educador en la interacció amb els alumnes ho afavoreix. Un aspecte clau d'aquesta organització de les tasques en les diferents fases, serà el fet de trobar ple sentit en allò que aprenen tot adoptant una actitud activa, implicada i participativa. En definitiva, motivarà als alumnes a seguir aprenent. Finalment, els autors parlen d'una tercera condició: considerar la importància dels coneixements previs de l'alumnat que participa en el procés d'aprenentatge. En el meu cas, de la natació.

La proposta d'intervenció que presento, contempla la possibilitat d'utilitzar els coneixements previs dels alumnes que participen en el curs

de natació d'acord amb la concepció constructivista. Per arribar a aquesta afirmació, més enllà de les lectures i associacions d'idees amb autors que hagi pogut fer, penso i reflexiono en allò què ha succeït a peu de piscina: d'entrada, considero als alumnes tenint en compte les seves diferències. Cadascú és diferent i establirà una relació única amb el medi aquàtic. Per tant, no tots han de passar per la mateixa experiència, tancada i condicionada mitjançant metodologies de modelament i repetició. La proposta SRP, tot i perseguir l'aprenentatge d'unes execucions motrius determinades associades a la natació, és oberta i flexible en les seves tres fases, doncs, cada alumne pot posar en joc aquelles experiències en el medi aquàtic de què disposa, tot afavorint la significació del seu aprenentatge i no haver de passar tots pel mateix sedàs. Val a dir, que en un grup heterogeni no tots els alumnes hauran tingut experiències prèvies en el medi aquàtic, però aquesta condició afavorirà el procés d'aprenentatge del grup, sempre i quan es tingui en compte on som i cap a on volem arribar tan a nivell grupal com individual.

Tornant al concepte d'aprenentatge significatiu i d'acord amb la concepció constructivista, que respon afirmativament al fet de considerar els coneixements dels que ja disposen els alumnes respecte al contingut concret que es proposa d'aprendre com a aspecte fonamental de la radiografia de l'estat inicial d'aquests (abans de qualsevol aprenentatge), Coll et al. (1993) a l'obra *El constructivismo en el aula*, hi fan referència i parlen dels *esquemes de coneixement* en referir-se als coneixements previs. Coll (1983)³², defineix *esquema de coneixement* com la *representació que posseeix una persona en un moment determinat de la seva història sobre una parcel·la de la realitat*. Atenent a la idea que els alumnes, segons els autors, disposen d'una quantitat variable d'esquemes de coneixement, és a dir, que no tenen un coneixement global i general de la realitat, sinó un coneixement d'aspectes de la realitat amb els que han pogut entrar en contacte en el transcurs de la seva vida per diversos canals o mitjans, des de la proposta d'intervenció,

³² A: Coll (1999:6).

simplement, es pretén que aquestes parcel·les, en el cas que hi siguin, en el context del medi aquàtic, es puguin treballar o millor dit, puguin ajudar als mateixos alumnes a aprendre a nedar. I és que l'actualització i la disponibilitat dels coneixements previs que posseeixen els alumnes (ja siguin previs al curs de natació, com fruit de la connexió d'una sessió amb una altra sessió) és una condició necessària perquè puguin dur a terme un aprenentatge el més significatiu possible.

6.2. De l'individu al grup. Importància dels processos d'interacció i tractament dels alumnes com a possibles agents educatius

De l'individu al grup, és l'expressió que millor recull el canvi de mentalitat que m'ha portat a considerar per primera vegada, la importància del treball en un pla social com a factor desencadenant d'aprenentatge, que, ha de servir després, per passar a treballar de forma individual, amb la finalitat de poder reflectir els aprenentatges i experiències viscudes prèviament en equip, en el propi procés d'aprenentatge de la natació.

Per poder construir aquesta idea, ens caldrà revisar d'entrada, la perspectiva constructivista referent a la dimensió individual – social, que, com diu Cubero (2005), respon a una reconstrucció social de l'individu. Una perspectiva conformada per dos pols oposats, on, en un d'ells, hi podem trobar els intents explicatius més compromesos amb els processos psicològics interns de l'individu, i en l'altre, allò referent a la dimensió social, relacionada amb les pràctiques culturals i el discurs com a mediació i com a acció. Atenent a la naturalesa de la pràctica de l'ensenyament de la natació i considerant el fet que la finalitat última dels mateixos cursets passa perquè els alumnes nedin tot imposant-los uns coneixements quasi de forma obligada, aquest canvi de perspectiva proposat pel corrent constructivista i amb la qual m'identifico plenament, es reforça en el fet de considerar la construcció de coneixement com una acció social ja que es parteix de la premissa que s'aprèn en situació

d'interacció social. I és social també perquè els continguts que aprenem han estat construïts socialment per altres individus o cultures i acumulats a través de la història (Wertsch,1981; Wertsch, Minick i Arns, 1984)³³. I en referència al concepte d'interacció, aquesta es dona en un context que està socialment pautat, de manera que, com diu Bruner (1997), les noves comprensions són dependents de les construccions que es realitzen durant la interacció entre les persones que comparteixen una activitat. Així, i avançant ja en el canvi de la meua pròpia pràctica on passaré a considerar a l'individu amb els altres, el procés de construcció de coneixement no l'interpreto com el d'una realització individual, sinó com un procés de co-construcció o de construcció conjunta que es realitza amb l'ajuda d'altres persones, que en el context escolar, són el professor i els companys de l'aula.

Lacasa i Herranz (1989), en referència als processos d'interacció que es donen a l'aula entre l'adult i l'infant, argumenten que aquests parteixen de la premissa que l'aprenentatge de l'infant té lloc, primer, en un pla social i només després, en un pla individual. Així, aquest, al principi, resol els problemes en presència d'altres i gradualment comença a executar-los per ell mateix: *primer l'adult controla i guia la seva activitat però poc a poc ambdós comencen a compartir funcions en la resolució de la tasca; l'infant comença a portar la iniciativa en l'activitat, mentre que l'adult corregeix i guia en els moments de dubte; finalment, pren el control i la responsabilitat de la tasca* (Brown i French,1979)³⁴. Aquest és un clar reflex del procés que podem veure amb la proposta d'intervenció SRP on, l'adult, sota el prisma de la interacció, guia els alumnes que primer, s'ajudaran entre ells per resoldre els problemes que es plantegen, i després, de forma individual, seguiran amb la resolució d'altres possibles problemes plantejats.

Pel que fa a la importància de la creació d'un clima social a l'aula (aspecte que destaco en una de les línies de treball ja publicada en l'anterior treball de recerca per a l'obtenció del DEA), Sicilia (2001) i Zabala (1995), la presenten com un dels elements més importants del procés d'interacció juntament amb el mateix educador i la forma de presentar les tasques o estímuls als alumnes.

³³ A: Cubero (2005:52).

³⁴ A: Lacasa i Herranz (1989:32).

Seguint en la mateixa línia, la proposta d'intervenció focalitzarà l'atenció en la possibilitat que els mateixos alumnes esdevinguin agents educatius. En relació a la concepció de la interacció educativa, m'agradaria destacar les bases teòriques que em porten a fer un pas endavant, tot associant l'estadi inicial on destaca la importància de la individualitat³⁵ primer (fet que com veurem més endavant, no s'adequa al tractament homogeni i a la finalitat de rendiment que pretenen els grups de treball a la piscina), amb un segon estadi on passo a contemplar la importància d'aquest individu amb el grup. Tot, sense perdre de vista tal i com diuen Castejón et al. (2003), el paper tan important que en el procés d'ensenyament i aprenentatge (procés social que es fonamenta en la interacció), hi té el professor/a en tant que primer protagonista que planifica, decideix, ajuda, organitza i guia les situacions educatives perquè la mateixa interacció es desenvolupi en una determinada direcció.

L'excel·lent estudi de Jackson "la vida a les aules" de l'any 1968, ens situa davant un univers completament nou: les interaccions entre grups i entre persones que succeeixen dins de les aules fan d'aquestes una realitat molt complexa, esdevenint una societat per a l'aprenentatge, amb els seus rols, les seves xarxes de relació, les seves tasques diferenciades. Des de la perspectiva de Jackson, l'ensenyament i l'aprenentatge són sempre compartits: s'aprèn amb els altres, dels altres i per als altres. Gimeno i Pérez (1992:22) seguint la mateixa línia de pensament, insisteixen en el fet que els alumnes aprenen i assimilen teories, disposicions i conductes no només com a conseqüència de la transmissió i intercanvi d'idees i coneixements explícits al currículum oficial, sinó també i principalment, *com a conseqüència de les interaccions socials de tot allò que succeeix al centre i a l'aula.*

Sota la influència d'aquesta perspectiva, a l'hora de dissenyar la proposta d'intervenció considerarem la importància dels companys d'aprenentatge i els recursos o modalitats estimuladores que aquests puguin aportar tant al procés

³⁵ En aquest sentit, pretenc fer un pas endavant en la consideració de la importància de la individualitat. Tots els alumnes del curs són diferents, la qual cosa ens porta d'entrada, a trencar amb l'estructura d'aprenentatge homogènia i on es presenta una activitat igual per a tots, sense tenir en compte els ritmes i nivells d'aprenentatge de cadascú, per passar a fer una proposta de treball basada en estructures d'aprenentatge cooperatiu, on l'individu, les seves característiques, necessitats, habilitats i fins i tot possibilitats, esdevé un més del grup, suma al grup.

d'aprenentatge propi com en el dels altres (en el nostre cas, de la natació), amb la finalitat de sumar a tot allò que pugui aportar el mateix tècnic/a o educador/a. Per fer-ho, farem referència a aquells factors que han de possibilitar que aquest clima social de l'aula sigui possible, més enllà de la consideració del treball individual (i igual per a tots) com a única estructura d'aprenentatge possible en els cursos de natació.

Per entendre millor les relacions que es puguin donar entre els alumnes del mateix grup i el fet de considerar-les com a possibles vies d'aprenentatge, revisaré alguns estudis del camp de la psicologia social amb la finalitat de complementar la idea que estic construint en aquesta primera part de la tesi en relació a la importància que té l'educador d'afavorir un clima social de l'aula (la piscina) que permeti establir relacions de col·laboració entre els mateixos alumnes del grup. Revisió que em permetrà entendre millor els processos d'aquestes relacions a l'hora de considerar els mateixos alumnes com a possibles agents educatius dins el procés d'aprenentatge de la natació.

Des del punt de vista de la psicologia social de l'educació, Jorba i Casellas (1996) destaquen la idea de Cardinet (1988) que analitza la situació d'aprenentatge com una situació social de comunicació i com un lloc d'interacció entre professorat i alumnat. L'autor destaca la importància de la gestió social de l'aula, a fi que les interrelacions entre professor, alumnes i continguts siguin efectives. Força apartat per tant, de la visió en què, com diu Asuero (2011), la matèria, l'estudiant i el professor/a esdevenen coses independents i ben diferenciades en un cicle en què comença quan el professor/a explica la matèria, l'alumne/a segueix la classe, després estudia, memoritza (o en el nostre cas, practica i automatitza la natació) i, finalment, és examinat. Es considera en aquest cas, tal i com diu Asuero (2011:58), que *el professor és un expert que coneix la resposta correcta a tots els problemes (...) sense qüestionar el mèrit del mateix ni la qualitat de la matèria impartida, només s'examina el resultat – que és l'acumulació de coneixements per part dels alumnes – com si aquest fos el producte d'una màquina i on, si el resultat és bo s'obté un premi mentre que si és dolent un càstig. Els alumnes esdevenen passius sense poder decidir ni què aprenen, ni com ni amb qui.*

Lluny, de la proposta d'intervenció que proposo i de la nova proposta curricular basada en el treball de les competències bàsiques.

Així, sota una estructura d'aprenentatge cooperatiu a l'inici (fases S i R), els alumnes interaccionen amb els continguts que apareixen a la pissarra, i amb els mateixos companys. La funció de l'educador en aquestes fases, és la de guiar, resoldre dubtes i ajudar als alumnes que estan donant suports als seus companys en el procés d'aprenentatge de la natació.

Pouillart (1989) en referència a la interacció educativa i en base a la mateixa idea de creació d'un clima social, parla de *l'acte d'intervenir*, fet que suposa iniciar, permetre, organitzar l'activitat dels practicants, tot destacant la condició prèvia de la preparació de l'ambient. Tanmateix l'autor també destaca el fet de preocupar-se per la comprensió per part dels practicants, i exercir una influència sobre la seva afectivitat destacant-ne la confiança.

Marchena (2005:155), en referir-se al concepte d'ambient de classe destaca aquells aspectes relacionats amb la interacció entre l'educador i els alumnes i entre els mateixos alumnes. L'autora defineix l'ambient de classe *com una construcció originada per les relacions socials que estableixen els protagonistes d'una classe així com per la forma de pensar de cadascun d'ells, per les seves creences o pels seus valors, això és, per la cultura existent a l'aula*. La interacció del professorat amb l'alumnat i sobretot, la interacció entre iguals, seran els dos elements socials que l'autora tindrà en compte com a condicionants de l'ambient de classe, i als quals farem referència tot seguit.

Pel que fa a les interaccions entre iguals, Marchena s'hi refereix com:

...les xarxes d'interacció que solen mantenir els estudiants entre ells mateixos. Depenent de com siguin aquestes, és obvi pensar que l'ambient d'una aula es veurà molt modificat. No s'anoten els mateixos esdeveniments, ni s'arriben als mateixos objectius, si ens trobem en una classe definida per la seva alta competitivitat i els seus freqüents episodis de fricció entre companys. S'altera així mateix l'ambient quan els estudiants no mantenen cap mena de comunicació perquè les pràctiques didàctiques que selecciona el professorat no hi contribueixen. Per contra, fer classe en una aula on hi ha cohesió i companyonia és percebre un panorama d'un color més agradable a l'hora d'ensenyar (Marchena, 2005:164-165).

Aquest és un clar reflex del que es pretén amb la proposta d'intervenció basada en una estructura d'aprenentatge cooperatiu en les dues primeres fases S i R.

Recuperant les idees de Barrón (1991) en referència a l'aprenentatge per descobriment, l'autora també apunta en la mateixa línia el fet de considerar el grup a l'aula com a factor desencadenant d'aprenentatge. I davant la importància del treball individual com a base per a l'aprenentatge per descobriment, hi afegeix la importància de l'aula, que la considera com *un sistema social d'interacció, essent el marc on es genera la dinàmica de comunicacions que condicionaran l'aprenentatge individual de manera que el diàleg, la discussió, i en definitiva, el treball col·lectiu esdevindrà un recurs fonamental per a l'optimització de l'aprenentatge* (Barrón 1991: 199). Tanmateix, presenta les bases de la importància de congregar les dues realitats, la individual i la col·lectiva, aprofitant els avantatges que aquesta darrera ofereix per promoure l'aprenentatge per descobriment de cada individu, intentant evitar que aquest es refugii en el que podríem anomenar treball compartit tot rebaixant així, i com diu l'autora, *el seu nivell de reflexió*. A la proposta d'intervenció que s'ha dissenyat per intervenir de forma diferent als cursets de natació en horari escolar i en base a la pròpia experiència, es contempla la base del treball en equip per ajudar a desencadenar aprenentatges individuals, que, d'acord amb algunes de les estratègies que proposa Barrón (1997) potenciarà la reflexió individual dins el grup, amb l'ajuda d'aquest, juntament amb espais de reflexió conjunta que permetran a l'individu contrastar les seves aportacions amb les del grup. Com veurem a continuació, (Perret, 1981) en el marc de les seves investigacions entorn a la connexió entre aprenentatge social i beneficis a nivell cognitiu, aquesta apunta al fet d'haver de coordinar les accions i valoracions amb els altres, a la millora en l'estructuració dels resultats des d'un punt de vista cognitiu que no pas aquells que s'aconsegueixen individualment. Portant aquesta afirmació al nostre terreny, el de l'ensenyament de la natació educativa, sovint els beneficis del treball en equip no s'apreciaran al moment, durant la realització conjunta sinó posteriorment, algun temps després, en l'assoliment de les capacitats individuals. Així, d'acord amb el marc de la proposta d'intervenció SRP, l'ordre de les fases possibilita que primer es treballi en equip, per després, com ja he

comentat anteriorment, se'n puguin recollir els fruits de forma individual, durant el transcurs de la tercera fase.

6.2.1. Vygotski: la visió psicològica de l'ensenyança com a ajuda educativa

Recordant com era aquella pràctica educativa abans del canvi, m'adono que la distància entre la imposició i direcció de les activitats que jo proposava als alumnes d'una banda, i la seva implicació personal en el procés d'aprenentatge de la natació de l'altra, era massa gran. Tant que fins i tot podríem dir que era inexistent. No contemplava les seves experiències prèvies, ni tant sols les seves inquietuds per aquella pràctica que, recordem, realitzaven en un medi no habitual. Des de la meua ignorància, els tractava a tots per igual, sense ser conscient que cadascun d'ells podia establir una relació diferent amb el medi aquàtic. No cal dir doncs, que la meua actuació fins i tot podia condicionar negativament els processos dels seus aprenentatges, arribant a desencadenar, en algun cas, actituds de rebuig cap a aquella pràctica considerada a priori, divertida. És doncs fruit del desenvolupament professional i de la meua actitud investigadora enfocada cap a la millora de la pròpia pràctica que, amb motiu de contemplar la importància de l'individu que aprèn a nedar, intento estrènyer el cercle entre pedagogia i psicologia. Així, amb la proposta d'intervenció SRP, passaré a contemplar també, els processos d'aprenentatge per part dels alumnes.

Per cercar les fonts origen d'aquestes idees relacionades amb la psicologia social, cal fer una mirada a l'obra de Vygotski (i d'altres autors que han seguit les seves idees) centrant l'atenció en la teoria de la Zona de Desenvolupament Proper.

Els mecanismes d'influència educativa portats al camp de l'aprenentatge de la natació centraran el meu interès d'estudi en aquest apartat. Mecanismes que, d'entrada, contemplaré des de la direcció professor/a

– alumne, però que donades les característiques de les diferents fases de la proposta d'intervenció, també contemplaré i potenciaré des de la direcció alumne/a – alumne/a. La conjunció entre un bon procés didàctic i la contemplació que les idees de la psicologia hi puguin aportar, m'ajudaran a contemplar una situació educativa de major qualitat per a l'ensenyament i l'aprenentatge de la natació a partir de la proposta d'intervenció SRP.

Coll et. al. (1993) en el marc de la concepció constructivista de la seva obra, entenen l'aprenentatge escolar com un procés actiu des del punt de vista de l'alumne, en el qual aquest construeix, modifica, enriqueix i diversifica els seus esquemes de coneixement respecte als diferents continguts escolars a partir del significat i sentit que els pot atribuir i al propi fet d'aprendre'ls. Anant però al punt de partida perquè això sigui possible, cal concebre també, com diuen els autors, l'ensenyança com a ajuda educativa. Onrubia, construeix el capítol cinquè de la mateixa obra a partir de l'anàlisi de la concepció de l'ensenyança entesa com a la creació de zones de desenvolupament proper, repassant primer les condicions bàsiques perquè aquesta ajuda educativa sigui eficaç, i que voldria destacar a continuació a mode de petit marc de referència on situo els orígens del canvi de la meua pròpia pràctica en relació a la consideració dels alumnes com a agents actius del procés d'aprenentatge de la natació. La primera condició segons l'autor, és la consideració dels esquemes de coneixement dels alumnes en relació al contingut d'aprenentatge. En segon lloc, l'enfocament de l'ensenyança ha d'anar més enllà de la contemplació d'aquests esquemes de coneixement i provocar desafiaments, reptes que qüestionin aquests esquemes i fomentin la seva modificació per part de l'alumne.

L'ensenyança com a ajuda ajustada, té com a principal objectiu que els instruments i recursos de suport (selecció de l'espai, durada de les tasques, selecció de l'estructura dels grups de treball, determinació del grau de participació dels alumnes, correcció dels errors, plantejament de pistes...) que el professor/a utilitza perquè l'alumne pugui avançar amb la seva ajuda, més enllà d'on seria capaç d'arribar sense ella, i que preveu

retirar progressivament fins a la seva desaparició. S'apunta cap a l'autonomia de l'alumne, que, mitjançant les modificacions en els esquemes de coneixement realitzades, han de ser significatives i permanents per poder afrontar per si sol i de forma independent, noves situacions semblants. Amb la proposta d'intervenció que presento es contempla el mateix procés: en les dues primeres fases (S i R) els alumnes reben suports i ajudes (tant per part de l'educador com dels seus companys), fet que els hi permet modificar els esquemes de coneixement per poder actuar en futures situacions de forma individual i amb una actitud que els porta cap a l'autonomia, en la tercera fase (P). Aquestes característiques de l'ensenyança com a ajuda, tal i com diu Onrubia, són clar reflex de la manera com Vygotski entén l'ensenyança associada a la noció de Zona de Desenvolupament Proper (ZDP), de manera que es pot afirmar, i d'acord amb el discurs d'Onrubia, que oferir una ajuda ajustada a l'aprenentatge escolar (en el nostre cas, de la natació), consisteix en crear zones de desenvolupament proper on s'hi ofereix assistència i ajudes, de manera que, gràcies a aquestes ajudes (que no s'han de limitar mai a ser sempre les mateixes) els alumnes poden modificar en la pròpia activitat conjunta, els seus esquemes de coneixement, significats i sentits de la mateixa pràctica. D'aquesta manera, segons Onrubia, s'enfoca la participació de l'alumne/a cap a una actuació autònoma i s'afavoreix la utilització independent dels mateixos esquemes davant de possibles noves situacions, que poden ser de progressiva complexitat.

Bruner (1981:6), en un estudi dedicat a fer una retrospectiva històrica i conceptual de les idees de Vygotsky, defineix la ZDP com la *manera com organitzem l'entorn de manera que l'infant pugui aconseguir nivells més alts o més abstractes des dels quals poder projectar nivells en els que li és possible de ser més conscient* (Bruner, 1981:6). Si cerquem l'origen d'aquestes paraules hem de referenciar Vygotsky (2000:133), que defineix aquesta zona com la *distància entre l'actual nivell de desenvolupament, tal i com està determinat per la resolució de problemes d'una manera independent (sense ajuda), i el nivell de*

desenvolupament potencial, tal com ve determinat mitjançant la resolució de problemes sota la direcció de l'adult o en col·laboració amb un altre company més capaç.

La creació de ZDP i el desenvolupament en elles depèn de la interacció concreta que s'estableixi entre l'alumne (protagonista del procés d'aprenentatge) i aquells que l'ajudin en el seu procés d'aprenentatge, podent ser, d'una banda el mateix professor/a, i de l'altre, els mateixos companys d'aula. Així, als següents apartats intentaré definir les característiques en referència a ambdues possibilitats segons com ho contempla la proposta d'intervenció que plantejo.

6.2.1.1. Mecanismes d'influència educativa entre professorat i alumnat

Coll et. al. (1993) destaquen en el capítol cinquè de la seva obra, les següents característiques que han de tenir els processos d'interacció professorat/alumnat per crear mecanismes d'influència educativa en el context de la ZDP que s'ha descrit:

- Contemplar un marc global d'actuació ampli en el que s'hi puguin incloure les activitats puntuals que els alumnes realitzen en cada moment, tant aquells més competents (que definiran aquest marc), com els que no ho són tant, que també s'hi inclouran. Així qualsevol activitat o tasca que es proposi als alumnes cal que estigui relacionada amb l'objectiu i significat últim.
- Possibilitar en el màxim grau possible, la participació de tots els alumnes en les diferents activitats i tasques, fins i tot si el seu nivell de competència, el seu interès o coneixements resulten en un primer moment escassos o poc adequats. En aquest cas, la seva participació possibilitarà l'obtenció d'aquesta informació tan valuosa.

Per entrar a la ZDP cal, com diu Onrubia (1993)³⁶, establir una actuació conjunta entre els participants i que, cadascun d'ells, aportï allò del que és capaç. I en el cas del que és menys competent pugui anar provant i modificant la seva capacitat de resoldre les mateixes tasques. Des de la proposta d'intervenció hi podem trobar moltes coincidències, sobretot a la fase de suport, la primera, on els alumnes, tant els que a priori puguin ser més competents com els que no, s'ajuden entre ells per millorar. Aquesta proposta de participar de forma efectiva a l'aula (que també podem veure en la proposta SRP), depèn de molts factors, entre els que destaquen segons els autors, el tipus de continguts que es prioritzen en el treball d'aula, el tipus d'activitats que es realitzen, com s'organitzen, el nivell de complexitat, i també els materials i recursos d'ajuda entre d'altres. Varietat i obertura han de caracteritzar doncs les activitats que es presentin als alumnes (ben al contrari de com les plantejava abans, que eren tancades i úniques per a tots) si volem que esdevinguin el punt de partida perquè tothom s'hi pugui incloure.

- Establir un clima relacional, afectiu i emocional basat en la confiança, la seguretat i l'acceptació mútua (lluny d'aquelles sessions on els alumnes eren tractats com petites màquines de nedar que no podien mostrar els seus sentiments perquè de ben poc servia a l'hora de replantejar les activitats i ritmes de les sessions), serà una altra de les característiques que els autors destaquen per crear i avançar en les ZDP.
- Introduir modificacions i ajustar tant la programació com el desenvolupament sobre la marxa de la pròpia actuació en

³⁶ A: Coll et al. (1993:118).

funció de la informació obtinguda a partir de les actuacions dels alumnes. Cal per això, una actitud constant d'observació i sensibilitat davant d'allò que estan fent els mateixos, per interpretar tals actuacions com a indicadors de l'estat en què es troben en el procés d'aprenentatge i dels elements que li resulten de major ajuda i de dificultat també.

- Promoure la utilització autònoma dels coneixements que s'estan aprenent per part dels alumnes. Per això (i coincidint amb la fase de projecció de la proposta d'intervenció SRP), Onrubia (1993)³⁷ insisteix en la necessitat de preveure espais i moments en els quals els alumnes hauran d'utilitzar els coneixements adquirits, amb ajuda. En aquest sentit, l'organització de les fases SRP fomenta que en les dues primeres hi hagi relacions d'interacció a partir dels suports que es donen tant entre els mateixos alumnes com amb l'educador, per passar a treballar ja en la darrera fase, de forma individual i sense ajudes o suports aparents amb la finalitat de poder-se retrobar un mateix amb els esquemes de coneixement apresos.
- Una altra característica relacionada amb aquest punt, és la introducció com diu l'autor, de moments de reflexió explícita sobre els processos d'aprenentatge dels propis alumnes. Espais d'anàlisi i valoració d'allò realitzat i de presentació explícita de formes i criteris per poder-ho avaluar o millorar. En la proposta d'intervenció, aquests apareixen en la fase de record, on es fomenta la reflexió en petit grup sobre allò que han fet i com ho poden millorar de cara a la següent fase, de forma individual.

³⁷ A: Coll et al. (1993:108).

- Establir relacions entre els nous continguts objecte d'aprenentatge i els coneixements previs de l'alumne serà una de les altres característiques per a la creació de ZDP. En el cas de la proposta d'intervenció que presento, tal i com ja he comentat en l'apartat on he fet referència a l'aprenentatge significatiu, es contempla la possibilitat (mitjançant l'obertura de les tasques que es presenten on els infants han de prendre decisions) que cada alumne connecti amb aprenentatges i experiències prèvies.
- La importància del llenguatge. El fet de parlar ocupa, segons els autors, un lloc central en la creació i intervenció de les ZDP. Es tracta de l'instrument a través del qual els participants poden contrastar i modificar els esquemes de coneixement i les seves representacions sobre allò que s'està ensenyant i aprenent. En aquest cas, per poder crear mecanismes d'influència educativa en el context de la ZDP entre professor i alumne, cal que el primer utilitzi un vocabulari adequat pels alumnes, i estableixi relacions explícites entre conceptes, procediments, actituds i normes entre d'altres. Tanmateix, una segona característica que els autors associen a la importància del llenguatge com una de les característiques bàsiques d'ajuda a la ZDP, és la seva utilització per ajudar als alumnes a reestructurar i reorganitzar les seves experiències i coneixements tot cercant espais de reflexió. Quan pensava en el disseny de la proposta d'intervenció, i relacionat amb la interacció entre alumnes i l'aprenentatge cooperatiu, ja vaig voler disposar d'aquests espais d'intercanvi d'opinions, reflexió i discussió conjunta (fase S i R) doncs creia que podia ajudar als alumnes a compartir coneixement i per tant, aprendre millor. Tanmateix, seria una aportació innovadora en el camp de l'ensenyament de la natació que a l'hora permetia contemplar la contribució

al desenvolupament de la competència comunicativa lingüística.

D'acord amb aquesta visió, l'educador deixa de ser un simple executor mecànic de fórmules fixes d'actuació (sovint dissenyades o pensades per altres) i passa a ser un professional reflexiu que pren decisions, les posa en pràctica, les avalua i les ajusta de manera progressiva i enraonada en funció dels seus coneixements i la seva experiència professional. Procés que reflecteix la metamorfosi viscuda en primera persona pel que fa a l'ensenyament de la natació educativa i que em condueix cap al disseny de la proposta d'intervenció SRP.

6.2.1.2. Mecanismes d'influència educativa entre alumnes

La meua visió personal a favor dels mecanismes d'influència educativa entre iguals (alumne-alumne) a les sessions de natació, sorgeix de la inquietud que em va portar, inicialment, a pensar en el treball en equip durant el procés d'aprenentatge de la natació. Trencar amb el patró tradicional de l'organització dels alumnes durant el curs de natació va fer que, juntament amb la percepció de les possibilitats educatives de la cooperació entre ells, avancés en aquest sentit amb la finalitat que poguessin assolir nivells més alts d'aprenentatge, tant de la natació, com també en el camp de les relacions interpersonals i d'actuació en grups socials com a persones.

Colomina i Onrubia (1990)³⁸, en base a diferents investigacions, exposen la importància de la interacció entre alumnes a l'aula i l'aprenentatge en petits grups de treball com a recurs per fer més efectiu el seu rendiment acadèmic i la socialització. Aquesta visió dels processos escolars d'ensenyança i aprenentatge es fonamenta en les teories i models d'inspiració cognitiva i

³⁸ A: Coll (1990:415).

constructivista. Des d'aquesta perspectiva, consideren l'aprenentatge escolar com un *procés constructiu que té un caràcter intrínsecament social, interpersonal i comunicatiu, i l'ensenyança com un procés complex d'estructuració i guia, mitjançant suports diversos, d'aquesta construcció. Procés on, per tant, els altres alumnes tindran un paper natural com a fonts potencials d'ajuda educativa.*

Damon i Phelps (1989)³⁹ entre les situacions educatives que prenen la cooperació entre iguals, en destaquen tres formes diferents: *la tutoria entre iguals* on, un alumne considerat com a expert en un contingut determinat, n'instrueix a un altre considerat novell (aquest no és exactament el cas de la proposta que presento on d'entrada tots parteixen de la mateixa situació); *l'aprenentatge cooperatiu*, on un grup d'alumnes, seguint una estructura preestablerta, realitza una activitat o tasca contribuint a un major o menor grau de discussió o planificació conjunta i a una major o menor distribució de responsabilitats i divisió de la tasca entre ells (situació molt semblant a la proposta d'intervenció). Per últim, *la col·laboració entre iguals*, que es refereix a un petit grup, on alumnes del mateix nivell treballen junts de manera constant i ininterrompuda en el desenvolupament i resolució d'una tasca (situació molt semblant a la proposta d'intervenció per a les dues primeres fases).

Forman i Cazden (1984) en el seu treball sobre perspectives Vygotskianes a l'educació i en referència a l'obra de Perret Clermont (que realitza diferents investigacions al voltant de la idea de col·laboració entre iguals), destaquen el fet de considerar que la interacció entre companys augmenta el desenvolupament del raonament lògic a través d'un procés actiu de reorganització cognitiva induït pel conflicte cognitiu.

³⁹ A: (Coll,1990:418).

Perret (1981) enfoca la seva investigació cap al plantejament d'una visió pedagògica que pugui afavorir la promoció d'un tipus de relació menys individualista i més horitzontal. En clara referència a la connexió entre treball en equip i implicació cognitiva, destaca la seva visió sobre la creació d'una situació d'interacció social que sens dubte, afavoreix l'estructuració dels aprenentatges des del punt de vista cognitiu. Així, l'aprenentatge cooperatiu beneficia l'aprenentatge individual. Segons la mateixa autora i en referència a altres autors com Gardner, Kohler i Riessman (1971), i Allen (1976), ressalten la importància de la mútua ensenyança (aspecte que pren rellevància en la proposta d'intervenció) destacant *l'aprofitament que li pot suposar a un infant amb dificultats el fet de ser tutor d'un altre* Perret (1981:34). Els progressos que es poden observar en situacions d'aquest tipus, s'expliquen fonamentalment *en base a la valorització gratificant que aquesta interacció social estaria procurant a l'infant que assumeix la funció de mestre/a*. Però és davant de tant optimisme a favor de les situacions d'aprenentatge social que Perret, adverteix del risc i reticències que sovint rep la mateixa proposta per part de la comunitat educativa.

Onrubia (1993)⁴⁰ exposa els trets principals a tenir en compte per crear mecanismes d'influència educativa entre els mateixos alumnes partint de la interacció cooperativa entre ells:

- El contrast entre punts de vista moderadament divergents a l'hora de resoldre una tasca o problema conjuntament pot esdevenir una ajuda per a la creació de ZDP.
- L'explicitació del propi punt de vista per part dels participants, i la creació de situacions que afavoreixin la tutoria entre iguals, on, com ja hem vist, un alumne considerat més competent en un contingut determinat, ajuda a un altre o altres que són considerats menys

⁴⁰ A: Coll et.al (1993:118).

competents en aquell contingut. Des de la proposta d'intervenció i sota el meu punt de vista, com ja he avançat anteriorment, no es considera la organització dels grups segons el grau de competència dels alumnes en els continguts de la natació. Per tant, tot i estar d'acord amb el concepte d'ajuda entre companys, i tot i que a vegades trobem casos d'alumnes més competents que d'altres en els grups de treball, aquest no és l'objecte d'estudi de la tesi.

- La coordinació de rols, el control mutu del treball i l'oferiment i recepció mútues d'ajuda, serà una altra de les característiques a tenir en compte per a la creació de ZDP entre alumnes. Amb la proposta d'intervenció, intento aproximar-me a aquesta característica o condició indispensable per a la creació de ZDP, origen i font de possibles ajudes que han de permetre als seus participants progressar en l'aprenentatge. En aquest cas, amb la proposta d'intervenció els mateixos alumnes s'intercanvien els rols tant per donar com per rebre suports de manera que es controlen mútuament el treball realitzat. Una vegada més, la capacitat del llenguatge esdevé un element regulador de la pròpia acció i la dels altres. Aquest és un dels motius pels quals (tal i com es veurà a la segona part de la tesi amb el procés d'aplicació de l'instrument SRP) la proposta d'intervenció va destinada a alumnes d'educació primària, que ja disposen d'un control i domini mínim del mateix. I és aquesta importància del llenguatge, que fa que sempre que l'he aplicat, ha funcionat millor en alumnes de cicle mitjà i superior (8-12 anys) que en alumnes de cicle inicial (6-7 anys).

6.3. Aprenentatge cooperatiu

Un dels objectius de la proposta d'intervenció SRP és trencar amb el concepte d'individualitat habitual en els cursets de natació, conseqüència de les estructures d'aprenentatge individualista i fins i tot competitiva que engloben la pròpia pràctica. En aquest apartat, i d'acord amb el procés personal del canvi de la pròpia pràctica, presentaré les bases pedagògiques que m'han permès renovar la visió directiva que transmetia a les activitats que presentava en els cursets de natació, basades en estructures d'aprenentatge individualista i competitiva, per una altra de més renovada, fonamentada en la combinació i complementarietat de diferents estructures d'aprenentatge: la cooperativa i la individualista.

Johnson, Johnson, i Holubec (1999:14) resumeixen en el següent paràgraf les idees sobre l'aprenentatge cooperatiu que em permeten expressar les raons de la seva influència en la proposta d'intervenció:

La cooperació consisteix en treballar junts per assolir objectius comuns. En una situació cooperativa, els individus procuren obtenir els resultats que siguin beneficiosos per a ells mateixos i per a tots els altres membres del grup. L'aprenentatge cooperatiu és l'ús didàctic de grups reduïts en els quals els alumnes treballen junts per maximitzar el propi aprenentatge i el dels altres.

Centrant-me doncs en les aportacions que pugui fer l'estructura d'aprenentatge cooperatiu en aquest canvi de la pròpia pràctica però sense deixar de banda la individualista, primer analitzaré i detallaré els avantatges educatius que suposa pels alumnes l'aprenentatge cooperatiu en la proposta d'intervenció SRP.

Webb (1984) en el marc del seu extens estudi sobre el paper de l'experiència dels estudiants que interaccionen en grups petits durant l'aprenentatge, ja fa referència a aquells informes d'estudis realitzats que posen de manifest que el treball en grups petits no sempre és beneficiós per a l'aprenentatge envers a temes acadèmics. De fet, si ens centréssim només en el rendiment de l'individu i en el seu resultat final, no caldria canviar res perquè és el que estava fent. En

aquest sentit, com diu Michaels (1977)⁴¹, *la competència individual produeix millors resultats que el treball en grup*. Personalment he decidit fer un pas endavant i centrar-me també en aquells aspectes educatius i competencials que contribuiran al desenvolupament personal dels individus que aprenen a nedar: l'autonomia personal, l'aprendre a aprendre i també les relacions interpersonals dins el grup.

Les paraules de Rué i Teixidor (1991:21) em serviran per introduir *la dimensió social* de la relació ensenyament – aprenentatge a la que faig referència i que, en certa manera, contrasta amb l'enfocament anterior de les meves pràctiques. Com diuen en la seva obra centrada en presentar les bases dels avantatges que suposa l'agrupació dels alumnes per al treball a l'aula, *la relació d'ensenyament – aprenentatge, té abans que cap altra, una dimensió social tant pels condicionants que hi actuen, com per la forma d'organitzar aquesta relació, per la dinàmica que genera i pels efectes que produeix en els individus que hi intervenen, mestre inclòs*.

En aquest mateix sentit, Gimeno Sacristán i Pérez Gómez (1999) afirmen que els alumnes aprenen i assimilen teories, disposicions i conductes no només com a conseqüència de la transmissió i intercanvi d'idees i coneixements explícits en el currículum oficial, sinó també i principalment, com a conseqüència de les interaccions socials de tot allò que succeeix a l'aula. Idees amb les quals coincideixo davant l'intent de socialitzar l'aprenentatge de la natació (marcada habitualment per una tendència individualista inherent a la proposta de tasques presentades pel tècnic/a) a partir de les possibilitats que m'ofereix l'estructura d'aprenentatge cooperatiu entesa com a estratègia que ha de permetre implicar cognitivament als alumnes en el procés d'aprenentatge.

Tal i com ja he avançat abans, lluny de substituir l'estructura d'aprenentatge individualista per una de cooperativa, amb la proposta d'intervenció que presento, aposto per la complementarietat. La cooperativa aporta una visió social de l'aprenentatge als alumnes (fases S i R), mentre que la individualista apareix en un moment determinat de la proposta d'intervenció (fase P) per

⁴¹ A: Webb (1984:160).

situar-los, de forma individual, davant el repte de modificar allò que, amb l'ajuda dels companys, han determinat que havien de millorar respecte els ítems de la pissarra durant les fases anteriors. La seva combinació permetrà enfocar la sessió de natació aprofitant la potencialitat que cada infant pugui desenvolupar individualment a més a més d'aprofitar les possibilitats educatives que ofereix el mateix grup. En aquest sentit Coll (1984:121) afirma que *les experiències d'aprenentatge cooperatiu, comparades amb les de naturalesa competitiva o individualista, afavoreixen l'establiment de relacions entre els alumnes molt més positives, caracteritzades per la simpatia, l'atenció, la cortesia i el respecte mutu, així com per sentiments recíprocs d'obligació i d'ajuda.*

Punset (2010), en la seva obra basada en el treball de les emocions, fa referència al model competitiu en el marc educatiu general que critica tot contrastant-lo amb les virtuts que la cooperació pot oferir al model educatiu. I em crida l'atenció perquè em resulta familiar d'acord amb la pràctica que vaig voler canviar. Punset argumenta que *es tracta d'un model que no requereix empatia amb les necessitats o emocions dels altres, on no hi ha una escala de valors sinó una escala de resultats (...) creant aquest model tancat, condicions competitives extremes, on els nens es comparen constantment els uns amb els altres sense aprendre a ajudar-se (...).* Pel que fa a la finalitat d'aquest model educatiu imperant, l'autor afegeix que *consisteix en tancar en un espai reduït un grup de nens de la mateixa edat, perquè desenvolupin exactament les mateixes aptituds: trenta nens escoltant un mestre que pontifica sobre el que ell sap, més que sobre el que a ells els pot interessar i necessiten aprendre per situar-se més tard en la vida. Es tracta d'emmotllar-los a un model concret; no pas de crear una convivència entre un nombre variat de persones d'edats i aptituds variades, que poden desenvolupar camins personals i col·laborar entre ells per ajudar-se mútuament i com a grup (...). És necessari idear un sistema educatiu capaç de fomentar els valors de col·laboració, cosa que només s'aconsegueix si els jugadors, els nens en aquest cas, arriben a confiar amb els altres i en el fet que, a llarg termini, els resultarà més beneficiós col·laborar que competir (Punset 2010:104-106).*

Pujolàs (2008b) destaca dos pressupòsits bàsics de l'aprenentatge cooperatiu que em serveixen per entendre la doble perspectiva que l'aprenentatge cooperatiu pot oferir a l'alumnat: d'una banda, el protagonisme dels estudiants i la seva participació activa, i de l'altra, la responsabilitat compartida a l'hora d'ensenyar, així com la cooperació i l'ajuda mútua. I en aquest sentit, no podem entendre sinó, com diu el mateix autor, la figura de l'educador com a responsable de gestionar les activitats d'ensenyament i aprenentatge perquè això sigui possible.

Serà doncs la interacció del professorat amb els seus alumnes (en referència al tipus de relació que els professors estableixen amb els estudiants de la classe) el primer factor que determinarà l'ambient d'una classe. Ambient que en la recerca enfila cap a una actitud de llibertat en el procés d'aprenentatge pel que fa a l'autonomia de l'alumnat. Marchena (2005) en referència a Tomlinson (2001), parla dels ambients de classe saludables, recordant algunes característiques de l'experiència docent en aquests ambients (i entre parèntesi destaco aquelles característiques que des de la proposta d'intervenció SRP hi puc relacionar):

- El professor o la professora aprecia cada alumne i alumna com el que són, persones singulars.
- Tenen en compte les diferents facetes del seu alumnat (personalment considero els diferents ritmes d'aprenentatge que hi puguin haver dins el grup).
- Contínuament aprofundeixen el coneixement de les matèries que ensenyen (faig recerca a la piscina).
- Utilitzen l'humor i l'energia positiva i procuren que l'alumnat aprengui amb alegria (encara que no es contempla com a un dels objectius de la proposta d'intervenció que s'analitzen a la recerca, en tot moment he pretès que la naturalesa i estructura de les seves fases afavoreixin la diversió dels alumnes a l'hora que aprenen a nedar).

- Ajuden a l'alumnat a donar el seu propi sentit a les idees (amb la proposta d'intervenció els dono la possibilitat d'expressar-se de forma oral a més a més de poder-ho fer de forma motriu).
- Comparteixen l'ensenyament amb el seu alumnat (és a dir, que en les seves classes els alumnes també són responsables d'ensenyar-se mútuament, com en la proposta d'intervenció que presentem, on es potencia aquest factor basat en l'aprenentatge cooperatiu).
- Aspiren clarament a assolir l'independència de l'estudiant (ensenyar als alumnes a ser autònoms, a autoregular el seu propi aprenentatge, a prendre decisions i compartir-les amb l'equip).

Del tomb que reflecteixen les meves pràctiques envers la consideració individual primer, i cap a la importància d'aquests juntament amb el grup després, voldria destacar les idees de Pouillart (1989) que, en aquest sentit, presenta els següents elements com a factors a tenir en compte a l'hora d'intervenir en un grup: la seva personalitat col·lectiva⁴²; la seva història; i finalment, les lleis internes que hi pugui haver, ja siguin imposades per part del qui intervé com pel mateix grup. Elements que, en el cas que es donin, haurem de tenir ben presents pel bon funcionament del mateix.

I és que aquesta nova manera de mirar el procés d'ensenyament de la natació, d'entrada, potencia la importància de l'individu i de les seves característiques que el diferencien d'un altre, però també les possibilitats que aquest tindrà dins un grup d'aprenentatge. Pouillart (1989) destaca tres aspectes a l'hora de plantejar la interacció de l'alumnat amb l'educador pel que fa al procés d'ensenyament – aprenentatge: la seva importància a l'hora d'intervenir reafirmant-se en la idea de la diferència de cada individu, havent de contemplar per tant en el procés d'aprenentatge; el procés i la seva variació personal⁴³, atenent al risc de projectar-se (per part del mateix educador) en les respostes que esperem dels individus (considerant-los els seus *dobles*); i finalment,

⁴² L'autor es refereix a aquest concepte de personalitat col·lectiva a la idea d'identitat del grup, construïda amb el temps que aquest porta treballant conjuntament.

⁴³ No tots els individus del grup evolucionaran igual durant el procés, és a dir, que haurem de respectar els diferents ritmes d'aprenentatge, a l'hora que prepararem activitats suficientment obertes perquè permetin contemplar aquestes diferències de ritmes.

l'avaluació, on, com diu l'autor, s'hauran de tenir molt en compte els resultats de la intervenció d'acord amb les *característiques* individuals que fan del resultat aquell resultat concret i no *el resultat*.

Cela (2009:27) a la seva obra eminentment pràctica i fruit d'un seguit de reflexions sobre situacions quotidianes a l'escola, també ressalta aquesta importància de la individualitat. L'autor em fa adonar, a partir d'una situació quotidiana fora de l'aula, de la rellevància i riquesa de la diversitat que impera en ella: (...) *si en alguna ocasió oblido que tots som diferents, que cada persona és única i irrepètible, mai imprescindible, però sempre – o gairebé, perquè hi ha casos que t'ho posen molt difícil- necessària, torno a recordar aquesta realitat quan anem a prendre un cafè (...). Demanem dotze cafès tots amb alguna diferència.(...) A l'aula tindrem 50 cafès diferents. Cada cafè una criatura. Necessitarem, en alguns moments, unes quantes tasses de til·la per resistir tanta varietat, tanta riquesa...*

6.3.1. Estructures d'aprenentatge i d'activitat

Centrant-me en l'aprenentatge cooperatiu entès com el conjunt de procediments d'ensenyament que parteixen de l'organització de la classe en petits grups mixtos i heterogenis on els alumnes treballen de manera coordinada per resoldre tasques acadèmiques i aprofundir en el seu propi aprenentatge, vull recordar que la proposta d'intervenció contempla diferents estructures d'aprenentatge segons les seves fases. Al principi l'estructura de les activitats és cooperativa (fomentant en els alumnes actituds d'implicació i d'iniciativa, i de comprensió del que es fa i del perquè es fa prenent com a referència la relació social en l'aprenentatge), però al final, passa a ser individualista. Fet que m'interessa especialment perquè cal que els alumnes també s'enfrontin a situacions que han de resoldre de forma individual. Així, després d'ajudar-se i avançar plegats en les primeres fases en relació a allò que cadascú del grup ha de millorar (S i R), a la fase de projecció els alumnes hauran de prendre decisions individualment sobre quin material

utilitzar i com fer-ho per aproximar encara més, les pròpies execucions als ítems de la pissarra.

Segons Pujolàs (2008b:22) l'estructura de l'activitat és el *conjunt d'elements i d'operacions que actuen com a forces que provoquen un determinat moviment, efecte o evolució que regula o condiciona, en una classe, el que fan els alumnes i com ho fan* (Pujolàs, 2008:22). Aquestes característiques es podran manifestar en forma de diferents qualitats (que poden definir l'estructura de l'activitat de la classe) segons quina sigui la naturalesa de la relació que s'estableix entre els estudiants del grup i segons quines siguin les finalitats que persegueixen: individualista, competitiva, o cooperativa.

Les característiques de cadascuna d'elles les resumeix de forma clara i entenedora Rué (1991) en els següents apartats:

- En una *estructura de l'activitat individualista*, un estudiant aconsegueix el seu objectiu (aprendre el que el professor/a li ensenya) independentment que els altres aconsegueixin el seu objectiu. En aquest cas, l'autor parla de què no hi ha interdependència de finalitats. Seria aquest el cas del tipus de pràctica de l'ensenyament de la natació de la qual parteixo i que pretenc canviar.
- En una *estructura de l'activitat competitiva*, l'estudiant aconsegueix la seva finalitat (aprendre el que el professor/a li ensenya, abans que els altres i millor que els altres) si, i només si, els altres no aconsegueixen aquest mateix objectiu. En aquest cas, es dóna el que tècnicament es denomina, segons l'autor, interdependència negativa de finalitats.
- Finalment, en una *estructura de l'activitat cooperativa* un estudiant aconsegueix la doble finalitat que persegueix (aprendre el que el professor/a li ensenya i contribuir, a través del treball en equip, a què ho aprenguin també els seus companys i així aprendre a treballar en equip, com un contingut més que ha d'aprendre), si, i només si, els altres també aconsegueixen assolir aquest doble

objectiu. En aquest cas, segons l'autor, entre els alumnes hi ha una interdependència positiva de finalitats.

6.3.2. La formació de grups i el dualisme entre homogeneïtat i heterogeneïtat en l'àmbit de l'ensenyament de la natació educativa

La falta d'experiència en la utilització d'estructures d'aprenentatge cooperatiu va fer que inicialment, sorgissin alguns conflictes a l'hora d'organitzar els grups de treball. Conflictes però, que valoro positivament perquè, una vegada més, em van permetre millorar la pròpia pràctica.

Tal i com diu Pujolàs (2005), els alumnes, en un primer moment no saben treballar en equip. Aquest aspecte l'he pogut comprovar durant l'aplicació de la proposta, especialment en les primeres sessions on, jo, tampoc ho tenia massa clar tot el que aquesta estructura de treball comportava. Pujolàs en aquest sentit, destaca la possibilitat d'aprenentatge d'aquesta habilitat, igual que qualsevol altre (com parlar, llegir, escriure, resoldre problemes, etc.) i la importància de la seva sistematització.

Tenint en compte les característiques de la proposta d'intervenció i les diferents estructures d'aprenentatge que s'hi combinen, m'agradaria destacar el concepte de "grups informals d'aprenentatge" al qual fan referència Johnson, Johnson, i Holubec (1999). Es tracta de grups d'aprenentatge cooperatiu que, a diferència dels grups amb estructura de base cooperativa, es caracteritzen per la seva participació de curta durada (des de pocs minuts fins a una hora de classe), i es solen utilitzar entre d'altres, per centrar l'atenció dels alumnes en algun material o continguts concrets, per promoure un clima adequat, per crear expectatives envers els seus aprenentatges i, també, per assegurar que els alumnes processen cognitivament el material que se'ls presenta. Per fer-ho possible, no podem obviar una vegada més la importància de l'educador/a i el rol que prendrà. Com diuen els mateixos autors, haurà de *supervisar l'aprenentatge dels alumnes i intervenir en els grups per*

oferir suport a la tasca o per millorar les relacions interpersonals dels components del grup (Johnson, Johnson i Holubec, 1999:15).

Pel que fa al procés d'aplicació de la proposta d'intervenció, cal dir que els alumnes que van participar en els cursets en el marc de la investigació, mai abans havien cooperat en una tasca conjunta d'aprenentatge de la natació. Així doncs calia deixar clar el significat i la importància que aquest tipus d'estructura de les activitats comportava per al bon desenvolupament de les dues primeres fases.

Martí i Solé (1997) també fan referència al rol dels educadors en el plantejament de situacions d'aprenentatge cooperatiu, destacant la necessària implicació que han de tenir tant abans de la sessió (importància d'una bona planificació prèvia acurada), durant la sessió (intervenció diferenciada) com també després (anàlisi posterior de l'experiència per treure'n conclusions).

El primer pas que vaig fer durant la intervenció cap a l'aprenentatge cooperatiu va ser el de passar de treballar de forma individual durant tota la sessió, a fer-ho per parelles (durant les dues primeres fases). I aquí van sorgir els primers conflictes. D'entrada, els alumnes *d'alt risc* (tal i com els anomenen Johnson, Johnson i Holubec (1999) quan es refereixen a aquells alumnes menys populars i que conseqüentment ningú escull a l'hora de fer grups), quedaven desaparellats. I del treball per parelles vaig passar al treball en petits grups, conscient de les avantatges que a nivell educatiu podria aportar als mateixos alumnes. Per evitar conflictes semblants davant la possibilitat que ells mateixos es fessin els grups vaig optar per donar la responsabilitat als mateixos tècnics/es. Fet que com defensen Johnson, Johnson i Holubec (1999), permetria controlar-ne la gestió i evitar conflictes d'aquest tipus.

Pel que fa al grau de direcció durant la intervenció de l'educador/a tal i com manifesten Martí i Solé (1997), pot ser més o menys directiva. *Pot oscil·lar entre graus màxims i mínims de direcció i d'ajuda, sempre que es controlin les possibles situacions conflictives que puguin aparèixer en el grup, i ajudant a mantenir l'atenció del grup en relació a l'objectiu que*

es persegueix. Caldrà avaluar la pertinència de les accions realitzades per aconseguir-ho (Martí i Solé, 1997:62). D'altra banda tal i com destaquen els mateixos autors, aquestes situacions d'aprenentatge comporten una funció del professor cap a la gestió de les activitats (allunyant-se per tant de la direcció), i l'adopció d'un rol observador per poder analitzar i prendre decisions en relació a les situacions que van emergint.

Pellicer i Ortega (2010) en relació a la intervenció per part de l'educador/a, descriuen els següents criteris a seguir per a la formació de grups, i que personalment vull destacar per la seva concordança amb la idea de la formació dels grups de la proposta d'intervenció que presento:

- Els grups han d'afavorir les relacions entre els alumnes i, per tant, no han de discriminar o catalogar (nois, noies, hàbils/no hàbils...).
- Han de permetre el progrés de tots els alumnes, no només dels més llestos.
- Han de fomentar la cooperació, el contacte amb el professor, adequar-se a les necessitats del treball i al tipus de tasques.
- També han de respectar el treball individual i de reflexió.
- Han de tenir un caràcter indicatiu i flexible, canviant-se els integrants del grup.

Quant a la homogeneïtat o heterogeneïtat dels grups, tal com s'apunta en el títol de l'apartat, d'entrada em trobo amb una situació de dualisme. Als cursets de natació, els grups sempre s'han fet de forma que quedin el màxim d'homogenis possible d'acord amb la finalitat de marcat caràcter utilitari d'aprendre a nedar en el mínim temps possible (per tant si se suposa que tots els alumnes tenen més o menys el mateix nivell i cap d'ells frena al grup, es pot avançar més ràpid i el més important, facilita la feina dels tècnics a l'hora de plantejar les activitats, totes iguals per a tots). Per contra, amb la proposta d'intervenció, l'heterogeneïtat es contempla com un factor educatiu desencadenant d'aprenentatge, però

que es troba subordinada a una estructura organitzada prèviament cercant la màxima homogeneïtat possible. I serà dins d'aquesta suposada homogeneïtat que intentarem organitzar i gestionar els grups d'acord al principi de l'heterogeneïtat que segur que podem trobar en cada grup.

Tal i com diu Pujolàs (2008a) en referència al concepte de *fantasia de la homogeneïtat* tractat per Rué (1991,b), fer grups homogenis, totalment homogenis és impossible, perquè després de considerar un factor d'igualtat com a criteri per agrupar-los, en sorgeix un altre que trenca la mateixa relació d'homogeneïtat. A continuació m'agradaria resumir els motius pels quals Rué i Teixidor (1991) consideren “una fantasia” el fet de fer grups homogenis:

1. Alguns alumnes són considerats iguals o diferents, producte de les expectatives que els professors tenen d'ells, de les propostes d'aprenentatge que els hi fan, dels ritmes que segueixen, de la intensitat...
2. Es relaciona la idea d'homogeneïtat amb les característiques de l'alumnat com a motor de l'aprenentatge, i s'oblida el fet que l'aprenentatge, a més a més de les característiques personals de cada alumne, també depèn de la metodologia utilitzada i de les característiques del context d'ensenyament – aprenentatge.
3. Si contemplem l'homogeneïtat des dels resultats de l'educació, no és compatible amb el que significa educar, és a dir, no és compatible amb la recerca del màxim desenvolupament de totes les potencialitats de cada alumne.

Per contra, l'heterogeneïtat, manifesta en situacions interactives entre alumnes amb diferent nivell de competència (o d'habilitat per resoldre la tasca que es proposa), afavoreix a aquests alumnes, a més a més del contrast d'opinions i raonaments, despertar-los l'esperit de convivència i

actituds no discriminatòries en forma d'ajuda. Situació en la qual s'identificarà la proposta d'intervenció.

6.3.3. Referents de l'ensenyança en grup en l'Educació Física

Emmarcada en la teoria de l'aprenentatge cooperatiu, i formant part d'un ampli ventall d'estratègies per aconseguir un ensenyament eficaç de l'Educació Física, Siedentop (1998) dedica un capítol de la seva obra a l'ensenyança amb els companys, destacant aquesta proposta d'organització de les activitats d'ensenyament – aprenentatge com una de les estratègies per cercar un paper actiu per part de l'alumnat en el mateix procés, i per la qual també m'he interessat a causa de les similituds que puguin tenir amb l'organització de les activitats de les diferents fases de la proposta d'intervenció que plantejo. L'ensenyança a través dels companys serà per tant, una forma d'organització del grup classe que pot ser, en parelles (correspondria a l'estil d'ensenyança *ensenyament recíproc* de Mosston, 1978), en grups de tres, o bé en petits grups. L'autor, d'aquesta estratègia d'actuació, destaca que *no elimina la responsabilitat del professor, doncs segueix sent responsable de la planificació i de la implantació de condicions d'aprenentatge que afavoreixin el desenvolupament dels alumnes i les bones relacions interpersonals* (Siedentop, 1998:283). Aquesta proposta d'organització del grup classe mira cap a l'autonomia dels alumnes i en la qual, els rols destinats a explicar, demostrar o oferir feedbacks, deixen de ser exclusius del professor per passar-los a compartir amb l'alumnat.

L'ensenyança a través dels companys té un seguit de punts forts segons Siedentop (1998), que també veiem reflectits en la proposta d'intervenció SRP:

1. Els estudiants tutors tenen molts avantatges en ensenyar als seus companys.

2. El fet de dividir els estudiants en grups més petits, permet una ensenyança més individualitzada i millor adaptada a les seves necessitats.
3. Els grups poden progressar a un ritme que porta a un major domini del contingut.
4. Ofereix major proporció de bones respostes gràcies a l'avaluació i als feedbacks dels estudiants tutors.
5. Sembla que amb aquest agrupament, els alumnes desenvolupin el sentit de la responsabilitat i compreguin millor el procés d'aprenentatge en Educació Física.

La relació de treball entre els alumnes serà la clau de l'èxit d'aquesta proposta d'organització per a l'aprenentatge. És imprescindible aprendre com ajudar-se mútuament i és necessari voler treballar junts i cooperar, tant en el paper de tutor com en el d'aprenent.

Però l'ensenyança a través dels companys també ofereix alguna limitació segons Siedentop (1998) i que comparteixo d'acord amb l'experiència en l'aplicació de la proposta d'intervenció SRP. D'una banda el temps que els alumnes requereixen per aprendre a ser tutors de l'aprenentatge dels seus companys, i de l'altre, els esforços necessaris per individualitzar el contingut de manera que els grups progressin amb ritmes diferents. Aquests aspectes els he pogut comprovar amb l'aplicació de la proposta encara que es tracti de processos més aviat curts d'aprenentatge (sessions de 30 o 40 minuts dels quals només es practica en les dues primeres fases de la proposta). Tanmateix aquest fet que dificulta tant la familiarització dels alumnes cap aquestes estructures d'aprenentatge com el seu desenvolupament.

Finalment, per concloure aquest apartat dedicat a l'aprenentatge cooperatiu (i que em serveix per introduir el contingut d'interès del proper apartat centrat en el paper de les competències bàsiques), voldria destacar els avantatges que té l'aprenentatge cooperatiu segons Pujolàs (2008b), i l'aportació que fan Pellicer i Ortega (2010) en relació als

beneficis de l'organització grupal a l'aula, doncs crec que és una bona selecció d'idees i conceptes que es reflecteixen a la proposta d'intervenció SRP:

(...) L'aprenentatge cooperatiu potencia l'aprenentatge de tots els alumnes, dels que tenen més problemes per aprendre i també d'aquells que estan més capacitats per aprendre. És útil per aprendre no només els continguts referits a actituds, valors i normes, sinó també els altres continguts (tant de conceptes com de procediments) i contribueix enormement al desenvolupament de bona part de les competències bàsiques que assenyala el currículum de la LOE. I, a més, facilita la participació activa de tots els estudiants en el procés d'ensenyament i aprenentatge, accentuant el seu protagonisme en aquest procés. Per altra banda facilita la inclusió i la interacció de tot l'alumnat, siguin quines siguin les seves necessitats educatives, de manera que entre els escolars es dona una relació més intensa i de major qualitat (Pujolàs, 2008:21).

Pellicer i Ortega (2010) destaca els beneficis següents que comporta una organització grupal de l'aula:

- Augmenta la competència lingüística dels alumnes en potenciar el diàleg entre ells, si bé s'haurà de controlar com diuen les autores, que els líders del grup no amaguin els que no ho són.
- Desenvolupa la competència social en potenciar rols dins del grup.
- Minimitza els efectes competitius de l'avaluació.
- Presenta diversitat de resultats d'un mateix tema, en permetre el desenvolupament de la creativitat personal de cada membre del grup.
- Permet personalitzar les activitats d'aprenentatge, d'acord amb les necessitats del grup.
- Proporciona al professorat una visió diferent i addicional d'altres aprenentatges que es duen a terme de forma individual i grupal.

- Desenvolupa l'empatia, la cooperació, la responsabilitat i altres valors, en plantejar-se experiències i sentiments personals dels membres del grup.

6.4. El nou marc curricular basat en les competències bàsiques

El canvi curricular marcat per la incorporació de la nova Llei orgànica d'educació de maig de 2006 (LOE) en el context educatiu, estableix com a principal novetat, la incorporació al currículum del concepte *competències bàsiques*. Concepte i procés amb el qual coincideix i conviu durant l'inici del procés de creació de la tesi, i que m'ajuda a confirmar la idea de la necessitat del canvi en la pròpia pràctica i em reforça l'actitud de voler implicar els alumnes en el procés d'aprenentatge de la natació. En aquest apartat, més enllà d'entrar en la discussió que mantenen diferents autors de fins a quin punt aquest "nou" enfocament pot estimular la innovació educativa o simplement esdevenir un reflex de canvi de conceptes que altres reformes educatives ja havien plantejat com ara la significativitat dels aprenentatges, la interdisciplinarietat i la transversalitat dels coneixements, l'aprenentatge per resolució de problemes i fins i tot l'aprendre a aprendre, presentaré les bases d'aquest canvi en el context educatiu que m'ajuden a emmarcar a l'hora que em guien en el desenvolupament del contingut principal de la present tesi: el canvi en la pròpia pràctica.

6.4.1. La LOE: un nou marc competencial

Amb el propòsit d'estimular polítiques educatives i pràctiques escolars que responguin, com diuen Blázquez i Sebastiani (2009), a *les exigències dels complexos, incerts i canviants escenaris contemporanis*, la Comissió Europea estableix un marc de Referència Europeu a partir del projecte DeSeCo (Definició i Selecció de Competències Bàsiques) origen del qual situem l'any 1997, que, dins del programa d'Educació de la OCDE (Organització per a la Cooperació i el Desenvolupament Econòmic) l'any 2003 crea la definició de competència i, en el sentit estricte, el de "competència bàsica" (*key competences*). També elabora una possible categorització de les competències (2005) *que porten a trencar, d'entrada, amb l'enfocament conductista de plantejaments*

anteriors i aproximar els aprenentatges escolars als problemes i exigències de la vida contemporània (Blázquez i Sebastiani, 2009:41). Categorització que respondrà a tres grans agrupaments de competències bàsiques: les que permeten interaccionar amb l'entorn; les que permeten relacionar-se amb les persones, i les que permeten actuar de forma autònoma. La finalitat és aconseguir beneficis per a la vida econòmica i social.

En aquest escenari, el sistema educatiu espanyol proposa amb el currículum de la LOE (Llei Orgànica d'Educació de 2006), d'incorporar per primer cop les vuit competències bàsiques que tot alumne/e ha de desenvolupar en l'etapa de primària i ha d'acabar assolint en l'etapa posterior de secundària, com a forma dels aprenentatges bàsics.

Pel que fa a Catalunya, els efectes del desplegament de la LOE es materialitzen amb el nou desplegament curricular per a l'educació primària (Decret 142/2007, de 26 de Juny pel qual s'estableix l'ordenació dels ensenyaments de l'educació primària) amb la intenció de renovar el currículum escolar, entès com el conjunt d'objectius, competències bàsiques, continguts, mètodes pedagògics i criteris d'avaluació dels diferents ensenyaments.

D'acord amb el context educatiu en el qual s'emmarca la recerca, en destaco el tractament del paper dels i de les mestres que en aquesta etapa és fonamental perquè els nens i les nenes valorin el què significa aprendre i adquireixin la competència d'aprendre a aprendre amb la ment oberta i amb la consciència i la voluntat de millorar permanentment. Seguint amb les bases del desplegament curricular, correspon al mestre i a la mestra orientar, acompanyar, estimular, impulsar l'hàbit de descoberta i la creativitat i evitar dogmatismes. Per això serà fonamental, al costat dels processos d'ensenyament i d'aprenentatge, una adequada acció tutorial que atengui tant els aspectes individuals com els de treball grupal de l'alumnat.

El 16 de novembre de 2009, es publica al Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya l'Acord de Govern que aprova el calendari de desplegament de la Llei 12/2009, de 10 de juliol, d'educació. Seguint una de les constants de la renovació pedagògica a Catalunya, el Govern, amb aquesta nova Llei, vol destacar la importància de l'educació primària, com una etapa fonamental i privilegiada en la formació dels infants. Etapa educativa que constitueix el marc idoni per adquirir les competències bàsiques i els instruments necessaris per realitzar nous aprenentatges i posar les bases d'una formació personal basada en l'autonomia personal, la responsabilitat, la solidaritat, la llibertat, la participació i el compromís individual i col·lectiu; per conèixer els elements bàsics de la llengua, l'entorn geogràfic, la història i les tradicions que permetin arrelar-se al país; per poder participar en la construcció d'un món millor i continuar aprenent al llarg de la vida. Destaca de la nova Llei d'Educació, la idea d'autonomia de centres i de la gestió dels directors per poder adequar els centres a la realitat social. Autonomia que pretén aconseguir que cada escola es doti d'un model educatiu propi segons les seves possibilitats i la seva voluntat. Fet que em fa pensar que la visió educativa que es planteja amb la proposta d'intervenció pugui ser assumida (si es dóna el cas) per aquells centres que ho creguin convenient davant la situació manifesta de flexibilitat per part dels centres per orientar la formació de l'alumnat de la millor manera possible en les seves circumstàncies concretes.

Per trobar les primeres experiències sobre formació en competències bàsiques a Catalunya ens hem de remuntar a l'estudi efectuat entre els anys 1998 i 1999 pel Dr. Jaume Serramona i López en coordinació amb la FREREF (Federació de Regions Europees per a la Investigació, la Educació i la Formació) i el Departament d'Ensenyament de la Generalitat. Estudi que, segons Noguera (2004), va consistir en l'elaboració d'un llistat de competències bàsiques (fruit d'una àmplia consulta social i professional en relació a un primer llistat de competències estructurat en relació a les àrees del currículum) que es donà a conèixer als centres educatius i que serví a l'administració

educativa per iniciar processos d'avaluació interna sobre el seu domini, amb la intenció d'iniciar una fase prèvia de discussió teòrica en relació al tema, per entrar seguidament en una primera fase de contextualització de les competències bàsiques en el currículum oficial de Catalunya (2000).

Tal i com veurem en les definicions seleccionades en relació al mateix concepte, la nova visió del treball per competències bàsiques a l'escola, fruit de l'aplicació de la nova Llei d'Educació, va molt d'acord amb la línia de treball de la proposta d'intervenció on, a partir del disseny i proposta de diferents tasques en les diferents fases, es mira cap a la implicació dels alumnes en els seus aprenentatges tot potenciant la seva autonomia i el treball en equip d'acord amb el treball de valors i actituds de respecte i ajuda. D'aquí el meu interès en contextualitzar breument el concepte de *competències bàsiques* a partir de la bibliografia més destacada. Com molt bé apunta Perrenoud (2002), el canvi cap al treball per competències s'enfrontarà en un gran dilema real: el temps que s'ha de destinar a les noves propostes d'activitats d'ensenyament i aprenentatge. Segons l'autor, aquesta nova proposta metodològica restarà temps de transmissió de continguts, fet que tan preocupa a les escoles en el moment que situo aquest desplegament curricular. Amb la proposta d'intervenció també s'inicia una lluita contra l'efectivitat temporal, tot intentant que el temps jugui a favor dels alumnes i no pas només dels resultats.

De l'extensa bibliografia dedicada a les competències bàsiques m'agradaria destacar especialment el material elaborat per "Proyecto Atlántida". Aquest projecte, ha aconseguit mobilitzar varies desenes de persones vinculades en diferents àmbits de l'educació com ara centres educatius, departaments universitaris, conselleries d'educació de diferents territoris, entitats col·laboradores com la CEAPA (Confederació Espanyola de Mares i Pares d'Alumnes) vinculades totes elles per l'interès de rescatar els valors democràtics de l'educació i pel desenvolupament d'experiències d'innovació al currículum i en l'organització dels centres educatius. Al 2007 amb "Las competencias

Básicas”, i el 2008 amb “De las competencias básicas al currículum integrado” i “Diario de Familia. Las competencias básicas y el currículum informal”, han estat els tres documents del *Projecte Atlántida* que m’han permès aprofundir en aquesta visió competencial de les activitats d’ensenyament-aprenentatge.

Pel que fa al concepte de competència, m’agradaria destacar les idees de Perrenoud (2002) com un dels precursors del canvi educatiu que als anys 1990 centra l’interès de les seves obres en el pas de les polítiques educatives i els programes educatius cap a la importància del procés en el que se situen els vertaders protagonistes de l’aprenentatge: els alumnes. L’autor, defineix competència com una *capacitat d’actuar de manera eficaç en un tipus de situació definida, capacitat que es recolza en coneixements, però que no es redueix a aquests*. Cal doncs, com diu l’autor, *mobilitzar i associar diferents recursos cognitius complementaris, entre els quals es troben els coneixements* (Perrenoud, 2002:7). Voldria destacar en aquest punt, la importància que prendran els processos cognitius en la proposta de treball per competències, conseqüència d’una nova forma d’aprenentatge dels continguts, i de la seva associació i relació amb les estructures de coneixement necessàries a l’hora d’actuar i prendre decisions. Vincle directe per tant, amb la teoria de l’aprenentatge per descobriment amb la qual m’identifico en aquest marc teòric.

El col·lectiu del *Projecte Atlántida* ha desenvolupat una gran quantitat de material relacionat amb el tema. Bolívar i Moya (2007:9), defineixen la competència abans que res, com *la forma en què les persones aconsegueixen mobilitzar tots els seus recursos personals (cognitius, afectius, socials, etc.) per aconseguir l’èxit en la resolució d’una tasca en un context definit (...)* Essent aquesta una forma d’utilització de tots els recursos disponibles (sabers, actituds, coneixements, habilitats, etc.) en unes condicions concretes i per a unes tasques definides, la definició dels aprenentatges en termes de competència evidencia la necessitat d’adquirir el coneixement de manera que pugui ésser mobilitzat adequadament per a la resolució de tasques.

El projecte DeSeCo de la OCDE (2002:8)⁴⁴, defineix el concepte competència com la *capacitat per respondre a les exigències individuals o socials o per realitzar una activitat o una tasca. Cada competència reposa sobre una combinació d'habilitats pràctiques i cognitives interrelacionades, coneixements, motivació, valors, actituds, emocions, altres elements socials i de comportament que puguin ser mobilitzats conjuntament per actuar de forma eficaç.*

La Direcció General d'Educació i Cultura de la Comissió Europea (2004:4-7)⁴⁵, es refereix al terme competència com a una *combinació de destreses, coneixements, aptituds i actituds, i a la inclusió de la disposició per aprendre, a més a més de saber el com. (...) Les competències clau representen un paquet multifuncional i transferible de coneixements, destreses i actituds que tots els individus necessiten per a la seva realització i desenvolupament personal.*

Tejada (1999), dedica un ampli monogràfic dividit en dos volums a contextualitzar el concepte de competència, per al qual selecciona algunes definicions de diferents autors. Juntament amb les ja presentades, les que he seleccionat a continuació em serveixen per aproximar millor la seva relació conceptual amb la idea de la proposta d'intervenció:

1. Conjunt de coneixements, de capacitats d'acció y de comportament estructurats en funció d'un objectiu i en un tipus de situació donada" (Gilbert y Parlier, 1992).
2. Saber fer, on una qualificació reconeguda permet circumscriure i resoldre problemes específics rellevants gràcies a un domini precís d'activitat" (Belisle y Linard, 1996).

⁴⁴ A: (Coll, 2007:35).

⁴⁵ A: (Coll, 2007:45).

3. Habilidad adquirida gracias a l'assimilació d'informació pertinent i a l'experiència" (Belisle y Linard, 1996).
4. La competència està en l'encadenament dels coneixements i els saber fer o en la utilització dels recursos de l'ambient, no en els saberes en sí mateixos" (Ginisty, 1997:17).
5. Construcció a partir d'una combinació de recursos (coneixements, saber fer), qualitats i aptituds i recursos de l'ambient (relacions, documents, informacions i altres) que són mobilitzats per actuar (Le Boterf, 2000).
6. La competència respon a la capacitat d'afrontar determinades exigències tot realitzant una tasca o activitat amb resultats, contemplant dimensions cognitives i d'altres que no ho són (OCDE, 2003).

L'anàlisi de les definicions presentades per diferents autors doncs, em serveix per concretar aquells punts més destacats que podem veure reflectits en la proposta d'intervenció SRP:

- Combinació, coordinació i integració de coneixements, procediments i actituds. Això és, saber, saber fer i saber estar. Elements que des de la proposta d'intervenció es manifestaran amb el coneixement dels aspectes més rellevants dels estils de natació, coordinats i integrats amb la forma d'aprendre'ls (saber fer), d'acord amb la finalitat de potenciar l'autonomia dels alumnes en la presa de decisions davant de petits problemes a solucionar. També es contempla la importància de les relacions entre els mateixos alumnes (saber estar) i el tècnic/a.
- Però amb aquest *saber fer* en un context determinat i definit, no n'hi ha prou. Cal també (d'acord amb el context competencial) saber mobilitzar una sèrie de recursos per respondre a exigències

realitzant una tasca en un context diferent. Per això, m'interesso per les activitats basades en les situacions problema, on l'alumnat, haurà de prendre decisions més enllà de copiar i automatitzar un seguit de gestos tècnics basats en la competició.

Perrenoud (2002) es refereix al conflicte que aquest nou mapa curricular pot crear en els professionals de l'ensenyament en actiu, que sens dubte, els suposarà desafiaments de primer ordre en la formació, tot exigint transformacions importants dels programes, de les didàctiques i també de l'avaluació. Així, el funcionament de les classes i el treball dels alumnes haurà de canviar per "donar sentit a l'escola" (Develay, 1996; De Vecchi i Carmona – Magnaldi, 1996; Perrenoud, 1996)⁴⁶.

Segons Bolívar i Moya (2007) la competència té varies finalitats, entre les que destaquen el fet d'integrar els diferents aprenentatges, tant els formals incorporats a les diferents àrees o matèries, com els informals i no formals. Partint d'aquesta idea, l'any 2008, presenten *Diario de familia. Las competencias básicas y el currículum informal*, document que em permet connectar de forma directa amb una de les idees de la recerca: vincular escola i piscina curricularment. L'ensenyament de la natació en horari escolar, sovint va deslligada d'allò que es pugui preveure des de l'escola en referència a un tercer nivell de concreció o planificació d'aula, esdevenint per tant, una activitat aïllada del currículum i sense vincles directes amb el mateix. Des de la recerca m'agradaria poder transmetre la idea de la seva necessària aproximació donades les possibilitats educatives que ofereix la mateixa pràctica i que tanmateix, ja presento amb la proposta d'intervenció que s'aplica en horari escolar. En aquest sentit segons les idees dels autors, allò que l'alumne/a sap, és la suma d'allò que aprèn a l'escola (currículum formal, com seria el cas de la nostra proposta d'intervenció, encara que som conscients que encara estem molt lluny de crear aquest vincle escola - piscina quant a estratègies pedagògiques), a la família (informal) i a la

⁴⁶ A: (Perrenoud,2002: 41).

vida social (no formal), podent incloure en aquest últim apartat, tot allò que succeeix a la mateixa piscina, en aquest cas, en horari extra escolar.

6.4.2. El canvi cap a l'aplicació de les competències bàsiques

Davant la visió de la concepció de l'escola més tradicional basada en la transmissió verbal i en la reproducció més o menys literal d'allò après (escenari amb el qual identifico la pràctica de l'ensenyament de la natació que volia canviar), Zabala i Arnau (2007) es posicionen en la línia de voler conscienciar al professorat sobre la necessitat del canvi de pràctica, atenent al fet que aquesta primera, no ajuda a procedir envers la consideració que cada alumne esdevé la peça clau per a l'aprenentatge de les competències. En aquest context, destaquen la necessitat de partir dels coneixements previs, les motivacions i els interessos personals de cada alumne, oferir reptes i ajudes segons les possibilitats reals de cadascun d'ells, i avaluar-los tenint en compte el paper tant important de l'autoestima per seguir motivats per aprendre.

Asuero (2011) en referència a aquesta forma de plantejar els aprenentatges, afirma que és molt útil en processos que impliquen canvis en les persones. Però precisament per això: *és molt més difícil que aquella altra plantejada des d'un punt de vista tradicional perquè precisa de la maduresa i la confiança de cada persona* (en referència sobretot al professorat que ha de canviar la seva pràctica) *en qüestionar la seva pròpia actitud i el seu propi aprenentatge* (Asuero, 2011:60).

Gimeno Sacristán et al. (2009), a l'obra *Educar por competencias, ¿qué hay de nuevo?*, plantegen aquesta necessitat de canvi des d'un punt de vista ben diferent, mostrant-se molt crítics amb el paper de l'administració davant la implantació d'aquesta nova visió curricular. Pensen que més enllà de centrar-se en la cultura i atendre a les necessitats formatives de cada etapa educativa dels mateixos alumnes, aquesta, cerca la seva futura adaptació de forma eficient al mercat

laboral. Una vegada més plantegen els autors, l'administració ens presenta una pedra filosofal per a vendre pocions i placebo, amb una actitud pregonera tot llançant al sistema educatiu, el repte de pensar, programar, realitzar i avaluar l'educació, sense discussió prèvia ni assaig. Crítica dirigida a una administració que, amb la seva actitud, pretén il·lustrar el professorat amb tot de publicacions oferint suggeriments, propostes i raonaments, per posar remei als mals que pateix l'educació. Segons Gimeno Sacristán, aquesta actitud va en contra de la supervivència de formes diferents d'enunciar desitjos, reptes i esperances per poder reconfortar aquell professorat que pateixi els buits del present.

A la pregunta que ens proposa el mateix títol de l'obra, la resposta segons l'autor, passa per acceptar que aquest nou panorama de les competències *només aporta un nou llenguatge, una tècnica convertida en ideologia fàcil de fer arrels en terrenys erms* (Gimeno Sacristán, 2009:57). Seguint la línia del discurs, Álvarez Méndez, al capítol VI de la mateixa obra, afirma que l'educació per competències porta a un sistema tancat expressat en una retòrica que suggereix i convida a pensar en un sistema obert. Un sistema que crea una sensació d'una visió àmplia i oberta de l'educació, però que ofereix com a suport, una estructura tancada i limitada, que si bé contempla bones idees, no es pot assegurar que aquestes, garanteixin com diu l'autor, una millora del sistema d'ensenyament – aprenentatge, ni tampoc que constitueixin un progrés per a elles mateixes. Es proposen canvis en les formes de dir les coses sense canviar les estructures, canvis en les paraules que no en les formes de comprendre, d'estudiar, d'analitzar, d'avaluar allò que és i allò que exigeix l'Educació i els canvis que es proposen. Davant de tants canvis, no es diu res, afegeix l'autor, sobre quina visió particular de l'educació es parla, quina lectura interessada es fa del món, ni tampoc quin marc conceptual de referència s'ofereix. Lluny d'això (segueix l'autor) *es busca un discurs eficientista utilitzant uns conceptes aparentment nous, fonamentats en expressions de la psicologia constructivista, amb la finalitat d'amagar el rerefons amb marcada*

tendència a la funcionalitat de la mateixa proposta competencial, on interessa menys la formació i el desenvolupament, que la preparació per a desenvolupar un ofici determinat o la mobilitat sociolaboral, tot evidenciant la inspiració en contextos de formació professional i tècnica (Álvarez Méndez, 2009:219). L'enfocament per competències té per tant, segons els mateixos autors, una inspiració pragmàtica que ens convida al desengany tot prenent preparar a professionals per actuar amb eficiència davant de situacions diverses, on hauran de posar en pràctica els seus coneixements, habilitats, experiències, però sense poder garantir aquest "nou" enfocament, basat en l'aprenentatge comprensiu, reflexiu i conflictiu. Un nou enfocament que tracta de preparar a l'alumne per fer, i no per viure (que no es redueix a un ofici). Cal qüestionar per tant (segons els autors) si aquesta és la formació que permetrà fer de l'alumne un ciutadà educat, a més d'instruït, que accedeixi al patrimoni cultural comú i participi activament i creativament en la societat.

Sense negar aquesta crítica davant aquest nou escenari curricular m'ha ocasionat cert conflicte d'idees, aquí i ara, no entraré a debatre des d'un punt de vista polític si aquests canvis ja s'havien donat abans i si són els més adequats o no pel futur de l'educació.

Personalment, enfocaré la mirada cap a l'ampli ventall de possibilitats pedagògiques que ens ofereix el nou mapa de les competències bàsiques a l'aula en el context de l'Educació Física, àrea en la qual, considero que l'aportació de les competències bàsiques ha fet grans aportacions en la línia de poder-la transformar en menys esportiva i més educativa. Procés que he viscut en primera persona i que, per tant, valoro positivament, d'acord al canvi de la pròpia pràctica. Al següent apartat en faré la contextualització.

6.4.2.1. Naturalesa de les competències bàsiques

Les competències bàsiques apareixen representades en dos grans grups: unes són les més **transversals**, que són la base del

desenvolupament personal i les que construeixen el coneixement, entre les quals cal considerar les comunicatives, per comprendre i expressar la realitat, les metodològiques, que activen l'aprenentatge i les relatives al desenvolupament personal; i un segon grup, les més **específiques**, relacionades amb la cultura i la visió del món, que faran que les accions dels nois i noies siguin cada vegada més reflexives, crítiques i adequades.

Competències transversals		Competències específiques per convivre i habitar el món
Competències comunicatives	1. Competència comunicativa lingüística i audiovisual 2. Competència artística i cultural	7. Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic 8. Competència social i ciutadana i iniciativa persona
Competències metodològiques	3. Tractament de la informació i competència digital 4. Competència matemàtica 5. Competència d'aprendre a aprendre	
Competències personals	6. Competència d'autonomia	

Taula 3: Les Competències Bàsiques

Segons el Decret 142/2007, de 27 de juny, pel qual s'estableix l'ordenació dels ensenyaments d'educació primària a Catalunya i en referència al protagonisme de les competències bàsiques dins de la proposta curricular, aquest traça les línies d'actuació que defineix quina ha d'ésser la direcció i finalitat d'aquest nou canvi curricular i que personalment integro en les meves pràctiques:

(...) La finalitat central de cadascuna de les àrees curriculars és el desenvolupament de les competències bàsiques, tot tenint en compte que cadascuna de les àrees contribueix al desenvolupament

de diferents competències i, a la vegada, cada una de les competències bàsiques s'assoleix com a conseqüència del treball en distintes àrees. Per tant, l'eficàcia en la consecució de les competències bàsiques depèn d'una bona coordinació de les activitats escolars de totes les àrees curriculars. I per aconseguir-ho és clau l'organització del centre i de les aules; l'articulació dels diferents àmbits d'organització del professorat, com els cicles i cursos; la participació de l'alumnat en la dinàmica del centre i en el procés d'aprenentatge propi; la complementació del treball individual i del treball cooperatiu; l'ús de determinades metodologies i recursos didàctics, com la concepció, organització i funcionament de la biblioteca escolar; l'acció tutorial amb atenció especial a les relacions amb les famílies, i finalment la planificació de les activitats complementàries i extraescolars.

Pérez (2007) descriu les característiques principals de les competències bàsiques de forma resumida i entenedora, i que per tant serveixen per vestir la seva identitat i poder afrontar els següents apartats dedicats als canvis que suposen per als diferents agents (mestres, alumnes, escoles...) la incorporació de les CCBB al sistema educatiu.

- **Caràcter holístic i integrat**, de coneixements, capacitats, actituds valors i emocions, que no es poden entendre de forma separada en relació a les particularitats dels contextos o escenaris tant propers com llunyans d'actuació.
- **Caràcter contextual**, que fa que les CCBB es concretin i desenvolupin vinculades a diferents contextos d'acció i de relació. L'autor també destaca en aquest apartat, el caràcter social de l'aprenentatge en una cultura de la comunitat, més enllà d'associar-lo a un acte purament individual.
- **Dimensió ètica**, doncs les CCBB s'alimenten de les actituds, valors i compromisos personals que els alumnes van adoptant al llarg de la vida.

- **Caràcter creatiu de la transferència**, que s'ha d'entendre com un procés d'adaptació diferent a cada context.
- **Caràcter reflexiu**. Les competències bàsiques suposen un procés permanent de reflexió per tal d'harmonitzar les intencions amb les possibilitats de cada context, de manera que el coneixement és revisat de forma constant en virtut de noves informacions i noves pràctiques.
- **Caràcter evolutiu**, doncs es desenvolupen, perfeccionen, amplien, o es deterioren i restringeixen al llarg de la vida.

6.4.2.2. Proposta metodològica i criteris per a l'ensenyament de les competències

Davant el nou context educatiu marcat pel fet d'incorporar les competències bàsiques al dia a dia del treball d'aula i, sense obviar les més que possibles reticències i pors que això pugui suposar per a alguns professionals de l'educació que estan a les aules dels centres educatius provocades pel fet d'haver-se d'enfrontar a una nova reforma educativa, Zabala (2009) en un intent de facilitar la seva incorporació progressiva al treball diari, es posiciona per la utilització d'aquelles metodologies que facilitin l'aprenentatge dels continguts i de les competències de forma funcional. La idea és que els mateixos alumnes, puguin resoldre problemes plantejats a partir d'esquemes d'actuació des de cada matèria. L'autor, en un intent d'ordenar de forma lògica la introducció del treball de les competències bàsiques, proposa primer, introduir les competències disciplinàries, fent especial èmfasi a la diferent forma d'aprendre els continguts convencionals de les matèries disciplinàries. I, progressivament, entrar a treballar les meta disciplinàries, que representen el canvi, "l'allunyament" de la matèria en sí. Com diu l'autor, aquests continguts *compten amb poca tradició d'aplicació als currículums dels centres*

educatiu i es poden manifestar en forma de diàlegs, debats, treballs cooperatius, recerca d'informació, treball de camp, etc. (Zabala, 2009:47).

Zabala i Arnau (2007) estructuraren un seguit de criteris que ens han de permetre determinar les característiques de l'ensenyament de les competències bàsiques. Criteris que es resumeixen en la significativitat, la complexitat i finalment, per el caràcter procedimental dels aprenentatges basats en competències bàsiques. Quant a la significativitat dels aprenentatges, i en referència als anomenats "esquemes de pensament" (Perrenoud, 2001), exposen la necessitat de revisió dels esquemes d'actuació que disposen els alumnes en referència a d'altres situacions i experiències viscudes. En clara al·lusió a la implicació cognitiva, caldrà que les activitats que es presentin, siguin significatives i que s'introdueixin amb intencionalitat d'acord amb la possible relació i associació amb d'altres experiències educatives o de la vida real que hagin o puguin tenir (tant referents al passat com a d'altres que puguin aparèixer en el futur). Pel que fa al segon criteri, el de la complexitat, els autors insisteixen en el fet que les tasques que es presentin per part dels educadors, provoquin en els alumnes una situació d'anàlisi de la situació des d'una visió que contempli la complexitat, és a dir, que obligui als alumnes a identificar els problemes o qüestions a resoldre, i a mobilitzar els recursos més adequats per aquella situació a l'hora de prendre una decisió, que, com que forma part d'una situació real, sempre serà complexa. Lluny per tant, de l'aprenentatge transmissiu estructurat en diferents disciplines aïllades. En referència a aquest mateix criteri encara, Perrenoud (2002) destaca la suposada revolució cultural que suposa el treball per competències, pel fet de passar d'una lògica de l'ensenyança a una lògica de la capacitació basada en una premissa molt clara: les competències s'assoleixen davant de situacions que, des de l'inici, són complexes. Finalment, el criteri relacionat amb el caràcter

procedimental, segons els autors, incideix en la mobilització de les components de la competència tals com les actituds, els procediments i els fets i conceptes, que, atenent al concepte de competència, sempre s'hauran d'utilitzar de forma interrelacionada.

Pel que fa al rol que han de jugar els i les mestres davant d'aquests canvis, Canals (2008), insisteix en tornar a definir el paper del mestre, entès com *aquell expert que guia l'aprenent en la tria i selecció de la informació i li ensenya com organitzar-la per fer-la seva comprensivament, creant el marc discursiu adequat perquè aquest coneixement pugui ser contrastat i discutit* (Canals, 2008:81). I com diu l'autora, repensar el paper del mestre requerirà entre d'altres, cercar “altres metodologies⁴⁷” que ho facin possible, caracteritzada sobretot, per una gestió de l'espai i del temps més flexible, de manera que, com diu l'autora, *resulta impensable que una activitat acabi amb un estrident cop de timbre que obliga a canviar d'espai i de discurs*.

Seguint amb aquesta visió del canvi, Blázquez i Sebastiani (2009) proposen unes pautes que tracen les línies de canvi i millora que s'han d'impulsar per part dels màxims responsables de fer que això sigui possible, els/les mestres, d'acord amb crear un clima favorable per a l'ensenyament basat en competències:

- Cal passar de l'ensenyança pel saber, al saber per actuar. Encara que per *saber fer* s'ha de saber, aquest deixa de tenir valor en ell mateix i es posa al servei i en funció de la seva utilització. Perrenoud (2002) considera el saber com a recurs per mobilitzar.
- Cal passar de la preocupació de preparar als alumnes per al nivell educatiu superior a la preocupació per preparar-los per a la vida activa fora del sistema escolar. Els autors

⁴⁷ L'autora es refereix a “altres metodologies” aquelles que permetin posar en contacte l'aprenent amb el coneixement tot creant situacions didàctiques que apropin la lògica de l'alumnat a la lògica de la ciència. (Canals, 2008:81).

destaquen aquí aspectes com els de seguir aprenent al llarg de la vida, potenciar les capacitats metacognitives que han d'afavorir l'aprenentatge autònom i autodirigit dels alumnes, etc. Com diu Bruer (1995)⁴⁸, un alumne que aprèn de forma competent, coneix i regula els seus processos d'aprenentatge, tant des del punt de vista cognitiu com emocional, i pot fer ús estratègic dels seus coneixements, ajustant-los a les exigències del contingut o tasca d'aprenentatge i a les característiques de la situació. Com diu Perrenoud (2002), ho aconseguirem si treballem regularment per problemes.

- Cal passar del professor propietari del seu material al coeducador que participa en totes les àrees per a l'assoliment de les competències. I ho ha de fer amb la resta de companys, de l'equip docent.
- Cal passar de l'escola aïllada com a compartiment estancat a l'escola oberta a l'entorn social. Per tant, no responsabilitzar a l'escola com a únic agent educatiu en el camp de les CCBB sinó vincular l'entorn, (família, entitats extraescolars, clubs...) en definitiva, vincular-se amb contextos no formals i informals d'aprenentatge.
- Cal passar de la perspectiva de l'aprenentatge basat en l'individu a la que inclou la interacció i el context. Així l'alumne no perd protagonisme, i el context en guanya.

A totes aquestes característiques també hi voldria afegir un parell d'apreciacions respecte al canvi d'identitat que el treball per competències ha de suposar als mestres, d'acord amb les idees de Perrenoud (2002), i que personalment m'han ajudat a entendre millor les implicacions del treball per competències. D'una banda, cal acceptar el desordre, allò incomplet, l'aproximació als coneixements mobilitzats com a característiques inherents a la

⁴⁸ A: (Blázquez i Sebastiani, 2009:52).

lògica de l'acció. És a dir, no anticipar respostes ni avançar coneixements senzillament perquè toca en aquell moment del curs, sinó que, en funció del ritme d'aprenentatge dels alumnes, cal gestionar-ho de manera que aquests hi puguin arribar desplegant diferents estratègies. I de l'altre, despedir-se de la pretensió de domini dels continguts per part dels alumnes com a única forma d'organitzar els coneixements, i acceptar que les situacions complexes i els problemes a resoldre seran el mitjà perquè aquests organitzin millor el coneixement. Finalment, l'autor també destaca la necessitat de canvi pel que fa a l'avaluació, que l'haurà de convertir en formativa. Concepte que tractaré en el següent capítol.

M'agradaria finalitzar aquest apartat tot remarcant allò que en el meu procés personal de canvi i millora de la pròpia pràctica ha quedat reflectit quant al plantejament de la possibilitat de contemplar el treball de les CCBB des de la proposta d'intervenció: he hagut de revisar i canviar el rol com a educador, per poder assumir funcions pròpies de qui es responsabilitza de guiar, orientar i col·laborar en el procés d'aprenentatge dels alumnes en un context d'implicació per part d'aquests en el procés d'aprenentatge. Fet que m'ha comportat noves oportunitats per seguir aprenent.

6.4.3. Aprenentatge per descobriment i aprenentatge cooperatiu: aportacions al desenvolupament de les competències bàsiques

En aquest apartat pretenc fer confluïr els tres elements que he tractat fins al moment i que em permeten dibuixar el context en el que es reflecteix la proposta d'intervenció: l'aprenentatge per descobriment, l'aprenentatge cooperatiu i les competències bàsiques. La seva combinació em permet estructurar un procés lògic i ordenat entre la psicologia i la pedagogia.

Les competències bàsiques, tot i ser l'últim dels tres elements tractats en aquest marc teòric, per la seva naturalesa i tenint en compte les estratègies pedagògiques i les característiques que possibiliten el seu desenvolupament, esdevenen l'element pedagògic (influenciat pels altres dos) que ens pot ajudar a bastir la idea inicial del procés d'investigació: la implicació dels alumnes en el propi procés d'aprenentatge de la natació, i la consideració de les possibilitats educatives del treball en equip.

Com diu Pérez (2007) en relació als principis pedagògics que regeixen l'enfocament del treball per competències, la implicació activa del subjecte serà condició necessària perquè l'aprenentatge esdevingui rellevant. Només quan l'aprenent mobilitza els seus models mentals o esquemes de pensament per situar-se en el context, intentar entendre els problemes que pugui presentar una situació donada, i resoldre'ls, és quan pot descobrir les seves mancances i llacunes i servir-se aleshores d'aquells mecanismes més adequats per millorar les seves interpretacions i actuacions. Com diu l'autor, el coneixement no arriba amb la memorització de fets aïllats sinó amb la capacitat de raonar, d'extreure conclusions dels raonaments. I per fer-ho (segueix l'autor) cal una "indagació tutoritzada" per part de l'educador/a.

Així, en un intent d'aproximar-me a la implicació cognitiva lligada al treball per competències des de l'àrea d'educació física, voldria destacar l'obra de Velázquez, Del Valle, i Díaz (2008) dedicada exclusivament a repensar els models d'actuació en l'educació física d'acord al nou escenari educatiu competencial. Aquests, en clara referència a Alonso Tàpia (1991) i tot lligant aquesta idea amb la del "canvi de rol del professorat" (de la qual ja he parlat en l'apartat anterior), aposten per un model que ajudi als alumnes a pensar i, insisteixen en la figura del professor – educador i els canvis que aquest ha d'introduir pel que fa a la seva actuació. Canvis que l'han de portar *a ser un dissenyador – director, allunyant-se per tant de la concepció en la que se'l pressuposa com un entrenador* (Velázquez, Del Valle i Díaz, 2008:17-18). Per aconseguir-ho, es centren en els següent principi: *proposar tasques*

motrius als alumnes que els plantegi conflictes cognitius. El professor, d'aquesta manera, provoca que els alumnes hagin de cercar la manera de resoldre un problema donat. Pel que fa a la proposta d'intervenció, veurem reflectida aquesta idea en la teoria de l'aprenentatge per descobriment que, durant les diferents fases contribuirà a la implicació cognitiva dels alumnes que hi participen, tant des d'una situació col·lectiva (fase S i R) com també individual (fase P).

Lligat amb aquestes idees, tal i com diu Dewey (2001:249)⁴⁹, (...) *l'acció de pensar parteix del dubte o de la incertesa, constitueint una actitud indagadora, inquisitiva, investigadora en lloc d'una actitud de domini i possessió. Serà mitjançant un procés crític que es podran estendre i revisar els veritables coneixements i es podran reorganitzar les conviccions respecte l'estat de les coses.*

La utilització de l'aprenentatge per descobriment a l'escola no s'ha de relacionar només amb el fet que sigui un recurs didàctic i eficaç per a l'aprenentatge, sinó també amb el fet d'obeir, èticament, a les idees relacionades amb una actitud de respecte i consideració cap a l'infant i les seves possibilitats d'aprenentatge. En aquest sentit Palacios (1979:15) considera que l'infant *no és un recipient que cal omplir*, (o en el cas que ens ocupa, una simple màquina de reproduir moviments), *sinó un organisme dotat de dinamismes i possibilitats de les quals l'educació no n'hauria de prescindir, i de les que pot extreure molt de profit.* Per això, tal i com afirma Bruner (1971), el fet de permetre a un infant que utilitzi les seves facultats intuïtives, no ha de ser només una qüestió pràctica d'explotar els recursos disponibles, sinó també una qüestió d'honestedat. Fet que podem abordar amb el plantejament d'activitats basades en l'aprenentatge per competències.

En referència a la perspectiva d'influència educativa entre professor i alumne que ja hem vist en l'apartat 6.2.1.1, Salas (1977) parla de l'actitud que ha de tenir tot docent davant de l'ensenyança. Actitud que, d'acord amb la teoria de l'aprenentatge per descobriment, va en contra

⁴⁹ A: Canals (2008:76).

de la visió dels alumnes com aquells a qui s'ha d'instruir, per posicionar-se en una visió dels mateixos com a persones que aprenen guiades pel professor.

Per tant, la intencionalitat i les característiques de la funció docent determinaran el grau d'implicació dels alumnes en l'acte de l'aprenentatge per descobriment, en tant que el focus del problema recaurà en saber la naturalesa i el grau d'orientació que l'educador ha de facilitar als seus alumnes per configurar una experiència didàctica d'aprenentatge per descobriment. Aquest serà doncs l'aspecte de la teoria de l'aprenentatge per descobriment que recollirà la proposta d'intervenció durant la fase de projecció⁵⁰: com es presenten les activitats a realitzar per part de l'educador perquè els alumnes s'impliquin cognitivament, i també com es donaran les orientacions durant el procés (de caràcter més general o més específic depenent del moment del procés i dels objectius plantejats en aquella sessió). Tot, sense oblidar que, paral·lelament, els ítems de la pissarra que els alumnes hauran de reproduir, marcaran el camí de les respostes a donar per part d'aquests durant les diferents fases, tot aproximant-nos d'aquesta manera, a la metodologia del model.

Anant més enllà de la focalització de l'aprenentatge per descobriment en la figura dels alumnes que hi participen (quant a la seva implicació cognitiva que ha de facilitar la formació de conceptes, resolució de problemes i per tant també la creativitat en el procés d'aprenentatge), amb la proposta d'intervenció pretenc que els tècnics/es prenguin consciència de les implicacions d'aprenentatge que per a ells pot suposar el fet d'observar diferents respostes per part dels alumnes, no planificades prèviament, i per tant, no esperades.

Entrant ja en les implicacions de l'aprenentatge cooperatiu en el treball per competències, voldria destacar les idees de Pérez (2007) que, al seu article "la naturalesa de les competències bàsiques" resumeix la

⁵⁰ Fase on els alumnes hauran d'escollir el material en funció d'allò que amb els companys han acordat que han de millorar, i també com utilitzar-lo de diferents maneres.

importància del seu treball destacant i associant-hi mecanismes d'actuació pedagògica tant importants com l'aprenentatge cooperatiu. L'autor considera la cooperació entre iguals com una estratègia didàctica de primer ordre, no només per afavorir la motivació i evitar el sentiment de soledat en l'aprenentatge, sinó també per estimular el contrast, el dubte, l'argumentació i la deliberació compartida. En clara referència a les idees de COMENIUS (que podem situar al s.XVII en la seva didàctica magna), Pérez descriu un sistema de treball cooperatiu on destaca que l'alumne que ensenya a un altre alumne (en el nostre cas, a nedar), en realitat també s'està ensenyant a si mateix. I ho fa no només perquè consolida el coneixement per repetició, sinó perquè troba oportunitats per aprofundir en allò que ensenya.

Pujolàs (2008a) destaca el paper de l'aprenentatge cooperatiu per al desenvolupament de les habilitats socials⁵¹, les quals ens permeten relacionar-nos de forma adequada amb els altres i que estan íntimament vinculades amb la resolució de problemes i conflictes interpersonals, i que es vinculen directament a la competència social. Habilitats que seran el resultat de la confluència del desenvolupament d'habilitats cognitives (com ara la capacitat de veure la situació inicial o prèvia, és a dir, l'origen o la causa del problema, la capacitat de cercar múltiples respostes a un problema, de preveure les conseqüències en funció de cada alternativa que es proposi o la capacitat de posar-se en el lloc de l'altre, entre d'altres) i de valors morals. Habilitats que resumeix en els següents punts i que tanmateix, m'han servit de guia per controlar aquestes situacions d'aprenentatge en l'alumnat:

- Escoltar el que diuen els altres, el seu punt de vista, les seves raons.
- Agrair un favor, una ajuda puntual, una paraula d'ànim.
- Identificar i reconèixer els errors propis i els dels altres.

⁵¹ Habilitats que es contemplaran en el moment que es produeixin situacions relacionades d'acord amb l'estructuració de les activitats en base a l'aprenentatge cooperatiu.

- Mostrar desacord o saber expressar l'opinió contrària amb claredat i respecte
- Acceptar el punt de vista dels altres companys en referència al mateix tema.
- Respondre al fracàs, tolerar la frustració, no desanimar-se fàcilment.
- Decidir entre tots la millor alternativa per solucionar un problema.
- Identificar els encerts propis i aliens, i alegrar-se d'ells.
- Establir objectius de millora, individuals i de petit grup.

I personalment, d'acord amb la proposta d'intervenció, m'agradaria afegir els següents punts en els quals he insistit particularment:

- Acceptar que un company em corregeixi, em digui què haig de millorar, m'ajudi. Independentment de si es tracta d'un company ben valorat dins el grup classe o d'un altre poc valorat socialment.
- Ajudar als altres companys del petit grup a millorar d'acord amb els continguts (en forma d'ítems) a treballar que es presenten en una pissarra.

Pujolàs, en relació al desenvolupament d'altres competències bàsiques, afegeix també que treballant en equip dins l'aula, s'aprenen moltes més coses que les que inicialment es pretenen ensenyar, en referència no només al desenvolupament d'habilitats relacionades amb la competència social i ciutadana en general, sinó també a d'altres vinculades amb les competències comunicatives i metodològiques.

En un clar intent d'aproximar escola i piscina, el treball per competències bàsiques pot esdevenir una bona estratègia per aconseguir-ho. Competències bàsiques que no s'haurien de treballar només des de l'educació formal (escola) com ja hem vist, sinó també des de la no formal (fora de l'escola). Pel que fa a l'ensenyament de la natació

educativa en horari escolar, tant des de la perspectiva formal (lligam amb el currículum i horari escolar) com la no formal (horari extraescolar), pot ser un bon context per seguir treballant en relació a les competències bàsiques, almenys aquesta és una de les conseqüències de les línies de treball de la tesi.

6.4.4. Aproximació al tractament de les Competències Bàsiques des de l'àrea d'Educació Física

En aquest apartat presentaré algunes aportacions d'autors al treball per competències bàsiques des de l'àrea d'educació física, que m'ajudaran a contextualitzar la proposta d'intervenció i aproximar-la cap al marc del context educatiu al qual faig referència: l'aprenentatge de la natació educativa en horari escolar.

No puc començar aquest apartat sense fer referència al canvi que l'educació física ha sofert en les últimes dècades. Canvi que l'ha portat com diu Lleixà (2008) a consolidar-se en el mapa educatiu actual com una assignatura més. I això, com diu l'autora, ja suposa un gran avanç per la matèria que, en els nous currículums que incorporen per primera vegada els aprenentatges de les competències bàsiques, hi té el paper que li pertoca: col·laborar en l'assoliment de les diferents competències.

Lleixà en aquest context de canvi de la concepció de l'educació física ens deixa molt clar als seus treballs, quina ha de ser la seva finalitat per poder-ho fer amb garanties d'èxit:

(...) Perquè l'educació física deixi una empremta suficient en l'alumnat que permeti a la ciutadania futura continuar lligada a la pràctica d'activitat física regular i saludable, l'orientació de la matèria ha de canviar. L'educació física del segle XXI ha de ser més funcional, més útil, més coherent, més sistemàtica, més rigorosa, més inclusiva, menys esportiva, més saludable. En definitiva, més educativa.

(...) No cal anar gaire lluny per trobar la finalitat principal de l'educació física a l'escola: en el títol de la matèria hi tenim la resposta: educació física. Tots dos conceptes són importants, però sense cap mena de dubte el primer és la raó de ser de la intervenció docent: col·laborar en la formació integral de l'alumnat. El segon concepte, física, és el mitjà, el fantàstic recurs, l'excusa perfecta que la matèria posa al servei dels docents per aconseguir-ho: el cos i les seves possibilitats de moviment. Un cos que acompanyarà l'alumne tota la seva vida i del qual caldrà que tingui cura des de ben petit.

Lleixà (2008:13).

Per això, recollint l'opinió de l'autora, la possibilitat que els objectius de treball en una unitat de programació estiguin orientats només a l'adquisició d'un seguit d'habilitats tècniques pròpies d'un determinat esport queda molt reduïda. En el cas que ens ocupa de l'aprenentatge de la natació, equivaldria a l'acció de nedar per nedar, sense vincular-hi cap altre tipus d'aprenentatge. Per això, decideixo centrar-me en el disseny d'una proposta d'intervenció que permeti afrontar aquest problema.

Tenint en compte els canvis que ha sofert aquesta matèria durant els últims trenta anys la nova perspectiva educativa que presenta l'autora dóna l'oportunitat als infants de relacionar-se amb el seu entorn físic utilitzant el cos i l'activitat física com a mitjans bàsics de relació. Lleixà, en aquest sentit, també fa una primera aproximació a les aportacions que des de l'àrea es poden fer al desenvolupament de les competències bàsiques, i en destaca alguns punts forts com són el caràcter col·lectiu de diferents continguts de l'àrea com ara jocs i esports, o fins i tot l'expressió corporal, que ens permetran de forma privilegiada, educar aquelles competències encaminades a afavorir la relació amb els altres.

Blázquez i Sebastiani (2009) en referència a les conseqüències que implica el nou enfocament curricular basat en competències bàsiques i seguint en la mateixa línia de Lleixà, també apunten al canvi de la finalitat de l'educació en general i de l'àrea d'educació física en particular. Cal passar, com diuen, d'un model disciplinari (centrat en

l'acumulació de coneixements) a un model orientat a l'autogestió dels coneixements. Recuperant les idees de Zabala i Arnau (2007), això suposa *que allò que s'aprèn pugui servir per actuar de forma eficient davant d'una situació concreta i determinada* (Zabala i Arnau, 2007:12). Tornant als treballs de Blázquez i Sebastiani (2009:59), aquests consideren que *un dels principals reptes de l'educació física en aquest nou marc curricular ha de ser el d'oferir experiències educatives en si mateixes (...) per poder donar al cos i al moviment, la potencialitat educativa essencial per al ple desenvolupament personal i social*.

Un dels problemes que ha acompanyat l'àrea d'educació física durant els inicis de la nova situació curricular competencial ha estat el fet que de les vuit competències bàsiques no n'hi hagi cap de pròpia de l'àrea, si atenem a una competència corporal i motriu (Molina i Antolín, 2008), (Vaca, 2008), (Buscà i Capllonch, 2008), (Blázquez i Sebastiani, 2009). Essent aquesta la realitat, des de l'àrea d'Educació Física ens tocarà atendre aquelles competències de caràcter més transversal. Val a dir, que per la naturalesa de les pràctiques i continguts a treballar, serà una matèria privilegiada per poder-ho fer, gràcies a les possibilitats que ofereix l'estructuració del grup classe en constant interacció entre els alumnes i el mestre/a. La naturalesa de la proposta d'intervenció farà que si es dóna el cas, es pugui atendre a la contribució de quatre competències bàsiques, sempre tenint en compte el seu caràcter educatiu i transversal: la competència d'autonomia i iniciativa personal, la competència d'aprendre a aprendre, la competència social i ciutadana, i la competència comunicativa lingüística.

6.4.5. SRP: Cap a una pràctica competencial

Durant la primera part de la tesi, he anat traçant un recorregut que m'ha portat a fonamentar les bases del canvi d'una pràctica amb la qual no m'identificava i que podria considerar com a no competencial, cap a una altra de més renovadora i competencial. Així, amb la proposta

d'intervenció SRP, i d'acord amb les referències de Bolívar i Moya (2007) i Marco (2008), contemplo la possibilitat de contribuir al desenvolupament de quatre de les vuit competències bàsiques:

Competència d'autonomia i iniciativa personal:

Amb aquesta competència es pretén que l'alumnat prengui decisions amb criteri. Marco (2008) es refereix a la contribució de la seva adquisició a aspectes com ara l'adquisició de la consciència i aplicació d'un conjunt de valors i actituds personals interrelacionades per part de l'alumnat, tals com la responsabilitat, perseverança, coneixement de si mateix, l'autonomia, la creativitat, autoestima, autocrítica, iniciativa, control emocional etc., de manera que aquest pugui afrontar l'exploració de la recerca de solucions diferents davant de nous contextos. També pretén que l'alumnat adquireixi la capacitat d'aprendre dels errors i disposar d'habilitats socials per poder treballar cooperativament amb altres.

A la proposta d'intervenció SRP, tal i com veurem a la segona part de la tesi (en el transcurs de les diferents fases) es potenciarà la presa de decisions per part dels alumnes pel fet d'haver de decidir els rols (en funció de si han de millorar uns o altres durant la fase S), el moment d'entrar a l'aigua i iniciar les activitats (fase S i P), i haver d'escollir el material de suport a utilitzar i també com utilitzar-lo (fase P).

Competència d'aprendre a aprendre:

Aquesta competència suposa com diu Marco (2008:74) *disposar d'habilitats per iniciar-se en l'aprenentatge i la possibilitat de continuar-lo de manera autònoma prenent consciència de les pròpies capacitats intel·lectuals, emocionals i físiques, així com de les estratègies adequades per desenvolupar-les i, del propi procés d'aprenentatge. També significa prendre consciència d'allò que es pot fer per si mateix i*

d'allò que es pot fer amb ajuda d'altres persones i recursos. Per assolir aquesta competència serà molt important la motivació dels alumnes, la confiança en si mateixos, l'autoavaluació i la cooperació entre d'altres.

Alguns dels aspectes diferenciadors d'aquesta competència seran el fet de ser conscient d'allò que se sap i del que és necessari d'aprendre, ser conscient de com s'aprèn i de com es controlen i gestionen de forma eficaç els processos d'aprenentatge, optimitzar-los i orientar-los cap a satisfer els objectius personals. Requereix també les pròpies potencialitats i mancances, la curiositat per plantejar-se preguntes. Una altra de les característiques de la competència, que assenyala Marco (2008), és el fet que aquesta pressuposa la valoració i el gust per allò que és nou. Finalment afegir que la competència d'aprendre a aprendre inclou tant el pensament estratègic com la capacitat per cooperar i d'autoavaluar-se.

A la proposta d'intervenció, els alumnes prendran consciència del propi procés d'aprenentatge i el seu ritme durant el transcurs de les tres fases S, R i P, fruit de la interacció entre continguts de la pissarra (ítems), execució dels companys i execució pròpia. A més, durant la fase de projecció, els alumnes exploraran diferents possibilitats d'utilització del material (d'acord amb allò que han de millorar respecte els ítems de la pissarra), fet que els farà més conscients sobre allò que estan aprenent sempre en funció de les pròpies capacitats intel·lectuals, emocionals i físiques.

Competència social i ciutadana:

S'atribueix a aquesta competència aquelles accions educatives orientades a la formació de les persones cap a l'acceptació i pràctica d'una ciutadania democràtica per mitjà del diàleg, el respecte i la participació social. Aspectes que es tindran en compte amb l'aplicació de

la proposta d'intervenció i que van molt d'acord amb les idees de l'aprenentatge cooperatiu.

En aquesta competència s'hi integren coneixements diversos i habilitats complexes que permeten participar, prendre decisions, escollir com comportar-se en determinades situacions i responsabilitzar-se de les decisions adoptades segons un exercici d'una ciutadania activa i el reconeixement de valors democràtics. La competència social i ciutadana pressuposa el desenvolupament d'una sèrie d'habilitats socials i comunicatives a partir del reconeixement de la diversitat pròpia dels contextos actuals.

En definitiva, aquesta competència *suposa comprendre la realitat social en la qual es viu, afrontar la convivència i els conflictes utilitzant el judici ètic basat en els valors i pràctiques democràtiques* (Marco, 2008:71).

La proposta d'intervenció pretén contribuir al desenvolupament d'aquesta competència bàsicament en les fases de suport, on els alumnes, sota la premissa d'ajudar a l'equip, donaran suports als companys que aquests acceptaran per millorar les pròpies execucions en relació als ítems de la pissarra. A la fase de record també s'hi farà referència ja que s'organitza l'activitat en relació a una estructura de treball que afavoreix la reflexió en equip.

Competència comunicativa lingüística:

Com ja hem vist en l'apartat 6.2.1.1, el llenguatge esdevindrà un factor clau per a l'aprenentatge, doncs serà l'instrument a través del qual l'alumnat, disposat a treballar en situació de petit grup, podrà contrastar i modificar els esquemes de coneixement i les seves representacions sobre allò que s'està ensenyant i aprenent. Es contribuirà per tant a la creació de Zones de Desenvolupament Proper. També esdevindrà tal i com ja com hem vist, un factor clau per la seva capacitat com a regulador de la pròpia acció i la dels altres. És per això que voldria destacar la importància de la contemplació des de la proposta

d'intervenció, d'uns espais on el llenguatge es tingui en compte i es potenciï (fases S i R) amb la interacció entre companys.

La competència comunicativa lingüística es refereix a la utilització del llenguatge com a instrument de comunicació oral i escrita, de representació, interpretació i comprensió de la realitat, de construcció i comunicació del coneixement i d'organització i autoregulació del pensament, les emocions i la conducta. Marco (2008) en destaca la utilització de diferents llenguatges comunicatius, la generació d'idees, expressió d'opinions i la capacitat d'intervenir eficaçment en diferents situacions comunicatives, orals o escrites, tenint en compte la versatilitat del llenguatge segons els contextos d'actuació.

Entre les peculiaritats de la competència, per la seva riquesa intrínseca, hi entren el desenvolupament de coneixements, capacitats (o habilitats), destreses i actituds (Marco, 2008: 67).

En primer lloc, amb la proposta d'intervenció, els alumnes interaccionen amb els continguts a treballar de la sessió, a partir del text de la pissarra, contemplant així també, la seva comprensió. I a més a més, durant les fases S i R, es potencia la comunicació entre els companys d'equip mitjançant el llenguatge, tot intercanviant opinions i fent petites explicacions en referència a allò que s'ha de millorar respecte als indicadors de la pissarra, d'acord amb la finalitat de regular la pròpia acció i la dels altres.

6.5. Metodologia d'intervenció per a un ensenyament eficaç de l'educació física

Tenint en compte la importància de les influències de l'aprenentatge per descobriment i de l'aprenentatge cooperatiu com a propostes pedagògiques que en el marc de la investigació m'han servit per plantejar la implicació dels alumnes en un procés d'aprenentatge orientat cap a la seva autonomia, en aquest apartat resumiré els aspectes més destacats en relació a les mateixes, des d'una perspectiva vinculada a l'àrea d'Educació Física i d'acord amb un enfocament de la metodologia d'intervenció des d'un punt de vista renovador i eficaç.

Com ja he apuntat en diferents apartats d'aquesta primera part de la tesi, el context educatiu en el qual situo la proposta d'intervenció fa que aquesta s'apliqui dins la franja horària escolar d'educació física. En aquest context que, sovint, la pràctica de la natació s'orienta cap a un tractament utilitari⁵².

Això, en termes didàctics i pedagògics i sempre d'acord amb la intencionalitat de la recerca, significa que s'ha de trobar una situació d'equilibri entre la importància del procés d'aprenentatge dels diferents alumnes (plantejament educatiu), i el producte, és a dir, els resultats finals (plantejament utilitari i/o competitiu). En aquest sentit, segons Sánchez (1986), el procés ha de suposar per a l'individu, un seguit d'experiències i vivències beneficioses i que l'enriqueixin, però també ha de proporcionar aprenentatges significatius materialitzats en l'assoliment dels resultats proposats. Aquest fet el reflecteix en la proposta d'intervenció SRP, amb la que es pretén potenciar el protagonisme dels alumnes durant el procés, però també que aquests aconseguixin uns resultats (relacionats amb la natació). Idea que el mateix autor també reflecteix, expressada amb les següents paraules: *tant dolenta és una metodologia que ensenya a nedar però produeix traumes durant el procés, com aquella que proporciona experiències agradables però no atorga cap resultat des del punt de vista de l'ensenyament – aprenentatge* (Sánchez, 1986: 5).

⁵² Aprendre a nedar a curt termini.

El tractament educatiu de l'Educació Física, ha estat una inquietud personal que m'ha guiat cap a la naturalesa educativa de la proposta d'intervenció. Així, lluny de contemplar només la millora de la competència motriu de l'alumnat en els cursets de natació, em preocupa que aquests assoleixin altres objectius educatius, enfocats cap a la seva autonomia i el desenvolupament social. En aquest sentit, haig de fer referència a l'article de Velázquez (2007), ja que m'ajuda a comprendre millor aquest lligam que a través de la proposta d'intervenció estableixo entre l'Educació i l'Educació Física. L'autor planteja la necessitat de no desvincular les finalitats de l'Educació (fomentar l'autonomia de l'individu, el seu desenvolupament i benestar personal, i la seva participació en el desenvolupament social) de la matèria de l'Educació Física, essent els mateixos mestres els agents responsables de vetllar, mitjançant les seves intervencions a l'aula, que això no succeeixi. I no dubta de qualificar l'Educació Física d'"educativa", atenent a la necessària correspondència teòrica i pràctica amb una noció més general d'educació, la finalitat de la qual és, segons l'autor, *la d'intentar formar individus que puguin avançar amb autonomia i responsabilitat en el camp de la cultura física esportiva, entendre-la i fins i tot transformar-la* (Velázquez, 2007:14). Amb la proposta d'intervenció, no pretenc només que els alumnes millorin els estils de natació (competència motriu) sinó contribuir al fet de convertir-los en bones persones i bons ciutadans, actius i crítics, compromesos amb el seu desenvolupament personal i al grup social al que pertanyen també. I tot, des de l'àrea de l'Educació Física.

Donades les connotacions esportives que tan associades estan a la pràctica de la natació escolar, m'agradaria comentar les aportacions que fan Castejón et al. (2003) a la seva obra *"iniciación deportiva: la enseñanza y el aprendizaje comprensivo en el deporte"*, en referència a la iniciació esportiva a l'escola (encara que aquests es situen en la perspectiva dels esports col·lectius per a l'etapa de secundària). El seu posicionament és molt clar: cal situar els alumnes que s'inicien en la pràctica esportiva en situacions problema que hagin de reconèixer i, generar les seves pròpies solucions tot decidint els recursos motrius a mobilitzar per poder-ho fer. Idees que m'ajuden a definir el tractament "educatiu" que pretenc donar a aquesta pràctica tan "esportiva". Com diuen

Devís i Sánchez Gómez (1996:176)⁵³, *els diferents models d'ensenyança o iniciació semblen estar mediatitzats pels propòsits o finalitats (educativa o de rendiment) i pels interessos institucionals que vetllen per elles, (centres educatius o federacions)*. Fet que des de la tesi, encara que em posiciono clarament per un context educatiu, intento relacionar de forma coherent quan faig referència al procés i al resultat. I és que la naturalesa de la mateixa pràctica fa que el tractament més esportiu⁵⁴ no quedi absolutament en segon terme. És a dir, que durant la sessió (a través dels ítems de la pissarra) els alumnes intenten reproduir algunes de les accions associades als estils de natació.

En relació al canvi de concepció en el camp de la iniciació esportiva, Linaza (1984:21)⁵⁵, es posiciona clarament a favor de la importància del tipus d'aprenentatge que realitzen els alumnes, i destaca la necessitat de *comprensió per part d'aquells que aprenen i no la mera realització d'accions que no entén*. Aquest seria el cas de la natació plantejada des d'un punt de vista utilitari o competitiu, fet que Castejón et al. (2003) relacionen amb *un plantejament centrat exclusivament en la representació d'un o varis models d'execució contrastats, i amb una clara incitació a la imitació, que no fa més que respondre a un aprenentatge mimètic, el qual no pot tenir cap sentit per als aprenents, a més a més d'imposar-los un pla poc crític i que no fomenta l'autonomia* Castejón et al.(2003:24). Fet que contrasta amb la nova proposta centrada en una visió comprensiva de l'ensenyament de l'esport, que fomenta, com diuen els mateixos autors, a través de la reflexió en i sobre la pràctica, *la relació d'allò que estan aprenent amb allò que ja coneixen, reconeixent i promovent al mateix temps, l'autonomia de l'alumnat mitjançant la constant avaluació de l'adequació dels mitjans utilitzats amb l'objectiu d'aconseguir en cada situació de pràctica*. D'aquesta manera, com diuen els autors, es pot ajudar a l'alumnat a construir coneixement mitjançant la pràctica esportiva.

Pel que fa a la situació d'ensenyança en la iniciació esportiva, els mateixos autors, i sota la influència de Famose (1992), hi fan referència com aquella

⁵³ A: Castejón et al.(2003:23).

⁵⁴ Em refereixo a aquest tractament quan l'alumne ha de reproduir fidelment unes accions o models preestablerts per la competició.

⁵⁵ A: Castejón et al.(2003:23).

organització didàctica que preveu el tècnic esportiu en base a una o més tasques motrius vinculades a un objectiu motor i que finalment es defineixen en el context, i que incorporarà la significació que es manifestarà en la motricitat de l'agent. A partir d'aquí, i com diu Famose (1992:44), *no es pot comprendre el procés d'adquisició sense referir-se al problema que intenta solucionar qui aprèn.*

A l'hora de construir aquest apartat estructurat a partir de la visió pedagògica i educativa que intento transmetre amb la proposta d'intervenció, voldria destacar també l'obra de Siedentop (1998), dedicada a definir les eines que ens han d'ajudar per a un ensenyament eficaç de l'Educació Física. Ensenyança, aprenentatge i pedagogia són tres paraules que han anat apareixent en aquesta primera part de la tesi, i que ara em serviran per introduir el concepte d'ensenyament eficaç al qual Siedentop (1998) fa referència. L'autor es refereix a l'ensenyança com als comportaments dels professors durant el seu treball professional. Comportaments manifestats en tasques com ara planificar, explicar, presentar, preguntar, corregir i subministrar feedbacks... on tots tenen com a objectiu, ajudar als alumnes a aprendre. I serà en relació a aquests comportaments que estructuraré el discurs cap a l'ensenyament eficaç. Quan parla d'aprenentatge, l'autor s'hi refereix com el canvi en un comportament resultant d'una experiència, i pel que fa a la pedagogia, la contempla com l'organització d'un context que ha de permetre als seus participants realitzar els aprenentatges desitjats. Així, la pedagogia relaciona les accions de l'ensenyant i els objectius perseguits. Des del posicionament de la tesi, la relació d'aquests tres elements ha de tendir a cercar l'eficàcia pedagògica a l'hora d'ensenyar a nedar als alumnes d'educació primària en horari escolar, fet que segons Piéron (1999), implica que el professor augmenti les opcions de pràctica proporcionades als alumnes, donant-los més informacions sobre les seves prestacions i fer-ho en un ambient envoltat d'aprovació i ànims.

El context social en el que Hernández i Velázquez (2010) conceptualitzen les funcions de l'educació física, em servirà per definir-la des del meu punt de vista personal que em porta a pensar que ha d'anar més enllà del simple fet d'aprendre a nedar. D'acord amb els autors, l'educació física no ha de donar

només resposta a les necessitats més o menys immediates de caràcter motriu, cognitiu i afectiu que tenen tots els infants durant el seu desenvolupament, sinó que també ha de proporcionar l'adquisició progressiva d'un bagatge de coneixements, capacitats i actituds. Aquest fet contribuirà a que les generacions joves adoptin estils de vida actius i saludables, que es puguin desenvolupar de forma autònoma i responsable i que puguin participar, com a ciutadans actius i crítics, en la construcció d'una cultura esportiva que subordini els subjacents interessos polítics i econòmics que freqüentment la condicionen a la consecució d'un major benestar personal i social. Per afrontar un procés d'intervenció de forma eficaç però, els mateixos autors destaquen que encara hi ha un seguit de carències formatives per part dels docents, relacionades amb la capacitat del professorat d'incorporar nous enfocaments didàctics a l'hora de plantejar i desenvolupar propostes innovadores de la pròpia pràctica. Mancances que, personalment, he detectat i he intentat millorar.

Pel que fa a la idea de la creació d'entorns favorables per a l'aprenentatge que permetin anar més enllà del simple aprenentatge de la natació, la rellevància del comportament instructiu del professorat guarda relació amb el paper que juga en la creació dels mateixos. Així, com diuen Hernández i Velázquez (2010:95), un discurs docent de qualitat, *no només facilita la transmissió de coneixements i habilitats, sinó que també contribueix a la creació del clima socioafectiu necessari per afavorir el desenvolupament personal i social*. Entorns d'aprenentatge que des de la nostra visió, han d'afavorir el treball autònom dels alumnes. Atenent en aquest cas al concepte d'ensenyança activa de Siedentop (1998), el seu marc d'actuació comprèn una graduació que inicialment comprèn demostracions i explicacions de l'ensenyança, així com les respostes dels alumnes. Seguidament ve una pràctica guiada on el professor motiva als seus alumnes i els subministra feedbacks, per finalitzar amb una pràctica independent sota la seva supervisió activa, on els alumnes assumeixen un paper que pot contribuir a fer d'ells mateixos, persones capaces d'aprendre al llarg de la vida. En la mateixa línia de crear un ambient d'aprenentatge que es fixi en els alumnes i en el seu procés d'aprenentatge, Castañer i Camerino (1991) argumenten que tota manifestació infantil es nodreix de dos ingredients bàsics: espontaneïtat i dinamisme que es canalitzen,

com diuen els autors, mitjançant una constant que s'ha de saber observar i que hauria de condicionar per tant, la nostra intervenció pedagògica: *l'activitat exploratòria*. Intervenció pedagògica que s'haurà de centrar en la no directivitat per part dels docents, i si a favor de l'activitat exploratòria guiada.

Idees que d'entrada, es contraposen al marcat afany per aconseguir resultats que normalment ha acompanyat i condicionat l'ensenyament de la natació, ja sigui per l'associació que es fa d'aquesta pràctica amb metodologies relacionades amb la reproducció i amb la individualitat (derivades de la manca de formació i compromís dels mateixos tècnics/es), o per la falta de temps (doncs generalment els cursos de natació tendeixen a tenir poques sessions per dedicar-se al desenvolupament dels infants en el medi aquàtic). Insistent en la visió d'un dels agents involucrats en els cursos de natació, cal fer veure als pares dels infants, que el fet de centrar-se també en el procés d'aprenentatge, a més a més de fer-ho en els resultats, no significa la pèrdua d'una hora de treball (terme utilitzat per exemplificar la pèrdua de temps), sinó que més aviat se'n guanya una.

En un estadi previ a la interacció de l'educador amb els seus alumnes, quan es tracta de dissenyar situacions d'aprenentatge (des d'aquesta perspectiva educativa centrada en el procés), una de les decisions que s'han de tenir més en compte de cara a la posterior intervenció didàctica, serà, com diuen Castejón et al. (2003), la selecció dels objectius d'ensenyament i aprenentatge. Allò que s'espera dels alumnes que aprenen. Encara que, tal i com indiquen els autors, la investigació descriptiva indica que a la pràctica, els professors s'adapten poc a un model teòric de planificació, i la seva principal preocupació són les activitats d'ensenyança que poden utilitzar a les seves classes més que no pas els mateixos objectius. Segons els mateixos autors, els continguts, el temps de pràctica, la dificultat de les tasques i l'organització i seqüenciació de les mateixes, seran els altres elements a tenir en compte abans del contacte amb els alumnes. Elements que com veurem més endavant, he tingut en compte i he anat regulant a mesura que anava madurant la proposta d'intervenció on els alumnes s'implicaran cognitivament i cooperaran entre ells per aprendre més i millor.

Finalment, per concloure aquest apartat voldria fer referència al concepte de *bona ensenyança* (Hernández i Velázquez, 2010) que, per reflectir-se en la pròpia pràctica i a través de la proposta d'intervenció, penso que cal comentar també. *La bona ensenyança* ha de ser congruent amb els canvis socials i amb la concepció de l'aprenentatge que aporten els currículums escolars actuals sempre d'acord amb la idea d'una ensenyança coherent amb la flexibilitat i la diversitat. També ha d'incloure les competències que l'alumnat ha de desenvolupar. Aquesta concepció comporta l'establiment, com diuen els autors, *d'uns nivells de qualitat que fan referència a les competències docents relacionades entre d'altres, amb el grau de compromís, amb els coneixements de continguts diversos, amb la utilització d'eines didàctiques, amb la capacitat reflexiva, amb l'assumpció de rols en el procés d'ensenyament – aprenentatge, etc* (Hernández i Velázquez, 2010:70). Els mateixos autors posen com a exemple a la seva obra, els nivells de qualitat docent que estableixen la National Board for Professional Teaching Standards (NBPTS, 2006) i el Department of Education – Western Australia (<Level 3 Classroom Teachers>) (2009):

(NBPTS)	(Department of Education – Western Australia)
1. Estan compromesos amb els estudiants i amb els seus aprenentatges.	1. Utilitzen estratègies i tècniques d'ensenyança innovadores per a resoldre amb més eficàcia les necessitats d'aprenentatge dels seus estudiants.
2. Saben els temes que ensenyen i com ensenyar-los als estudiants.	2. Utilitzen pràctiques exemplars en l'avaluació de l'estudiant i informen dels processos.
3. Són responsables d'orientar i supervisar l'aprenentatge de l'estudiant.	3. S'impliquen i comprometen en una varietat d'activitats de l'auto desenvolupament, incloent un alt nivell sistemàtic de reflexió crítica sobre la seva pròpia pràctica d'ensenyança, i sostenen un alt nivell de creixement professional.
4. Pensen sistemàticament sobre la seva pràctica i aprenen de l'experiència.	4. Milloren el coneixement i les habilitats professionals d'altres professors a través de la utilització d'estratègies eficaces de desenvolupament.
5. Són membres de comunitats d'aprenentatge.	5. Proporcionen un nivell alt de lideratge a la comunitat escolar assumint un paper dominant (clau) en processos de desenvolupament de l'escola, on s'inclouen la planificació i la gestió del currículum i la formulació de la política escolar.

Taula 4: Nivells de qualitat docent segons la National Board for Professional Teaching Standards i el Department of Education, Western Australia (Hernández i Velázquez, 2010)

6.6. L'avaluació formativa com a eina d'aprenentatge en els cursos de natació

Si analitzo els factors de canvi en la pròpia pràctica, el que presento en aquest apartat és un dels més importants. Les desavinences personals amb el sistema d'avaluació, que des de la coordinació se'ns imposava, van desencadenar el procés de reflexió cap al canvi de la pròpia pràctica que recull la tesi. L'avaluació només apareixia l'últim dia del curs i tanmateix només servia per classificar els alumnes entre els bons i els no tan bons, o fins i tot, els dolents. Això em va fer veure que alguna cosa no era coherent amb la meua vocació educativa, doncs l'avaluació només servia pel tècnic, i no pas pels alumnes de cara a millorar el procés d'aprenentatge. Però el que em va fer obrir els ulls al voltant de l'avaluació va venir provocat per les emocions. El sentiment de culpa va motivar la mobilització de sentiments que, entre d'altres coses, em van fer adonar que estava treballant amb persones i no pas amb màquines, tal i com explico en el següent apartat.

L'acció l'haig de situar als inicis de la meua pràctica, ara deu fer uns vuit anys. Aleshores ja portava un any treballant com a monitor de natació quan al final de curs, van succeir uns fets que sempre recordaré: en un dels grups que jo tenia, una nena amb el gorro de bany de color vermell, que aleshores tenia 6 anys, enmig de les rialles i abraçades dels seus companys va marxar plorant de la piscina. Era l'últim dia i no l'he vist mai més... Aquesta situació la provocà el plantejament d'avaluació final al qual faig referència on, en funció d'unes llistes de control preestablertes on figuren un seguit d'indicadors (els mateixos per a tothom, no fos cas que no poguéssim comparar), servien per classificar el nivell de competència motriu de cada infant. L'avaluació només havia servit per dictaminar. Després d'emetre el dictamen, segons els resultats, es donava un cavallet de mar d'un color o un altre. Evidentment, les escales de color marcaven el grau de dificultat assolit, essent per tant, alguns dels colors molt ben valorats (blau, vermell, marró i negre), i d'altres molt poc (blanc, groc, taronja, verd). Aquella nena, a diferència de la resta del grup no va poder obtenir el cavallet de color blau. Essent conscient del que allà estava passant

davant de tothom, no va poder fer més que arrencar a plorar davant el que ella deuria considerar com una gran injustícia, ja que ella s'havia esforçat igual que els altres. Però d'acord amb aquesta concepció de l'avaluació, això no es contemplava. El que per uns podia ser un premi per altres prenia forma de càstig.

Va ser a partir d'aquell moment que vaig començar el meu camí personal cap al canvi, havent intentant primer, encara que sense massa èxit, fer conscient a tot l'equip de treball que allò podia canviar. D'entrada vàrem aconseguir una gran fita: substituir aquells cavallets de mar per un informe escrit, on es podia reflectir, realment, el procés d'aprenentatge que havia seguit cada alumne. Val a dir que la informació que recollien aquells informes, els pares i mares dels infants l'agraïen molt. Però haver d'escriure tant, suposava massa feina pels monitors/es, i de seguida es van rebel·lar en contra d'aquell instrument d'avaluació tot apostant fermament per tornar a implantar el sistema dels cavallets, doncs implicava menys esforç i dedicació personal. Jo no podia tornar enrere, i em pès per un sentiment de voluntat de millora, vaig optar per seguir fent la batalla pel meu compte, fet que d'entrada, va derivar en la presa de dues decisions prou importants: la primera, i en referència als cavallets de mar que tornaven a aparèixer a escena, seria la de deixar escollir als infants del meu grup, el color del cavallet per no tornar-me a trobar en una situació com la que havia viscut. Per fer-ho sense posar-me en contra tot l'equip de treball, els deixaria escollir el color dins dels límits marcats pel nivell general del grup. I la segona, que m'ha portat a la redacció d'aquesta tesi, actuar. Repensar el tipus de pràctica que anava associada a aquella avaluació i establir les bases educatives per al disseny d'una proposta d'intervenció que permetés als alumnes implicar-se en el procés d'aprenentatge de la natació educativa.

En aquest apartat, d'acord amb la línia de canvi de la pròpia pràctica (inclosa també la de l'avaluació), introduiré el concepte d'avaluació formativa, entesa com una estratègia d'ensenyança per als mateixos alumnes a l'hora de millorar aquells aprenentatges que durant el procés no s'hagin acabat d'assolir.

La importància de l'avaluació davant del canvi i de la innovació educativa és molt gran. Tanmateix, és una de les activitats docents que més plantejaments,

modalitats i dubtes ha generat i continua generant. En el meu cas, el fet de ser coincidents en el temps el procés de modificació de la pròpia pràctica (inclosa l'avaluació) i els recents canvis curriculars proposats amb la Llei d'Educació de Catalunya suposa una bona empenta en la millora. Ja amb la Llei General d'Educació de 1970 es va iniciar un procés de reflexió que havia d'orientar els mestres sobre les finalitats i mètodes de l'avaluació per intentar superar el "sistema d'exàmens", tant habitual a l'època. Però sembla que el temps no hagi passat pel que fa a l'avaluació dels cursos de natació en l'àmbit escolar, i el problema perdura amb els seus "exàmens"⁵⁶ pràctics de final de curs o de procés.

Comparant el plantejament del procés d'aprenentatge que es feia temps enrere a les aules de les escoles, amb allò que encara s'està fent actualment a les piscines, i fent referència a les idees d'Álvarez (2005), aquest es posiciona clarament en contra de l'èxit acadèmic identificat en el valor de les notes finals, i destaca la importància d'adquirir certa autonomia manifestada en la capacitat per construir i avaluar arguments nous i alternatius, i també, la importància de poder innovar abans que reproduir arguments emmagatzemats anteriorment. Perquè això sigui possible, tal com diu l'autor, cal substituir l'ensenyança centrada en la transmissió d'informació que porta cap a un aprenentatge memorístic i rutinari, per una ensenyança la base de la qual sigui la investigació a l'aula i que porti a la comprensió dels fenòmens que allà tenen lloc. Al treball de recerca de l'any 2007⁵⁷ ja exposo algunes estratègies d'ensenyança que possibiliten l'enfocament de l'aprenentatge de la natació educativa cap a la implicació de l'alumnat en el procés d'aprenentatge, fet que suposa també, la necessitat de canviar el concepte i la forma d'avaluar als cursos de natació.

Superades les concepcions més tradicionals de l'avaluació associades a la comprovació de l'assoliment d'uns determinats objectius o a l'emissió d'un judici de valor sobre algú, com diu Díaz (2005) ens situem en la perspectiva actual i de futur d'una avaluació que pren un caràcter radicalment educatiu i

⁵⁶ Utilitzem en aquest sentit, el concepte d'examen final com a instrument d'avaluació, com a metàfora, per comparar-lo amb l'estructura que habitualment es segueix a l'hora d'avaluar, als cursos de natació escolars.

⁵⁷ Ramírez (2007).

formatiu, amb la finalitat d'esdevenir una eina d'aprenentatge i de dispositiu pedagògic, capaç de regular i articular el procés d'ensenyança i aprenentatge.

Com a petita introducció d'aquest punt contextualitzaré el concepte d'avaluació amb el qual associo la proposta d'intervenció. Fent memòria de les paraules que Cela (2009) escriu a les pàgines del llibre "A peu d'obra", aquest fa referència al concepte d'avaluació. S'hi refereix durant un debat i reflexió entre diferents mestres d'un claustre d'una escola, quan aquests, acorden un seguit de punts en relació a la mateixa: *primer, concebem l'avaluació com un procés, un procés personal però que es dona en un context social. Ningú pot aprendre per un altre, però tots aprenem amb els altres i dels altres. L'observació d'aquest procés serveix a l'equip docent per prendre decisions, per impulsar canvis, per concretar propostes de treball més ajustades al que necessita cada criatura.*

Andrés et al. (2003) destaquen dues funcions de l'avaluació: d'una banda, pretén possibilitar la comprensió per millorar els aprenentatges. De l'altre, implicar a l'alumnat en el propi procés de l'avaluació. Concepte que pretén dotar a la mateixa, d'un nou contingut afectiu que serveixi per augmentar l'autoestima personal (d'alumnes i mestres) i del grup, (d'alumnes i mestres) on tothom s'hi senti bé quan es porti a la pràctica. Els autors presenten i destaquen quatre punts per definir aquest concepte de l'avaluació:

1. Entenen l'avaluació com un instrument d'anàlisi (coneixement particularitzat de la situació educativa donada), de reflexió (que ha de permetre elaborar judicis de valor sobre les persones, la tasca, el procés i el resultat), i d'investigació (doncs és un instrument capaç de crear hipòtesis que expliquin els judicis, sempre amb la idea de millorar les propostes i d'anar afinant la pràctica).
2. Entenen l'avaluació com una forma de projectar la pràctica educativa. Per avaluar cal tenir clars els objectius, i a través de les successives avaluacions podem preveure i modificar situacions educatives. Es tracta d'una eina útil que s'ha de fer servir sempre que convingui, integrada a

la pràctica docent, i que serveix per orientar tant l'alumne com el professor.

3. Avaluar, és segons els mateixos autors, una manera d'ajudar els estudiants a conèixer-se i, per tant, pot ser una eina perquè tothom pugui desenvolupar les seves capacitats. No es pretén avaluar per comparar els alumnes entre si sinó perquè cadascú sàpiga on està i perquè aprenguin a objectivar el valor del seu treball. Així, l'avaluació esdevé autoavaluació, és a dir, una activitat que sensibilitza l'infant davant valors com la col·laboració, la responsabilitat i l'autonomia a l'hora que exigeix el respecte per la diversitat.
4. Finalment, segons la seva concepció, l'avaluació serveix per reajustar i repensar els mecanismes d'ensenyament i aprenentatge per tal de fer més eficaç la tasca educativa. Avaluar significa en el fons, regular el propi procés d'aprenentatge.

Reflexionant al voltant d'aquesta concepció de l'avaluació i fixant-me concretament en el darrer apartat, hi veig reflectida la similitud amb els orígens de l'interès de la present investigació, d'acord amb la voluntat de canviar la forma d'avaluar els cursos de natació educativa.

A la mateixa obra, *Reavaluar, l'avaluació reflexiva a l'escola*, els autors presenten de forma resumida i entenedora les funcions d'aquesta nova avaluació: d'una banda ha de permetre determinar el grau de consecució de les intencions educatives, constatar els canvis produïts per preveure'n en un futur immediat si és el cas, i de l'altre, ha de permetre adaptar les estratègies pedagògiques a les característiques de l'alumnat per tal de generar línies d'actuació eficaces.

Coll et al. (1993b), en referència a la concepció constructivista de l'avaluació (entesa des del punt de vista de la intervenció pedagògica), parla de l'acció educativa com a responsable de la realització d'aprenentatges significatius que portin l'alumne a comprendre'ls com la seva última finalitat. Personalment doncs, entenc l'avaluació com aquella activitat crítica d'aprenentatge a partir de la qual s'adquireix coneixement. I és que segons Coll, s'hauria d'avaluar per

conèixer, i poder garantir així un procés formatiu d'aquells que participen en el procés educatiu: tant els que aprenen com els que ensenyen, o millor dit, els que ajuden a aprendre. M'interessa la idea d'avançar cap a una idea de l'avaluació entesa com un recurs més que permeti als alumnes modificar els seus aprenentatges. Com diu Álvarez (2005:12), *l'avaluació és aprenentatge en el sentit que per ella mateixa adquirim coneixement*. I no contemplo per tant com a finalitats de la mateixa, la confirmació d'ignoràncies ni la desqualificació o penalització d'aprenentatges no adquirits.

6.6.1. El concepte d'avaluació que apunto des de l'educació física

La problemàtica sobre el tractament de l'avaluació des de l'àrea de l'Educació Física queda molt ben estructurada per López (2000) on, en un extens article dedicat al canvi de mentalitat sobre la concepció de l'avaluació en l'Educació Física, analitza les causes principals de la seva relació amb significats associats a sinònims de *medició* degut a l'aplicació freqüent de tests de condició física i d'habilitats motrius en aquesta matèria. Problema que, segons l'autor, es remunta als anys 1950. En aquest sentit, Blázquez (1999) explica de quina manera la psicometria serveix de model per inspirar els criteris d'avaluació en Educació Física. Fet que dona lloc als tests com un dels procediments més adients per obtenir informació. Aquesta forma de procedir la situem als anys 1950-1960 i s'allarga fins als nostres dies. Per això, i tornant a les idees de López, en una Educació Física plantejada com a disciplina amb pràctiques i competències esportives (com és el cas de l'ensenyament de la natació que jo practicava a les meves sessions abans del canvi en la pròpia pràctica), la noció de rendiment s'identifica, més o menys conscientment, amb la idea de resultats i marques en unes proves determinades. Finalment, m'agradaria destacar del mateix article, l'associació que es presenta entre aquest sistema d'avaluació i el model curricular per objectius, que fomenta *un enfocament centrat en el comportament de l'alumne, i clarament vinculat amb una preocupació*

per mesurar el seu rendiment, el qual es considera com a indicador de l'efectivitat de l'ensenyament i de la qualitat d'un programa educatiu (Kirk, 1990:123)⁵⁸. Tornant al plantejament inicial del problema, López apunta que l'assumpció d'aquest enfocament "avaluatiu" produeix un greu reduccionisme pel que fa a les finalitats de l'Educació Física, impossibilitant com diu l'autor, *l'assoliment d'objectius més complexos, genèrics i formatius* (López,2000:20). D'aquesta manera, l'aprenentatge esdevé més superficial.

López et al. (2008) en un posicionament força crític cap a aquest sistema d'avaluació tradicional (que encara s'està utilitzant en la majoria de piscines), fan referència al *reduccionisme* quant a les finalitats que per a l'educació física ofereix aquesta avaluació tradicional, passant a ser d'aquesta manera l'aprenentatge, molt superficial. Fet que permet avaluar només, *els objectius i continguts més simples i superficials podent mesurar tant sols els nivells d'execució més bàsics i analítics* (Arnold, 1991; Blázquez, 1994; Méndez,2005)⁵⁹. En referència a un altre dels punts que destaquen els mateixos autors, cal tenir en compte l'adequació entre la finalitat (educativa) de l'educació física i els instruments d'avaluació utilitzats. I és que les finalitats formatives i educatives de l'educació física ⁶⁰, no es poden mesurar mitjançant tests d'execució motriu sinó mitjançant la introducció d'aquelles estratègies que possibilitin el desenvolupament de les competències bàsiques, que ens permetran plantejar un treball educatiu paral·lel al de les habilitats motrius i del gest. Fet que destaco amb la proposta d'intervenció.

Blázquez (1999:33), a la seva obra "Evaluar en Educación Física" recull tot el seu llegat en forma d'experiència en la mateixa àrea i, pel que fa a l'avaluació, en destaca el canvi de perspectiva envers *el paper de selecció social i reafirmació de relació de subordinació entre professors i*

⁵⁸ A: López (2000:19).

⁵⁹ A: López (2008:460).

⁶⁰ La visió crítica de la present investigació en referència a l'espai que ocupa el curset de natació dins l'horari escolar dels diferents alumnes de primària que hi participen, pretén comparar-lo a la sessió d'educació física quant a les possibilitats educatives, encara que, sovint, el tècnic/a no és el/la mestre/a d'educació física, i per tant no coneix ni el currículum d'educació física ni les finalitats educatives a treballar des de les diferents àrees curriculars, cosa que fa difícil que pugui tenir aquest tractament.

ensenyants (tant difosa en el món de l'Educació Física on habitualment la principal preocupació del professorat és el rendiment dels seus alumnes). Canvi que el porta a apostar, des d'una perspectiva pedagògica, per una avaluació que es preocupi per la integració de la mateixa en el procés pedagògic tot cercant una funció més educativa de la mateixa: *l'avaluació ha de motivar nous aprenentatges, a partir del disseny per part del professorat de tasques per a les quals els alumnes estiguin preparats, amb la finalitat d'utilitzar l'èxit com a estímul a l'hora de realitzar noves tasques de major dificultat.*

Partint de la idea que no és tant indispensable obtenir informació sobre els alumnes com aportar-los informació útil, el concepte d'avaluació amb el que m'identifico es fonamenta en el concepte pedagògic d'estratègia en forma de recurs per ajudar als alumnes en el seu camí cap a l'aprenentatge de la natació. Eina de treball que es podrà utilitzar en diferents moments del curs i com una activitat més de la sessió. Per tant, m'allunyo de la idea de practicar l'avaluació de forma puntual i diferenciada de les activitats d'ensenyament – aprenentatge basada en la utilització sistemàtica de tests de condició física i/o habilitats motrius per qualificar i classificar a l'alumnat al final de trimestre o de curset, en el cas de la natació (Contreras,1998; Fernández García, 2002; Pieron, 1998; Pila – Teleña, 1985; Sánchez, 1984; Blázquez, 1990; García, Navarro i Ruiz, 1996; González, 1995; Maccario,1989).

Tornant per uns moments a fer referència als cavallets⁶¹ de mar tot relacionant-los amb la concepció d'avaluació que utilitzava a l'inici de les meves pràctiques, aquests manifesten els resultats d'una avaluació de

⁶¹ El cavallet de mar o el dofí, que sempre han estat un símbol de joc i diversió, en aquest àmbit de l'avaluació han pres forma de diable classificador, malgrat que aquells infants que han aconseguit arribar als indicadors de la graella que permeten obtenir un color del cavallet acceptat i volgut per tothom (solen ser a partir del color blau, vermell, marró i negre), no li han vist la cua al diable. Aquells, però, que no han arribat als indicadors necessaris (sigui per les causes que siguin, incloses una mala actuació del tècnic durant el curset de natació) els han donat, per contra, un color poc acceptat i no desitjat socialment, aquests, si que li han vist la cua i fins i tot les banyes, marxant fins i tot alguns, plorant cap a casa, sense poder ni tant sols disposar d'una oportunitat per poder lluitar per un altre cavallet d'un altre color. Tanmateix hi podem veure també i de forma implícita, una relació amb la cultura de l'esforç, ja que amb aquest sistema es condiciona als alumnes a esforçar-se des del començament per anar assolint els diferents colors del cavallet. El problema rau també quan ja s'ha assolit el color desitjat...Què passa aleshores? Es deixa de lluitar o senzillament es deixa de competir?

les execucions motrius. Una avaluació que no té en compte ni les característiques dels infants ni les seves diferències. Així, com diu Arnold (1997) només es dona informació sobre la posició d'un individu dins el grup, però no el nivell de coneixement o destresa aconseguit, sense proporcionar un diagnòstic adequat que permeti al mestre (en el nostre cas al tècnic/a) o als alumnes, prendre consciència de les dificultats o fins i tot les errades en l'aprenentatge. Personalment he optat per posicionar-me a favor d'una avaluació al servei de les persones que estan implicades en els processos d'ensenyament – aprenentatge, per, si cal, modificar-los. Una avaluació que, com diu Álvarez (2006) prengui forma de coneixement, de reflexió, i com no, també d'ajuda.

6.6.2. Elements claus en l'avaluació dels cursets de natació

Tal i com ja he explicat anteriorment, la proposta d'intervenció SRP sorgeix de la necessitat de voler canviar la manera d'avaluar dels cursets de natació que dirigia. La preocupació i disconformitat que mostrava amb el sistema d'avaluació se centrava en el fet que només servia per classificar els infants segons els èxits aconseguits al final del curset i no servia d'ajuda als alumnes durant el procés. Aquest neguit va derivar cap a una proposta on els mateixos alumnes s'avaluen entre ells (durant la fase S i R) i que per tant, els serveix d'ajuda. Una proposta que, pensant en el procés d'aprenentatge dels alumnes, hi integra el sistema d'avaluació.

A la comunicació⁶² presentada al *V Congrés Internacional i XXVI Congrés Nacional d'Educació Física de Barcelona* (Octubre 2010), introduixo els elements a tenir en compte en l'avaluació d'un curset de natació partint de les idees de la proposta SRP. Elements que conformen una triangulació entre el/la tècnic/a i la seva actuació a l'hora d'interaccionar amb els alumnes (i per tant a l'hora de presentar els continguts de treball i les activitats), els mateixos alumnes i el *com aprenen*, i finalment, els

⁶² (Ramírez, 2010).

continguts, que lligats al primer element s'hauran d'adequar al grup de treball. Vegem a continuació les característiques de cadascun d'aquests elements:

El tècnic/a de natació:

Cal que estigui present en l'esquema de l'avaluació del curset de natació, doncs n'és la peça clau. Un bon símptoma de salut educativa és el fet de voler millorar la pròpia pràctica docent. Així doncs, cal qüestionar les pròpies intervencions, activitats, els plantejaments, les interaccions amb els alumnes etc., amb la finalitat de millorar l'intervenció, sempre pensada per ajudar els alumnes.

Els alumnes que participen en el curset:

Cal avaluar la seva capacitat d'execució d'unes tasques determinades amb l'ajuda d'un suport que, en un moment determinat del procés d'aprenentatge, proporcionaran ells mateixos a través del rol de companys d'equip. Per tant, d'entrada, seran ells mateixos qui s'avaluïn entre ells. I no essent simple espectador d'aquesta situació, el tècnic/a podrà avaluar tant la capacitat dels alumnes de donar el suport als seus companys, com la capacitat d'execució motriu amb l'ajuda d'un suport establert. D'aquesta manera, m'allunyo de l'avaluació que classifica els alumnes segons la proximitat de les execucions amb els quatre models dels estils de natació i que tanmateix es realitza sense l'ajuda de cap suport, i m'aproximo a una concepció educativa de l'avaluació. Una concepció que pretén que els alumnes adoptin un rol actiu, mitjançant el qual han de cooperar amb els companys, observar, prendre decisions i solucionar problemes.

Els continguts de treball:

Els continguts de treball tenen una doble funció en la proposta d'intervenció: d'una banda, representen allò que reflectirà el resultat del procés d'aprenentatge, i que es manifesta mitjançant l'assoliment de

l'objectiu relacionat amb la *millora de la tècnica de la natació*⁶³. Per tant, aquests s'hauran d'avaluar. Però de l'altre, esdevindran el mitjà per desenvolupar altres objectius educatius que també contempla la mateixa proposta: prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats, prendre decisions durant el procés d'aprenentatge, cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge i implicar-se cognitivament.

6.6.3. Avaluar les Competències Bàsiques

La possibilitat de contribuir al desenvolupament de les quatre competències bàsiques ja comentades mitjançant la proposta d'intervenció SRP, fa que en aquest apartat (seguint la línia que he traçat en l'apartat anterior) estructuri el discurs entorn a les dues preguntes següents:

- Com ho faig per garantir que contribueixo al desenvolupament de les quatre Competències Bàsiques?
- Com les puc avaluar?

Una vegada més vull parlar de canvi. L'avaluació, davant l'enfocament competencial del nou currículum de l'ensenyança obligatòria, ha de canviar. Ha de canviar per ser coherent amb els propòsits de les noves propostes metodològiques basades en l'assoliment de les competències bàsiques. Cal repensar la naturalesa, la funció i les estratègies d'aplicació de l'avaluació. Tal i com expressen Bolívar i Moya (2007), des d'aquesta nova òptica, la diferència entre avaluació i aprenentatge és purament acadèmica, és a dir, que ambdós elements passen a formar part del mateix continu.

⁶³ Tècnica de natació serà la forma personal que cada individu integra els patrons dels quatre estils de natació.

En referència a la funció reguladora de tot procés d'ensenyament aprenentatge basat en competències que ha de tenir l'avaluació, segons Blázquez i Sebastiani (2009:165), aquesta *ha de permetre decidir i adoptar les estratègies pedagògiques a les característiques de l'alumnat i constatar el seu progrés a mesura que avança en els aprenentatges. Tanmateix ha d'ajudar al professorat a certificar el grau de consecució per part de l'alumnat dels objectius de les matèries i de les competències bàsiques, i ajustar si cal, els processos didàctics.*

Els mateixos autors destaquen les característiques de l'avaluació davant d'aquest nou escenari competencial:

- Ha de preveure les dificultats i els fracassos assegurant un millor seguiment dels alumnes.
- Ha de facilitar que els alumnes utilitzin els seus coneixements i habilitats en situacions diverses.
- Ha de ser considerada com a causa dels aprenentatges, generar un canvi en els processos d'aprenentatge.
- Ha de constituir una oportunitat d'aprenentatge, i s'ha d'utilitzar per promoure les competències entre els estudiants, més enllà de seleccionar aquells que han adquirit certes competències.
- Precisa la utilització d'una diversitat de tècniques i instruments variats i implicar diferents agents.
- Ha de ser coherent amb la resta d'elements del disseny formatiu i integrar-s'hi.
- Ha d'ajudar als alumnes a prendre consciència de quin és el seu nivell, de com poder resoldre tasques, d'allò que han de millorar...

Voldria destacar també el concepte d'*acompanyament* o "assessment" que Blázquez i Sebastiani (2009) identifiquen com a element diferenciador del procés d'avaluació per competències, sempre integrat en el d'aprenentatge, i que resumeixen amb les següents idees:

- Les activitats d'avaluació cercaran situacions problema per obtenir respostes elaborades i complexes.
- Les activitats d'avaluació s'aproximen a les condicions de la vida real: caràcter d'autenticitat.
- Les activitats d'avaluació afavoreixen la comunicació entre el subjecte observat i la persona que avalua: interactivitat.
- Les activitats d'avaluació respecten el caràcter multidimensional de l'aprenentatge.
- Les activitats d'avaluació volen comprovar la consecució d'exigències, fites, estàndards.
- Les activitats d'avaluació han de portar a judicis que superin els balanços aritmètics.
- Les activitats d'avaluació s'interessen per el procés seguit en la resolució del problema.
- Les activitats d'avaluació s'integren en el mateix aprenentatge.
- Les activitats d'avaluació afavoreixen la participació de l'alumne i l'autoavaluació.

D'acord amb aquest concepte, la naturalesa i estructura del disseny de la proposta d'intervenció SRP fa que pugui esdevenir una bona situació d'avaluació on, els alumnes que participen en una situació educativa real d'aprenentatge, s'impliquen en les activitats d'avaluació que formen part del mateix procés d'aprenentatge.

Blázquez i Sebastiani (2009:175), es refereixen a situacions d'avaluació al fet d'estar *dissenyades i preparades per l'educador/a, amb la finalitat d'observar allò que l'alumne és capaç de fer (recursos utilitzats per l'alumne en la resolució d'una tasca)*.

Aprofundint amb aquesta idea, voldria relacionar-hi el concepte de tasca (amb el qual he basat el disseny de les diferents activitats de les fases de la proposta d'intervenció). La tasca esdevé el microcontext en el qual es desenvolupa el procés d'aprenentatge i permet crear situacions com les descrites anteriorment en les quals l'alumnat haurà de mobilitzar els

recursos dels quals disposa. Per això, és important, com diuen Pérez i Casanova (2009), la planificació i gestió prèvia per part de l'educador, pensant en la implicació dels alumnes en el procés d'aprenentatge.

Els elements que formen part d'una tasca es poden resumir segons Gimeno Sacristán (1988:263) en quatre: *les operacions mentals (raonar, argumentar, crear...), el contingut, el context i els recursos que s'utilitzen*. Tal i com afegeix l'autor, la modificació en qualsevol dels dos primers elements pot donar lloc a una nova tasca.

Per tant, i seguint fent referència al mateix concepte, Moya (2008) insisteix en què l'avaluació de competències ha de centrar la nostra atenció en la realització de tasques, que faran possible la transformació del contingut en competència. I s'hi refereix com la manera peculiar d'ordenar les activitats educatives per aconseguir que l'alumnat obtingui d'elles experiències útils (Doyle 1979 i Newell i Simon 1972 cit. Pérez i Gimeno 1988:252)⁶⁴. Davant la possibilitat que ofereixen les tasques de configurar situacions problema, Moya (2008) proposa els següents paràmetres per garantir que la tasca respon a les característiques d'una situació problema:

- La transparència dels objectius que orienten la tasca.
- La possibilitat d'un control progressiu en la resolució de la tasca, que li permeti a qui la realitzi, una autoavaluació contínua.
- L'articulació de diferents subprocediments o operacions elementals.

Qualsevol avaluació es fonamenta en un conjunt d'evidències recollides que selecciona l'avaluador. Per aconseguir observar aquestes evidències de contribució al desenvolupament d'una competència, cal que el docent disposi, com diuen Blázquez i Sebastiani (2009), de proves suficients per afirmar aquesta possessió. Aquestes proves, les definiran com *indicadors d'assoliment*, i ens oferiran dades sobre allò que s'ha après i com s'ha après en relació amb les competències

⁶⁴ A: Moya (2008:73).

definides. Els mateixos autors els defineixen com aquells enunciats que, respecte a una o vàries competències donades, identifiquen un tipus de via o patró de conducta adequat, eficaç, positiu (suposen sempre evolució i desenvolupament). Tanmateix, com diu Escamilla (2009) proporcionen una via directa per determinar, de manera objectivable, el grau (quantitatiu o qualitatiu) en què es manifesten. En referència a aquestes evidències o indicadors a observar en les tasques dissenyades per part de l'educador i que ens han d'ajudar a poder garantir que s'està contribuint al desenvolupament de la competència o competències, Bolívar i Moya (2007) en el marc del *Projecte Atlántida*, confeccionen unes taules per a cada competència compostes d'un seguit de descriptors de les competències bàsiques⁶⁵ que han de servir per a la formació en la detecció i comprensió de les competències bàsiques a través de l'anàlisi dels seus descriptors (habilitats, destreses o operacions mentals).

Pel que fa a la recollida d'informació, els instruments d'avaluació més tradicionals només recullen aspectes molt concrets de l'aprenentatge, exigint als alumnes la reproducció de forma mecànica d'allò que han après. Però encara que no siguin suficients per afrontar el nou canvi cap a l'avaluació de les competències, tal i com diuen Pellicer i Ortega (2010), no s'han de descartar del tot. Personalment, tal i com ja he presentat, tampoc trenco amb les metodologies del model, així que penso que en algun moment del procés d'aprenentatge aquests em podrien ajudar sempre cuidant la forma i la finalitat de la seva utilització. Les autores triaran instruments com ara les matrius (o rúbriques o escales descriptives), i el portafolis. Si bé no entrarem a descriure amb detall aquestes eines de treball, doncs no és l'objectiu de la tesi, sí que voldria destacar-ne les seves característiques (que les autores analitzen) per fer-nos una idea de la seva naturalesa. Veurem que focalitza l'atenció cap a l'avaluació dels aprenentatges en contextos reals o situacions que reproduïxin la realitat de la manera més aproximada possible a les experiències dels alumnes:

⁶⁵ Bolívar i Moya (2007:114-115).

- No se centren només en obtenir les respostes correctes sinó que exigeixen mostrar un desenvolupament adequat de diferents habilitats i coneixements.
- Es coneixen per anticipat per part dels alumnes. La seva finalitat no és la de sorprendre'ls per “enxampar-los” en els errors.
- Inclouen en elles mateixes un desafiament en la realització de les mateixes tasques que pretenen avaluar.
- Combinen tasques complexes i no arbitràries i es relacionen amb els criteris que es pretenen aconseguir en els aprenentatges.
- Recullen l'evolució en el progrés de l'aprenentatge, mostrant diferents moments del mateix i les circumstàncies en què es produeixen.
- Aporten evidències d'allò après que poden ser objectivades i compartides amb els mateixos alumnes o amb els companys.
- Aporten feedback als alumnes, que els permet apreciar el seu progrés.

Finalment, i seguint amb les aportacions de Pellicer i Ortega, voldria concloure aquest apartat destacant unes paraules relacionades amb la l'avaluació centrada en les competències: *aquest tipus d'avaluació fomenta una visió integradora de l'educació, que trenca amb el fraccionament del coneixement que havia fomentat la divisió en matèries del currículum tradicional. També enriqueix els contextos d'aprenentatge flexibilitzant els àmbits en els quals es plantegen les activitats, i incloent les tres dimensions (de forma integrada) dels continguts que hem estat treballant des de les escoles: els conceptes, els procediments i les actituds. Afavoreix l'autonomia de l'aprenentatge i permet que el coneixement adquirit en una àrea es transfereixi amb facilitat en d'altres contextos* (Pellicer i Ortega, 2010:117).

Segona part: el marc pràctic

La fonamentació teòrica realitzada a la primera part de la tesi m'ha servit per confirmar la meua idea inicial sobre el canvi envers la pròpia pràctica tot precisant el rumb més adequat del camí per arribar-hi. Allò que en el seu dia va començar amb quatre idees de canvi, ara, són fets i conceptes que, amb la seva aplicació pràctica, esdevenen una realitat. Una primera part que m'ha fet créixer com a investigador i que, com no, ha fet créixer enormement el producte SRP, que com sabem, es basa en la implicació de l'alumnat en el procés d'aprenentatge de la natació educativa.

En aquesta segona part presento la part aplicada de la investigació, que es divideix en tres grans apartats: al primer, hi trobem el procés de creació i reconeixement de la proposta d'intervenció SRP amb tots els seus moments, des dels inicis, l'any 2008, fins al moment actual, tot mostrant la seva evolució. Descric detalladament les tres fases en el format definitiu fent especial referència als fonaments exposats en el marc teòric i presento els objectius de la proposta. Seguidament, en un segon apartat, podem veure les fases de la investigació del treball de camp que s'estructuraran en diferents blocs: primer faig referència a la formació dels tècnics/es que posteriorment hauran d'aplicar la proposta d'intervenció, essent les seves principals finalitats, la de poder-ne validar els seus objectius i tanmateix, la de fer-ne difusió; en un segon bloc presento els instruments de recollida de dades, analitzaré la seva aplicació i també les observacions de les sessions; finalment, a l'últim bloc d'aquest segon apartat, procediré a l'anàlisi de les dades mitjançant una reducció de la informació i una interpretació dels resultats. Ja per acabar, a la tercera part i última, presentaré les conclusions de la recerca tot analitzant detalladament les conseqüències que hagi pogut tenir en els mateixos tècnics i tècniques el fet d'haver participat en aquesta experiència, i allò que hagi quedat com a herència en les seves posteriors sessions de natació educativa.

7. Procés de creació i reflexió sobre la proposta d'intervenció SRP

Per cercar els orígens de la proposta d'intervenció SRP retrocedixo a l'any 2008, on amb motiu d'unes jornades dedicades a l'avaluació formativa a la Universitat de Vic, presento una comunicació i un capítol de llibre dedicat a fonamentar les idees d'una intervenció educativa centrada en els individus i no tant en els resultats. Així, a l'any 2008 plantejo les bases del que avui es presenta com la proposta d'intervenció SRP, citant tres fases diferenciades d'acord amb diferents estratègies pedagògiques i psicològiques on els continguts a treballar es presenten en forma d'ítems a la pissarra, esdevenint el fil conductor de les activitats de cadascuna d'elles (Ramírez, 2008a). Analitzant de forma resumida el focus d'interès que em va portar al disseny de cadascuna d'aquestes tres fases, d'entrada, podem veure com en la primera, la de suport, m'interessava que els alumnes del grup s'ajudessin entre ells en la realització de les tasques corresponents, d'acord amb els indicadors que apareixien a la pissarra. A la segona fase, la de Record, pretenia potenciar la reflexió individual i també amb els altres, de cadascun dels membres del grup sobre allò que havien estat treballant prèviament, amb la finalitat de fer-los conscients del que havien après i del que encara havien de millorar. Finalment, a la tercera fase, la de projecció, recollia la voluntat de veure treballar els alumnes individualment, en relació a allò que a cadascú li havien dit (i havia percebut) que havia de millorar. Per seguir-los implicant cognitivament en el procés que s'havia iniciat amb la primera fase, ara, en aquesta fase voldria situar-los davant de petits problemes a resoldre de manera que per ells mateixos, descobrissin la millor forma de fer-ho (d'utilitzar el material que ells escollirien).

M'interessa especialment destacar l'ordre i la disposició de les diferents fases en el temps, que, pensant sempre en fomentar el treball autònom dels alumnes, primer reflecteixen la importància del treball en equip ajudant-se entre tots, per després passar cap a un treball individual dels mateixos alumnes oferint-los la possibilitat, cadascú al seu propi ritme, de seguir millorant la pròpia pràctica.

Així, a la primera fase que apareix, la de suport, els alumnes aprenen amb ajuda. S'organitzen i prenen decisions sobre *com* fer i millorar allò que se'ls hi presenta a través dels ítems de la pissarra. Des d'un punt de vista pedagògic es pretén deixar llibertat en la presa de decisions (en equip) als mateixos alumnes. En la segona fase, la de record, el tècnic/a guia l'alumnat cap a una reflexió, encara en equip, que els permet prendre consciència sobre allò que, tant un mateix com els companys, han de millorar respecte els ítems de la pissarra. També es fa evident el ritme de treball personal i dels altres. Finalment, en la fase que es presenta en darrera posició (de forma intencionada), pretén oferir un espai de treball on cadascun d'ells, ara de forma individual, pugui projectar tot allò que ha après i també allò que li han dit que ha de millorar durant les fases anteriors. Es continua potenciant la presa de decisions, referents ara, al material a utilitzar i com utilitzar-lo d'acord amb allò que encara ha de seguir millorant.

Observant una sessió qualsevol amb aquesta estructura de treball, hom es pot adonar que els alumnes no estan organitzats en files esperant el seu torn, sinó que tots estan participant de forma activa durant tota la sessió prenent decisions constantment.

Val a dir que la maduració de la mateixa proposta farà que aquestes característiques (cooperació, reflexió i descoberta), malgrat s'identifiquin cadascuna d'elles en una sola fase, es puguin donar en totes elles.

La proposta d'intervenció s'ha vist millorada amb la reflexió teòrica de la primera part de la tesi. Aquesta reflexió l'he estructurat segons la naturalesa i característiques de cadascuna de les seves tres fases. Vegem a continuació la següent taula, on es fa evident aquesta relació:

Fases	Característiques de la fase, d'acord amb la fonamentació teòrica de la primera part de la tesi	Relació amb la fonamentació teòrica de la primera part de la tesi
Suport	<p>En aquesta fase es contempla especialment la importància dels processos d'interacció a l'aula que es converteixen en avantatges de cara al treball de l'aprenentatge cooperatiu, en una activitat clarament individual, els cursets de natació, i en base al concepte d'ensenyança com a ajuda educativa (Vygotski). Es contemplen mecanismes d'influència educativa entre tècnic/a i alumnes i especialment es potencien els que es puguin donar entre els mateixos alumnes que derivaran cap a una estructura d'aprenentatge cooperatiu.</p> <p>Es contemplarà la possible relació dels alumnes amb els seus coneixements previs.</p> <p>També es potencia l'aprenentatge per descoberta en tant que els mateixos alumnes han de resoldre situacions problema per ells mateixos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • L'ensenyament i l'aprenentatge sempre són compartits. S'aprèn amb els altres, dels altres i per als altres (Jackson, 1968). • ZDP: manera com organitzem l'entorn de manera que l'infant pugui aconseguir nivells més alts o més abstractes des dels quals poder reflectir – reflexionar, nivells en els que li és possible de ser més conscient (Bruner,1981). • Avantatges de l'aprenentatge social i beneficis cognitius (Perret, 1981). • L'aprenentatge cooperatiu beneficia l'aprenentatge individual (Perret, 1981). • Es contempla la possibilitat de la significativitat de l'aprenentatge, que es refereix a la possibilitat d'establir vincles substantius i no arbitraris entre allò que s'ha d'aprendre (el nou contingut) i allò que ja se sap i que es localitza a l'estructura cognitiva de la persona que aprèn (Ausubel, 1983). • Col·laboració entre iguals (Damon i Phelps, 1989), (Forman, 1984). • Aprenentatge de l'infant, primer en un pla social (controlat i guiat primer pel mestre i després podent-ho estar pels propis companys), i després, en un d'individual (Lacasa,1989). • Importància del grup a l'aula com a factor desencadenant d'aprenentatge (Barrón,1991). • Mecanismes d'influència educativa entre alumnes: fomentar l'aprenentatge a partir de les ajudes que es puguin donar entre alumnes. Tots aprenen, els qui donen el suport i els que el reben (Coll, 1993). • El llenguatge com a factor important a destacar en la creació de ZDP, en tant que esdevé l'instrument a través del qual els participants poden contrastar i modificar els esquemes de coneixement i les seves representacions sobre allò que s'està ensenyant i aprenent. La seva utilització ajuda als alumnes a reestructurar i reorganitzar les seves experiències i coneixements tot buscant espais de reflexió (Coll, 1993). • Afavorir un bon clima social a l'aula i disposar l'ambient de classe i les estratègies adequades per fer-ho possible (Cardinet, 1988, Zabala,1995). • Des de l'Educació Física, importància del treball en petits grups per millorar l'aprenentatge individual (Siedentop, 1998). • Concepte d'interdependència positiva: l'aprenentatge cooperatiu consisteix en treballar junts per aconseguir objectius comuns (Johnson, 1999). • Ensenyança com a ajuda educativa (Vygotski,2000). • Mecanismes d'influència educativa entre professor i alumne/a i entre alumne/a i alumne/a. Creació de Zones de Desenvolupament Proper, entesa com allò que aporta el professor o fins

		<p>i tot un alumne perquè un altre alumne pugui avançar, amb la seva ajuda, més enllà d'on seria capaç de fer-ho sense ella.</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'aprenentatge cooperatiu potencia l'aprenentatge de tots els alumnes, tant dels que tenen més problemes com dels que estan més capacitats per fer-ho (Pujolàs, 2008). • Estructures d'activitat cooperatives (Pujolàs, 2008).
Record	<p>Continuen els mecanismes d'influència educativa treballats en l'anterior fase i es potencia especialment tot el treball de reflexió i integració d'allò après i d'allò que cal millorar, tant d'un mateix com dels altres.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cap a l'aprenentatge significatiu (Ausubel, 1983). • El llenguatge com a factor important a destacar en la creació de ZDP, en tant que esdevé l'instrument a través del qual els participants poden contrastar i modificar els esquemes de coneixement i les seves representacions sobre allò que s'està ensenyant i aprenent. La seva utilització ajuda als alumnes a reestructurar i reorganitzar les seves experiències i coneixements tot buscant espais de reflexió (Coll, 1993). • Lligam entre cognició (teoria i reflexió) i aprenentatge d'uns gests o habilitats natatòries (pràctica) (Fosnot, 1996). • Es potencia la capacitat intel·lectual en base a la teoria constructivista en una pràctica individual (Light, 2008).
Projecció	<p>En aquesta fase es pretén projectar tot allò que un ha après en les anteriors fases i amb els altres, cap a l'execució correcta d'unes habilitats d'acord als indicadors que m'han guiat i que apareixen a la pissarra. L'estructura d'activitat passa a ser individualista. Es potencia especialment l'aprenentatge per descoberta a partir de la utilització del material.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Transferència dels coneixements adquirits en altres situacions donades (Bruner, 1974). • Preocupació per la forma d'aprendre (Shulman i Keislar, 1974). • Importància de la disposició de l'ambient d'aprenentatge per fomentar el pensament productiu (Mayer, 1983). • Aprenentatge per descobriment dirigit (Novak, 1988). • Importància del factor motivacional que l'alumne ha de percebre de la tasca i com el professor/a la presenta (Barrón, 1991). • Aprenentatge per descobriment afavoreix el procés d'autonomia dels alumnes (Barrón, 1991). • L'aprenentatge per descobriment possibilita la connexió entre el sistema cognitiu del subjecte i la tasca a realitzar, afavorint així la seva comprensió. • L'aprenentatge per descobriment afavoreix el treball autònom dels alumnes (Barrón, 1991), (Siedentop, 1998), (Coll, 1993). • L'aprenentatge per descobriment facilita la integració dels nous continguts i coneixements a l'estructura cognitiva existent. • L'aprenentatge per descobriment afavoreix els diferents ritmes d'aprenentatge i tanmateix a les diferències individuals, permetent un increment de la confiança i de l'autoestima, sempre que s'adeqüi la tasca al grup de població i característiques del mateix.

Taula 5: Relació entre les fases de la proposta d'intervenció SRP i la fonamentació teòrica de la primera part de la tesi

7.1. Proposta d'intervenció SRP: disseny i millora

Amb la finalitat de poder presentar una proposta definitiva que recollís les meves inquietuds educatives d'acord amb la voluntat de canvi de la pròpia pràctica, l'any 2008 vaig iniciar aquest procés d'investigació. Procés que iniciaria un recorregut cap a la fonamentació de les bases de la proposta d'intervenció que avui coneixem amb el nom d'SRP. Paral·lelament al procés de reflexió teòrica en el qual fonamentar-la, vaig iniciar un pla pilot a mode d'experimentació que va consistir en aplicar les idees que anava construint durant dotze sessions de natació educativa. Aquest pla pilot va ser cabdal per reflexionar i millorar la proposta i per incorporar dues finalitats: fer-ne difusió i observar mitjançant la seva aplicació per part d'altres tècnics/es, si els objectius de la proposta s'assolien, aquesta vegada, per part dels alumnes que hi participaven. També em permetria recollir les impressions i valoracions dels tècnics/es participants al voltant del nou plantejament de les activitats d'ensenyament-aprenentatge.

A continuació presento una síntesi en forma de taula on recullo els documents personals (en format de diari de camp) realitzats al llarg d'aquestes dotze sessions del pla pilot. El quadre recull l'evolució de la proposta d'intervenció a partir dels canvis aplicats a les diferents sessions. Sessions que, d'entrada, vaig plantejar amb cinc grups d'escoles diferents (repetint com a màxim dues i en algun cas tres sessions amb cadascun d'ells), amb la clara finalitat d'observar com diferents alumnes de contextos diferents responien davant el que acabaria essent la proposta d'intervenció definitiva. En l'aplicació de la proposta vaig poder comprovar ben aviat, que durant la segona sessió d'aplicació al mateix grup, les dificultats que havien sorgit durant la primera (tant pel que fa a l'organització i gestió com de comprensió de les activitats a realitzar i funcionament per part dels alumnes), en la segona sessió es reduïen notablement. Així, allò que en la primera sessió es presentava en forma de dubtes i problemes (tant pels alumnes com per mi mateix), a la segona prenia forma de reptes i aprenentatges.

A l'esquerra, coincidint amb la primera columna, podem veure el número de sessió que jo aplico la proposta SRP juntament amb el número de sessió corresponent a cada grup. A la segona columna explico la fase en què corresponen els comentaris de la tercera columna referents a l'estructura de treball que es proposa per aquella sessió. Respecte aquesta tercera columna, hi podem veure ressaltat en negreta aquells canvis introduïts envers l'anterior sessió que contribueixen a millorar la proposta d'intervenció. Finalment, a la quarta columna, podem veure els comentaris referents a allò que ha funcionat i allò que cal modificar de cara a la següent sessió.

Nº de sessió que aplico SRP	Fases	Estructura de treball i organització de les activitats de les diferents fases	Pros i contres quant a la participació de l'alumnat en la nova proposta SRP (segons la meua percepció)	Valoració personal
1 1ª sessió grup A (2n primària).	S R P	<p>1. Treball en parelles a l'hora de donar els suports.</p> <p>2. Anotar els noms dels alumnes a la pissarra per marcar si o no realitzen els indicadors de la pissarra. Hi ha quatre o cinc indicadors.</p> <p>3. A la fase de record, reflexionen individualment.</p> <p>4. Treball individual on poden escollir el material.</p>	<p>1. Problemes a l'hora de fer les parelles i fins i tot una parella forçada per eliminació que no ha treballat còmodament. Els costa fixar-se amb l'execució del company i donar-li els suports.</p> <p>2. Es perd força temps anotant els indicadors a la pissarra i els noms dels alumnes, que l'escriuen ells mateixos. Es perd força temps anotant cadascú el seu nom. Massa indicadors. Els alumnes no assimilen tanta informació. Els costa donar els suports.</p> <p>3. Els costa recordar com ha estat l'execució del company envers els indicadors de la pissarra. Es fa visible per tothom allò que un no fa bé i hi ha algun comentari al respecte.</p> <p>4. La fase de projecció ha funcionat bé, encara que voldria destacar que molts d'ells els costa fer aportacions pròpies i copien les execucions dels companys encara que saben que cadascú pot fer la seva pròpia en funció d'allò que ha de millorar. Tanmateix sembla normal doncs és el que sempre han fet a la piscina.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tinc la sensació que hem perdut molt de temps de pràctica anotant coses a la pissarra i explicant detalladament les característiques de cada fase, els seus objectius. • Haig d'insistir en la primera fase que es tracta d'ajudar-se, que són un equip! • Els costa llegir la meua lletra lligada! Prefereixen lletra de pal. M'hauria d'haver informat del que fan a l'escola! • Em sobta la falta de seguretat i confiança que tenen a l'hora de prendre decisions relacionades amb el què fer o amb la utilització del material. Es nota que no hi estan acostumats.
2 2ª sessió grup A	S	1. Passem de treballar per parelles a treballar en equip (divideixo el grup en dos equips d'uns 5-6 alumnes).	1. Els alumnes s'ajuden entre ells, i allò on no arriba un hi arriba l'altre. Es nota que és la segona vegada que participen en una estructura semblant d'activitat ja que sembla que no dubten tant a l'hora de prendre	<ul style="list-style-type: none"> • Torno a insistir amb la dinàmica de treball que s'espera dels alumnes amb aquesta proposta. • Els recordo les característiques de cada

(2n primària).	R P	<p>2. Redueixo el nombre d'indicadors de la pissarra a tres.</p> <p>3. Tots volen nedar primer.</p> <p>4. Proposo de fer la fase de record amb el mateix grup de treball i uns ajuden als altres.</p> <p>5. Treball individual.</p>	<p>decisions. Semblen més lliures!.</p> <p>2. Assimilen millor la informació de la pissarra</p> <p>3. No els interessa tant observar als companys a l'inici però quan ho han provat sembla que es motiven molt.</p> <p>4. Els costa dir allò que els altres han de millorar. Estan més preocupats per marcar a la pissarra si s'ha fet bé o no.</p>	<p>fase.</p> <ul style="list-style-type: none"> • A la pissarra només anotem els indicadors amb lletra de pal, i allò que fan correctament respecte els indicadors. Ho anoten ells mateixos amb una marca (v). No obstant continua essent visible per la resta del grup allò que un no fa bé. No m'agrada. • Treballem en dos equips de cinc o sis persones i potser hi ha algú que passa desapercebut i no participa tant. • A la fase de suport tots volen nedar. • Haig de guiar molt l'espai de record. • El ritme de treball dels alumnes ha estat molt més dinàmic que en l'anterior sessió!
3 3 ^a sessió grup A (2n primària).	S R P	<p>1. Passo a organitzar els alumnes de grup gran a petits grups de treball (de 3 a 4 alumnes).</p> <p>2. Seguim amb tres indicadors a la pissarra.</p> <p>3. Bon treball a la fase de record, que encara haig de guiar força.</p> <p>4. Treball individual</p> <p>5.</p>	<p>1. Amb els grups més reduïts, tots els alumnes es connecten amb la sessió. Ara és més difícil passar desapercebut.</p> <p>2. Assimilen bé la informació.</p> <p>3. Redueixo el temps dedicat a aquesta fase per no fer-ho carregós i no anotem res a la pissarra. Només en parlem.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Amb clara intenció de guanyar temps, a la pissarra només hi ha els indicadors, que els he escrit abans d'iniciar la sessió. • Es nota que és la seva tercera sessió. Els alumnes funcionen sols. • Intento deixar molt clara la dinàmica de treball, què s'ha de fer a cada fase i quin és el seu objectiu principal. • Els equips passen a ser grups de treball reduït, en nombre de tres o quatre alumnes. • Mostren interès per observar els companys a la fase S!
4 1 ^a sessió	S	<p>1. Seguim treballant en grups reduïts.</p> <p>2. Tres indicadors a la pissarra.</p>	<p>1. Bon ritme de treball dels alumnes que val a dir que s'organitzen molt bé els rols d'observadors i de nedadors.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Els alumnes estan molt motivats. Jo ja porto experiència i ells es nota que són més grans (4rt curs) que els alumnes de

<p>grup B (4rt de primària).</p>	<p>R P</p>	<p>3. Bon treball a la fase de record. 4. Bon treball a la fase de projecció.</p>	<p>2. Assimilen bé la informació. 3. Treball interessant a la fase de record. No hi ha tensions a l'hora de dir allò que un o una no ha fet.</p>	<p>segon curs que per primera vegada van participar en la proposta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Els alumnes estan molt motivats. • Sorgeixen petites discussions sense massa transcendència a l'hora d'adjudicar-se els rols i decidir qui neda i qui observa.
<p>5 2ª sessió grup B (4rt de primària).</p>	<p>S R P</p>	<p>1. Seguim treballant en grups reduïts. 2. Tres indicadors a la pissarra. 3. Reflexió en grup a la fase de record. 4. Treball individual a la fase de projecció.</p>	<p>1. Ritme de treball molt adequat per part dels alumnes. 2. Assimilen bé la informació. 3. Funcionen sols encara que haig de guiar la reflexió. 4. Funcionen sols i fan aportacions sobre com utilitzar el material especialment significatives.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • És la segona vegada que aquest grup participa en una estructura de treball com aquesta i sembla que funcionen sols! • Els he obligat a canviar els grups de treball per observar com es comporten amb altre companys que els costa més aproximar-se als ítems de la pissarra. • S'hi ha adaptat molt bé.
<p>6 1ª sessió grup C (3er primària).</p>	<p>S R P</p>	<p>1. Grups reduïts. 2. Reflexió en petit grup 3. Treball individual</p>	<p>1. Ritme de treball lent per part dels alumnes 2. Els ha costat una mica expressar-se davant el petit grup. 3. Ha funcionat molt bé.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aquesta sisena sessió d'experimentació amb la proposta d'intervenció esdevé la primera d'un altre grup. Encara que apareixen comportaments relacionats amb la inseguretat a l'hora de prendre decisions per part dels alumnes (degut a que és la primera vegada que els deixen decidir i ser una mica més protagonistes), jo, que ja porto unes quantes sessions, em trobo molt més còmode introduint-los a aquesta forma de treballar i estic convençut que el ritme de treball és millor que el de la primera sessió amb l'altre grup. Ja m'hi estic familiaritzant.

<p>7 2ª sessió grup C (3er primària).</p>	<p>S R P</p>	<p>1. Grups reduïts 2. Reflexió en petit grup 3. Treball individual</p>	<p>1. Ritme de treball adequat per part dels alumnes. Fan grups de nens i grups de nenes que funcionen molt bé. 2. Hi ha algun alumne que li costa reflexionar envers allò que han fet els companys. 3. Bon treball individual.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Decideixo no intervenir en la formació dels grups. • Ritme de treball dels alumnes molt adequat. • Es motiven molt per millorar tots, tant els nens com les nenes.
<p>8 1ª sessió grup D (1er primària).</p>	<p>S R P</p>	<p>Grups reduïts Reflexió en petit grup Treball individual</p>	<p>Ritme de treball adequat per part dels alumnes en totes les fases.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Primera sessió amb aquest grup i poques dificultats tant d'organització com de comprensió de la dinàmica de treball per part dels alumnes. Es nota que conec bé la proposta!
<p>9 2ª sessió grup D (1er primària).</p>	<p>S R P</p>	<p>Grups reduïts Reflexió en petit grup Treball individual</p>	<p>Ritme de treball adequat per part dels alumnes en totes les fases.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ja fa algunes sessions que no he introduït canvis en l'estructura de les activitats i penso que funciona molt bé. • Especial interès en com un dels alumnes que li costava d'expressar-se a la fase R en l'anterior sessió i avui s'ha deixat anar!
<p>10 1ª sessió grup E (2n primària).</p>	<p>S R P</p>	<p>Grups reduïts Reflexió en petit grup Treball individual</p>	<p>Ritme de treball adequat per part dels alumnes encara que he hagut de guiar més als alumnes que els que es troben a la segona sessió.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Primera sessió amb aquest grup. He hagut d'intervenir sobretot a la primera fase per organitzar i ajudar als alumnes en la presa de decisions. • Dificultats per comprendre el text de la pissarra i allò que s'havia de fer a cada fase. Els alumnes de primer marquen el límit a partir de l'edat que ja no es pot aplicar la proposta d'intervenció a no ser que s'hi facin les modificacions pertinents.
<p>11</p>	<p>S</p>	<p>Grups reduïts</p>	<p>Ritme de treball molt adequat per part dels alumnes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Es nota que és la segona sessió. Molt millor!

2 ^a sessió grup E (2n primària).	R P	Reflexió en petit grup Treball individual		
12 3 ^a sessió grup E (2n primària).	S R P	Grups reduïts Reflexió en petit grup Treball individual	Ritme de treball adequat per part dels alumnes en totes tres fases.	• Fantàstic treball en la seva tercera sessió.

Taula 6: Evolució de la proposta d'intervenció a partir dels canvis aplicats durant el pla pilot de dotze sessions

Abans d'exposar els canvis que vaig anar introduint en el plantejament de la proposta d'intervenció i que van derivar a la versió definitiva de la mateixa, voldria fer un comentari sobre la familiarització amb la proposta d'intervenció tant per part meva, com per part dels alumnes. En aquest sentit, em vaig adonar que dues sessions eren suficients per comprovar que durant la segona vegada que s'aplicava, les dificultats inicials que hi podien haver pel que fa a l'organització i gestió del grup d'acord amb les diferents fases de la proposta, pràcticament desapareixien. I els alumnes, entenien el seu funcionament. Pel que fa a les diferències d'edats dels grups en els quals vaig aplicar la proposta (cicle inicial i mitjà), pràcticament no hi va haver diferències, si bé als de primer i segon curs (6 i 7 anys) calia explicar-los amb major detall els indicadors de la pissarra i guiar-los durant les diferents fases de la proposta, mentre que els de tercer i quart curs, sobretot durant les segones sessions en les que s'aplicava la proposta d'intervenció, de seguida mostraven habilitats d'autogestió i participació autònoma en les fases de la proposta d'intervenció. Finalment, pel que fa a les dificultats que, segons la meva opinió, havien tingut els infants durant les fases, en línies generals penso que a la fase de Record (sobretot als de cicle inicial), els costava relacionar els errors dels companys amb els ítems de la pissarra. Fet que amb la meva ajuda, aconseguíem establir un bon clima de reflexió en equip envers la pròpia pràctica i la dels companys.

Els canvis que vaig anar introduint durant el pla pilot, respecte a la primera idea que tenia de la proposta d'intervenció, es poden resumir bàsicament en: Passar de treballar per parelles a fer-ho en grup (5-6 alumnes), i després, de fer-ho en grup, a grups reduïts de treball (3-4 alumnes) amb la finalitat que ningú passés desapercebut, tot incrementant així la seva participació i implicació en el procés d'aprenentatge. Reduir el nombre d'indicadors de la pissarra (respecte als cinc que inicialment podia arribar a proposar) m'ha ajudat a no confondre als mateixos alumnes amb excessiva informació i a facilitar-los la seva participació i implicació en el procés. Personalment també m'ha ajudat a concretar els continguts de treball i a assolir els objectius de la sessió. Passar de plantejar la fase de Record individualment a fer-ho en el petit grup de treball, dóna continuïtat a l'equip a l'hora de poder seguir treballant conjuntament i, donades

la seva naturalesa i característiques, afavoreix l'ajuda entre ells a l'hora de resumir què feia cadascú i què havia de millorar.

A partir d'aquests canvis que vaig anar introduint durant les tres primeres sessions ja no en vaig proposar cap més, de manera que la proposta d'intervenció es va anar consolidant durant les sessions restants fins a la número dotze.

7.2. Objectius i indicadors de la proposta d'intervenció SRP

Després de presentar l'evolució del procés de creació de la proposta d'intervenció SRP i d'analitzar les característiques de cada fase, a continuació presento els objectius i indicadors que, si bé, s'han de contemplar fruit de l'aplicació de la proposta en general per a totes les fases (que relacionades entre elles hem d'entendre com un procés global), també es poden identificar en major o menor presència en una i altra fase. Objectius que esdevindran el punt de partida i objecte d'anàlisi de les observacions que es realitzaran de les sessions que els tècnics i tècniques aplicaran, i dels quals, a fi de poder concretar el concepte que del marc teòric es deriva i tanmateix facilitar els processos d'observacions per part dels observadors, en sorgiran un seguit d'indicadors per a cadascun d'ells.

Aquests han estat redactats en base a un seguit de factors que en el seu dia van desencadenar la motivació pel canvi en la pròpia pràctica i el context particular en el qual es donen. Així, d'acord amb la relació i vincle entre l'experiència com a tècnic d'una banda, i el desenvolupament professional com a docent a la universitat de Vic, em dispenso a analitzar i criticar la pròpia pràctica i veure-la més enllà del simple resultat per a la qual ha estat dissenyada. Els objectius intenten reflectir una manera d'actuar i, tanmateix, d'intervenir en la pràctica educativa dels cursos de natació per alumnes d'educació primària. Intervenció que, d'acord amb la intenció de trencar amb una pràctica avorrida i individualista i excessivament preocupada pel resultat que no pas pel mateix procés, pretén marcar el camí d'un canvi qualitatiu cap a una pràctica que es preocupa pels individus i les seves relacions, el seu desenvolupament i la presa de decisions, tot en un procés d'aprenentatge de la natació on ells són els veritables protagonistes.

Cal recordar també, que en cap cas perdo de vista una de les finalitats per a les quals els alumnes participen en els cursos de natació: que aprenguin a nedar. I és per això que la proposta d'intervenció es basa en el treball d'uns continguts relacionats amb la natació que apareixen en forma d'ítems en una pissarra i en els que els alumnes es basaran i intentaran reproduir. I és per això que al final,

la proposta d'intervenció passa d'una estructura de treball cooperativa a una d'individualista, que permeti als alumnes centrar-se definitivament en la pròpia execució, després d'haver pensat també en els altres.

Vegem doncs els objectius i indicadors o categories d'anàlisi (que els he redactat segons les diferents idees dels referents pedagògics i psicològics tractats en el marc teòric de la primera part), i també la relació que estableixo amb les diferents fases de la proposta d'intervenció:

Prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants:

Que els alumnes prenguin consciència del procés d'aprenentatge que estan seguint, ha estat una de les preocupacions a l'hora de dissenyar la proposta d'intervenció. D'entrada volia trencar amb una estructura de treball que no tenia en compte ni els alumnes ni les seves possibilitats i que tampoc no es preocupava per si els alumnes sabien el *què* i el *perquè* d'allò que estaven fent. Amb l'assoliment d'aquest objectiu els alumnes passen d'ocupar un pla secundari en l'escena educativa per situar-se el capdavant de la mateixa. Per fer-ho possible calia modificar l'ambient d'aprenentatge dels alumnes tot potenciant un clima social de reflexió constant en relació a allò que estaven aprenent. Vaig optar per escriure els ítems a treballar en una pissarra, de manera que fossin ben visibles per a tots i cadascun dels alumnes que, ara, amb la proposta, passen a formar part d'un equip de treball. I aquests ítems, serien els referents a reproduir i a observar en els companys del mateix equip. Així, en les dues primeres fases, la de suport i la de record, els alumnes prenen consciència d'allò que estan treballant gràcies a l'ajuda dels altres. Mentre que en la darrera fase de la proposta, la de projecció, ho fan a partir de la pròpia execució i sempre d'acord amb l'experiència viscuda en les dues fases anteriors. D'aquesta manera es potencia la significació de l'aprenentatge en relació al treball en equip durant les dues primeres fases, i al treball individual en la tercera.

Indicadors de l'objectiu	Justificació de l'indicador
intercanvi d'informació amb els companys d'equip respecte allò que estan treballant	La importància que dono a la interacció entre els alumnes dels equips fa que em vulgui fixar en l'intercanvi d'informació entre companys en relació a allò que estan treballant i, que en certa manera, ve condicionat pels continguts que apareixen a la pissarra en forma d'ítems.
intercanvi d'informació amb els companys d'equip pel que fa a com ho estan treballant (bé o malament) i com millorar-ho	La disposició de l'estructura d'aprenentatge a la fase de suport i també a la de record, permet als alumnes ajudar-se entre ells a millorar allò que estan treballant, manifestat a partir de les execucions relacionades amb els ítems de la pissarra. Així, es corregeixen entre ells.
Actituds relacionades amb la reflexió sobre els ítems de la pissarra fruit de la tasca proposada pel tècnic/a	La interacció amb els continguts de la pissarra ha d'afavorir la presa de consciència respecte al ritme de treball d'allò que estan aprenent. S'hi pot fer referència tant de forma directa (actitud dels alumnes observant la pissarra), com de forma indirecta (en referència als ítems que hi ha escrits sense necessitat de mirar-la).

Taula 7: Justificació dels indicadors de l'objectiu de la proposta d'intervenció *Prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants*

Prendre decisions durant el procés d'aprenentatge

En la proposta els alumnes són més protagonistes del procés d'aprenentatge, i es fomenta la interacció entre els mateixos companys en relació als continguts a treballar. Aconseguir que fossin més capaços de prendre decisions orientaria el camí cap a la seva autonomia. Per fer-ho possible, calia organitzar l'ambient d'aprenentatge de l'aula de manera que els alumnes disposessin de prou llibertat com per prendre decisions. Decisions en relació al ritme de treball, als rols a adoptar (donar o rebre suports), i ja a l'última fase, la de projecció, decidir el material a utilitzar i com fer-ho per millorar els errors detectats. Així, les fases de la proposta d'intervenció giren entorn a aquesta llibertat dels alumnes marcada és clar, pels continguts a treballar. Per fer-ho possible, cal primer confiar en els alumnes. Tractar-los com a persones i tenir clar que a més a més són diferents. Amb aquest objectiu, s'enfoca la mirada cap a la confiança i autoestima dels diferents alumnes que avancen al seu ritme de treball i prenen decisions que els reforcen constantment, sempre gràcies a un increment del factor motivacional i contemplant l'ajuda dels altres.

Indicadors de l'objectiu	Justificació de l'indicador
Escollir el rol (nedar o donar el suport als companys)	Donar la possibilitat als mateixos alumnes (exercint sempre una funció de guia) que gestionin els diferents rols.
Escollir el ritme de treball de les activitats	Que els alumnes puguin decidir quan saltar a l'aigua, quins suports donar i quan donar-los, quan iniciar l'activitat.
Escollir el material	Poder escollir el material en funció d'allò que haig de millorar (ítems de la pissarra) fa que els alumnes prenguin una decisió d'acord amb la presa de consciència d'allò que s'està aprenent.
Haver de decidir com utilitzar el material	Per als alumnes a qui sempre se'ls hi ha indicat clarament com han d'utilitzar el material, ara, de forma intencionada, han de superar una tasca no gens fàcil consistent en haver de decidir com utilitzar el material, sempre d'acord a allò que han de millorar. D'entrada es tracta doncs de les decisions més difícils que han de prendre, però al mateix temps, els ajuda molt a prendre consciència del què realment estan aprenent.

Taula 8: Justificació dels indicadors de l'objectiu de la proposta d'intervenció *Prendre decisions durant el procés d'aprenentatge*

Cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge

L'aprenentatge entre iguals ha estat, com hem vist en el marc teòric, una de les meves principals preocupacions per encarar el canvi en la pròpia pràctica. Trencar amb l'estructura d'aprenentatge individualista i dirigida exclusivament pel tècnic/a i passar a contemplar la importància del grup a l'aula, esdevé el punt de partida de la consideració que una estructura d'aprenentatge cooperativa és imprescindible, on, els alumnes exerceixen la seva influència educativa entre ells. Disposar els alumnes en equips de treball i acceptar aquests que s'han d'ajudar (concepte d'interdependència positiva) ha estat una de les aportacions de la proposta d'intervenció que més m'ha omplert de satisfacció. Donar i rebre suports i reflexionar en equip en relació a les execucions dels companys i les pròpies, han estat les dues estratègies d'ensenyança utilitzades per aconseguir-ho. I per fer-ho, el llenguatge pren un paper protagonista que en les meves anteriors pràctiques ni tan sols contemplava. En aquest sentit penso que cal confiar en les possibilitats dels alumnes i potenciar-los com a persones actives d'un procés d'aprenentatge, ara més social que mai.

Indicadors de l'objectiu	Justificació de l'indicador
Es formen equips de treball	O bé els formen ells o bé els ajuda el mateix tècnic/a. Es tracta d'un procés que pot desencadenar conflictes i que ens ajuda a treballar diferents valors educatius.
Els alumnes de cada equip, participen directament i activament en l'organització de la tasca oberta presentada inicialment pel tècnic/a	S'ofereix la possibilitat que els equips s'organitzin i prenguin decisions.
intercanvi d'informació amb els companys d'equip en relació a com han de millorar allò que estan treballant	Els components de l'equip s'ajuden entre ells per intentar aproximar al màxim les execucions a allò que marquen els ítems de la pissarra. Apareix bàsicament durant la fase de suport, i es manté en la de record.
Els companys s'ajuden mútuament	Els alumnes per primera vegada disposen de la possibilitat d'ajudar als altres. Fins ara només es contemplava la figura del tècnic/a (fase S i R).

Taula 9: Justificació dels indicadors de l'objectiu de la proposta d'intervenció *Cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge*

Implicar-se cognitivament

L'aprenentatge per descobriment sempre ha estat un referent que ha marcat el canvi en la pròpia pràctica. I d'entre les possibilitats que pot aportar en l'aprenentatge de la natació, m'interessa especialment contemplar les aportacions pròpies que els alumnes poden fer per aproximar-se al model que ve marcat pels ítems de la pissarra. D'aquesta manera i lligat als objectius *Prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge*, i *Prendre decisions durant el procés d'aprenentatge*, els alumnes s'impliquen cognitivament.

Amb la proposta d'intervenció i concretament durant les fases de Record i de Projectió (on els alumnes han de fer aportacions sobre les execucions dels companys i escollir el material i decidir com utilitzar-lo respectivament), faig un pas endavant en relació a la pràctica de la natació i, per primera vegada, els alumnes han de pensar. Pensar què fer, com i quan fer-ho.

Indicadors de l'objectiu	Justificació de l'indicador
Els alumnes realitzen aportacions pròpies en les activitats que han de realitzar tot resolent el problema presentat pel tècnic/a en forma de tasca a desenvolupar.	La naturalesa de les tasques presentades per part del tècnic/a, ajuda al fet que els alumnes iniciïn un procés de reflexió en relació a allò que estan aprenent i com ho estan fent a l'hora de prendre decisions.

Taula 10: Justificació de l'indicador de l'objectiu de la proposta d'intervenció *Implicar-se cognitivament*

A continuació presento una taula on es pot veure la relació entre els objectius i indicadors de la proposta d'intervenció, i les diferents fases de la mateixa:

Objectius	Indicadors dels objectius o categories d'anàlisi	Relació amb les diferents fases de la proposta
Prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants	<ul style="list-style-type: none"> • Hi ha intercanvi d'informació entre els companys d'equip sobre allò que estan treballant (relació amb els ítems de la pissarra). • Hi ha intercanvi d'informació entre els companys d'equip en relació a com ho estan treballant (bé o malament). • Hi ha intercanvi d'informació entre els companys d'equip en relació a com han de millorar allò que estan treballant. • S'observen actituds relacionades amb la reflexió sobre els ítems de la pissarra fruit de la tasca proposada pel tècnic/a. Pot ser de forma directa (referent a l'observació de la pissarra), o indirecta (en referència a la representació amb el cos per part de l'alumne que dona suport, d'alguna acció relacionada amb els ítems que hi ha escrits a la pissarra). 	S L'estructura de la proposta facilita que es donin aquests indicadors d'acord a la relació amb els altres.
		R Aquesta fase afavoreix la presa de consciència mitjançant la reflexió individual, i amb els altres, sobre el nivell i ritme d'aprenentatge d'un mateix. S'insisteix en allò que s'ha de millorar.
		P Punt de confluència en un mateix de la presa de consciència del ritme de treball i de l'aprenentatge.
Prendre decisions durant el procés d'aprenentatge	<ul style="list-style-type: none"> • Els alumnes poden escollir el rol (nedar, o donar suport als companys). • Els alumnes marquen el ritme de treball en les activitats. • Els alumnes poden escollir el material de suport per a les activitats. • Els alumnes decideixen com utilitzar el material. 	S S'afavoreix durant la presa de decisions sobre els diferents rols (observadors i executors), durant el moment d'iniciar les activitats en equip i, tanmateix, a l'hora de marcar el ritme de les mateixes.

		R	Aquesta fase ve força marcada pel tècnic/a que exerceix de guia.
		P	Aquesta fase fomenta que els alumnes decideixin tant el material com la forma d'utilitzar-lo en relació a les decisions d'unes accions determinades a realitzar en funció d'allò que haig de millorar d'acord als ítems de la pissarra. El tècnic/a els motiva a fer-ho de diferent manera.
Cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge	<ul style="list-style-type: none"> • Es formen equips de treball. • Els alumnes de cada equip, participen directament i activament en l'organització de la tasca presentada inicialment pel tècnic/a. • Els companys s'ajuden mútuament en el transcurs de les activitats. 	S	És la fase on els companys s'ajuden entre ells.
		R	Aquesta fase ve força marcada pel tècnic/a que exerceix de guia, però els alumnes segueixen col·laborant entre ells.
		P	
Implicar-se cognitivament	<ul style="list-style-type: none"> • Els alumnes realitzen aportacions pròpies a les activitats que han de realitzar, tot resolent el problema presentat pel tècnic/a en forma de tasca a desenvolupar. 	S	Permet contrastar i interioritzar la pròpia execució en relació a la dels altres.
		R	Procés de reflexió en relació a la pròpia execució i a la dels altres.
		P	Fa referència a haver de resoldre el problema

		<p>relacionat amb la utilització del material prenent decisions sobre les accions a realitzar. Afavoreix un procés de síntesi i comparació entre el punt de partida i final de la sessió.</p>
<p>Millorar tècnicament</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Els alumnes intenten aproximar les seves execucions als ítems que estan escrits a la pissarra, tot definint els estils de natació, de manera que durant la darrera fase de la proposta d'intervenció (P), s'aprecia una millora tècnica respecte l'inici de la sessió. 	<p>S Amb l'ajuda dels companys de l'equip tots han d'intentar aproximar al màxim les accions als ítems de la pissarra.</p> <p>R Permet recordar com ha estat l'execució dels altres i contrastar-la amb la meua, amb la finalitat de prendre consciència d'allò que encara haig de millorar jo i els altres companys de l'equip</p> <p>p Permet afinar la pròpia execució amb ajuda de material i veure'n l'evolució respecte a l'inici de la sessió.</p>

Taula 11: Relació entre els objectius i indicadors de la proposta d'intervenció i les seves fases (SRP)

8. Disseny i desenvolupament del treball de camp

En el treball de camp presento l'anàlisi dels objectius de la proposta d'intervenció SRP a partir de l'observació detallada de les diferents sessions que nou tècnics han aplicat, amb la finalitat de comprovar-ne la seva eficàcia.

La confluència amb la primera part de la tesi on mostro el recorregut personal que em porta al canvi en la pròpia pràctica, al final, em permetrà enllaçar aquesta història personal amb el món exterior de manera que, a partir de les opinions dels diferents tècnics sobre la proposta d'intervenció i el seu procés d'aplicació, podré complementar i enriquir encara més els resultats finals obtinguts.

El nucli que constitueix el disseny del treball de camp està delimitat per la concreció de les variables implicades en l'estudi observacional (aquelles accions dels alumnes que es poden relacionar amb l'assoliment dels objectius de la proposta d'intervenció SRP i que venen definides per les categories dels objectius de la mateixa), la seva metodologia qualitativa i quantitativa integrada, la població (infants d'educació primària), la mostra i la selecció de la mostra. Finalment, els instruments utilitzats per obtenir tota la informació necessària sobre la vivència, opinió i pensaments de cada tècnic/a que ha col·laborat en la investigació sobre la proposta d'intervenció SRP acabaran de delimitar l'estudi del treball de camp.

En aquest sentit i pel que fa als aspectes ètics de la investigació, voldria comentar que en tot moment s'ha garantit i respectat la confidencialitat de les dades analitzades a partir de les observacions dels diferents infants que han participat en la investigació. Els tècnics que hi han col·laborat, han participat de forma voluntària considerant les possibilitats de formació que això els comportava. Durant el procés formatiu van poder veure el procés de tractament de dades, que sense cap mena d'objecció varen acceptar.

A continuació presento una taula on es pot veure el pla d'actuació per al desenvolupament del treball de camp d'acord amb els diferents objectius de la segona part de la tesi:

	Objectius de la proposta d'intervenció		Pla d'actuació i temporalització	objectius que se'n deriven
Segona part de la investigació Objectius relacionats amb allò que comporta el procés d'aplicació de la proposta d'intervenció, i també objectius relacionats amb allò que els alumnes aconsegueixen fruit de la seva participació en una sessió en base a la proposta d'intervenció SRP	O.B.1	Prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats.	Compartir el coneixement amb d'altres professionals de l'ensenyament de la natació. Sessions de formació als 9 tècnics/es en relació a la proposta d'intervenció SRP. Entre maig i juny de 2009. Aplicació de dues sessions per part de cadascun d'ells. Comprovar els objectius que persegueix la proposta d'intervenció SRP (O.B.1,O.B.2,O.B.3,O.B.4) dissenyada a partir de l'anàlisi de dades que ens oferiran les observacions. Entre juny 2009 i maig de 2010. Comprovar ja des del pla pilot on es crea i madura la proposta d'intervenció SRP, si amb aquesta, que com sabem es preocupa per aspectes pedagògics i psicològics, també és una bona proposta perquè els alumnes que hi participin millorin tècnicament	O.b.1.1. Difondre les idees relacionades amb la proposta d'intervenció. O.b.1.2. Formar a nou tècnics per a la utilització correcta de la proposta d'intervenció. O.b.1.3. Comprovar si els alumnes que participen en la proposta d'intervenció SRP aconsegueixen els objectius que aquesta planteja. O.b.1.4. Conèixer els efectes que la proposta d'intervenció hagi pogut tenir en les futures pràctiques dels tècnics/es. O.b.1.5. Comprovar si els alumnes que participen en la proposta d'intervenció SRP milloren tècnicament les accions relacionades amb la natació, d'acord als ítems de la pissarra.
	O.B.2	Prendre decisions durant el procés d'aprenentatge.		
	O.B.3	Cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge.		
	O.B.4	Implicar-se cognitivament.		
	O.B.5	Millorar tècnicament respecte els models preestablerts dels estils de natació.		

Taula 12. Recull del pla d'actuació del treball de camp d'acord amb els objectius de la segona part de la tesi

8.1. Metodologies d' investigació del treball de camp

Tal i com afirmen Cook i Reichardt (1986), la utilització conjunta de la metodologia qualitativa i la quantitativa, d'acord amb el seu interès pel procés i el resultat, potencia la vigorització mútua dels dos tipus de procediments, i facilita la triangulació de dades a través d'operacions convergents. Partint doncs d'aquesta premissa, en el seu conjunt i tal com ja hem vist, defineixo la metodologia d'aquest treball com a mixta.

Tenint en compte el fenomen de recerca i compartint les idees d'Anguera (2004), plantejo aquesta investigació des d'un enfocament qualitatiu però també quantitatiu.

Pel que fa a la metodologia quantitativa, aquesta l'he utilitzat d'entrada, per quantificar les diferents conductes dels alumnes estructurades prèviament en diferents categories segons els indicadors dels objectius de la mateixa proposta d'intervenció. Em refereixo a allò que veiem de les sessions aplicades i que m'ha de permetre tanmateix, validar l'eficàcia de la proposta d'intervenció. Mentre que la metodologia qualitativa, m'ha servit en aquest cas, per dissenyar els objectius i indicadors de la proposta d'intervenció, i per saber què en pensen els mateixos tècnics sobre la proposta d'intervenció, fet que em permet complementar l'anàlisi de les dades obtingudes utilitzant la perspectiva quantitativa.

8.2. Fases de les sessions d'observació

Segons Postic i Ketele (1988) i Anguera (1999), la metodologia observacional em permet realitzar una anàlisi de la situació d'interacció dins del grup, podent classificar objectivament el comportament dels alumnes en funció de les categories establertes prèviament.

Tal i com succeeix amb el doble enfocament metodològic de la investigació, la investigació observacional també contempla una primera fase més qualitativa

(que ens ajudarà en el procés de discriminació i obtenció de dades a partir de la detecció dels comportaments dels alumnes que defineixen les categories establertes prèviament) i una segona de quantitativa (que m'ha de permetre analitzar, i en el meu cas, quantificar les dades recollides). Una vegada més doncs, i estant d'acord amb el discurs d'Anguera (2010), assumeixo el paper i caràcter complementari que tenen en aquesta fase observacional de la recerca, ambdues metodologies: la metodologia qualitativa m'ajuda en l'obtenció de les dades, i quantitativa em subministra els recursos per a l'anàlisi més convenient.

En aquest apartat, em dispenso a descriure les diferents fases del procés seguit en el treball de camp amb la finalitat d'analitzar les diferents sessions que els diferents tècnics/es han aplicat segons la proposta d'intervenció SRP. Fases que contemplen la formulació de la hipòtesi inicial, la determinació de la mostra a observar, la selecció dels tècnics/es que col·laboren amb la investigació, la selecció dels observadors de les sessions dels tècnics i finalment, la validació de les sessions observades.

8.2.1. Formulació de les hipòtesis del treball de camp

Com a conseqüència del procés de reflexió individual sobre la pròpia pràctica i després de fonamentar teòricament les bases que em porten al canvi, neix una proposta d'intervenció amb la qual pretenc implicar a l'alumnat en el procés d'aprenentatge de la natació educativa. Així doncs, plantejo el problema d'investigació centrant-me en el *com* plantejar les activitats d'ensenyament – aprenentatge de la natació de manera que els alumnes d'educació primària que hi participen prenguin consciència del ritme d'aprenentatge, prenguin decisions, s'impliquin cognitivament, i cooperin amb els seus companys. Val a dir que en el treball del 2007⁶⁶ ja em plantejava com a pregunta d'investigació ***de quina manera puc plantejar les activitats del curs de natació per aconseguir que els nens i nenes que hi participen s'impliquin cognitivament en els aprenentatges?***

⁶⁶ Ramírez (2007).

Tal i com he apuntat anteriorment, en aquesta segona part de la tesi pretenc **comprovar la hipòtesi de l'aplicació, observació i anàlisi de la proposta d'intervenció que nou tècnics i tècniques han dut a terme en dues sessions cadascú, i determinar si els alumnes que hi participen n'assoleixen els objectius de la mateixa.** D'aquesta manera podré complementar la hipòtesi plantejada a la primera part de la tesi referent al disseny de la proposta que ho ha de fer possible.

8.2.2. Identificació de la mostra

En aquest apartat diferencio dos grups de població que formen part de la investigació, i que tanmateix no hem de confondre: d'una banda tenim la selecció dels tècnics que, voluntàriament, es van formar i van voler aplicar en dues sessions de natació educativa, la proposta d'intervenció SRP. Tècnics que si bé determinen un grup de població prou important en la investigació, tanmateix, no defineixen la mostra de la investigació pròpiament dita. Doncs com ja he presentat, el focus d'interès i per tant, la mostra principal són els alumnes d'educació primària que, en horari escolar, participaren en aquestes sessions de natació educativa. Protagonistes veritables de la investigació que van ser observats i analitzats atentament per poder confirmar les hipòtesis ja presentades.

8.2.2.1. Els tècnics i tècniques que col·laboren amb la investigació

Per poder comprovar d'una banda, si la proposta d'intervenció que havia dissenyat i validat, era ben acceptada pel col·lectiu de tècnics i tècniques de natació, i de l'altre, si aquesta afavoria l'assoliment dels objectius per part dels alumnes participants, necessitava fer-ne difusió. Necessitava voluntaris i voluntàries que volguessin aplicar aquesta proposta en les seves sessions. Per

facilitar el complex procés de formació i seguiment de les sessions, vaig optar per fer difusió de la proposta de col·laboració amb la investigació entre els alumnes de quart curs de la llicenciatura de CAFE, doncs m'assegurava que almenys un dia a la setmana ens podíem reunir tots junts a la Universitat per fer les sessions de seguiment i resoldre possibles dubtes. Finalment es van presentar nou interessats. Aquests havien de ser tècnics en actiu, i havien de fer classes de natació en horari escolar.

La següent taula recull el pla de treball que reflecteix el procés que vàrem seguir des de l'inici fins al final de la seva col·laboració (les transcripcions íntegres de les sessions de formació es poden consultar a l'annex B):

	Per a la 1 ^a sessió formació	Per a la 1 ^a sessió SRP	Per a la 2 ^a sessió formació	Per a la 2 ^a sessió SRP	Per a la 3 ^a sessió formació	Després sessions formació
27/03/09	Qüestionari 1 Entrevista 1					
Setmana del 13 abril 09	1^a sessió de formació: Explicació investigació i presentació pla de treball amb instruments d'avaluació (qüestionaris i llistes de control).	Reservar càmera vídeo				
Setmana del 20/27 abril		1^a sessió SRP				
Setmana del 27 abril 09		Respondre: Qüestionari 2 i Llista control 1				
8 maig 2009			2^a sessió formació Anàlisi primera sessió SRP i preparació segona. Entrega instruments. Entrega cintes dvd sessions.			
Setmana de l'11 maig 09				Reservar càmera vídeo		
Setmana del 18 maig 09				2^a sessió SRP		
Setmana del 25 maig 09					Respondre: Qüestionari 3 i Llista control 2	
29/05/09					3^a sessió formació Valoracions finals i entrega instruments. Entrega cintes dvd de les sessions.	
Juny 2009						Respondre qüestionari 4 i entrevista 2 per recollir certificats de col·laboració.

Taula 13: Pla de treball seguit per a les sessions de formació als tècnics/es i aplicació de les sessions

8.2.2.2. L'alumnat de primària

L'alumnat, en la proposta d'intervenció, és el protagonista. Ells donen sentit a la investigació per reflexionar i analitzar les conseqüències educatives de la proposta. La mostra l'han format nois i noies d'educació primària (entre cicle inicial i superior) perquè les característiques cognitives, socioafectives i motrius em garanteix el desenvolupament en les diferents fases de la proposta d'intervenció. També cal destacar que, generalment, en aquesta etapa la majoria d'alumnes ja s'han iniciat en el medi aquàtic i els que no ho han fet, els costa menys que en l'etapa infantil. Aquest fet facilita el treball de la proposta d'intervenció SRP, doncs ja estan familiaritzats amb el medi aquàtic. Partint d'aquests condicionants, la selecció de la mostra ha estat molt senzilla: qualsevol grup comprès entre les edats que delimiten l'etapa d'educació primària era vàlid. Només vàrem insistir en un fet: si era possible, miràriem de seleccionar aquells grups que tinguessin un nivell mínim de familiarització⁶⁷ amb el medi aquàtic, ja que aquesta primera etapa, personalment ja la considero molt rica quant a possibilitats d'experimentació i possibilitats d'actuació per part dels tècnics, mentre que la iniciació dels estils de natació, sempre marcada per metodologies de repetició i modelament, ha estat el que m'ha despertat la necessitat de canviar i cercar una manera diferent d'arribar-hi.

En relació als objectius de la proposta d'intervenció m'interessava que els alumnes que formessin part de la mostra, es desenvolupessin amb certa autonomia pel medi aquàtic sense ajuda de material o amb poc material de suport, per tal de poder

⁶⁷ Aquesta etapa correspon a la primera dins el procés d'iniciació a la natació i es basa en introduir als infants al medi aquàtic. Cal tenir molta cura en la seva confiança envers aquest mateix medi. És molt freqüent en aquesta etapa la utilització de material de suport que faciliti aquesta adaptació per superar la inseguretat inicial. Tot plegat marcarà un ambient i unes possibilitats de treball obertes, a diferència de les següents etapes encaminades ja al domini dels estils de natació.

proposar ítems a la pissarra d'acord amb les diferents fases dels estils de natació.

Per a poder enregistrar les sessions en DVD i fer ús de les imatges per a les observacions i dintre de la legalitat, vàrem fer signar els drets d'imatge a tots els responsables legals dels alumnes (pares o mares o responsables de les escoles).

8.2.3. Els observadors

Després de l'aplicació de la proposta d'intervenció per part dels tècnics/es que varen col·laborar en la investigació, disposava de divuit sessions d'entre 30 i 60 minuts enregistrades en DVD on podria observar i determinar si els alumnes que hi participaven assolien els objectius de la mateixa proposta.

Cada sessió, va ser tallada en fragments de 30 segons que conformen les unitats d'anàlisi de la sessió, amb la finalitat de limitar el focus d'atenció de l'observador/a.

Per optimitzar el grau d'objectivitat, fiabilitat i validesa, vaig creure oportú comptar amb la col·laboració d'observadors externs a la investigació. Malgrat és molt difícil minimitzar el grau de subjectivitat bo i realitzant les observacions un observador extern que jo mateix he format, penso que a l'hora de prendre decisions sobre les diferents categories que es podien identificar durant la sessió i per a cada fase, aquestes no estarien excessivament contaminades. En un segon moment d'aquest procés d'observació de les sessions per validar el mateix procés, un segon observador/a entraria en escena observant un percentatge determinat de les mateixes sessions a fi de poder-ne contrastar els resultats amb els del primer observador.

Per realitzar les observacions vaig seleccionar dos observadors, en Ferran i la Blanca, que en aquell moment cursaven el Màster Universitari

en formació del professorat d'ESO en Educació Física a la Universitat de Vic, i que també col·laboraven com a estudiants en un ajut MQD⁶⁸ que jo mateix coordinava.

Per maximitzar el grau de fiabilitat de les observacions vaig optar per creuar les dades observades entre els dos observadors en el que seria una prova pilot per a la posterior recollida de dades definitiva. Per poder iniciar aquesta prova pilot vàrem fer dues sessions de formació de dues hores. A la primera sessió, els hi vaig explicar les diferents fases de la proposta d'intervenció, i també els hi vaig presentar la taula dels objectius i les categories a observar. Seguidament, entre tots, vàrem fer l'observació d'una sessió a l'atzar i els hi vaig demanar que en realitzessin dues més pel seu compte (tots dos la mateixa per separat). Ja a la segona sessió de formació, ens vàrem dedicar a analitzar i contrastar les dues sessions que havien observat i analitzat a casa després d'aquella primera sessió de formació. Després de contrastar la informació recollida, discutir i posar-nos tots tres d'acord sobre possibles dubtes en relació a l'associació de determinats comportaments dels alumnes a les diferents categories, ja estàvem en disposició d'iniciar la prova pilot. Una prova que consistiria en analitzar les meves dotze sessions que havien servit com a procés de creació i maduració de la proposta d'intervenció SRP, a fi de formar-se i adquirir el màxim d'experiència possible de cara a les observacions definitives de la investigació: les dels tècnics/es.

Els resultats de les primeres observacions van ser contrastats al final i posats en comú entre els dos observadors, tot acordant la redacció d'un document personal en forma d'acords en comú en relació a les actituds i comportaments associats a cadascun dels indicadors dels objectius de la

⁶⁸ Beca d'ajut per al finançament de projectes per a la millora de la qualitat docent de les universitats catalanes corresponent als anys 2008-2010 (MQD). Durant el seu segon any i d'acord a les mancances que havíem detectat pel que fa a la formació inicial en els diferents centres col·laboradors de pràctiques l'any anterior, l'equip de treball va decidir fer recerca i innovació en relació a la programació per competències bàsiques. Innovació que, fruit de la discussió i treball en equip, va derivar cap al disseny (i posterior aplicació en jornades de formació a centres) d'una proposta de material didàctic que havia d'ajudar als docents a convertir el material de programació no competencial en competencial.

proposta (i que podem veure a continuació). Informació que serviria per afrontar de forma coherent el plantejament de les futures observacions:

Objectius	Indicadors o categories a observar que deriven dels objectius	Acords entre els dos observadors (referents a les primeres observacions)
Prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants	intercanvi d'informació amb els companys d'equip sobre allò que estan treballant	Els infants parlen entre ells mentre treballen i/o gesticulen en relació als ítems de la pissarra
	intercanvi d'informació amb els companys d'equip en relació a com ho estan treballant (bé o malament)	Els infants de fora l'aigua corregeixen al company/a que neda (l'aturen, exemplifiquen ítems, etc.)
	intercanvi d'informació amb els companys d'equip en relació a com han de millorar allò que estan treballant	
	Reflexions relacionades amb els ítems de la pissarra fruit de la tasca proposada pel tècnic/a	Els infants parlen entre ells mentre treballen i/o gesticulen sobre els ítems de la pissarra. S'aturen davant la pissarra, parlen tot mirant la pissarra, etc. Els alumnes representen algun dels ítems de la pissarra amb el cos als seus companys (donant un suport). Aquesta categoria puntua molt en la fase R.
Prendre decisions durant el procés d'aprenentatge	Escollir el rol (nedar, o donar el suport als companys)	A l'inici de la sessió s'ha puntuat sempre. A vegades s'ha hagut de suposar perquè no hi havien imatges, però s'entenia que ho havien fet.
	Escollir el ritme de treball de les activitats	Fa referència a si l'infant tenia total llibertat per entrar a l'aigua quan volia i parar quan volia, etc. A vegades era el tècnic o els companys qui aturaven al company.
	Escollir el material	Puntuem aquesta categoria durant el temps que passaven escollint material
	Haver de decidir com utilitzar el material	En dos moments: el 1er, quan estaven escollint el material; i el 2n, quan eren a l'aigua treballant, en el moment en què s'observa una modificació en la seva utilització. Doncs s'entén que avaluen l'ús que estan fent del material i ho milloren.
Cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge	Es formen equips de treball	A l'inici de la sessió s'ha puntuat sempre. A vegades s'ha hagut de suposar perquè no hi havia imatges però s'entenia que ho havien fet.
	Els alumnes de cada equip, interaccionen entre ells a l'hora d'organitzar la tasca presentada pel tècnic/a	S'ha puntuat quan organitzaven els grups entre ells, els rols i els seus canvis, quan interaccionen entre ells a l'hora d'escollir material, etc.
	Els companys s'ajuden mútuament	S'ha tingut en compte sobretot a la primera fase, quan s'observen intercanvis d'informació o gesticulen en relació als ítems de la pissarra. També quan conversen en la fase R.

Implicar-se cognitivament	<p>Els alumnes realitzen aportacions pròpies a les activitats que han de realitzar tot resolent el problema presentat pel tècnic/a en forma de tasca a desenvolupar</p>	<p>S'entén que és ascendent durant la sessió. A la fase de Suport es dona el valor més baix perquè no es resol cap problema, només s'avalua. A la fase Record s'ha donat major freqüència i valors més alts perquè s'interpreta que hi ha un intercanvi d'informació sobre els problemes detectats i sobre les solucions a aportar. Finalment, a la fase projecció es donen els valors més alts, coincidint amb la necessitat d'haver de decidir com utilitzar el material de diferent manera en relació a allò que s'ha de millorar d'acord als ítems de la pissarra.</p>
Millorar tècnicament respecte als models preestablerts dels estils de natació*	<p>Comprovar si els alumnes que participen en la proposta d'intervenció SRP milloren tècnicament les accions de la natació d'acord als ítems de la pissarra*</p>	<p>Identifiquem els infants pel color del gorro de bany i tanmateix si és necessari pel color del banyador. Ens fixem com comencen i ho contrastem en relació a l'evolució durant les diferents fases de la proposta*.</p>

Taula 14: Relació de comportaments i actituds observables en els infants associats als diferents indicadors dels objectius de la proposta d'intervenció SRP

*Aquest objectiu (amb el seu indicador) no s'ha inclòs a la graella d'observació ja que es va fer posteriorment, al final del procés

8.2.4. Disseny del pla i recollida de dades

Després de la prova pilot, observacions de la qual conservo amb gran satisfacció ja que reflecteixen les primeres passes de la proposta d'intervenció SRP, el mes de Juny 2010 varen iniciar les observacions de la investigació. Essent conscients que de les observacions se'n podrien extreure centenars de dades i totes elles interessants, aquestes, calia ajustar-les al màxim a l'anàlisi de les categories preestablertes prèviament, seguint el procés d'observació d'acord amb la prova pilot ja realitzada. Els resultats de les observacions haurien de servir per justificar la validesa de la proposta d'intervenció que mira cap a la implicació dels alumnes en el procés d'aprenentatge de la natació educativa.

Per garantir un bon procés de recollida de dades, amb la directora de la tesi, vàrem acordar que les setze⁶⁹ observacions de les sessions les realitzaria totes el mateix observador, en aquest cas, en Ferran. D'altra banda, i per garantir al màxim la fiabilitat de les observacions d'en Ferran, una segona observadora externa a la recerca, la Blanca, paral·lelament, realitzaria les observacions de les segones sessions dels tècnics i tècniques, és a dir, un total de vuit (que representen el 50% del total de les observacions totals) amb la finalitat d'analitzar la concordança entre els observadors i, tanmateix, poder validar les que havia fet en Ferran. Resultats que es presenten més endavant en l'apartat 10.10 de la tesi, mitjançant l'índex de Kappa o Cohen.

El full d'observació que presento a continuació és un exemple dels que els observadors han utilitzat al llarg de les diferents sessions. Full que, en la primera columna de l'esquerra "tall", s'hi inclouen tots els

⁶⁹ Inicialment van ser nou tècnics/es que van col·laborar amb la investigació, fet que suposaria poder observar fins a dinou sessions. Però per problemes tècnics amb l'enregistrament en dvd de la sessió de l'Anna, no vaig poder disposar de les imatges de les seves dues sessions i, per tant, vaig decidir no incloure-la en la investigació. Per tant, finalment han estat setze les sessions que s'han observat, corresponents als vuit tècnics que han seguit la investigació.

hipervincles de les imatges de cada unitat d'anàlisi de cada sessió (i que es poden consultar a l'annex C):

Tècnic/a: Sessió: 1a sessió

Full d'observació d'una sessió d'un curset de natació

Tall	Minut	FASE	Prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants				Prendre decisions durant el procés d'aprenentatge					Cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge			Implicar-se cognitivament	
			Què estan treballant	Com ho estan treballant i com millorar*	Reflexió sobre els ítems de la pissarra	VALOR MITJÀ	Rol	Ritme	Material	Com utilitzar el material	VALOR MITJÀ	Formen els grups	Participen en l'organització de la tasca	S'ajuden mútuament	VALOR MITJÀ	Realitzen aportacions pròpies que resolen el problema plantejat
<u>0</u>	00:00	S	1	1	3	2,00	1	1	1	1	1,00	1	1	1	1,00	1
<u>1</u>	00:30	S	1	1	4	2,33	1	1	1	1	1,00	1	1	1	1,00	1
<u>2</u>	01:00	S	1	1	4	2,33	3	1	1	1	1,50	3	1	1	1,67	1
<u>3</u>	01:30	S	2	1	3	2,00	4	1	1	1	1,75	4	3	1	2,75	1
<u>4</u>	02:00	S	4	1	1	2,00	3	4	1	1	2,25	3	2	4	3,00	1
<u>5</u>	02:30	S	1	1	1	1,00	1	1	1	1	1,00	1	2	4	2,5	1

Taula 15: Exemple de full d'observació que els observadors han utilitzat per a la recollida de dades de les sessions

*Els indicadors *com ho estan treballant* i *com millorar-ho* els hem ajuntat per a la mateixa categoria d'observació.

8.3. La recollida de dades de les observacions

Instrument	Descripció i moment d'aplicació	Objectiu/s de l'instrument	Relació amb els objectius de la investigació
Observacions de les sessions dels tècnics Després aplicació SRP	Informació referent a l'assoliment o no dels objectius de la proposta d'intervenció per part dels alumnes que hi participen.	O.1.O. Analitzar el grau d'assoliment dels objectius de la proposta d'intervenció SRP per part dels alumnes que hi participen.	O.b.1.3.

Taula 16: Relació de l'instrument utilitzat per a la recollida de dades de les observacions dels tècnics/es amb els objectius de la investigació

Amb una clara intenció de voler saber el grau d'efectivitat de la proposta d'intervenció SRP en relació al grau d'assoliment dels objectius per part de l'alumnat que hi participa, l'observació no participant, en què l'observador és espectador de la situació i no participa en el desenvolupament dels esdeveniments observats, ha estat la base de la metodologia quantitativa utilitzada en aquesta investigació que m'ha ajudat a certificar-ho. Metodologia que s'ha seguit per recollir la situació general del procés d'aprenentatge que segueixen els alumnes que participen en els cursos de natació educativa en base a la proposta d'intervenció SRP, i que té com a referent la classificació que Wittrock (1989b) fa de l'observació com a procés d'investigació i de les possibilitats de reportar i emmagatzemar aquestes dades. Dels possibles sistemes d'observació hem optat pel sistema categorial, que tal com determina Wittrock, a diferència dels sistemes descriptius, narratius i registres tecnològics, és un sistema tancat que permet registrar els fets a mesura que es produeixen i en forma de marques o puntuacions al final d'un període establert. Normalment cada conducta es registra en una sola categoria i només es registra allò que està a la llista. Es pren com a unitat el temps. En el nostre cas, les tasques que formen part del global de la sessió, que ha estat fragmentada en espais de trenta segons per facilitar l'anàlisi de les mateixes actituds a observar.

A l'hora de fer les observacions he tingut molt en compte les característiques del sistema tancat (Wittrock, 1989b) i que es defineix amb els tres punts següents:

- Conté un nombre finit de categories o unitats d'observació preestablertes.
- Les observacions es limiten a identificar i registrar conductes del mateix sistema. És a dir, elements que figuren a la seva llista.
- No s'afegeixen noves categories al sistema durant el període d'observació.

En referència a aquest últim punt, cal afegir que el període d'observació es caracteritza per ser tancat.

L'observació es porta a terme a partir de categories prefixades per l'observador (en aquest cas jo mateix, que formo als observadors per entendre el sistema de categories dissenyat). Rodríguez et al.(1999) defineixen els sistemes categorials com una construcció conceptual en què l'operativitat de les conductes a observar passa pel seguiment d'unes regles que hem intentat respectar a l'hora de confeccionar el nostre sistema de categories. Cal tenir present doncs que, d'una banda, les categories en què es divideixen un conjunt de casos han de ser definides amb precisió i claredat perquè no hi hagi dubtes a l'hora d'assignar els casos a les categories; i de l'altra, les categories han de ser mútuament excloents, és a dir, que no es pugui assignar una categoria a diferents casos.

Les observacions de la investigació recullen doncs, registres de tipus categorials (ja que l'observador disposa prèviament a les mateixes), que constitueixen un catàleg de comportaments a observar en el grup⁷⁰, limitant d'aquesta manera les observacions, a identificar-los i registrar-los. Val a dir en aquest cas, que les observacions referents a les accions dels alumnes relacionades amb l'objectiu *millorar tècnicament*, es van realitzar en una fase

⁷⁰ Em refereixo al grup i no als individus ja que l'unitat d'observació es contempla com una situació d'aprenentatge del grup. Per tant, dins de cada espai de trenta segons, es comptabilitzaran el total d'aparicions de cada indicador de cada objectiu, independentment de si es dona en un individu o en tres.

posterior de la investigació, i és per aquest motiu que no es contempla al full d'observació dissenyat.

El sistema de registre utilitzat ha estat una escala valorativa (entre 1 i 4) de cada categoria a observar, que permet a l'observador indicar la intensitat en què es presentaven els comportaments a observar (basats en els objectius de la proposta d'intervenció, excepte el de la millora tècnica que s'ha analitzat a part) que prèviament havíem categoritzat. Com ja he comentat, per a cada unitat d'anàlisi de 30 segons en què s'ha dividit cada sessió, s'han comptabilitzat el total de comportaments relacionats amb els indicadors preestablerts en referència al grup classe i no pas per a cada individu per separat. Doncs amb la proposta d'intervenció s'influeix en un clima social de treball on cada infant actua amb decisió i llibertat quan ho creu convenient. I és per això que s'ha contemplat l'observació de la situació classe en general.

A continuació presento la taula que recull les categories a observar (que deriven dels objectius inicials de la proposta d'intervenció), juntament al sistema de registre que s'utilitzarà durant les observacions:

Objectius	Indicadors o categories a observar que deriven dels objectius	Gens (1)	Poc (2)	Bastant (3)	Molt (4)
Prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants	intercanvi d'informació amb els companys d'equip sobre allò que estan treballant	En cap cas els infants reflexionen en relació a allò que estan aprenent i com ho estan fent. No s'aprecia cap indicador que ho verifiqui.	Els infants en un moment puntual i de forma aïllada han reflexionat en relació a allò que s'ha estat treballant i que han après. S'aprecia alguna actitud de forma aïllada relacionada amb algun dels indicadors relacionats amb l'assoliment d'aquest objectiu.	En més d'una ocasió els infants han reflexionat en relació a allò que s'ha estat treballant i que han après. Observem que en diverses ocasions doncs, actituds per part dels infants relacionades amb algun dels indicadors relacionats amb l'assoliment d'aquest objectiu.	Constantment els infants han reflexionat en relació a allò que s'ha estat treballant i que han après. Per tant, observem en la majoria d'accions, actituds per part dels infants relacionades amb algun dels indicadors relacionats amb l'assoliment d'aquest objectiu.
	intercanvi d'informació amb els companys d'equip en relació a com ho estan treballant (bé o malament)				
	intercanvi d'informació amb els companys d'equip en relació a com han de millorar allò que estan treballant				
	Reflexions relacionades amb els ítems de la pissarra fruit de la tasca proposada pel tècnic/a				
Prendre decisions durant el procés d'aprenentatge	Escollir el rol (nedar, o donar suport als companys)	En cap cas els infants prenen cap decisió relacionada amb les activitats desenvolupades durant el procés d'aprenentatge.	En un moment puntual de la sessió i de forma aïllada els infants prenen alguna decisió relacionada amb les activitats desenvolupades durant el procés d'aprenentatge.	En més d'una ocasió els infants prenen alguna decisió relacionada amb les activitats desenvolupades durant el procés d'aprenentatge.	Constantment els infants prenen decisions relacionades amb les activitats desenvolupades durant el procés d'aprenentatge.
	Escollir el ritme de treball de les activitats				
	Escollir el material				
	Haver de decidir com utilitzar el material				
Cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge	Es formen equips de treball	En cap cas els infants han cooperat entre ells durant el desenvolupament de la sessió.	En un moment puntual i de forma aïllada els infants han cooperat entre ells durant el desenvolupament de la sessió.	En més d'una ocasió els infants han cooperat entre ells durant el desenvolupament de la sessió.	Constantment els infants han cooperat entre ells durant el desenvolupament de la sessió.
	Els alumnes de cada equip, interaccionen entre ells a l'hora d'organitzar la tasca presentada pel tècnic/a.				

	Els companys s'ajuden mútuament.				
Implicar-se cognitivament	Els alumnes realitzen aportacions pròpies a les activitats que han de realitzar tot resolent el problema presentat pel tècnic/a en forma de tasca a desenvolupar.	En cap cas s'aprecien actituds de l'alumne relacionades amb la implicació cognitiva (haver de pensar, preguntar algun dubte,...) fruit d'un procés de reflexió, davant la proposta i presentació de l'activitat per part del/la tècnic/a.	En algun moment puntual (i de forma aïllada) de l'activitat observem que l'alumne reflexiona o bé fa alguna pregunta fruit de la reflexió davant la proposta i presentació de l'activitat per part del/la tècnic/a.	En més d'una ocasió s'observa que els alumnes reflexionen durant l'activitat que realitzen fruit de la proposta i presentació de la tasca per part del/la tècnic/a. Es pot manifestar en forma de preguntes o a partir de l'actitud de l'alumne davant la presentació de la tasca per part del tècnic/a.	Constantment s'observa que els alumnes reflexionen durant l'activitat fruit de la proposta i presentació de la tasca a realitzar per part del/la tècnic/a. Es pot manifestar en forma de preguntes o a partir de l'actitud de l'alumne davant la presentació de la tasca per part del tècnic/a..

Taula 17: Sistema de registre per a cada indicador de cada objectiu de la proposta d'intervenció SRP

Finalment destacar que l'observació sistemàtica que hem seguit serveix per observar una realitat determinada a la piscina de forma descriptiva, amb la clara intencionalitat de millorar la tasca educativa per part dels tècnics/es de natació, i alhora, ens ha permès també, descriure successos, fenòmens i interaccions a la piscina, amb la finalitat de proporcionar una descripció precisa d'una selecció de característiques de les activitats i de les intencions que inclouen. Cal destacar, com diu Croll (1995) que aquest tipus d'observació es pot utilitzar amb diferents objectius, però destaca el de poder mesurar l'efectivitat dels diferents mètodes d'ensenyament, que és el que em preocupa en aquesta recerca.

8.4. Recollida de dades per conèixer l'opinió dels tècnics sobre la proposta d'intervenció SRP

Per poder complementar el procés de la investigació i la validació dels objectius que giren entorn a la proposta d'intervenció SRP, vaig seguir dues vies de recollida de dades ben diferenciades en l'estructura i en la forma però no en el fons. En aquest apartat presento els qüestionaris, entrevistes i llistes de control que s'han passat als tècnics durant el procés d'aplicació de les seves sessions en base a la proposta d'intervenció SRP. Instruments aquests que ens aporten informació qualitativa sobre l'opinió i valoració de la mateixa proposta i que m'ha de permetre validar-ne també els seus objectius.

Serà amb el creuament i contrast de la informació obtinguda per aquestes dues vies diferenciades (que responen a *allò que els tècnics diuen* i a *allò que observem de la proposta d'intervenció* respectivament), que ens ha de permetre dissenyar un mapa final de conclusions generals en relació al disseny i aplicació de la proposta d'intervenció SRP.

Cal afegir també que tots els instruments utilitzats han estat validats per dos experts⁷¹ en l'àmbit de les activitats aquàtiques i l'educació física.

L'estructura de la investigació en aquesta part de la tesi, on s'analitza què en pensen sobre la proposta d'intervenció i sobre la seva aplicació diferents tècnics i tècniques, es pot dividir en tres apartats: la fase prèvia, on faig una selecció dels diferents tècnics/es que hi participen i recullo informació sobre a la seva formació inicial i l'oferta de cursos de natació educativa amb els seus horaris (per determinar si són en horari escolar o extraescolar) que ofereixen a les seves instal·lacions; la fase del procés pròpiament dita, on es realitzen dues sessions de formació amb la finalitat de formar als tècnics/es adequadament per a poder aplicar la proposta d'intervenció SRP. La primera, es fa abans que apliquin la primera de les dues sessions en base a la mateixa proposta, i la segona, després de portar a la pràctica la primera sessió i abans de fer-ho per segona vegada, amb la finalitat de poder aclarir dubtes i, si cal, corregir

⁷¹ Gemma Boluda i Gil Pla, professors de l'Àrea d'Educació Física i experts en activitats aquàtiques de la Universitat de Vic.

aspectes tant d'organització, de forma o de contingut. En aquesta fase del procés, es recull informació referent a les dificultats que es troben tant els tècnics/es durant l'aplicació de la proposta d'intervenció en les seves diferents fases, com els mateixos alumnes (segons la percepció dels tècnics/es), i també informació referent a la percepció que tenen els tècnics/es sobre l'assoliment dels objectius que aquesta persegueix per part dels alumnes que hi participen; per acabar, en la fase final, es recull informació referent a allò que els tècnics/es pensen de la proposta d'intervenció i a les possibles modificacions que hi farien. Al cap d'un any, s'ha restablert el contacte amb els tècnics i tècniques per obtenir informació referent a la influència que la participació en l'experiència del coneixement i aplicació de la proposta d'intervenció hagi pogut tenir en les seves sessions de natació educativa posteriors. Informació que també ha estat analitzada detalladament.

En la fase personal de creació de la proposta d'intervenció vaig elaborar uns documents personals basats en el Diari de Camp escrits en primera persona que posteriorment aportarien gran informació per a la fase d'investigació observacional. Em varen possibilitar recollir impressions, tant durant com després de les sessions, amb la finalitat de poder reestructurar el patró de la proposta d'intervenció SRP que anava creant.

Ja a la fase de la investigació observacional, amb la finalitat de poder recollir informació referent a les percepcions, actituds i opinions, vaig confeccionar uns qüestionaris amb un seguit de preguntes de forma sistemàtica i ordenada. Tot i que Santos (1990) considera que hem de denominar amb el terme *qüestionari* tant als qüestionaris, com les escales d'estimació i les llistes de control, jo prefereixo diferenciar-los en la forma si bé, la informació que n'obtidrem al final, la contrastarem i la utilitzarem de forma general com un mitjà per aprofundir mitjançant processos més qualitius.

Com a complement de l'observació en situacions pròpies d'una anàlisi qualitativa vaig optar per confeccionar unes entrevistes. Amb aquest instrument volia constatar la conversa amb un propòsit (Bingham i Moore, 1960): aproximar-me a la construcció subjectiva del pensament dels diferents tècnics/es en relació a la proposta d'intervenció SRP. Es tracta doncs,

d'entrevistes estructurades, ja que les preguntes i la seva seqüència estaven preestablertes.

Les llistes de control utilitzades durant el procés d'investigació pretenen recollir de forma tancada una valoració sobre el grau d'assoliment dels objectius per part dels alumnes en referència a la proposta d'intervenció.

Hopkins (1989) en aquest sentit, destaca la possibilitat d'obtenir respostes quantitatives a preguntes prèviament determinades, proporcionant així la possibilitat de comparació directa entre subjectes i entre grups.

Les observacions a través del DVD han possibilitat observar moltes facetes i aporten gran quantitat d'informació sobre el diagnòstic d'una situació. També ens permeten passar d'allò *icònic*⁷² a allò conceptual i afectiu. Per contrarestar el màxim la polisèmia de la imatge, element que la dota d'una gran amplitud interpretativa, es va fer, com ja he comentat anteriorment, un pla pilot previ a les observacions finals que es va acabar concretant en l'observació de les meves dotze sessions que també vaig enregistrar en DVD.

Les aportacions de Postic i Ketele (1988) em permeten justificar la gravació com a instrument per tal d'observar les imatges enregistrades que, en el nostre cas, havien de ser analitzades després de les sessions per un observador/a extern:

- És la més indicada quan l'observació directa resulta impossible o molt difícil. En el nostre cas com ja he dit, les observacions es fan posteriorment. Tanmateix, degut a la quantitat de categories a observar durant la sessió, fóra pràcticament impossible de fer-ho al mateix moment de la sessió.
- Redueix l'exigència d'atenció per part de l'observador/a. Les gravacions ens han permès disposar de la informació tot el temps necessari, i per tant, analitzar molta més informació de la que es pot recollir en directe.
- Permet l'emmagatzematge de la informació bruta i, per tant permet codificar-la, tornar enrere, controlar la codificació, tractar de diferents maneres l'observació, i codificar-la de forma múltiple.

⁷² Relatiu a la imatge entesa com a signe.

Finalment voldria destacar, com diu Hopkins (1989), l'avantatge que suposa la gravació amb càmera de vídeo pel què fa a l'obtenció de material visual de la situació didàctica de forma global. Consideració que voldria destacar en el conjunt de les sessions analitzades, més enllà de la suma de les diferents fases de la proposta d'intervenció per a la mateixa: SRP.

A continuació es pot veure la taula on presento la relació entre els instruments utilitzats (en base a la metodologia qualitativa) en cada moment de la investigació (amb la seva descripció i el/els seu/s objectiu/s) relacionats amb els objectius de la pròpia investigació:

Instrument	Descripció i moment d'aplicació	Objectiu/s de l'instrument	Relació amb els objectius de la investigació
Qüestionari 1 (tancat) Abans de l'aplicació SRP	<p>Informació referent a les instal·lacions i a l'oferta de cursos de natació educativa on els tècnics/es aplicaran la proposta d'intervenció.</p> <p>Es passa abans d'iniciar les sessions de formació. Fase prèvia.</p>	<p>O.1.Q1. Conèixer la situació actual referent a l'oferta de cursos de natació educativa als centres on s'aplicarà la proposta d'intervenció SRP per part dels diferents tècnics/es.</p> <p>O.2.Q1. Conèixer si la forma d'avaluar bé condicionada per la coordinació de la piscina.</p>	<p>O.c.1.</p> <p>O.b.1.1.</p>
Entrevista 1 Abans de l'aplicació SRP	<p>Informació sobre experiència, formació inicial dels tècnics/es i concepció que tenen de l'avaluació als cursos de natació.</p> <p>Es fa abans d'iniciar les sessions de formació. Fase prèvia.</p>	<p>O.1.E1. Conèixer quina és la formació inicial dels diferents tècnics/es que participen en l'experiència.</p> <p>O.2.E1. Obtenir informació referent a la concepció i finalitat que té l'avaluació pels tècnics/es i per part del mateix centre.</p>	<p>O.c.1.</p> <p>o.b.1.1.</p>
Qüestionari 2 Durant l'aplicació SRP	<p>Informació referent a les dificultats trobades per part dels tècnics després de l'aplicació de la proposta d'intervenció per primera vegada.</p> <p>Es passa després de l'aplicació de la proposta d'intervenció per primera vegada en una sessió de natació educativa. Fase del procés.</p>	<p>O.1.Q2. Conèixer les dificultats que s'han trobat els tècnics/es a l'hora d'estructurar i organitzar les activitats de les diferents fases després d'aplicar la proposta SRP per primera vegada.</p> <p>O.2.Q2. Conèixer les dificultats que s'han trobat els alumnes quant a comprensió de les activitats de les diferents fases després de participar en la proposta SRP per primera vegada.</p> <p>O.3.Q2. Conèixer les dificultats que s'han trobat els alumnes a l'hora d'executar les activitats de les diferents fases després de participar en la proposta SRP per primera vegada.</p>	<p>O.A.1.</p> <p>O.A.2.</p> <p>O.a.2.</p> <p>O.C.1.</p> <p>O.c.1.</p> <p>O.b.1.1.</p> <p>O.b.1.2.</p>

<p>Qüestionari 3 Durant l'aplicació SRP</p>	<p>Informació referent a les dificultats trobades per part dels tècnics després de l'aplicació de la proposta d'intervenció per segona vegada.</p> <p>Es passa després de l'aplicació de la proposta d'intervenció per segona vegada en una sessió de natació educativa. Fase del procés.</p>	<p>O.1.Q3. Conèixer les dificultats que s'han trobat els tècnics/es a l'hora d'estructurar i organitzar les activitats de les diferents fases després d'aplicar la proposta SRP per segona vegada.</p> <p>O.2.Q3. Conèixer les dificultats que s'han trobat els alumnes quant a comprensió de les activitats de les diferents fases després de participar en la proposta SRP per segona vegada.</p> <p>O.3.Q3. Conèixer les dificultats que s'han trobat els alumnes a l'hora d'executar les activitats de les diferents fases després de participar en la proposta SRP per segona vegada.</p>	<p>O.A.1. O.A.2. O.a.2. O.C.1. O.c.1. O.b.1.1. O.b.1.2.</p>
<p>Llista control 1 Durant l'aplicació SRP</p>	<p>Informació referent a la percepció dels tècnics/es sobre el grau d'assoliment dels objectius per part dels alumnes després de l'aplicació de la proposta d'intervenció per primera vegada.</p> <p>Es passa després de l'aplicació de la proposta d'intervenció per primera vegada en una sessió de natació educativa. Fase del procés.</p>	<p>O.1.LLC1. Conèixer el grau d'assoliment dels objectius de la proposta d'intervenció per part dels alumnes, segons la percepció del tècnic/a després de participar en la proposta d'intervenció SRP per primera vegada.</p>	<p>O.A.2. O.C.1. O.c.1 O.B.1.,O.B.2.,O.B.3., O.B.4. O.b.1.1. O.b.1.2. O.b.1.3.</p>

<p>Llista control 2 Durant l'aplicació SRP</p>	<p>Informació referent a la percepció dels tècnics/es sobre el grau d'assoliment dels objectius per part dels alumnes després de l'aplicació de la proposta d'intervenció per segona vegada.</p> <p>Es passa després de l'aplicació de la proposta d'intervenció per segona vegada en una sessió de natació educativa. Fase del procés.</p>	<p>O.1.LLC2. Conèixer el grau d'assoliment dels objectius de la proposta d'intervenció per part dels alumnes, segons la percepció del tècnic/a després de participar en la proposta d'intervenció SRP per segona vegada.</p>	<p>O.A.2. O.C.1. O.c.1 O.B.1.,O.B.2.,O.B.3., O.B.4. O.b.1.1. O.b.1.2. O.b.1.3.</p>
<p>Qüestionari 4 Després de l'aplicació SRP</p>	<p>Informació general referent al grau de dificultat a l'hora d'aplicar cadascuna de les tres fases de la proposta d'intervenció, després de la seva aplicació en dues sessions.</p> <p>Es passa al final del procés, després de les sessions i les sessions de formació. Fase final.</p>	<p>O.1.Q4. Conèixer de forma general el nivell de dificultat que ha suposat als tècnics/es l'aplicació de la proposta d'intervenció i concretament cadascuna de les seves tres fases.</p>	<p>O.A.2. O.a.2. O.C.1. O.c.1. O.b.1.2.</p>
<p>Qüestionari 5 Després de l'aplicació SRP</p>	<p>Informació referent a la opinió dels tècnics sobre la proposta d'intervenció després de la seva aplicació.</p> <p>Es passa al final del procés. Fase final.</p>	<p>O.1.Q5. Saber quin és el posicionament dels tècnics/es en relació a la utilització de la proposta d'intervenció.</p>	<p>O.A.2. O.C.1. O.c.1. O.b.1.2.</p>

<p>Entrevista 2 Després de l'aplicació SRP</p>	<p>Informació referent als canvis que els tècnics/es introduïrien a la proposta d'intervenció després de la seva utilització.</p> <p>Es passa al final del procés. Fase final.</p>	<p>O.1.E2. Obtenir informació per part dels tècnics/es en relació a possibles modificacions i canvis que introduïrien a la proposta d'intervenció després de la seva aplicació en dues sessions.</p>	<p>O.A.2. O.C.1. O.a.2. O.c.1. O.b.1.2.</p>
<p>Qüestionari 6 Després de l'aplicació SRP</p>	<p>Informació referent als efectes que la participació en l'experiència d'investigació i la consegüent aplicació de la proposta d'intervenció hagi pogut tenir en les futures sessions de natació dels tècnics/es.</p> <p>Es passa un any després de la finalització del procés. Fase final.</p>	<p>O.1.Q6. Conèixer els efectes que la proposta d'intervenció hagi pogut tenir en les futures pràctiques dels tècnics/es.</p>	<p>O.A.2. O.C.1. O.a.2. O.c.1. O.b.1.4.</p>

Taula 18: Relació d'instruments utilitzats per a la recollida de dades segons el moment de la investigació i objectius de la mateixa

9. Què ens diuen els tècnics i tècniques de la implicació dels alumnes en l'SRP?

Amb la finalitat de recollir les conductes referents a les categories predeterminades en les observacions, i amb el suport dels qüestionaris i entrevistes, l'anàlisi de la informació que presento en aquest capítol es basa tal i com ja hem comentat anteriorment, en una anàlisi qualitativa. Doncs sense alterar la realitat, l'observador recull informació referent a una pregunta, propòsit o problema a investigar, l'estudia i l'avalua en la manera natural com es presenta. Es tracta d'un procediment que ens proporciona una representació de la realitat amb caràcter selectiu, i guiat per allò que percebem d'acord amb la qüestió que ens preocupa: la implicació de l'alumnat en l'aprenentatge de la natació educativa. Ens preocupa més el procés que el resultat.

Per descriure de forma comprensiva les dades recollides mitjançant l'anàlisi quantitativa (per a la qual em serviré de l'estadística descriptiva com ara percentatges i gràfiques), utilitzaré l'anàlisi qualitativa.

Un dels objectius que persegueixo amb aquesta investigació és el d'oferir explicacions sobre el fet educatiu estudiat que ens ajudin a comprendre'l i a millorar-lo. Més concretament, amb aquesta investigació pretenc justificar la utilització d'una proposta d'intervenció que ha de permetre als alumnes que participen en els cursos de natació educativa, implicar-se en el procés d'aprenentatge i ser els protagonistes del mateix, prenent com a referències d'interès les categories d'anàlisi i observació que defineixen la presa de decisions, la cooperació amb els altres i la implicació cognitiva, a més d'aprendre a nedar, que evidentment, també ho tindrà en compte.

Per fer-ho possible, he delimitat l'objecte d'estudi de la investigació en relació a aquells elements pedagògics i psicològics que ho poden fer possible. Posteriorment, he definit la proposta d'intervenció SRP i, per poder-la validar, he comptat amb la col·laboració de vuit tècnics i tècniques que l'han aplicada a les seves sessions de natació. Amb la finalitat de captar la seva opinió sobre la

proposta d'intervenció SRP i també, a través d'aquests, les implicacions que tenia en els alumnes, vaig recollir informació a través de diferents instruments de recollida de dades. En aquest capítol l'analitzaré i valoraré detingudament.

Tal i com hem vist a la taula 18, on es relacionen els objectius de la investigació amb els diferents instruments utilitzats per recollir dades, l'anàlisi de dades la plantejaré primer a partir de la informació que ens aporta cadascun dels instruments utilitzats (sense deixar de banda la seva relació amb els objectius de la investigació), i després, els mateixos objectius, podent així, creuar les dades obtingudes des de diferents fonts. L'ordre de tractament dels instruments correspondrà a l'ordre d'aparició en el procés de la investigació, de manera que en un primer apartat, presentaré la informació dels tècnics recollida abans de l'aplicació de les dues sessions, per poder obtenir informació sobre el context educatiu en el qual situo la investigació. Seguidament, presentaré la informació recollida sobre allò que els tècnics pensen sobre la proposta d'intervenció SRP durant l'aplicació de les sessions i després de finalitzar aquestes. Finalment, en un tercer apartat, presentaré la informació recollida sobre els efectes que la proposta d'intervenció SRP hagi pogut tenir sobre els mateixos tècnics en les seves pràctiques educatives futures.

Tots els instruments utilitzats es poden consultar íntegrament amb les seves respostes a l'annex A.

9.1. Algunes pistes del context de la pràctica dels tècnics

Els dos primers instruments que vaig passar als tècnics tenien la finalitat de conèixer el context on els tècnics/es realitzaven la pràctica i apropar-me a la concepció inicial que tenien sobre l'avaluació abans d'iniciar les sessions de formació per dur a terme la proposta d'intervenció:

Qüestionari 1 (Q1)

Descripció i moment d'aplicació	Objectiu/s de l'instrument	Relació amb els objectius de la tesi
<p>Informació referent a les instal·lacions i a l'oferta de cursos de natació educativa on els tècnics/es aplicaran la proposta d'intervenció.</p> <p>Es passa abans d'iniciar les sessions de formació. Fase prèvia.</p>	<p>O.1.Q1. Conèixer la situació actual referent a l'oferta de cursos de natació educativa als centres on s'aplicarà la proposta d'intervenció SRP per part dels diferents tècnics/es.</p> <p>O.2.Q1. Conèixer si la forma d'avaluar ve condicionada per la coordinació del curs.</p>	<p>O.c.1. Utilitzar i analitzar el nou coneixement des de la Universitat com a formació inicial dels futurs mestres i professors.</p> <p>O.b.1.2. Formar a nou tècnics per a la utilització correcta de la proposta d'intervenció.</p>

Taula 19: Relació entre els objectius del qüestionari 1 i els objectius de la tesi

Entrevista 1

Descripció i moment d'aplicació	Objectiu/s de l'instrument	Relació amb els objectius de la tesi
<p>Informació sobre experiència, formació inicial dels tècnics/es i concepció que tenen de l'avaluació als cursos de natació.</p> <p>Es fa abans d'iniciar les sessions de formació. Fase prèvia.</p>	<p>O.1.E1. Conèixer quina és la formació inicial dels diferents tècnics/es que participen en l'experiència.</p> <p>O.2.E1. Obtenir informació referent a la concepció i finalitat que té l'avaluació pels tècnics/es i per part del mateix centre.</p>	<p>O.c.1. Utilitzar i analitzar el nou coneixement des de la Universitat com a formació inicial dels futurs mestres i professors.</p> <p>O.b.1.2. Formar a nou tècnics per a la utilització correcta de la proposta d'intervenció.</p>

Taula 20: Relació entre els objectius de l'entrevista 1 i els objectius de la tesi

De les respostes obtingudes amb aquest primer qüestionari i entrevista m'agradaria destacar la següent informació tant del context educatiu de desenvolupament professional, com del concepte d'avaluació que tenen els mateixos tècnics.

La majoria de centres on els tècnics treballen ofereixen entre 16 i 20 cursos de natació educativa i fins i tot en algun cas més de 25 grups per trimestre. Això és significatiu quant al gran volum d'alumnes que passen per les diferents piscines dels centres col·laboradors amb la investigació.

Pel que fa a la formació dels tècnics/es seleccionats, tots tenien la formació de tècnics/es per la Federació Espanyola de Natació, equivalent a monitors/es de natació. A part, cal destacar de tots ells que en menys d'un any serien llicenciats en CAFE⁷³, i dos d'ells a més a més, també eren diplomats en Educació Física. El fet de tractar-se d'estudiants d'una llicenciatura d'Educació Física, no ha introduït diferències en el tractament dels cursos de natació, doncs tal i com hem comprovat amb la seva forma de plantejar els cursos de natació, la formació de la federació, més enllà de la que puguin haver adquirit a la Universitat, condiona la forma d'actuar en els mateixos.

Pel que fa a la diferenciació de l'avaluació respecte del procés d'aprenentatge, i amb clara voluntat de saber quin és el concepte que tenen tant de l'avaluació com del procés d'aprenentatge, la majoria diferencien un de l'altre, la qual cosa significa que no integren l'avaluació com a una activitat més del procés d'aprenentatge. Cal destacar que el 75% dels tècnics avaluen al final del trimestre, quan ja no hi ha temps de millorar. Seguint amb l'avaluació i en aquest cas, pel que fa als objectius que per a ells aquesta persegueix, en cap cas han valorat l'avaluació com un instrument per analitzar el grau d'assoliment dels objectius del curs, i en canvi si que els ha servit per motivar els seus alumnes (prenent aquesta, sota el meu punt de vista, forma de càstig o de premi). És interessant també, que un dels objectius de l'avaluació sigui en algun cas, el d'informar als pares i mares. Només en un sol cas, considera entre les seves funcions, la d'observar l'evolució dels infants permetent així de reconduir si cal, el procés d'aprenentatge dels mateixos. Pel que fa als instruments d'avaluació que utilitzen, la majoria de tècnics/es utilitzen una graella amb les llistes de control preestablertes i iguals per a tots. Instruments que, en un 83% de casos, els decideix el mateix centre sense donar opció als tècnics a modificar-la. Finalment, cal destacar que en un 64% de casos, l'avaluació reflecteix el treball que els tècnics realitzen durant el curs de natació, fet que ens fa pensar que les activitats d'ensenyament – aprenentatge estan clarament dirigides a superar les proves d'execució preestablertes i iguals per a tots que regiran l'avaluació final dels cursos.

⁷³ Ciències de l'Activitat Física i l'Esport.

9.2. Opinió dels tècnics sobre la proposta d'intervenció SRP

Els qüestionaris 2 i 3, els vaig passar als tècnics en finalitzar cadascuna de les dues sessions on aplicarien la proposta d'intervenció, amb la finalitat de recollir les seves impressions sobre les principals dificultats que s'havien trobat a l'hora d'utilitzar la proposta.

Qüestionaris 2 i 3

Descripció i moment d'aplicació	Objectiu/s de l'instrument	Relació amb els objectius de la tesi
<p>Informació referent a les dificultats trobades per part dels tècnics després de l'aplicació de la proposta d'intervenció per primera i segona vegada respectivament.</p> <p>Es passen després de l'aplicació de la proposta d'intervenció per primera (Q2) i segona (Q3) vegada en una sessió de natació educativa. Fase del procés.</p>	<p>O.1.Q2. i O.1.Q3. Conèixer les dificultats que s'han trobat els tècnics/es a l'hora d'estructurar i organitzar les activitats de les diferents fases després d'aplicar la proposta SRP per primera i segona vegada respectivament.</p> <p>O.2.Q2. i O.2.Q3. Conèixer les dificultats que s'han trobat els alumnes quant a comprensió de les activitats de les diferents fases després de participar en la proposta SRP per primera i segona vegada respectivament.</p> <p>O.3.Q2. i O.3.Q3. Conèixer les dificultats que s'han trobat els alumnes a l'hora d'executar les activitats de les diferents fases després de participar en la proposta SRP per primera i segona vegada respectivament.</p>	<p>O.A.1. Transferir a les activitats d'ensenyament - aprenentatge i tanmateix a les d'avaluació, l'essència de les aportacions que pugui fer el disseny de la proposta SRP d'acord a la implicació de l'alumnat en el procés d'aprenentatge de la natació.</p> <p>O.A.2. Millorar la pràctica educativa relacionada amb la intervenció educativa dels cursos de natació en horari escolar per alumnes d'educació primària.</p> <p>O.a.2. Incorporar els elements relacionats amb la pedagogia i la psicologia educativa de la proposta d'intervenció definitiva tant a les meves sessions de natació com a les dues que apliquen els tècnics/es.</p> <p>O.C.1. Crear nou coneixement a l'aula per ser retornat a la Universitat.</p> <p>O.c.1. Utilitzar i analitzar el nou coneixement des de la Universitat com a formació inicial dels futurs mestres i professors.</p> <p>O.b.1.1. Difondre les idees relacionades amb la proposta d'intervenció.</p>

Taula 21: Relació entre els objectius dels qüestionaris 2 i 3 i els objectius de la tesi

La majoria de la mostra d'alumnes que han participat en la investigació són de cinquè curs, per tant, tenen entre 9 i 10 anys.

Dificultats observades durant les diferents fases de la proposta d'intervenció per part dels tècnics/es i alumnes.

Les respostes s'agrupen al voltant de 3 eixos: el primer, recull les respostes que els tècnics/es donen sobre l'**organització del grup** per a les diferents activitats de les tres fases; el segon, contempla les respostes sobre la percepció que han tingut envers les dificultats mostrades pels seus alumnes quant a la **comprensió de les activitats** a realitzar per cada fase. Finalment, el tercer aglutina les respostes sobre la percepció dels tècnics/es de les dificultats que els seus alumnes han tingut en l'**execució de les activitats** en les diferents fases.

Donada la naturalesa de les respostes dels tècnics i tècniques referents als qüestionaris 2 i 3, he cregut convenient organitzar-les en tres grans categories per poder fer una millor anàlisi: respecte al primer eix de respostes (dificultats dels tècnics/es en l'organització del grup), les respostes es distribueixen en tres categories: **dificultats en la gestió del grup** durant la fase (categoria que respon a allò que fa referència a la gestió en general del grup per a l'activitat); **dificultats en l'organització interna** de la fase (categoria que respon a aquelles dificultats que fan referència a la pròpia activitat); i finalment, dificultats en l'**organització externa** de la fase (categoria que respon a allò que és necessari per dur a terme les activitats de cada fase); pel que fa al segon i tercer eix de respostes (dificultats dels alumnes quant a la comprensió i execució de les activitats respectivament), les respostes s'han agrupat segons aquestes dues categories: **dificultats per comprendre el funcionament de la fase** i **dificultats a l'hora de saber com dur a terme l'activitat**.

Anàlisi de les dades obtingudes en la categorització de les respostes

Dificultats que s'han trobat els tècnics/es pel que fa a l'organització de les activitats a cada fase					
Fase	Valoracions	1a sessió		2a sessió	
		nº	%*	nº	%*
S	Dificultats en la gestió del grup durant la fase	3	33,33%	0	0%
	Dificultats en l'organització interna de la fase	4	44,44%	2	22,22%
	Dificultats en l'organització externa de la fase	1	11,11%	0	0%
	Cap dificultat	1	11,11%	7	77,77%
	NOMBRE TOTAL DE DIFICULTATS TROBADES	8		2	
R	Dificultats en la gestió del grup durant la fase	2	22,22%	0	0%
	Dificultats en l'organització interna de la fase	3	33,33%	3	33,33%
	Dificultats en l'organització externa de la fase	0	0%	0	0%
	Cap dificultat	4	44,44%	6	66,66%
	NOMBRE TOTAL DE DIFICULTATS TROBADES	5		3	
P	Dificultats en la gestió del grup durant la fase	0	0%	0	0%
	Dificultats en l'organització interna de la fase	5	55,55%	1	0,00%
	Dificultats en l'organització externa de la fase	1	11,11%	0	0%
	Cap dificultat	3	33,33%	8	88,88%
	NOMBRE TOTAL DE DIFICULTATS TROBADES	6		1	

Taula 22: Resum de les dificultats que s'ha trobat cada tècnic/a pel que fa a l'organització de cada fase de la proposta d'intervenció

*El percentatge està calculat a partir del total de respostes de les diferents categories de cada fase i per tant, hem de tenir en compte que no tots els tècnics/es tenen ni les mateixes dificultats ni el mateix nombre.

Com podem veure, en totes les fases, les dificultats que hagin pogut tenir els tècnics/es i els alumnes, han disminuït o s'han mantingut en la segona sessió. S'ha de destacar també que la categoria *cap dificultat*, sempre s'ha incrementat notablement en la segona sessió.

Pel que fa a dificultats de **gestió del grup**, a la fase S és on s'han presentat un nombre més elevat de dificultats per part dels tècnics/es, doncs és la fase que a priori ja es presenta com la més diferent (quant a estructura) a la seva forma de treball habitual. La segueix la fase R, amb menor nombre de dificultats (2), i finalment, no hi ha hagut dificultats de gestió del grup a la fase P per part dels

tècnics/es. Cal destacar que la segona vegada que aplicaven la sessió, no hi ha hagut cap dificultat de gestió del grup en cap fase.

Pel que fa a **dificultats en relació a l'organització interna de la fase**, on s'han donat major nombre de dificultats ha estat a la fase P (5), la majoria de les quals estan relacionades amb el control de les accions dels alumnes a realitzar d'acord amb els seus errors, i també a la utilització de diferent manera del material de suport per fer-ho. Val a dir però, que a la segona sessió aquestes han disminuït notablement. A la fase S el nombre de dificultats ha estat de quatre. La majoria es relacionen amb la supervisió que s'havia de fer segons la concepció de treball en equip i dels tipus de suports que els companys observadors donaven als que nedaven.

Pel que fa a **dificultats en relació a l'organització externa de la fase**, només s'han donat una vegada a la fase S i una a la P, provocades la primera per la col·locació i tipus de pissarra, i la segona per la limitació del material a utilitzar.

Dificultats que s'han trobat els alumnes per <u>comprendre</u> les activitats de cada fase					
Fase	Valoracions	1a sessió		2a sessió	
		nº	%	nº	%
S	Dificultats en comprendre el funcionament de la fase	3	33,33%	0	0%
	Dificultats en saber com dur a terme l'activitat	2	22,22%	0	0%
	Cap dificultat	4	44,44%	9	100%
	NOMBRE TOTAL DE DIFICULTATS TROBADES	5		0	
R	Dificultats en comprendre el funcionament de la fase	4	44,44%	1	11,11%
	Dificultats en saber com dur a terme l'activitat	1	11,11%	1	11,11%
	Cap dificultat	4	44,44%	7	77,77%
	NOMBRE TOTAL DE DIFICULTATS TROBADES	5		2	
P	Dificultats en comprendre el funcionament de la fase	2	22,22%	0	0%
	Dificultats en saber com dur a terme l'activitat	2	22,22%	2	22,22%
	Cap dificultat	5	55,55%	7	77,77%
	NOMBRE TOTAL DE DIFICULTATS TROBADES	4		2	

Taula 23: Resum de les dificultats que s'han trobat els alumnes pel que fa a la comprensió de cada fase de la proposta d'intervenció, segons la percepció dels tècnics/es

*El percentatge s'ha calculat a partir del total de respostes de les diferents categories de cada fase i per tant, hem de tenir en compte que no tots els tècnics/es tenen ni les mateixes dificultats ni el mateix nombre.

Com podem veure, en totes les fases, les dificultats que hagin pogut tenir els tècnics/es i els alumnes, han disminuït o en algun cas concret, s'han mantingut, en la segona sessió. S'ha de destacar també que la categoria *cap dificultat*, sempre s'ha incrementat notablement a la segona sessió, entre un 30% i un 50%, i que el nombre total de dificultats trobades a les tres fases ha passat de 6 a una.

Pel que fa a les **dificultats en comprendre el funcionament de la fase**, aquella fase en què els tècnics/es han pensat que els havia costat més als seus alumnes ha estat la **fase R**. Com podem veure a les respostes dels qüestionaris, en moltes ocasions els alumnes no entenien que havien de reflexionar en relació a allò que havien de millorar els seus companys i ells mateixos i que havien treballat en la fase anterior. Aquesta categoria també s'ha repetit fins a tres vegades a la fase S, dificultats que s'han donat per la falta de comprensió dels dos rols i de la relació que tenien entre ells: el d'observador, que donava suport (sempre en relació als ítems de la pissarra) i el de nedador que el rebia. En ambdós casos però, cal destacar que a la segona sessió aquestes pràcticament no s'han donat o no s'han donat gens.

Quant a la categoria **dificultats en saber com dur a terme l'activitat**, s'ha donat en molts pocs casos, cinc, repartits de la següent manera: 2 a la **fase S** (a la segona sessió ja no s'han donat) deguts a no saber què dir als companys que nedaven (1) i no entendre els ítems de la pissarra (1); 1 a la **fase R** (que s'ha mantingut a la segona sessió però en diferent grup) degut a no saber massa en relació a què reflexionar; i finalment, 2 a la **fase P** que s'han mantingut després a la segona sessió, una al mateix grup però l'altre no, a causa de la utilització del material d'acord amb els errors que havien de millorar.

Dificultats que s'han trobat els alumnes per <u>executar</u> les activitats de cada fase					
Fase	Valoracions	1a sessió		2a sessió	
		nº	%	nº	%
S	Dificultats en comprendre el funcionament de la tasca	4	44,44%	2	22,22%
	Dificultats en saber com dur a terme l'activitat en aquesta fase	3	33,33%	1	11,11%
	Cap dificultat	2	22,22%	6	66,66%
	NOMBRE TOTAL DE DIFICULTATS TROBADES	7		3	
R	Dificultats en comprendre el funcionament de la tasca	3	33,33%	1	11,11%
	Dificultats en saber com dur a terme l'activitat en aquesta fase	3	33,33%	3	33,33%
	Cap dificultat	3	33,33%	5	55,55%
	NOMBRE TOTAL DE DIFICULTATS TROBADES	6		4	
P	Dificultats en comprendre el funcionament de la tasca	3	33,33%	1	11,11%
	Dificultats en saber com dur a terme l'activitat en aquesta fase	4	44,44%	1	11,11%
	Cap dificultat	2	22,22%	7	77,77%
	NOMBRE TOTAL DE DIFICULTATS TROBADES	7		2	

Taula 24: Resum de les dificultats que s'han trobat els alumnes pel que fa a l'execució de les activitats de cada fase de la proposta d'intervenció, segons la percepció dels tècnics/es

Pel que fa a les dificultats que s'han trobat els alumnes a l'hora de portar a terme les activitats de cada fase, vull comentar que ha estat l'eix que ha presentat major nombre de respostes associades a dificultats tant en la primera sessió com en la segona. Tanmateix cal destacar que han disminuït les fases.

Analitzant les respostes dels tècnics després de la primera sessió i pel que fa a les **dificultats en comprendre el funcionament de la fase**, a la fase S s'evidencia que els alumnes els costava entendre l'essència del treball en equip i tendien a l'estructura individualista que tant coneixien i tots volien entrar primer a l'aigua. A la fase R, alguns alumnes no sabien què dir doncs no relacionaven aquesta fase amb l'anterior. Cal comentar que el nombre de dificultats presentades a la primera sessió (3) s'han mantingut en la segona i en almenys dos grups. Es tracta de la fase que ha presentat majors problemes quant a l'autonomia dels alumnes, encara que sota una bona guia per part dels tècnics/es, els alumnes eren capaços d'arribar molt lluny amb les reflexions. A

la fase P, les dificultats venien per la mala selecció del material, que no relacionaven amb allò que calia millorar i consegüentment, amb la seva funcionalitat.

Quant a les **dificultats en saber com dur a terme l'activitat**, no tenien massa clar com donar els suports als que nedaven a la fase S, ni tampoc què dir a la fase R. En aquest cas, els tècnics/es han exercit força de guia per reconduir la situació de reflexió, que tanmateix, des de la recerca, mai he pretès que fessin els alumnes sols, i s'ha destacat aquest paper per part del tècnic/a. A la fase P, la majoria de dificultats les relaciono amb el fet que alguns alumnes, després d'utilitzar el material almenys una vegada de diferent manera, ja no sabien com fer-ho i demanaven ajuda.

Llistes de control 1 i 2

Amb la finalitat de saber quina era la percepció dels tècnics sobre l'assoliment dels objectius de la proposta d'intervenció per part dels seus alumnes, després de cada sessió els hi vaig passar la següent llista de control:

Descripció i moment d'aplicació	Objectiu/s de la proposta d'intervenció SRP	Relació amb els objectius de la tesi
<p>Informació referent a la percepció dels tècnics/es sobre el grau d'assoliment dels objectius per part dels alumnes</p> <p>Es passa després de l'aplicació de la proposta d'intervenció per primera i segona vegada respectivament. Fase del procés.</p>	<p>O.1.LLC1. Conèixer el grau d'assoliment dels objectius de la proposta d'intervenció per part dels alumnes, segons la percepció del tècnic/a després de participar en la proposta d'intervenció SRP per primera vegada.</p> <p>O.1.LLC2. Conèixer el grau d'assoliment dels objectius de la proposta d'intervenció per part dels alumnes, segons la percepció del tècnic/a després de participar en la proposta d'intervenció SRP per segona vegada.</p>	<p>O.A.2. Millorar la pràctica educativa relacionada amb la intervenció educativa dels cursos de natació en horari escolar per alumnes d'educació primària.</p> <p>O.C.1. Crear nou coneixement a l'aula per ser retornat a la Universitat.</p> <p>O.B.1. Prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats.</p> <p>O.B.2. Prendre decisions durant el procés d'aprenentatge.</p> <p>O.B.3. Cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge</p> <p>O.B.4. Implicar-se cognitivament.</p>

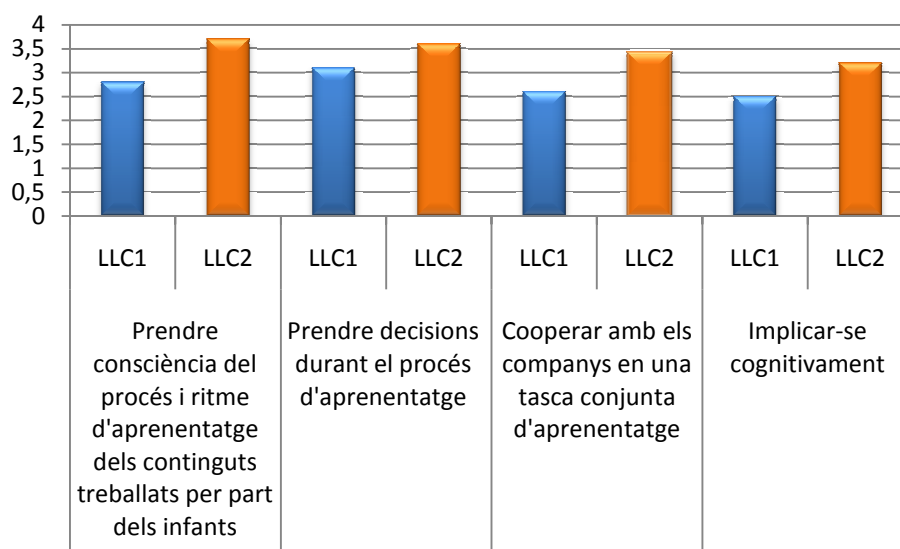
Taula 25: Relació entre els objectius de les llistes de control 1 i 2 i els objectius de la tesi

La informació que ens aporten aquestes llistes de control (LLC1 i LLC2) referent a la percepció que tenen els tècnics sobre l'assoliment dels objectius de la proposta d'intervenció SRP per part dels seus alumnes, serà contrastada més endavant, quan analitzem les dades referents als objectius de la mateixa proposta a partir de les observacions de les sessions que els tècnics han aplicat.

A la taula següent podem veure la valoració que els tècnics/es han donat per a cadascun dels objectius de la proposta d'intervenció, essent 1= gens, 2= poc, 3=bastant i 4= molt. També es marca en una tercera columna i en color verd, els casos en què hi ha hagut millora (M). Pels que no n'hi ha hagut, queden reflectits en color groc.

Llista de control 1 i 2: Informació sobre el grau d'assoliment dels objectius de la proposta d'intervenció per part dels alumnes que hi participen												
Tècnics/es	Objectius de la proposta d'intervenció:											
	Prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants			Prendre decisions durant el procés d'aprenentatge			Cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge			Implicar-se cognitivament		
	LLC1	LLC2	M	LLC1	LLC2	M	LLC1	LLC2	M	LLC1	LLC2	M
Marc	2	3	B	3	4	B	3	4	B	2	3	B
Jocasta	3	4	B	4	4	B	3	4	B	3	4	B
Basel	3	4	B	4	4	B	3	3		3	4	B
Isidro	2	3	B	2	3	B	2	3	B	2	3	B
Judit	3	4	B	3	3		2	3	B	2	2	
Elisabet	3	4		3	3		2	3		2	2	
Anna	3	4	B	3	4	B	3	4	B	2	3	B
Carles	4	4	B	3	4	B	3	3		4	4	B
Víctor	3	4	B	3	4	B	3	4	B	3	4	B
Promig	2,8	3,7		3,1	3,6		2,6	3,4		2,5	3,2	

Taula 26: Valoració que han donat els tècnics/es per a cadascun dels objectius de la proposta d'intervenció d'acord al grau d'assoliment d'aquests per part dels alumnes



Gràfica 1: Mitjana de les puntuacions per a cada objectiu segons el grau d'assoliment per part dels alumnes que hi participen

Aquesta gràfica ens mostra la mitjana de les puntuacions per a cada objectiu, essent 2,81 la mitjana de la primera llista de control i, 3,53, la mitjana de la segona llista de control.

Com podem veure tant a la taula com a la gràfica dels resultats, els tècnics han donat unes valoracions molt altes en general, considerant per tant que en la majoria de casos els alumnes assoleixen els objectius que persegueix la proposta d'intervenció en un grau de bastant o molt, especialment a la segona llista de control, coincidint amb la segona vegada que els alumnes participaven en una sessió en base a la proposta d'intervenció. Podem veure també com en la majoria de casos, hi ha una millora en la segona sessió respecte a la primera, fet que ens confirma la hipòtesi relacionada amb el major coneixement i familiarització dels alumnes i també dels tècnics amb la proposta d'intervenció.

Dels quatre objectius de la proposta d'intervenció, el que ha obtingut menor puntuació ha estat el d'implicar-se cognitivament. Més endavant contrastaré aquesta informació amb l'obtinguda a les observacions de les sessions, encara que intueixo que és un objectiu poc observable i aquest podria ser el motiu pel

qual els tècnics l'han puntuat de forma més baixa. D'altra banda, el factor que ha fet que aquest objectiu puntués baix en alguns casos i segons els tècnics afectats, ha estat la falta de reflexió en veu alta per part dels alumnes del grup, sobre allò que estaven treballant.

Personalment, i d'acord amb la meva experiència en relació a l'aplicació de dotze sessions en diferents grups en el marc del pla pilot per a la creació de la proposta d'intervenció SRP, haig de dir que estic molt d'acord amb la progressió positiva que observem quant a l'assoliment per part dels alumnes dels objectius de la proposta d'intervenció SRP de la primera a la segona sessió, doncs tant els tècnics com els alumnes, d'entrada, es sorprenen i xoquen amb una manera diferent de plantejar les activitats de la sessió, però tal i com hem pogut comprovar, amb una sessió n'hi ha prou per familiaritzar-s'hi i assolir-ne els objectius que, tanmateix, durant la segona sessió amb el mateix grup (segons la percepció dels tècnics/es) s'incrementa la proporció de l'assoliment dels objectius per part dels alumnes notablement.

Qüestionari 4

La finalitat d'aquest qüestionari és obtenir informació del grau de dificultat que ha suposat l'aplicació de la proposta d'intervenció pels diferents tècnics/es. Es passa després de la darrera sessió de seguiment quan ja s'han fet les valoracions sobre l'experiència personal fruit de l'aplicació de les dues sessions. Juntament amb la informació recollida en els qüestionaris 2 i 3, possibilita el fet de fer-me una idea de la repercussió que en la seva pràctica hagi pogut tenir la mateixa proposta d'intervenció.

Descripció i moment d'aplicació	Objectiu/s de l'instrument	Relació amb els objectius de la tesi
<p>Informació referent al grau de dificultat per part dels tècnics a l'hora d'aplicar cadascuna de les tres fases de la proposta d'intervenció, després de la seva aplicació en dues sessions.</p> <p>Es passa al final del procés, després de les sessions i les sessions de formació. Fase final.</p>	<p>O.1.Q4. Conèixer de forma general el nivell de dificultat que ha suposat als tècnics/es l'aplicació de la proposta d'intervenció i concretament cadascuna de les seves tres fases.</p>	<p>O.A.2. Millorar la pràctica educativa relacionada amb la intervenció educativa dels cursos de natació en horari escolar per alumnes d'educació primària.</p> <p>O.a.2. Incorporar els elements relacionats amb la pedagogia i la psicologia educativa de la proposta d'intervenció definitiva tant a les meves sessions de natació com a les dues que apliquen els tècnics/es.</p> <p>O.C.1. Crear nou coneixement a l'aula per ser retornat a la Universitat.</p> <p>O.c.1. Utilitzar i analitzar el nou coneixement des de la Universitat com a formació inicial dels futurs mestres i professors.</p>

Taula 27: Relació entre l'objectiu del qüestionari 4 i els objectius de la tesi.

Aquest qüestionari es va passar després de l'aplicació de la proposta d'intervenció per segona vegada, i pretén recollir les opinions dels tècnics sobre l'aplicació de la mateixa proposta a les seves sessions de natació educativa d'acord al grau de dificultat que els hi hagi pogut suposar en general i per a les diferents fases.

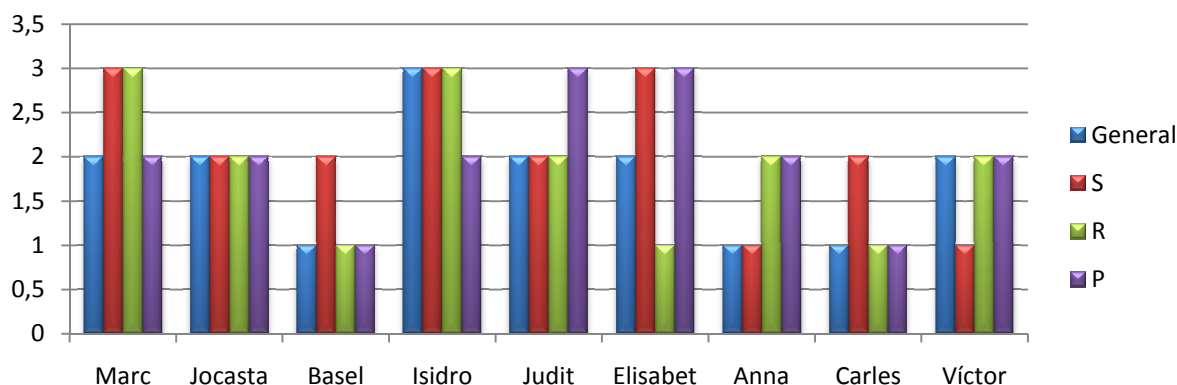
Quin grau de dificultat t'ha suposat la utilització de la proposta d'intervenció (SRP) durant la seva aplicació en general (tenint en compte la suma de les diferents fases) durant les teves sessions de natació? (Essent 1= molt fàcil; 2= fàcil; 3= difícil; 4= molt difícil)	
	General
Marc	2
Jocasta	2
Basel	1
Isidro	3
Judit	2
Elisabet	2
Anna	1
Carles	1
Víctor	2
Promig	2,1

Taula 28: Resultats i mitjana del grau de dificultat que segons els tècnics els hi ha suposat l'aplicació de la proposta d'intervenció

Quin grau de dificultat t'ha suposat la utilització de la proposta d'intervenció (SRP) en les seves diferents fases durant la seva aplicació en les teves sessions de natació? (Essent 1= molt fàcil; 2= fàcil; 3= difícil; 4= molt difícil)

	S	respostes	R	respostes	P	respostes
Marc	3	Que cooperessin entre ells m'ha costat.	3	He hagut de dirigir força les reflexions.	2	Poca
Jocasta	2	A l'inici costa captar l'atenció dels infants	2	A la primera sessió costa que reflexionin. A la segona, molt millor.	2	Vaig haver de limitar el possible material a utilitzar. Va anar molt millor.
Basel	2	Haver de controlar al grup.	1	Cap	1	Cap
Isidro	3	Poca decisió per part dels alumnes pel que fa al treball en equip. El tècnic ha de dirigir molt.	3	Difícil que els infants recordin què han fet bé o malament els seus companys	2	En general molt millor que la primera sessió. Alguns encara no saben què fer.
Judit	2	Cercar els ítems del nivell adequat	2	Gestionar les reflexions. No hi estaven acostumats.	3	Fer-los pensar com utilitzar el material de diferent manera ja que estan acostumats a utilitzar cada material d'una o dues maneres diferents com a màxim.
Eli	3	Cercar els ítems més adequats per tots els alumnes del grup.	1	Molt bé	3	Utilització del material complicat d'acord a millorar els errors.
Anna	1	Cap	2	Cal fer-los preguntes perquè reflexionin.	2	Cal limitar el material.
Carles	2	Poca	1	Cap	1	Cap
Víctor	1	Cap	2	Dirigir la reflexió. No hi estic acostumat ni ells tampoc.	2	Motivar-los a utilitzar el material de diferent manera. M'adono que sempre ho fem de la mateixa manera.
Promi g		2,1		1,8		2

Taula 29: Resum del grau de dificultat de l'aplicació de la proposta d'intervenció per part dels tècnics/es per a cadascuna de les seves tres fases



Gràfica 2: Valoració del grau de dificultat de l'aplicació de la proposta d'intervenció per part dels tècnics/es per a cadascuna de les seves tres fases

Com podem veure, el grau de dificultat pel que fa a l'aplicació de la proposta d'intervenció per part dels tècnics i tècniques, en general, ha estat valorada amb una mitjana de 2'1 la qual cosa em fa pensar que la valoren positivament. Pel que fa a les diferents fases, la mitjana de les puntuacions per part dels tècnics també ha estat entre 1'8 i 2'1. Cal destacar que la fase que ha estat puntuada més vegades negativament com a difícil d'aplicar (fins a 3 vegades amb una valoració de 3), ha estat la de suport. En aquest cas, analitzant les respostes, dos tècnics evidencien que tenen dificultats a l'hora de fer cooperar als grups després d'aplicar les dues sessions, i un d'ells, en escollir els ítems de la pissarra. En relació a aquesta resposta voldria aclarir que cada tècnic/a escollia els ítems de la pissarra en funció del grup i les seves característiques⁷⁴, i que, tanmateix, es donava total llibertat a l'hora de fer-ho (sense condicionar la seva selecció) des de la investigació. Les altres dues fases que han obtingut valoracions poc positives (dues vegades cadascuna amb una valoració de 3) han estat la R i la P: pel que fa a la R, les dues respostes coincideixen en relació a la dificultat de fer reflexionar als alumnes respecte a allò que han fet en la fase anterior; les respostes de la fase P coincideixen en la dificultat per fer que els alumnes utilitzin el material de diferent manera. En aquest sentit, val a dir que dos tècnics han acompanyat la resposta amb una observació interessant: *els alumnes estan acostumats a fer servir el material sempre de la mateixa manera*. Finalment, altres respostes que voldria destacar han estat referents a la necessitat de limitar el possible material a utilitzar durant la fase P, doncs moltes vegades els alumnes n'utilitzaven de poc o fins i tot gens adequat per utilitzar en relació a allò que els havien dit que calia millorar.

Si ho comparo amb l'experiència personal de l'aplicació de dotze sessions en el pla pilot per a la creació de la proposta d'intervenció SRP, voldria remarcar que després d'aplicar cada sessió en un mateix grup, a la següent, sorgien menys dificultats tant per mi com pels alumnes que, com jo, s'hi familiaritzaven ràpidament. Pensant ara però en les primeres vegades que vaig aplicar la proposta, comparteixo d'acord amb els tècnics, les dificultats inicials de gestió

⁷⁴ A l'hora d'escollir els ítems s'havia de tenir en compte el nivell general del grup per adequar-ne la seva selecció. Aquests, no deixen de ser continguts de treball relacionats amb els diferents estils de natació, que, cada tècnic/a variarà segons convingui al mateix grup.

de grup en la fase S, ja que els alumnes d'entrada no estan acostumats a cooperar a la piscina, i al contrari, estan (i els tècnics també) habituats a treballar sempre amb la mateixa forma i estructura de sessió, la qual cosa els costava una mica al començament.

Entrevista 2

Aquesta entrevista pretén recollir els aspectes positius i negatius que els tècnics destaquen de la proposta d'intervenció SRP podent obtenir així, informació sobre allò que aquests en modificarien d'acord amb les possibles dificultats trobades durant la seva aplicació. Es passa juntament amb el qüestionari 4, al final del procés, després de la darrera sessió de seguiment:

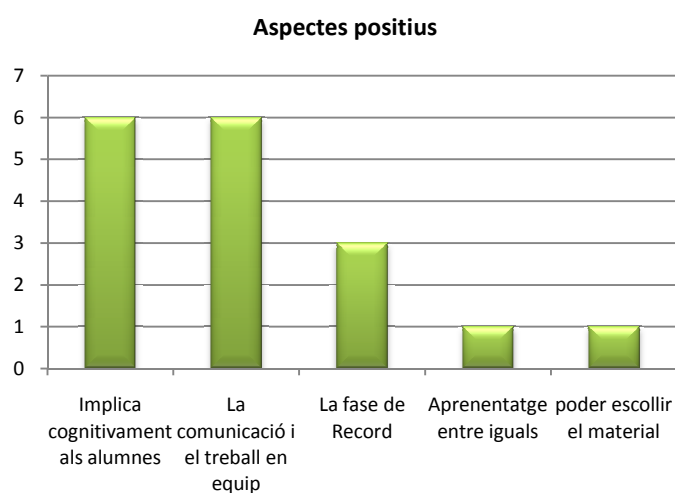
Descripció i moment d'aplicació	Objectiu/s de l'instrument	Relació amb els objectius de la tesi
<p>Informació referent als possibles canvis que els tècnics/es introduirien a la proposta d'intervenció després de la seva utilització.</p> <p>Es passa al final del procés. Fase final.</p>	<p>O.1.E2. Obtenir informació per part dels tècnics/es en relació a possibles modificacions i canvis que introduirien a la proposta d'intervenció després de la seva aplicació en dues sessions.</p>	<p>O.A.2. Millorar la pràctica educativa relacionada amb la intervenció educativa dels cursets de natació en horari escolar per alumnes d'educació primària.</p> <p>O.a.2. Incorporar els elements relacionats amb la pedagogia i la psicologia educativa de la proposta d'intervenció definitiva tant a les meves sessions de natació com a les dues que apliquen els tècnics/es.</p> <p>O.C.1. Crear nou coneixement a l'aula per ser retornat a la Universitat.</p> <p>O.c.1. Utilitzar i analitzar el nou coneixement des de la Universitat com a formació inicial dels futurs mestres i professors.</p>

Taula 30: Relació entre l'objectiu de l'entrevista 2 i els objectius de la tesi.

A continuació presento un resum dels diferents aspectes positius i negatius referents a les respostes agrupades per categories de les entrevistes, que tanmateix es poden consultar íntegrament a l'annex A:

Aspectes positius	Nº	%
Implica cognitivament als alumnes	6	35,29%
La comunicació i el treball en equip	6	35,29%
La fase Record	3	17,65%
Aprenentatge entre iguals	1	5,88%
Escollir material	1	5,88%

Taula 31: Aspectes positius i percentatges dels mateixos que els tècnics/es destaquen de la proposta d'intervenció SRP



Gràfica 3: Aspectes positius que els tècnics/es destaquen de la proposta d'intervenció SRP

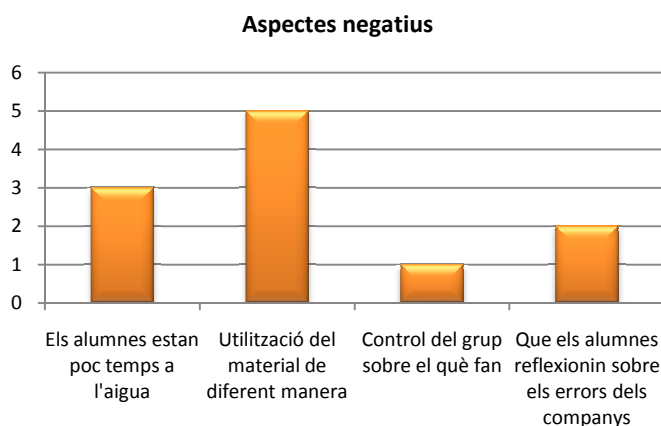
Tot i les dificultats que els tècnics/es hagin pogut tenir en l'aplicació de les diferents fases de la proposta d'intervenció per primera vegada (tal i com hem vist al qüestionari 2), amb aquesta entrevista puc constatar que la seva percepció de les possibilitats de la mateixa proposta ha anat canviant durant el procés, i ara, al final, en destaquen un seguit d'aspectes positius. Així, la comunicació i el treball en equip d'una banda, i la implicació cognitiva dels alumnes de l'altra, han estat els dos aspectes que la majoria de tècnics/es (6) han coincidit a destacar com a aspectes positius representant el 35,29% del total de les respostes. Tanmateix la resposta "aprenentatge entre iguals" també la podríem sumar a les respostes "comunicació i treball en equip", passant a ser així l'aspecte més destacat.

La possibilitat que ofereix la proposta d'intervenció en la fase de record de fer reflexionar als alumnes sobre allò que estan aprenent i que, inicialment, també s'havia percebut com una dificultat afegida per part dels tècnics/es, ara apareix com el tercer aspecte positiu més destacat (17,65%). La qual cosa em fa pensar que allò que inicialment era un inconvenient ara esdevé un avantatge des del punt de vista educatiu.

En la mateixa entrevista, s'ofereix també, la possibilitat als tècnics/es que destaquin aquells aspectes que consideren com a negatius a l'hora d'aplicar la proposta d'intervenció en les seves pràctiques. Aquests són:

Aspectes negatius	Nº	%
Els alumnes estan poc temps a l'aigua	3	27,27%
Utilització del material de diferent manera	5	45,45%
Control del grup sobre el què fan	1	9,09%
Que els alumnes reflexionin sobre els errors dels companys	2	18,18%

Taula 32: Aspectes negatius i percentatges dels mateixos que els tècnics/es destaquen de la proposta d'intervenció SRP



Gràfica 4: Aspectes negatius que els tècnics/es destaquen de la proposta d'intervenció SRP

Tal i com podem veure, una de les preocupacions quant a l'estructura de la sessió i que, d'entrada, trenca amb allò que tradicionalment els diferents tècnics/es han viscut, ha estat el temps que els alumnes passen fora de l'aigua. Això ha fet trontollar els esquemes d'alguns dels tècnics/es que han participat

en la investigació, identificats amb la idea que fora de l'aigua es perd el temps, o fins i tot que no es pot considerar temps de pràctica. En contraposició penso que, gràcies a la proposta d'intervenció, hem aconseguit (tant els tècnics com jo mateix) fer un pas endavant passant a contemplar, precisament, les possibilitats educatives que ens ofereix el treball fora de l'aigua (com ara l'observació de les execucions dels companys tenint en compte els continguts a treballar, les ajudes entre ells, etc). La proposta d'intervenció SRP ofereix la possibilitat de jugar amb tot l'espai (tant dins el vas⁷⁵ com fora), obrint la porta cap a la llibertat dels alumnes d'entrar i sortir de l'aigua quan aquests ho creguin convenient. A més a més, voldria recordar que des de fora l'aigua és com millor es poden observar els alumnes que naden. En aquest sentit, a l'inici del pla pilot de dotze sessions (igual que alguns d'aquests tècnics/es que consideren que s'ha d'estar més temps dins a l'aigua) vaig tenir alguns dubtes condicionats pel trencament amb l'esquema tradicional d'actuació i direcció de les activitats. Però això em va motivar. I vaig decidir fermament, mantenir-ho a la proposta. També hi va ajudar l'evolució de les actituds i aprenentatges que observava en els alumnes que hi participaven, que es movien amb llibertat a l'hora que trencava amb les files.

L'altre aspecte negatiu que els tècnics destaquen en les seves respostes (arribant fins a un 45,45%) i que vull destacar, és el fet que els alumnes hagin de decidir com utilitzar el material en la fase de projecció, d'acord amb allò que han de millorar. Això ha suposat un altre petit mal de cap als tècnics ja que com diuen, moltes vegades els alumnes no saben què han de fer amb el material, i ells els han d'ajudar. Fet que precisament es concreta en un dels objectius de la proposta: que els alumnes prenguin decisions, que solucionin petits problemes, guiats sempre per l'educador/a. En aquest sentit, els alumnes han estat ben ensinistrats a reproduir allò que el tècnic/a els demostra, tot respectant l'ordre i el torn. Fet que amb la proposta, d'entrada, els suposa una situació conflictiva (no saben com ho han de fer quan sempre els hi ho han dit) però que, donant-los temps per fer-ho, acaben resolent per ells mateixos. El temps és la clau. Fugir de la immediatesa (voler-ho fer tot de seguida i ràpid) i

⁷⁵ Entenem per vas, l'espai que conté l'aigua. I piscina serà tot l'espai de la instal·lació on els infants es desenvolupen, tant dins de l'aigua com fora.

deixar-los fer (que provin, que s'equivoquin, que rectifiquin, etc.) serà una de les característiques del nou rol de l'educador que, amb la proposta d'intervenció, guia els aprenentatges dels alumnes.

Finalment voldria comentar que només s'ha recollit una resposta sobre el control del grup com a aspecte negatiu. Una vegada més, allò que inicialment era un inconvenient ara és un avantatge.

Qüestionari 5

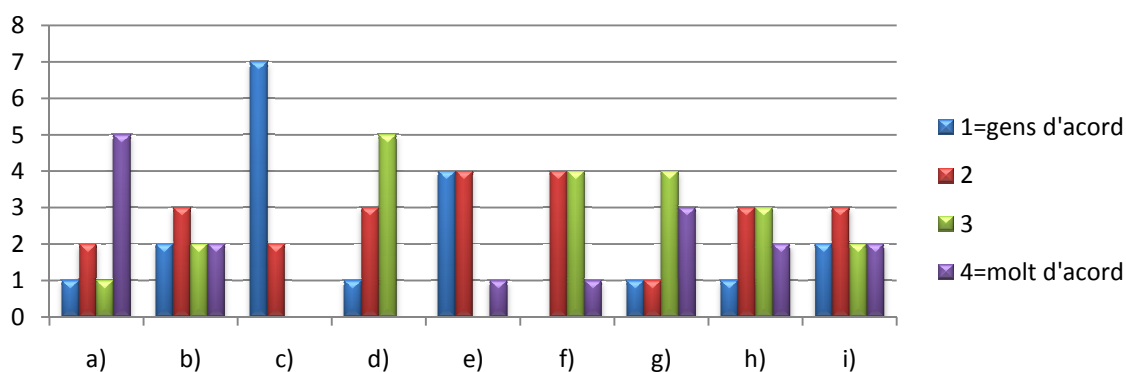
Descripció i moment d'aplicació	Objectiu/s de l'instrument	Relació amb els objectius de la tesi
<p>Informació referent a l'opinió dels tècnics després de l'aplicació de la proposta d'intervenció</p> <p>Es passa al final del procés. Fase final.</p>	<p>O.1.Q5. Saber quin és el posicionament dels tècnics/es en relació a la utilització de la proposta d'intervenció.</p>	<p>O.A.2. Millorar la pràctica educativa relacionada amb la intervenció educativa dels cursets de natació en horari escolar per alumnes d'educació primària.</p> <p>O.C.1. Crear nou coneixement a l'aula per ser retornat a la Universitat.</p> <p>O.c.1. Utilitzar i analitzar el nou coneixement des de la Universitat com a formació inicial dels futurs mestres i professors.</p>

Taula 33: Relació entre l'objectiu del qüestionari 5 i els objectius de la tesi.

Juntament amb l'entrevista 2, aquest qüestionari ens aporta més informació sobre l'opinió que tenen els tècnics/es de la proposta d'intervenció SRP després de la seva aplicació.

Enunciat		Puntuació (1= no hi estic gens d'acord;4=molt d'acord)			
		1	2	3	4
a)	Penso que la proposta d'intervenció SRP es pot adaptar fàcilment a les meves sessions de natació	1	2	1	5
b)	Penso que per aplicar aquesta proposta a les meves sessions de natació hauria de canviar la meua forma de plantejar i dirigir les activitats habituals.	2	3	2	2
c)	En general, donades les dificultats de la proposta d'intervenció no l'aplicaria mai a les meves sessions de natació	7	2	0	0
d)	La utilització de la proposta ha fet que em replantegi la manera d'enfocar el procés d'aprenentatge dels alumnes	1	3	1	0
e)	La utilització de la proposta no s'adequa al treball que realitzo a les sessions habituals de natació i per tant no l'utilitzaré	4	4	0	1
f)	En general organitzo les meves sessions d'acord amb la pedagogia del model perquè així els alumnes aprenen millor els estils de natació	0	4	4	1
g)	És fàcil adaptar l'avaluació de les sessions de natació a la piscina on treballa en base a l'estructura de l'instrument SRP	1	1	4	3
h)	Crec que les llistes de control són la millor forma d'avaluar els cursos d'avaluació	1	3	3	2
i)	Crec que el tècnic/a ha d'avaluar de forma formativa	2	3	2	2

Taula 34: Resultats del qüestionari 5 referent a la informació referent a l'opinió dels tècnics després de l'aplicació de la proposta d'intervenció



Gràfica 5: Resultats del qüestionari 5 (informació referent a l'opinió dels tècnics després de l'aplicació de la proposta d'intervenció)

Observant els resultats del qüestionari, podem veure com es confirma la tendència ja comentada en les valoracions de l'entrevista 2 d'acord amb el

convenciment per part dels tècnics/es que, després d'un procés de pràctica per petit que hagi estat, aquest serveix per familiaritzar tant als tècnics com als alumnes en la proposta d'intervenció. Amb l'anàlisi de les diferents respostes observem una valoració molt positiva cap a la proposta d'intervenció en general, i ho confirma la categoria "c" on fins a set tècnics/es han valorat amb la màxima puntuació que aplicarien la proposta d'intervenció a les seves sessions. Respostes que es contraposen per tant, amb la seva opinió inicial després de la primera vegada que la varen utilitzar, quan els hi semblava que portava força complicacions. La dinàmica de la participació dels tècnics en la recerca els hi ha fet repensar (com veiem en les respostes de la categoria "f") la dependència cap a la pedagogia del model, a la qual, la proposta d'intervenció SRP en tant que conjunt d'estratègies d'ensenyament ofereix una alternativa.

Aquest qüestionari també pretén saber què en pensen els tècnics de la proposta d'intervenció com a instrument d'avaluació a partir de les categories g, h, i. Com podem veure amb la categoria "g", la majoria de tècnics pensen que la proposta es pot adaptar fàcilment com a instrument d'avaluació a les seves sessions de natació. No obstant, analitzant el nombre i distribució de les respostes de la categoria "i", no sembla que els tècnics estiguin massa d'acord amb la concepció que de la mateixa tenen d'acord amb la seva naturalesa formativa. Segons la meua opinió, amb la proposta d'intervenció SRP he aconseguit obrir nous horitzons quant a la forma de plantejar les activitats de les sessions de natació educativa, però pel que fa a l'avaluació dels mateixos, tot i presentar la mateixa proposta com a recurs, caldria fer més recorregut per convèncer als tècnics de les seves grans possibilitats educatives.

9.3. Influència de la proposta d'intervenció en les pràctiques educatives dels tècnics

Qüestionari 6

Al cap d'un any d'haver recollit les dades (juny 2010), em vaig posar en contacte amb els tècnics i tècniques que havien col·laborat en la investigació i vaig poder comprovar que la proposta d'intervenció SRP havia influenciat positivament les seves pràctiques.

Descripció i moment d'aplicació	Objectiu/s de l'instrument	Relació amb els objectius de la tesi
<p>Informació referent als efectes que la participació en l'experiència d'investigació i la conseqüent aplicació de la proposta d'intervenció hagi pogut tenir en les futures sessions de natació dels tècnics/es.</p> <p>Es passa un any després de la finalització del procés. Fase final.</p>	<p>O.1.Q6. Conèixer els efectes que la proposta d'intervenció hagi pogut tenir en les futures pràctiques dels tècnics/es.</p>	<p>O.A.2. Millorar la pràctica educativa relacionada amb la intervenció educativa dels cursos de natació en horari escolar per alumnes d'educació primària.</p> <p>O.a.2. Incorporar els elements relacionats amb la pedagogia i la psicologia educativa de la proposta d'intervenció definitiva tant a les meves sessions de natació com a les dues que apliquen els tècnics/es.</p> <p>O.C.1. Crear nou coneixement a l'aula per ser retornat a la Universitat.</p> <p>O.c.1. Utilitzar i analitzar el nou coneixement des de la Universitat com a formació inicial dels futurs mestres i professors.</p> <p>O.b.1.4. Conèixer els efectes que la proposta d'intervenció hagi pogut tenir en les futures pràctiques dels tècnics/es.</p>

Taula 35: Relació entre l'objectiu del qüestionari 6 i els objectius de la tesi

La majoria de tècnics i tècniques al cap d'un any seguien donant classes de natació educativa, tots ells continuaven amb la dinàmica de col·laboració mostrada durant el treball de camp. Varen contestar el qüestionari 6. Respostes del qual recullo íntegrament a l'annex A. Si bé en cap cas fan referència a l'aplicació completa de les tres fases de la proposta d'intervenció, sí que n'han incorporat algun element com a estratègia d'ensenyament, la qual cosa em fa

notar que el seu coneixement i aplicació ha derivat cap a una renovació de la mirada del procés d'intervenció en el procés d'ensenyament-aprenentatge dels cursos de natació d'acord amb la implicació dels alumnes en el mateix.

De l'anàlisi de les respostes obtingudes, m'agradaria destacar la següent informació referent a allò que valoren positivament de la proposta d'intervenció SRP i que han incorporat a les seves futures pràctiques educatives:

Tal i com podem observar a partir del buidatge i anàlisi de dades del mateix qüestionari 6⁷⁶ i en referència a aquells aspectes que els tècnics valoren com a positius, el treball en equip ha estat una de les característiques de la proposta d'intervenció que més ha repercutit en les seves pràctiques i que han incorporat en les mateixes. Ja no parlem doncs d'un aprenentatge individual sinó col·lectiu, on les decisions o presa de consciència d'un mateix es transmeten als altres. Interessant doncs, la rellevància que pels tècnics té l'enfocament de l'aprenentatge a partir del treball en equip. Els tècnics també valoren positivament la implicació de l'alumnat en el procés d'aprenentatge quant a la presa de decisions, fet que s'aconsegueix modificant la forma de presentar les activitats per part dels tècnics tot allunyant-se de la pedagogia del model. Aquest fet reflecteix la importància que per a ells, com a tècnics, ara té el procés d'aprenentatge dels alumnes. Tècnics que ara, ja no imposen coneixements sinó que articulen, guien l'aprenentatge dels alumnes, essent aquests, més que mai, els protagonistes del mateix procés en el que s'impliquen cognitivament.

Finalment, pel que fa a les respostes que han donat en el mateix qüestionari en referència a la seva percepció envers la importància del procés d'aprenentatge dels alumnes que participen al curs, els tècnics valoren molt positivament la llibertat i autonomia de l'alumnat, i interacció entre ells i amb el tècnic/a.

⁷⁶ Veure annex A.

10. Observacions de les sessions dels tècnics: anàlisi de dades

En aquest apartat analitzaré les dades obtingudes a partir de les observacions de les sessions dels tècnics i tècniques. Sessions que han estat de diferent durada ja que la proposta d'intervenció SRP, no té una durada preestablerta de les seves diferents fases, sinó que aquesta depèn del ritme d'aprenentatge dels alumnes i dels equips. Per tant, el tècnic o tècnica depenent de les necessitats dels mateixos, les allarga o escurça convenientment. És per aquest motiu que no hi ha cap sessió ni cap fase amb la mateixa durada.

En l'anàlisi em centraré en identificar, en els diferents grups, els objectius de la proposta d'intervenció SRP a partir dels seus indicadors, per poder-la validar.

Pel que fa al procés de recollida i anàlisi de dades, com ja he comentat, cada sessió ha estat enregistrada en vídeo i fragmentada posteriorment en talls de 30 segons, essent cadascun d'aquests talls una unitat d'anàlisi. Així, es redueix alhora que es facilita el focus d'atenció en que els observadors s'han de fixar en el conjunt de la sessió. La suma de les diferents unitats d'anàlisi i la seva conversió en dades quantitatives permetran fer un seguiment de l'evolució dels mateixos indicadors al llarg de la sessió, podent relacionar així, els diferents objectius de la proposta d'intervenció amb les tres fases.

A continuació presento la taula que varen utilitzar els observadors amb els objectius i indicadors de la proposta d'intervenció juntament amb la informació referent a la seva escala de valoració.

Per cada tècnic/a presento una taula que resumeix⁷⁷ les dades obtingudes referents al nombre d'aparicions de cada indicador per unitat d'anàlisi de 30 segons corresponents a cada objectiu de la proposta. La finalitat de la taula és poder reflectir la freqüència en què apareix cada objectiu al llarg de la sessió.

⁷⁷ Les taules amb totes les dades de cada sessió es poden consultar a l'apartat C dels annexos.

Acompanya a aquesta taula, una representació gràfica que únicament tradueix els números en columnes agrupades per facilitar, visualment, la comprensió del fenomen estudiat (quantitat d'aparicions totals per a cada indicador de cada objectiu, en el conjunt de la sessió).

Per poder-nos fer una idea clara del moment de la sessió en què apareixen els diferents indicadors i poder-los relacionar amb les diferents fases de la proposta, també he realitzat una gràfica per a cada objectiu que, temporalment, en reflecteix la seva presència. D'aquesta manera puc destacar, de forma visual, l'evolució temporal de cada objectiu⁷⁸. Personalment considero que són molt interessants ja que ens permeten veure no només la quantitat dels indicadors, sinó també com aquests estan repartits al llarg de la sessió d'acord a les característiques de cadascuna de les fases de la proposta.

Finalment, després de presentar les gràfiques dels diferents objectius per separat, en presento una que els agrupa a tots en la mateixa, de manera que podem comparar i contrastar visualment, la seva presència també al llarg de la sessió juntament amb la valoració de cadascun d'ells. Aquesta darrera reflecteix clarament la relació⁷⁹ que s'estableix entre els quatre objectius durant tota la sessió per a cada unitat de trenta segons.

A l'annex C, es poden consultar les fulles d'observació amb la seva totalitat de dades registrades.

⁷⁸ Per poder complementar i detallar l'anàlisi de cada objectiu a partir dels seus indicadors representats en aquestes gràfiques recomano que, paral·lelament, es consultin les taules senceres amb tots els resultats de les sessions de cada tècnic/a (apartat C dels annexos) on hi ha els talls de vídeo adjuntats (primera columna de l'esquerra, al costat de les unitats de temps), i que ens permetran veure la mateixa realitat i com aquesta ha estat interpretada.

⁷⁹ Podem veure quins objectius es donen de forma simultània, quins no coincideixen en les unitats d'observació...fruit de la naturalesa i estructura de les diferents fases de la proposta d'intervenció.

		VALOR			
Objectius SRP	Indicadors dels Objectius	Gens (1)	Poc (2)	Bastant (3)	Molt (4)
Prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants	intercanvi d'informació amb els companys d'equip respecta allò que estan treballant	En cap cas els infants reflexionen en relació allò que estan aprenent i com ho estan fent. No s'aprecia cap indicador que ho verifiqui.	Els infants en un moment puntual i de forma aïllada han reflexionat en relació a allò que s'ha estat treballant i que han après. S'aprecia alguna actitud de forma aïllada relacionada amb algun dels indicadors relacionats amb l'assoliment d'aquest objectiu.	En més d'una ocasió els infants han reflexionat en relació a allò que s'ha estat treballant i que han après. Observem que en diverses ocasions doncs, actituds per part dels infants relacionades amb algun dels indicadors relacionats amb l'assoliment d'aquest objectiu.	Constantment els infants reflexionen en relació a allò que s'està treballant i/o que han après. Per tant, observem actituds per part dels infants relacionades amb algun dels indicadors relacionats amb l'assoliment d'aquest objectiu.
	intercanvi d'informació amb els companys d'equip respecta com ho estan treballant (bé o malament) i com millorar-ho				
	Actituds relacionades amb la reflexió sobre els ítems de la pissarra fruit de la tasca proposada pel tècnic/a				
Prendre decisions durant el procés d'aprenentatge	Escollir el rol (nedar o donar el suport als companys)	En cap cas els infants prenen cap decisió relacionada amb les activitats desenvolupades durant el procés d'aprenentatge.	En un moment puntual de la sessió i de forma aïllada els infants prenen alguna decisió relacionada amb les activitats desenvolupades durant el procés d'aprenentatge.	En més d'una ocasió els infants prenen alguna decisió relacionada amb les activitats desenvolupades durant el procés d'aprenentatge.	Constantment els infants prenen decisions relacionades amb les activitats desenvolupades durant el procés d'aprenentatge.
	Escollir el ritme de treball de les activitats				
	Escollir el material				
	Haver de decidir com utilitzar el material				
Cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge	Es formen equips de treball	En cap cas els infants han cooperat entre ells durant el desenvolupament de la sessió.	En un moment puntual i de forma aïllada els infants han cooperat entre ells durant el desenvolupament de la sessió.	En més d'una ocasió els infants han cooperat entre ells durant el desenvolupament de la sessió.	Constantment els infants han cooperat entre ells durant el desenvolupament de la sessió.
	Els alumnes de cada equip, participen directament i de forma activa en l'organització de la tasca presentada inicialment pel tècnic/a.				
	Els companys s'ajuden mútuament.				
Implicar-se cognitivament	Els alumnes realitzen aportacions pròpies a les activitats que han de realitzar tot resolent el problema presentat pel tècnic/a en forma de tasca a desenvolupar.	En cap cas s'aprecien actituds de l'alumne relacionades amb la implicació cognitiva (haver de pensar, preguntar algun dubte,...) fruit d'un procés de reflexió, davant la proposta i presentació de l'activitat per part del/la tècnic/a.	En algun moment puntual (i de forma aïllada) de l'activitat observem que l'alumne reflexiona o bé fa alguna pregunta fruit de la reflexió davant la proposta i presentació de l'activitat per part del/la tècnic/a.	En més d'una ocasió s'observa que els alumnes reflexionen durant l'activitat que realitzen fruit de la proposta i presentació de la tasca per part del/la tècnic/a. Es pot manifestar en forma de preguntes o a partir de l'actitud de l'alumne davant la presentació de la tasca per part del tècnic/a.	Constantment s'observa que els alumnes reflexionen durant l'activitat fruit de la proposta i presentació de la tasca a realitzar per part del/la tècnic/a. Es pot manifestar en forma de preguntes o a partir de l'actitud de l'alumne davant la presentació de la tasca per part del tècnic/a..

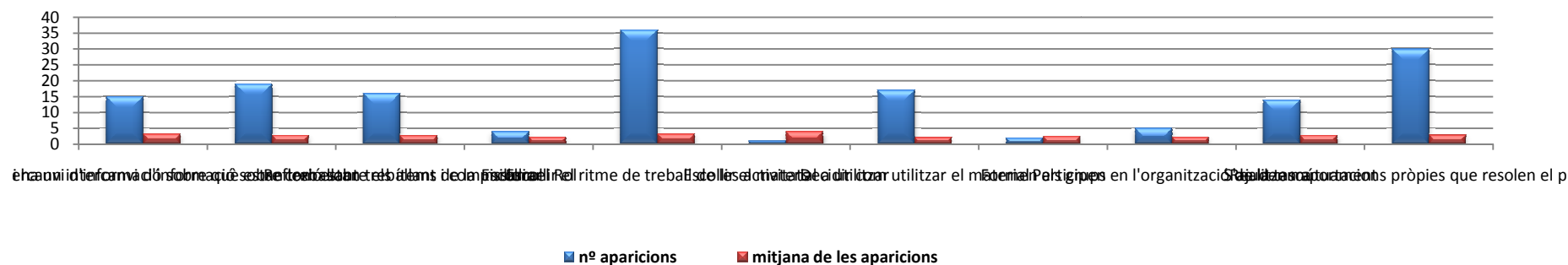
Taula 36: Informació referent a la valoració de cada indicador de cada objectiu de la proposta d'intervenció

10.1. Marc. Resultats de la primera i segona sessió

Resum dels resultats de la primera sessió:

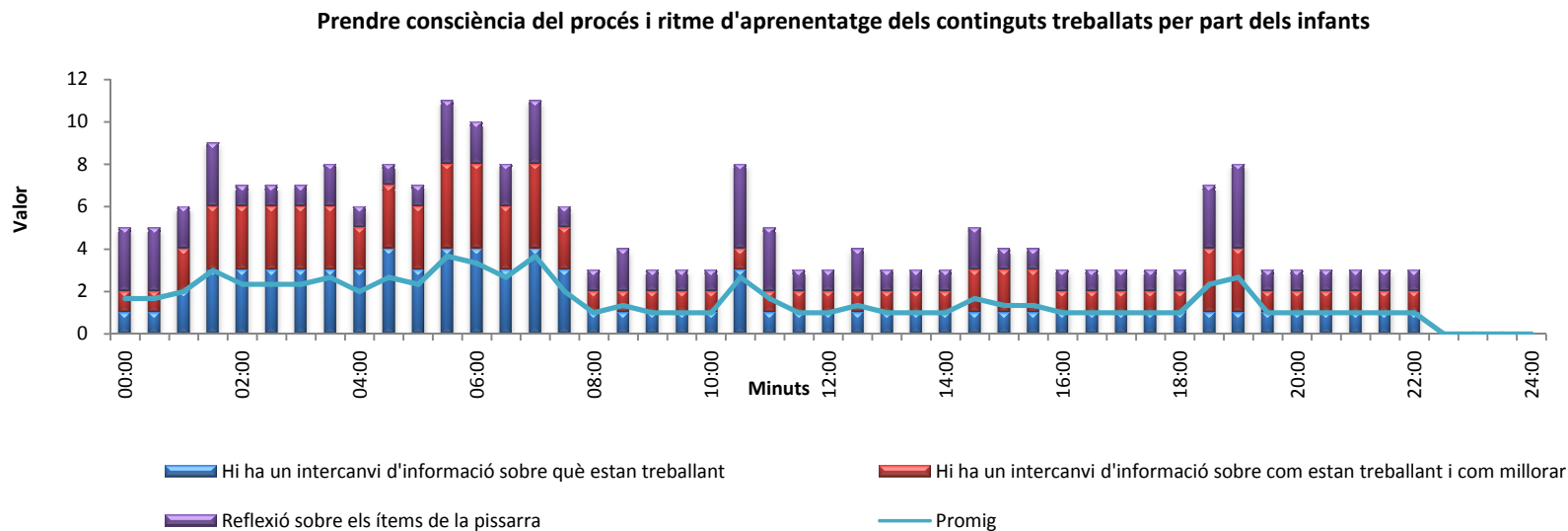
INDICADORS	Prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants			Prendre decisions durant el procés d'aprenentatge				Cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge			Implicar-se cognitivament
	Hi ha un intercanvi d'informació sobre què estan treballant	Hi ha un intercanvi d'informació sobre com estan treballant i com millorar	Reflexió sobre els ítems de la pissarra	Escollir el Rol	Escollir el ritme de treball de les activitats	Escollir el material a utilitzar	Decidir com utilitzar el material	Formen els grups	Participen en l'organització de la tasca	S'ajuden mútuament	Realitzen aportacions pròpies que resolen el problema
Número d'aparicions	15	19	16	4	36	1	17	2	5	14	30
Promig de les aparicions	3,20	2,84	2,69	2,25	3,25	4,00	2,12	2,50	2,20	2,79	2,93
TOTAL aparicions	50			58				21			30
PROMIG TOTAL (aparicions)	2,91			2,90				2,50			2,93

Taula 37: Resultats de les aparicions dels indicadors de la primera sessió d'en Marc



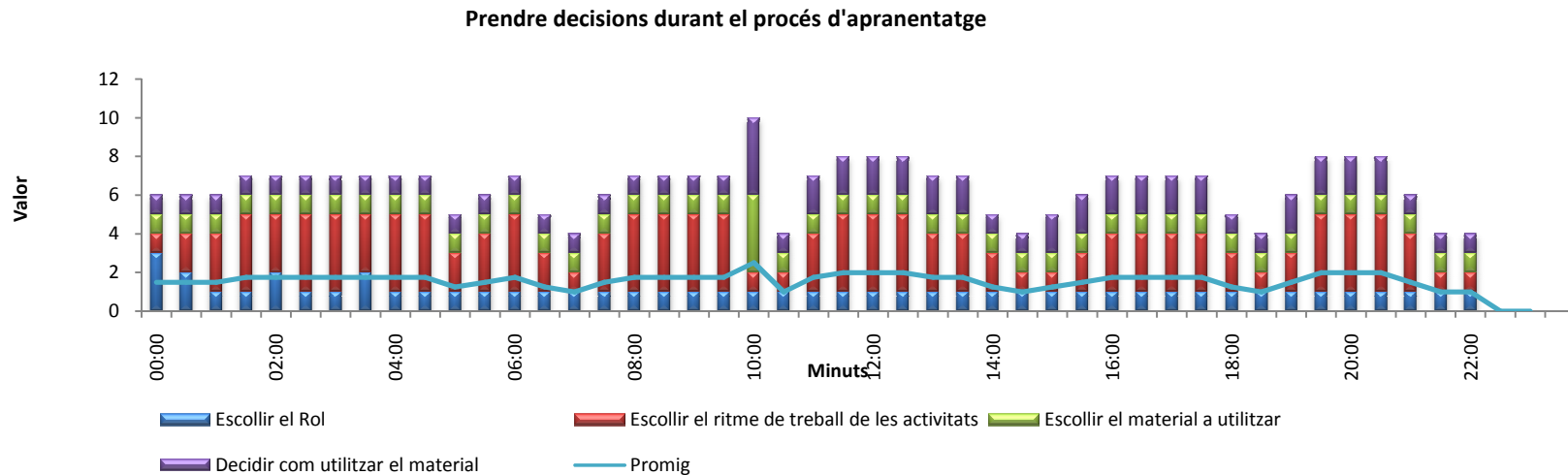
Gràfica 6: Resultats de les aparicions dels indicadors. Primera sessió d'en Marc

Tal i com podem observar, els objectius que tenen major presència en el conjunt de la sessió, amb un total de 50 i 58 aparicions respectivament, són *prendre consciència del ritme i procés d'aprenentatge*, i *prendre decisions*. *Implicar-se cognitivament* també destaca pel nombre d'aparicions, amb un total de 30. Finalment, amb 21 aparicions però no per això menys important que la resta, l'objectiu *cooperar amb els companys*. Si observem detingudament les següents gràfiques, podrem veure la presència d'aquests objectius al llarg de la sessió representats pels seus respectius indicadors:



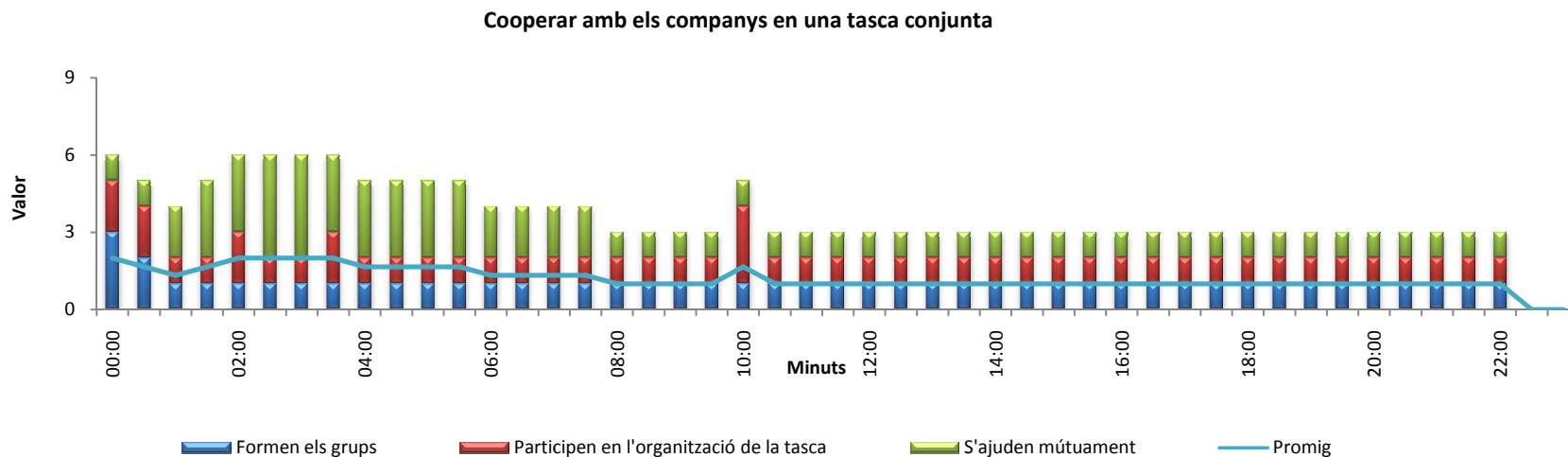
Gràfica 7: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió d'en Marc dels indicadors de l'objectiu *prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants*

Donades les característiques contextuals de l'objectiu (plantejat en base al treball en equip), els indicadors *intercanvi d'informació sobre què estan treballant*, *intercanvi d'informació sobre com estan treballant* i *com millorar-ho* apareixen durant l'inici de la sessió, coincidint amb fases de Suport i de Record (que es dona molt aviat, al minut 5 i 6 de la sessió), doncs fan referència a l'intercanvi d'informació entre els companys. A més a més, en Marc planteja la fase de record paral·lelament a la fase de suport, és a dir, que guia un grup en aquesta fase mentre l'altre segueix treballant en la primera, la qual cosa fa que els indicadors relacionats obtinguin valoracions força altes en aquest moment de la sessió. Indicadors que, durant la fase de Projectió, han aparegut de forma esporàdica (l'estructura de treball ja és individualista) quan el tècnic ho ha cregut convenient. Pel que fa a l'indicador *reflexió sobre els ítems de la pissarra*, com podem veure, la seva presència es concentra bàsicament a la primera part de la sessió, doncs és quan els alumnes coneixen els ítems d'aquella sessió i per tant, els van consultant per anar fent memòria. Conforme avança la sessió, deixen d'aparèixer, excepte quan el tècnic els hi ho demana de forma puntual (minut 18'30 i 19).



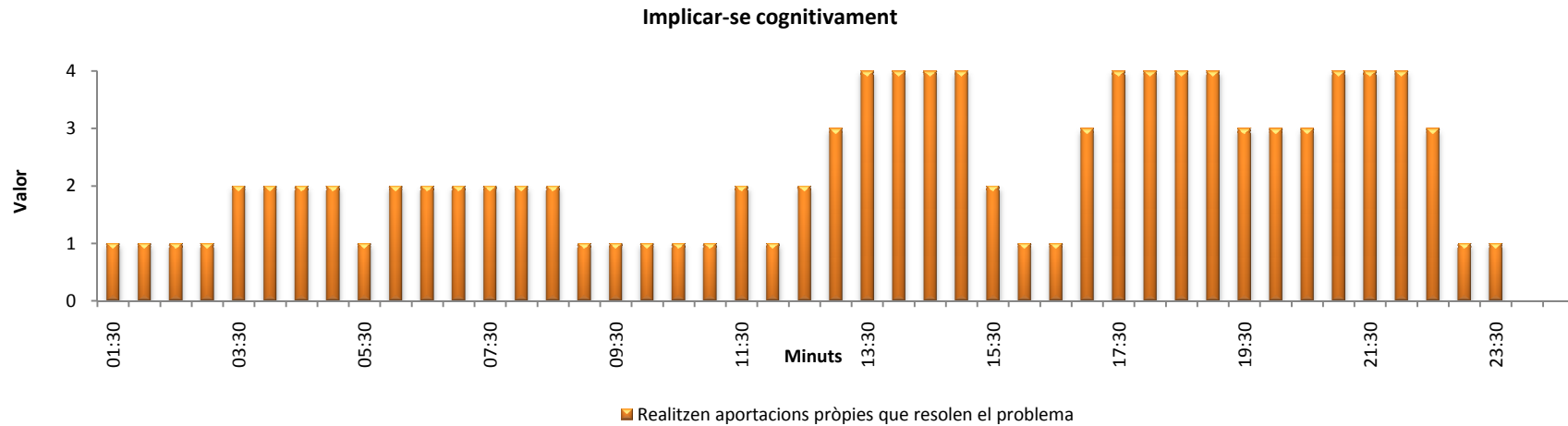
Gràfica 8: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió d'en Marc dels indicadors de l'objectiu *prendre decisions durant el procés d'aprenentatge*

L'estructura i naturalesa de la proposta d'intervenció fa que els alumnes disposin de molta llibertat pel que fa a escollir el propi ritme de treball encara que les mateixes fases de la proposta marquen una direcció i una tendència general. La fase en què el ritme de treball ve més marcat pel tècnic és la de Record, on aquest guia els alumnes en les reflexions. Aquest objectiu, tal i com veiem a la gràfica, apareix durant tota la sessió representat pels diferents indicadors, essent el *d'escollir el ritme de treball de les activitats* el que apareix amb major freqüència, fins a 36 vegades, i amb una mitjana de puntuació molt alta: 3'25.



Gràfica 9: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió d'en Marc dels indicadors de l'objectiu *cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge*

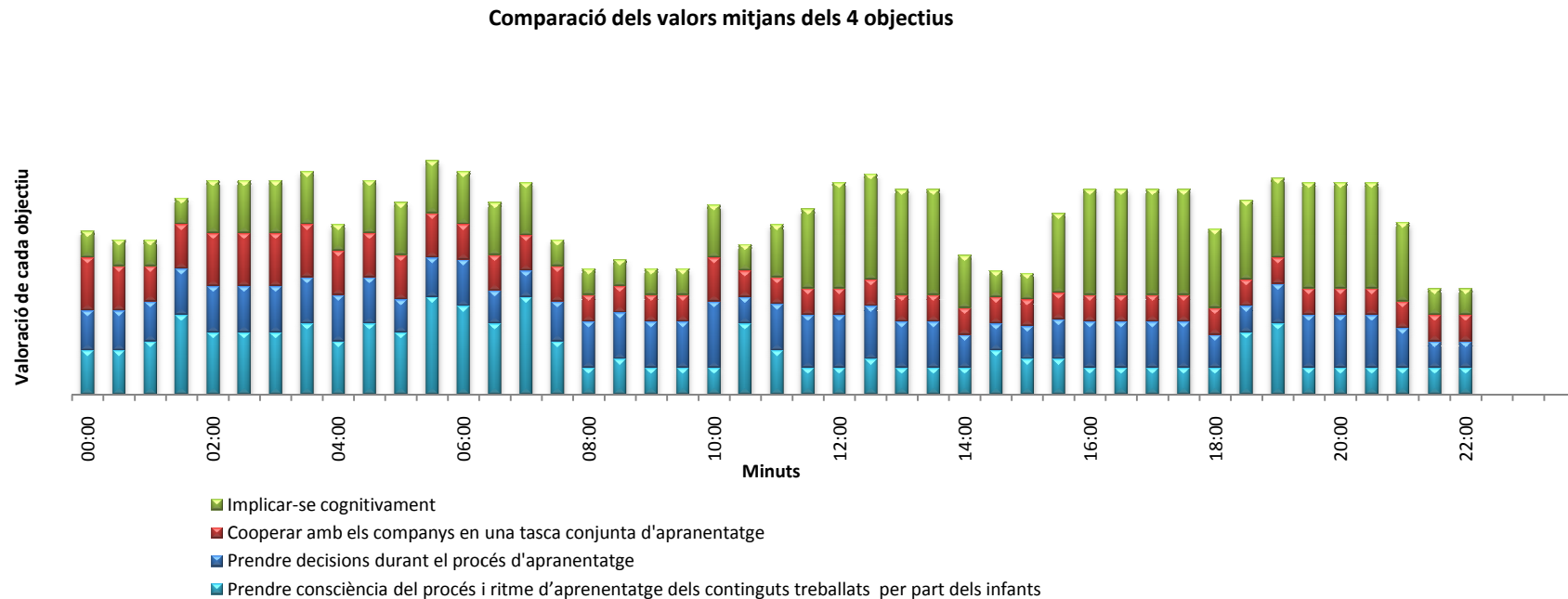
La dinàmica de treball en equip que caracteritza les dues primeres fases de la proposta (Suport i Record) es reflecteix amb la presència notable de l'objectiu cooperar amb els companys en una tasca conjunta en totes les sessions dels tècnics/es. En aquest cas, com podem veure, l'objectiu apareix a l'inici de la sessió, essent l'indicador que més predomina per la seva freqüència (14 vegades) i puntuació (2'79), el *d'ajudar-se mútuament*.



Gràfica 10: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió d'en Marc de l'indicador de l'objectiu *implicar-se cognitivament*

L'objectiu *implica-se cognitivament* està relacionat amb les aportacions que els alumnes han de fer per resoldre un problema determinat. Això fa que generalment el puguem veure reflectit en menor o major mesura durant tota la sessió ja que la mateixa proposta potencia la presa de decisions de l'alumnat. Si ens fixem però en la valoració que els tècnics li han donat, aquest destaca durant la fase de Projectió (relacionat amb haver de decidir com utilitzar el material per millorar allò

que els companys han destacat de la pràctica de cadascú en relació als ítems de la pissarra). És per això que en totes les sessions dels tècnics/es s'incrementarà al final de la sessió. En aquesta sessió, tot i que durant la fase de Suport apareix l'indicador (encara que amb una puntuació baixa (2)), és a partir del minut 11'30 i coincidint amb la utilització del material, que s'observa un increment notable del mateix amb una puntuació màxima (fins a 4).



Gràfica 11: Comparació dels valors mitjans dels quatre objectius de la primera sessió d'en Marc

Aquesta gràfica ens mostra com durant la primera part de la sessió (fases de Suport i de Record) es donen en major o menor grau els quatre objectius de la proposta, destacant lleugerament per sobre dels altres l'objectiu *prendre consciència*

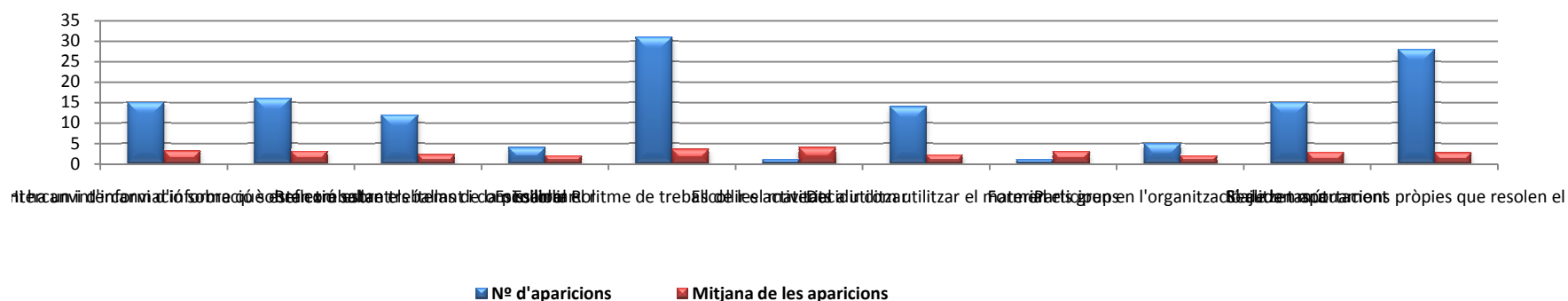
del procés i ritme d'aprenentatge (indicadors del qual estan basats en el treball en equip⁸⁰). Pel que fa a la fase de Record, vull fer memòria en el fet que el tècnic (amb una clara intenció d'atendre millor al grup) l'organitza primer amb un equip, mentre l'altre segueix treballant en la fase de Suport, i després, amb l'altre (entre el minut 5 i 7'30). Fet que la valoració dels objectius es contempla en referència a les dues fases que es donen de forma paral·lela. Els objectius *cooperar*, i *prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge* disminueixen notablement (aquest darrer apareix de forma puntual al minut 18'30 i 19 quan el tècnic fa referència als ítems de la pissarra dirigint-se als seus alumnes) o en el cas del primer, fins i tot deixa d'aparèixer, doncs l'estructura d'aprenentatge passa de cooperativa a individualista. I per contra, encara en aquesta fase de Projectió, observem com es donen els objectius *implicar-se cognitivament* (màximes valoracions de tota la sessió) i *prendre decisions*, que d'altra banda, és normal que sempre que apareix un d'ells, també ho faci l'altre ja que prendre decisions comporta una reflexió cognitiva relacionada amb una mobilització de recursos i coneixements adquirits.

⁸⁰ Intercanvi d'informació amb els companys sobre allò que estan treballant i intercanvi d'informació amb els companys sobre com ho estan treballant i com millorar-ho.

Resum dels resultats de la segona sessió:

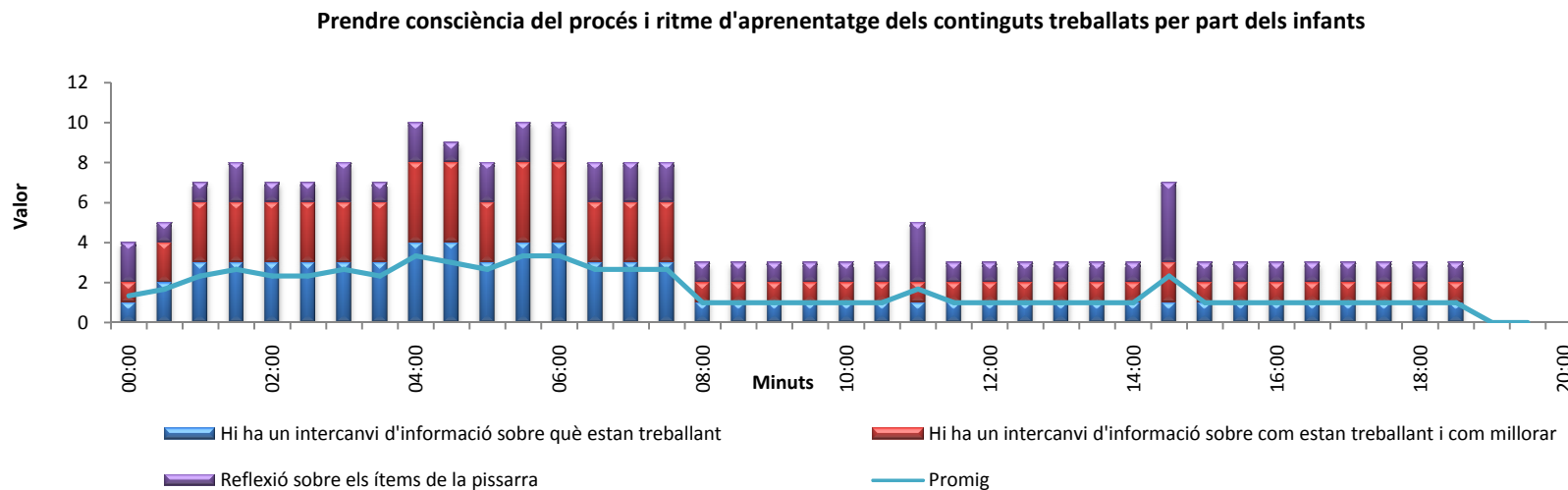
	Prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants			Prendre decisions durant el procés d'aprenentatge				Cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge			Implicar-se cognitivament
INDICADORS	Hi ha un intercanvi d'informació sobre què estan treballant	Hi ha un intercanvi d'informació sobre com estan treballant i com millorar	Reflexió sobre els ítems de la pissarra	Escollir el Rol	Escollir el ritme de treball de les activitats	Escollir el material a utilitzar	Decidir com utilitzar el material	Formen els grups	Participen en l'organització de la tasca	S'ajuden mútuament	Realitzen aportacions pròpies que resolen el problema
Número d'aparicions	15	16	12	4	31	1	14	1	5	15	28
Promig de les aparicions	3,20	3,13	2,25	2,00	3,58	4,00	2,21	3,00	2,00	2,80	2,71
TOTAL	43			50				21			28
PROMIG TOTAL (aparicions)	2,86			2,95				2,60			2,71

Taula 38: Resultats de les aparicions dels indicadors de la segona sessió d'en Marc



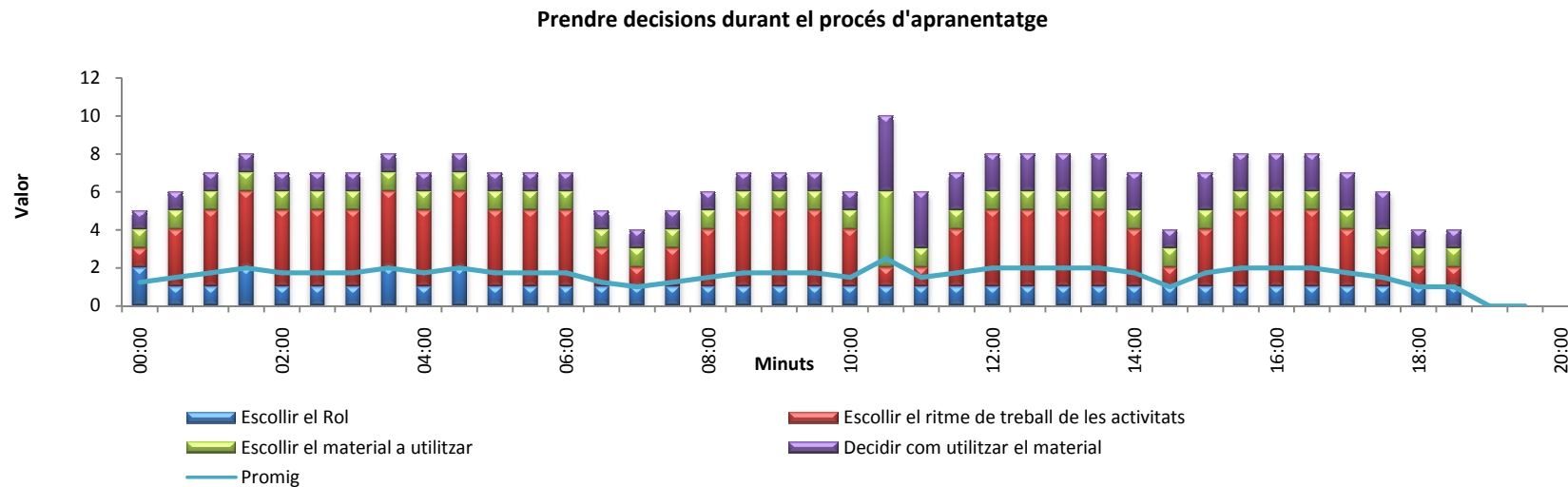
Gràfica 12: Resultats de les aparicions dels indicadors. Segona sessió d'en Marc

Com en la primera sessió, observem un nombre molt elevat d'aparicions dels indicadors dels objectius *prendre decisions durant el procés d'aprenentatge* i *prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts de treball*, seguits d'*implicar-se cognitivament* i *cooperar amb els companys*. D'aquests, destaquen els indicadors *escollir el ritme de treball* (31 vegades i puntuació mitjana de 3'58) i *realitzen aportacions pròpies* (28 vegades i puntuació mitjana de 2,71), que a més a més, estan molt repartits durant tota la sessió.



Gràfica 13: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió d'en Marc dels indicadors de l'objectiu *prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants*

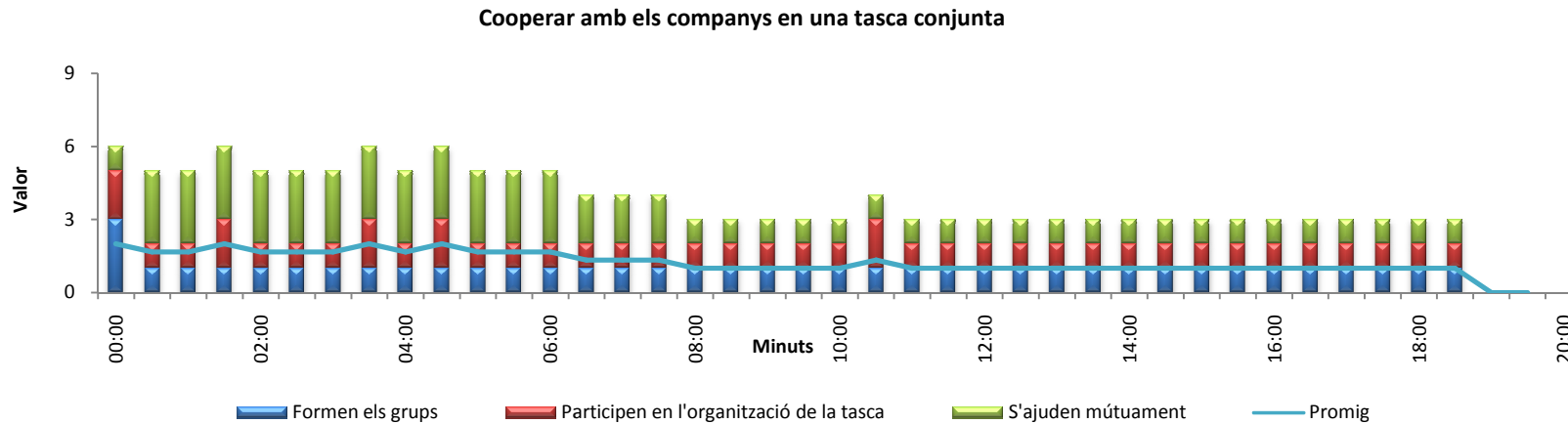
Com ja ha succeït en la sessió anterior i donades les característiques contextuals de l'objectiu (indicadors del qual es basen en una estructura d'aprenentatge cooperatiu), els indicadors *intercanvi d'informació sobre què estan treballant, i intercanvi d'informació sobre com estan treballant i com millorar-ho* apareixen durant l'inici de la sessió coincidint amb les fases de Suport i de Record, i amb una puntuació mitjana força elevada (3'20 i 3'13 respectivament). L'indicador *Reflexió sobre els ítems de la pissarra* apareix també a la primera part encara que amb una puntuació mitja més baixa (2). De forma esporàdica però amb major valoració, també apareix cap al final de la sessió, quan el tècnic hi fa referència.



Gràfica 14: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió d'en Marc dels indicadors de l'objectiu *prendre decisions durant el procés d'aprenentatge*

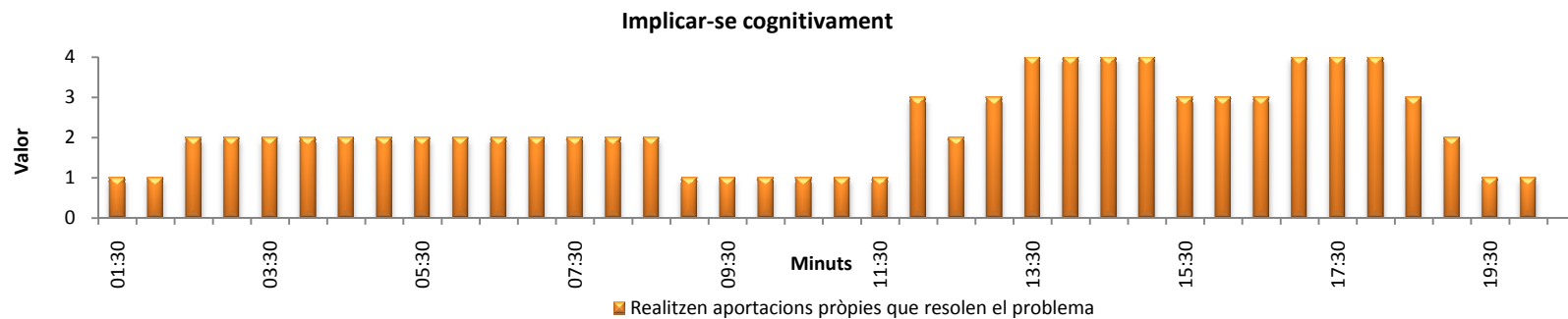
En aquesta segona sessió destaca especialment l'indicador *escollir el ritme de treball*, que apareix de forma constant durant tota la sessió (fins a 50 vegades) i amb una mitjana de puntuació força elevada (2'95). A partir de la fase de

Projecció i coincidint amb la introducció del material de Suport a la sessió, podem veure com l'indicador *decidir com utilitzar el material* apareix de forma constant.



Gràfica 15: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió d'en Marc dels indicadors de l'objectiu *cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge*

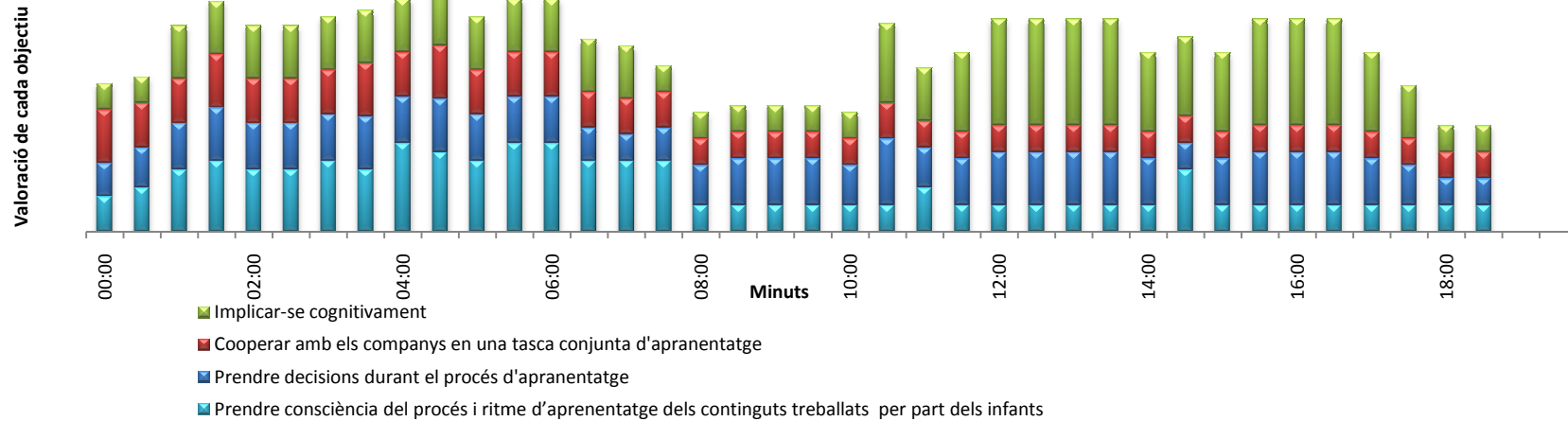
Donades les característiques de la proposta d'intervenció quant a l'estructura de les activitats, durant les fases de Suport i de Record (inici de la sessió), és quan apareixen els indicadors de l'objectiu *cooperar amb els companys* essent l'indicador *s'ajuden mútuament*, el que apareix amb major freqüència i valoració. L'indicador *participen en l'organització de la tasca* apareix durant la fase de suport, quan entre els mateixos alumnes s'organitzen per veure qui entra a l'aigua i qui dona el suport des de fora.



Gràfica 16: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió d'en Marc de l'indicador de l'objectiu *implicar-se cognitivament*

Aquest indicador s'ha puntuat durant tota la sessió de forma constant, encara que ha estat en la darrera part de la sessió, coincidint amb la fase de Projecció, on els alumnes han de decidir com utilitzar el material d'acord amb allò que han de millorar respecte als ítems de la pissarra, que han obtingut una major puntuació.

Comparació dels valors mitjans dels 4 objectius



Gràfica 17: Comparació dels valors mitjans dels quatre objectius de la segona sessió d'en Marc

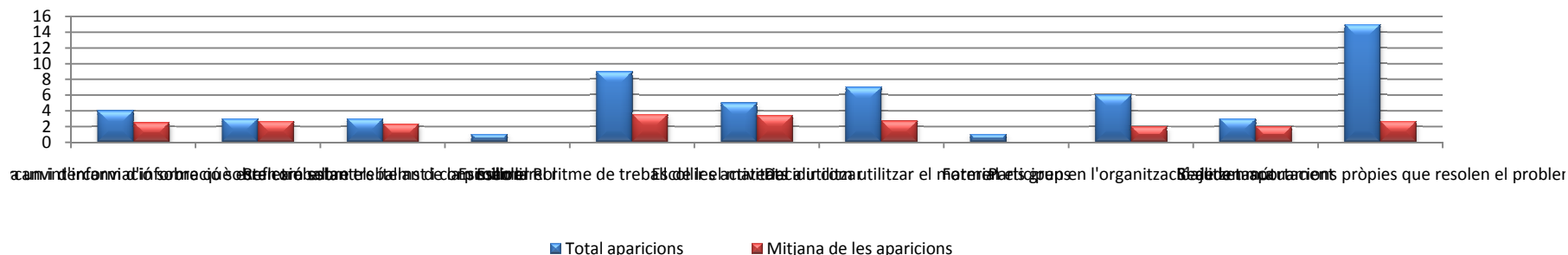
Durant les fases de Suport i de Record d'aquesta segona sessió d'en Marc, observem com en major o menor grau es donen els quatre objectius de forma constant, destacant lleugerament, les valoracions de *prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge* que, per contra, a partir de la fase de Projectió deixa d'aparèixer. En aquesta mateixa fase, es segueixen donant de forma paral·lela els objectius *prendre decisions* i *implicar-se cognitivament*, essent aquest darrer, el que més hi destaca per les seves valoracions.

10.2. Jocasta. Resum de la primera i segona sessió.

Resum dels resultats de la primera sessió:

INDICADORS	Prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants			Prendre decisions durant el procés d'aprenentatge				Cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge			Implicar-se cognitivament
	Hi ha un intercanvi d'informació sobre què estan treballant	Hi ha un intercanvi d'informació sobre com estan treballant i com millorar	Reflexió sobre els ítems de la pissarra	Escollir el Rol	Escollir el ritme de treball de les activitats	Escollir el material a utilitzar	Decidir com utilitzar el material	Formen els grups	Participen en l'organització de la tasca	S'ajuden mútuament	Realitzen aportacions pròpies que resolen el problema
Número d'aparicions	4	3	3	1	9	5	7	1	6	3	15
Promig de les aparicions	2,50	2,67	2,33	0,00	3,56	3,40	2,71	0,00	2,00	2,00	2,67
TOTAL	10			22				10			15
PROMIG TOTAL (aparicions)	2,50			2,42				1,33			2,67

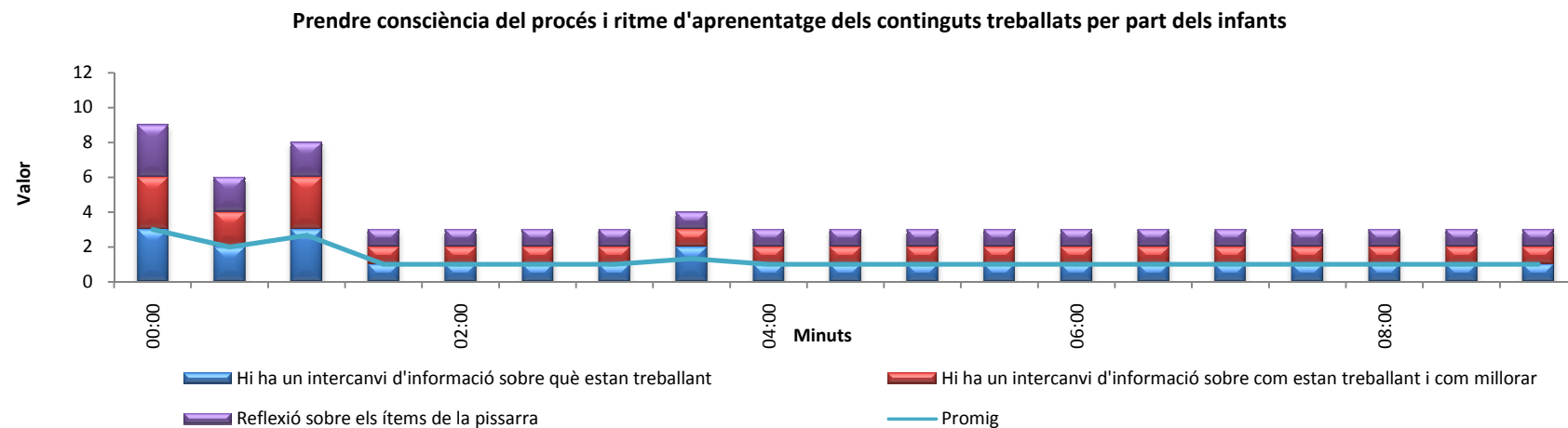
Taula 39: Resultats de les aparicions dels indicadors de la primera sessió de la Jocasta



Gràfica 18: Resultats de les aparicions dels indicadors. Primera sessió de la Jocasta

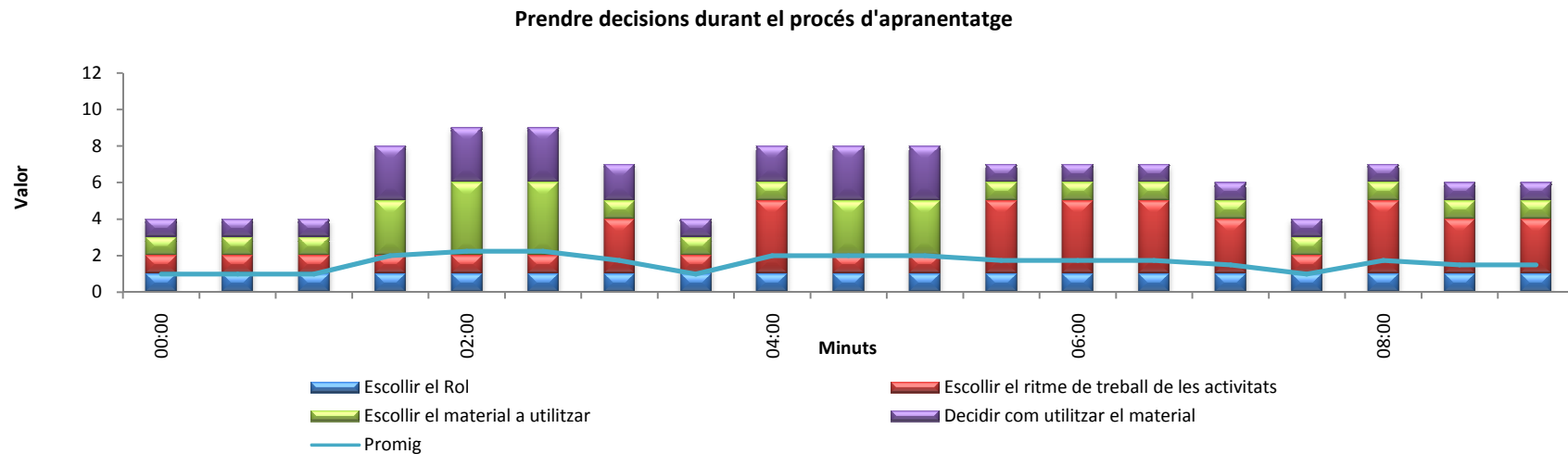
Primerament hem de comentar que en aquesta primera sessió, la Jocasta, degut a una confusió en relació a l'estructura de les fases de la proposta d'intervenció, no va fer la fase de Suport. Tal i com es pot observar a la seva sessió, els alumnes comencen reflexionant sobre els indicadors de la pissarra i tot seguit passen a treballar de forma individual utilitzant material. A la segona sessió (després d'haver-ho parlat durant la sessió de seguiment) ja estructura la sessió amb les tres fases corresponents a la proposta d'intervenció.

És per això que en aquesta sessió apareixen amb poca freqüència els indicadors dels objectius *prendre consciència*, i *cooperar amb els companys*. Mentre que *prendre decisions* i *implicar-se cognitivament* ja apareixen amb major freqüència i repartits durant tota la sessió.



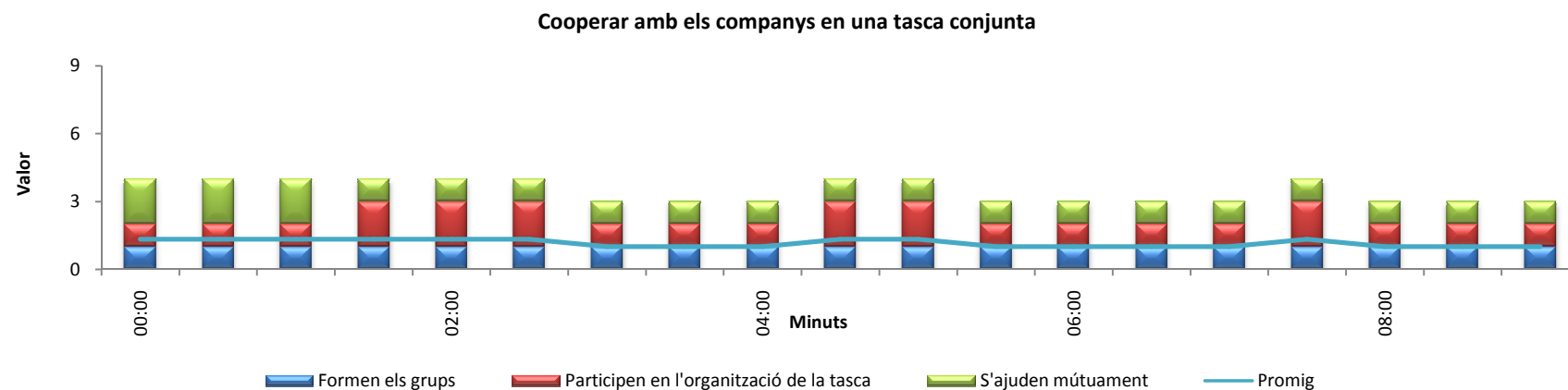
Gràfica 19: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió de la Jocasta dels indicadors de l'objectiu *prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants*

Com que dos dels tres indicadors d'aquest objectiu fan referència al treball en equip, en aquesta sessió pràcticament no es dona (ja que no hi ha fase de Suport). Només apareix a l'inici mentre els alumnes comenten els ítems de la pissarra.



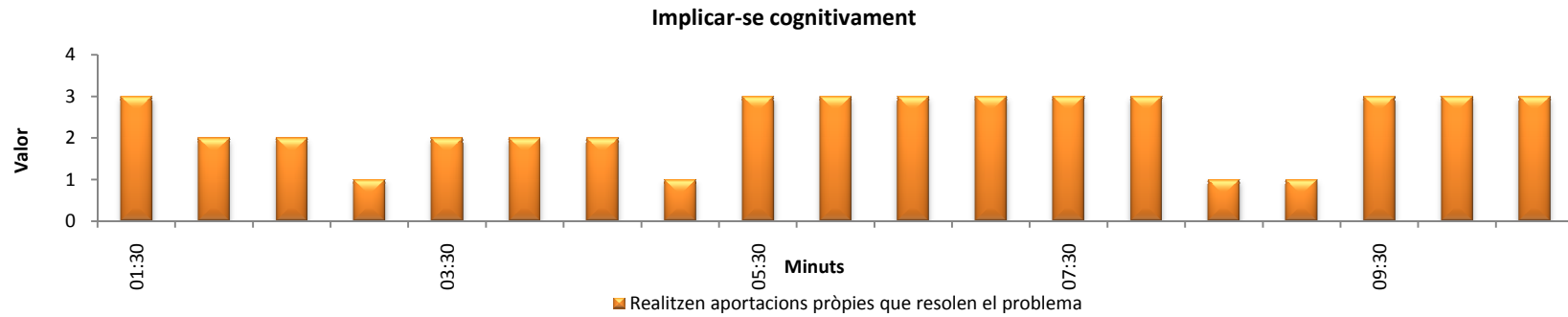
Gràfica 20: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió de la Jocasta dels indicadors de l'objectiu *prendre decisions durant el procés d'aprenentatge*

Com podem veure, els indicadors d'aquest objectiu ja apareixen de forma repartida durant la sessió, que, com ja he comentat, reflecteix bàsicament la fase de Projecció. En aquesta fase, els alumnes han de decidir quin material utilitzar i com fer-ho, i és precisament quan això succeeix que els indicadors relacionats es donen de forma paral·lela. Per contra, l'indicador *escollir el ritme de treball* apareix quan els altres no ho fan, coincidint no només amb el problema a solucionar (com utilitzar el material) sinó també amb la millora de la pràctica d'acord a aquella forma d'utilitzar-lo.



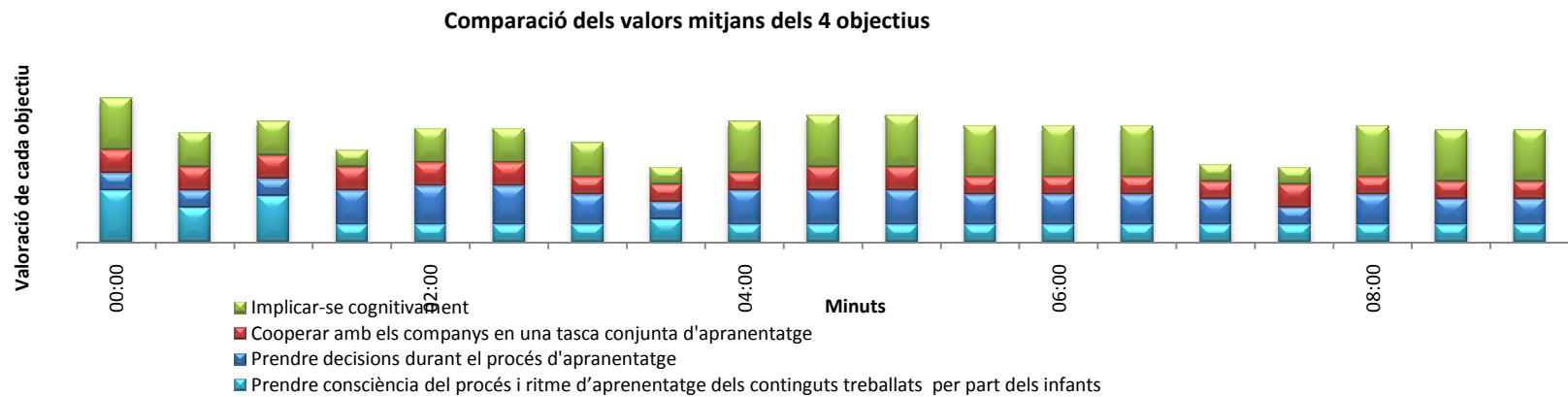
Gràfica 21: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió de la Jocasta dels indicadors de l'objectiu *cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge*

Pels motius que ja hem comentat, aquest objectiu no es contempla en aquesta sessió. L'únic indicador que apareix (encara que de forma puntual i amb una valoració baixa), és el de *participen en l'organització de la tasca*, doncs si observem les imatges, veurem com a l'hora d'escollir el material hi ha intercanvi d'opinions entre els companys sobre com utilitzar-lo.



Gràfica 22: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió de la Jocasta de l'indicador de l'objectiu *implicar-se cognitivament*

Aquest objectiu sí que es contempla ja que durant la fase de Projecció (entre d'altres), els alumnes prenen decisions constantment per resoldre un problema determinat com és el fet d'haver de decidir de quina manera utilitzar el material.



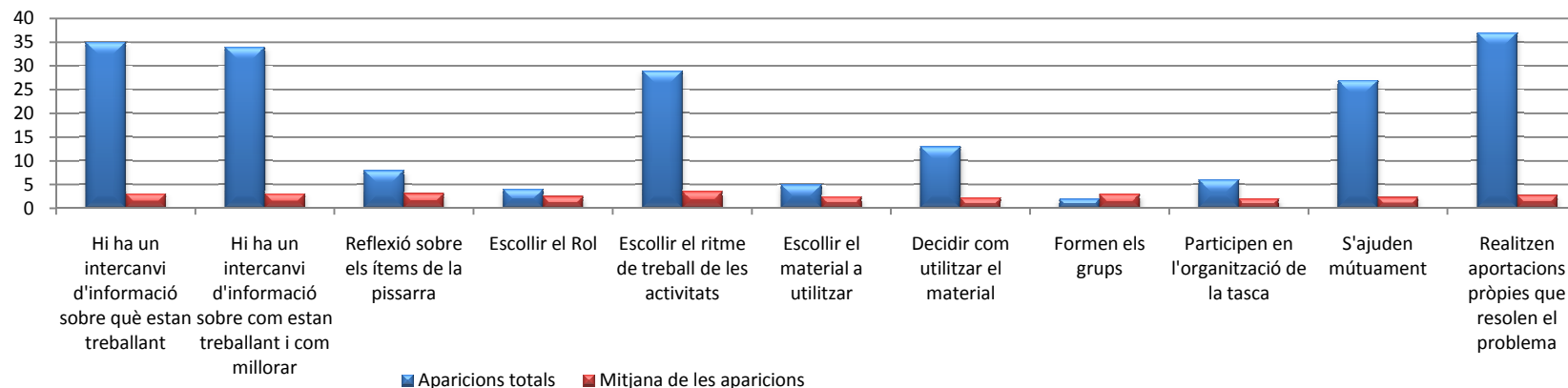
Gràfica 23: Comparació dels valors mitjans dels quatre objectius de la primera sessió de la Jocasta

Malgrat les característiques de la sessió, observem com a la fase de Record, es donen els objectius *prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge*, i a partir de la fase de Projecció (minut 2), hi ha una relació directa entre els objectius *implicar-se cognitivament i prendre decisions durant el procés d'aprenentatge*.

Resum dels resultats de la segona sessió:

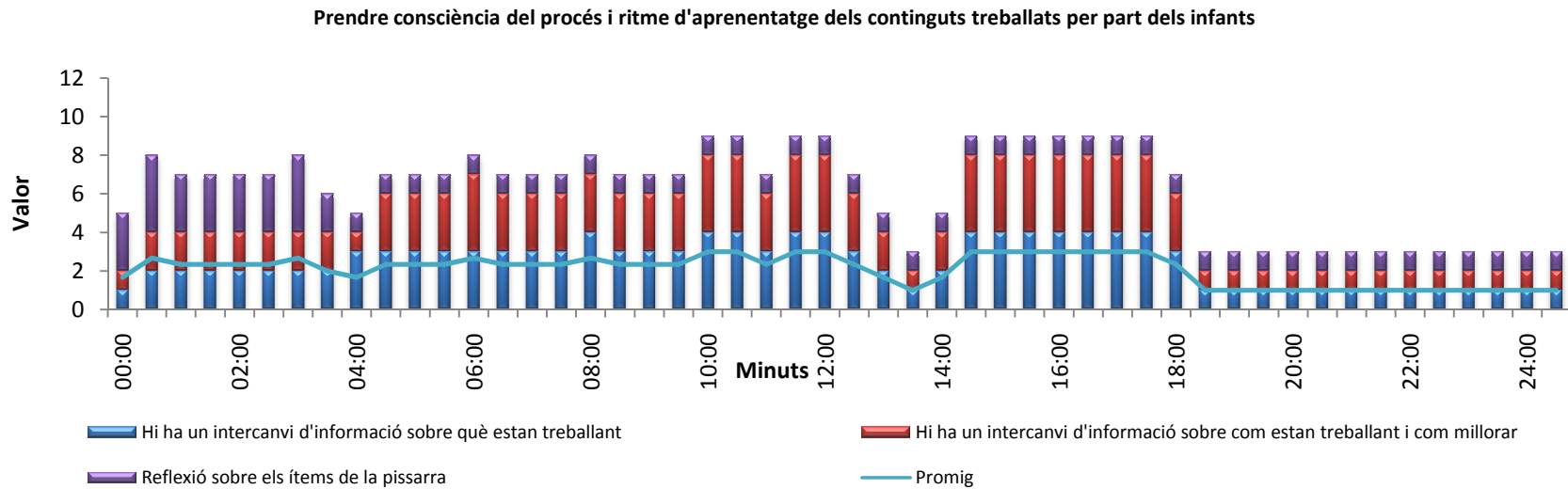
INDICADORS	Prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants			Prendre decisions durant el procés d'aprenentatge				Cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge			Implicar-se cognitivament
	Hi ha un intercanvi d'informació sobre què estan treballant	Hi ha un intercanvi d'informació sobre com estan treballant i com millorar	Reflexió sobre els ítems de la pissarra	Escollir el Rol	Escollir el ritme de treball de les activitats	Escollir el material a utilitzar	Decidir com utilitzar el material	Formen els grups	Participen en l'organització de la tasca	S'ajuden mútuament	Realitzen aportacions pròpies que resolen el problema
Número d'aparicions	35	34	8	4	29	5	13	2	6	27	37
Promig de les aparicions	3,09	3,09	3,13	2,50	3,55	2,40	2,15	3,00	2,00	2,30	2,76
TOTAL	77			51				35			37
PROMIG TOTAL (aparicions)	3,10			2,65				2,43			2,76

Taula 40: Resultats de les aparicions dels indicadors de la segona sessió de la Jocasta



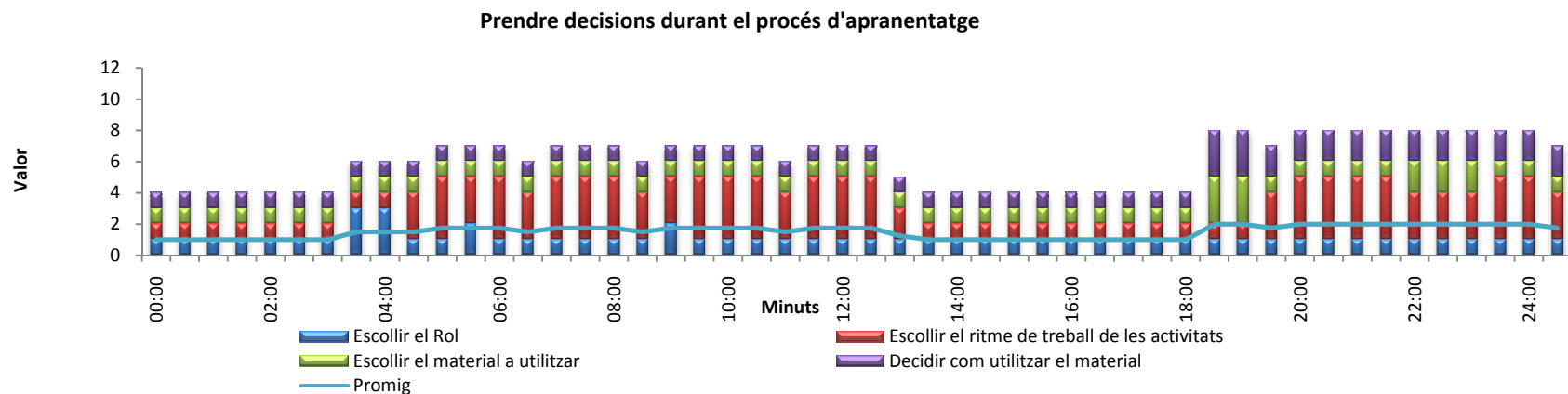
Gràfica 24: Resultats de les aparicions dels indicadors. Segona sessió de la Jocasta

Aquesta segona sessió, tal i com ja s'ha comentat, sí que va ser estructurada d'acord amb les tres fases de la proposta d'intervenció. Així, podem observar com es disparen la quantitat d'aparicions referents als indicadors dels objectius en general, essent els que més destaquen aquells relacionats amb l'objectiu *prendre consciència* (77 vegades amb una mitjana de puntuació de 3'10), i *prendre decisions* (51 vegades i 2'5 de puntuació mitja) que, com veurem, apareixen durant tota la sessió de forma constant. També ho fan de forma repartida les aparicions dels indicadors de l'objectiu *implicar-se cognitivament* (fins a 37 vegades amb una mitjana de puntuació de 2,76). Per contra, com és normal, els indicadors referents a *cooperar amb els companys* es concentraran durant la fase de Suport.



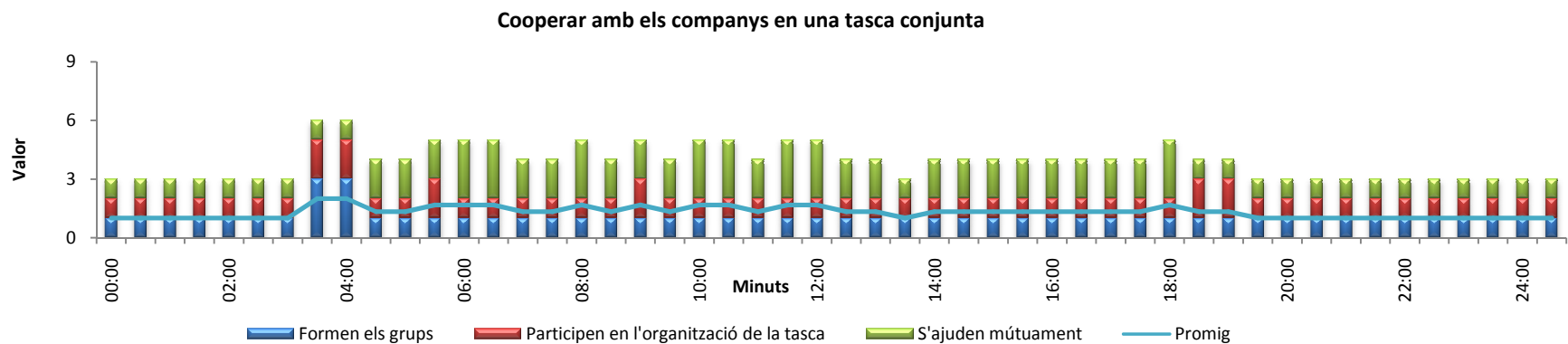
Gràfica 25: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió de la Jocasta dels indicadors de l'objectiu *prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants*

En aquesta gràfica podem observar com l'indicador *reflexió sobre els ítems de la pissarra*, només es dona a l'inici de la sessió, fet que coincideix amb les explicacions de la tècnica. Mentre que els altres dos indicadors, es donen de forma compensada durant tota la sessió excepte a partir de la fase de Projectió, que deixen d'aparèixer, coincidint amb l'estructura de treball individualista.



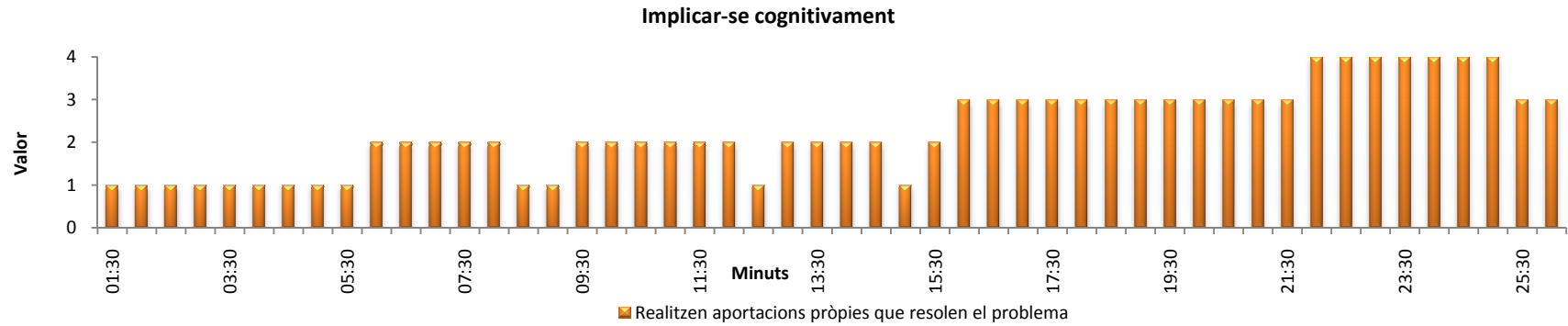
Gràfica 26: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió de la Jocasta dels indicadors de l'objectiu *prendre decisions durant el procés d'aprenentatge*

Com podem comprovar, l'indicador que apareix amb major freqüència és el *d'escollir el ritme de treball*, que apareix de forma compensada durant tota la sessió excepte en la fase de Record (del minut 13 al 18), on la tècnica guia la reflexió. Òbviament, l'indicador *decidir com utilitzar el material* apareix a la darrera fase de la sessió, la de Projectió.



Gràfica 27: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió de la Jocasta dels indicadors de l'objectiu *cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge*

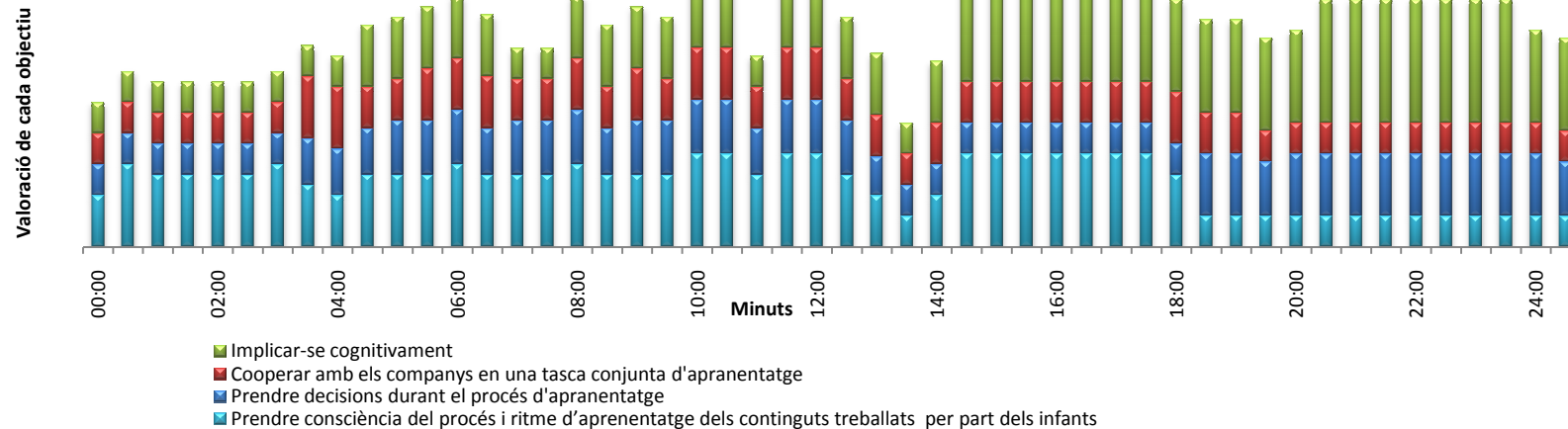
Per a aquest objectiu, predomina l'indicador *s'ajuden mútuament* de forma constant (amb una puntuació mitja de 2'43) durant tota la sessió fins que entrem en la fase de Projectió, on els alumnes es posen a treballar de forma individual. *Formar els grups* i *participar en l'organització de la tasca* es donen de forma puntual, a l'inici de la fase de Suport.



Gràfica 28: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió de la Jocasta de l'indicador de l'objectiu *implicar-se cognitivament*

Aquest indicador de l'objectiu apareix a partir de la fase de Suport de forma constant, però es dispara la mitjana de la seva puntuació (3-4) durant la fase de projecció, on els alumnes han de resoldre el petit problema de la utilització del material entre d'altres.

Comparació dels valors mitjans dels 4 objectius



Gràfica 29: Comparació dels valors mitjans dels quatre objectius de la segona sessió de la Jocasta

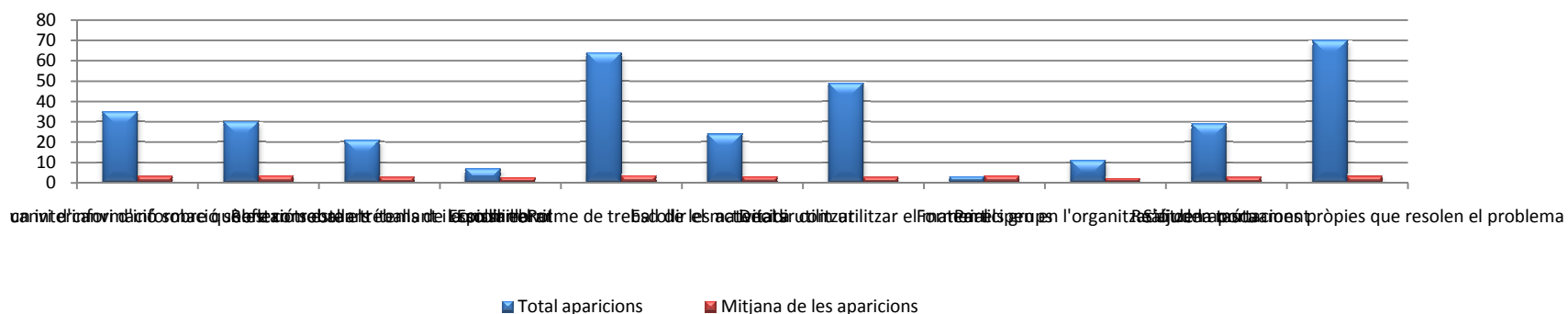
Durant la fase de Suport hi ha una relació força proporcional dels quatre objectius de la proposta tot i que l'objectiu *prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge* destaca per les seves valoracions. Aquesta relació es trenca per la davallada evident dels objectius *cooperar amb els companys* i *prendre consciència* a partir de la fase de Projecció on l'estructura d'aprenentatge passa a ser individual. Finalment, durant la fase de projecció, es mantenen els objectius *implicar-se cognitivament* (amb unes valoracions certament altes) i *prendre decisions durant el procés d'aprenentatge* que, com ja hem vist en les altres sessions analitzades fins al moment, sempre van relacionats.

10.3. Bassel. Resum dels resultats de la primera i segona sessió.

Resum dels resultats de la primera sessió:

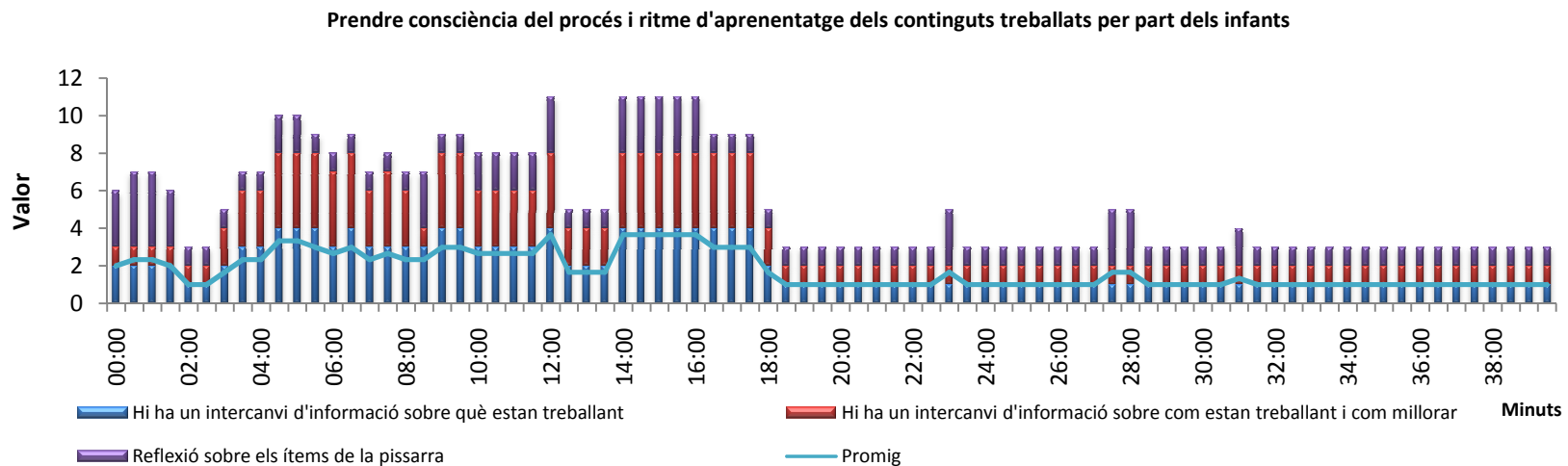
INDICADORS	Prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants			Prendre decisions durant el procés d'aprenentatge				Cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge			Implicar-se cognitivament
	Hi ha un intercanvi d'informació sobre què estan treballant	Hi ha un intercanvi d'informació sobre com estan treballant i com millorar	Reflexió sobre els ítems de la pissarra	Escollir el Rol	Escollir el ritme de treball de les activitats	Escollir el material a utilitzar	Decidir com utilitzar el material	Formen els grups	Participen en l'organització de la tasca	S'ajuden mútuament	Realitzen aportacions pròpies que resolen el problema
Número d'aparicions	35	30	21	7	64	24	49	3	11	29	70
Promig de les aparicions	3,17	3,40	2,76	2,43	3,47	2,83	2,73	3,33	2,09	2,72	3,21
TOTAL	86			144				43			70
PROMIG TOTAL (aparicions)	3,11			2,87				2,72			3,21

Taula 41: Resultats de les aparicions dels indicadors de la primera sessió d'en Bassel



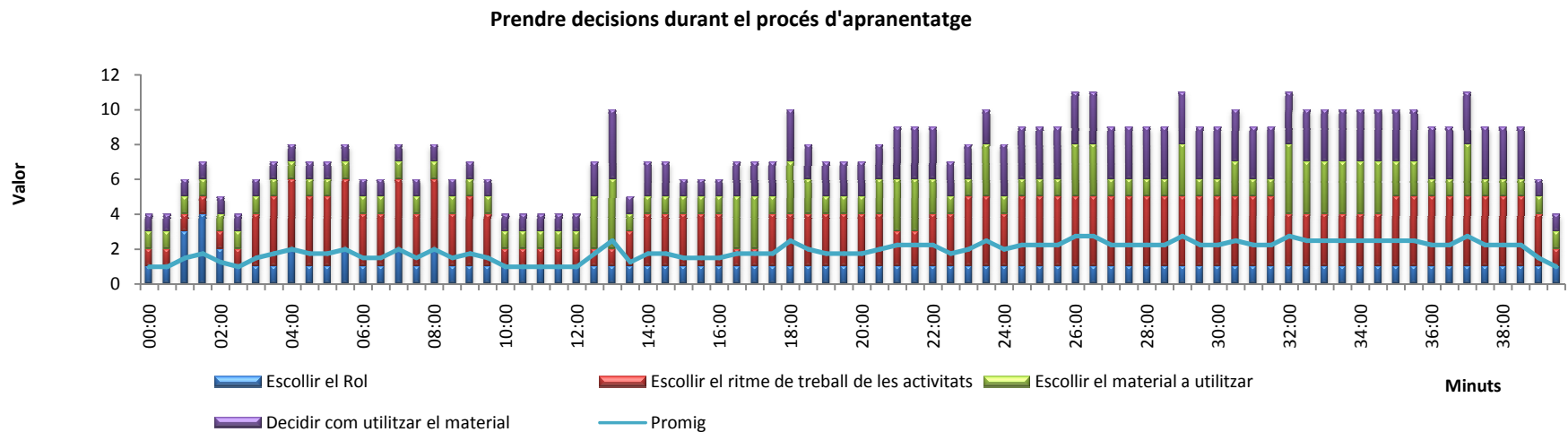
Gràfica 30: Resultats de les aparicions dels indicadors. Primera sessió d'en Bassel

En primer lloc voldria comentar que és una de les primeres sessions dels tècnics, de major durada (39'5 minuts), fet que comporta un increment notable del nombre d'aparicions dels indicadors en general. També cal destacar que la fase de Record, igual que en Marc, també la planteja de forma paral·lela amb un dels dos equips, mentre l'altre segueix treballant en la fase de Suport. D'aquesta manera, i sense trencar el ritme de treball de l'altre grup, pot dedicar major atenció i guiar millor el grup que recorda les execucions dels companys. Si ens fixem en l'agrupació dels indicadors per objectius i en les seves aparicions però, veurem que es manté la relació proporcional observada en les anteriors sessions ja analitzades. *Prendre decisions* i *prendre consciència* són els objectius que es donen amb major freqüència atenent a les aparicions dels seus indicadors, amb un total de 144 i una mitjana de puntuació de 2'87 el primer, i 86 aparicions i una mitjana (molt alta) de 3'11 el segon. Els indicadors que obtenen major freqüència d'aparició són *implicar-se cognitivament* (70 i una mitjana de valoració de 3'11) el segon. Els indicadors que obtenen major freqüència d'aparició són *implicar-se cognitivament* (70 i una mitjana de valoració de 3'11), i *escollir el ritme de treball de les activitats* (64 i mitjana de 3'47). Cal destacar també les aparicions de l'indicador *decidir com utilitzar el material*, amb 49 i una mitjana de 2'73 de valoració.



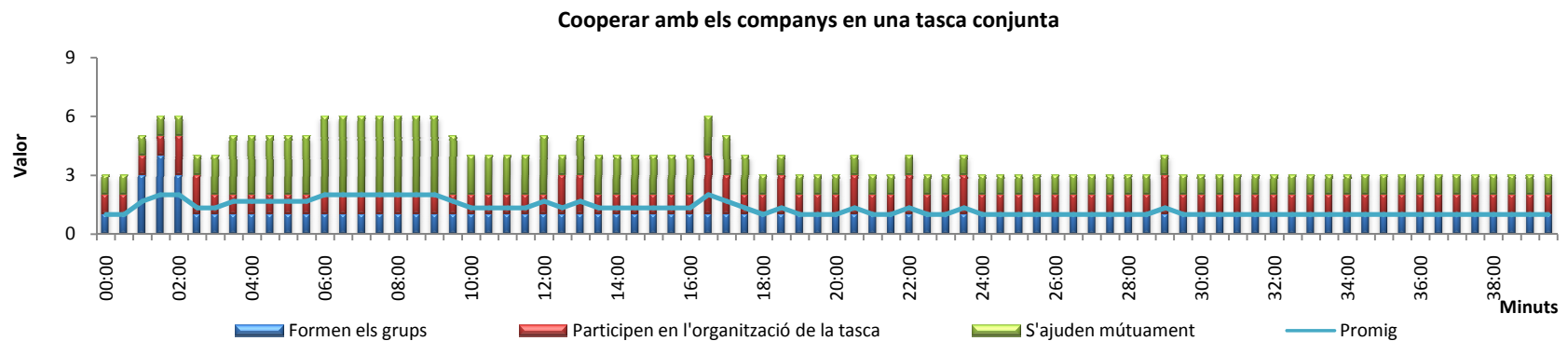
Gràfica 31: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió d'en Bassel dels indicadors de l'objectiu *prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants*

Per aquest objectiu es manté la tendència observada en els anteriors tècnics, referent a l'aparició dels seus indicadors durant les fases de Suport i de Record. D'aquests, *intercanvi d'informació amb els companys sobre què estan treballant i intercanvi d'informació sobre com ho estan treballant i com millorar-ho*, es donen amb certa relació proporcional. No obstant, l'indicador *reflexió sobre els ítems de la pissarra* apareix amb major freqüència i puntuació a l'inici de la sessió (quan el tècnic presenta els mateixos ítems) i també durant les fases de Record (entre el minut 10-12 amb un grup, i entre el minut 14-18 amb l'altre). Després, com es pot veure, es dona de forma esporàdica coincidint amb indicacions del tècnic cap a algun dels seus alumnes. A partir del minut 18, els indicadors deixen d'aparèixer coincidint amb la fase de Projecció, estructurada a partir del treball individual.



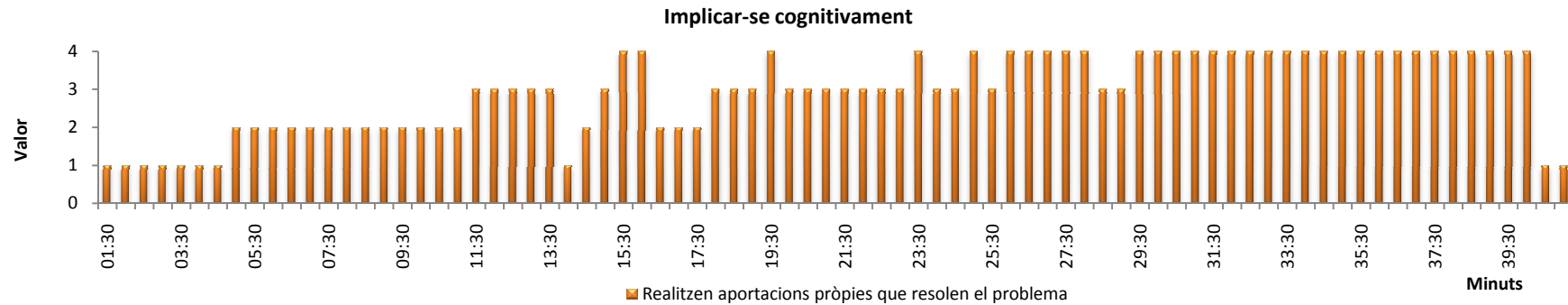
Gràfica 32: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió d'en Bassel dels indicadors de l'objectiu *prendre decisions durant el procés d'aprenentatge*

Com ja hem dit anteriorment, destaca l'indicador *escollir el ritme de treball* per la seva presència durant tota la sessió excepte en algun moment de la fase de Record. També s'observa una relació força directa entre els indicadors *escollir el material a utilitzar* i *decidir com utilitzar el material*, que apareixen de forma constant a partir de la fase de Projecció.



Gràfica 33: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió d'en Bassel dels indicadors de l'objectiu *cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge*

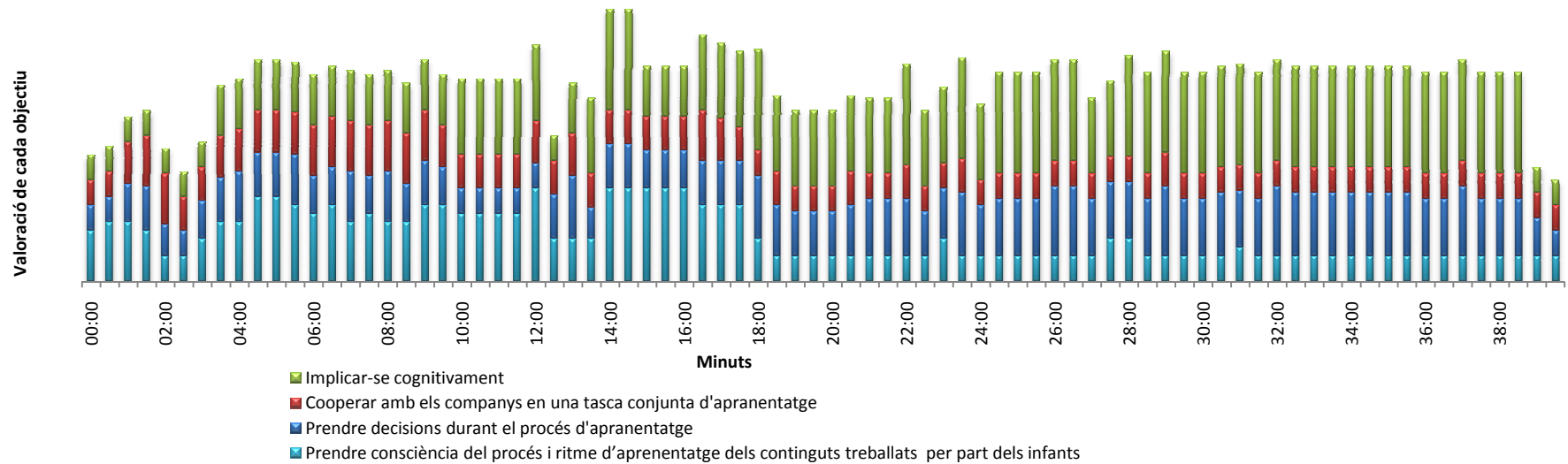
Una vegada més, observem com les relacions d'interacció entre els companys es donen durant les fases de Suport i de Record, apareixent l'indicador *s'ajuden mútuament*, fins a 29 vegades i amb una mitjana de puntuació força elevada: 2'72.



Gràfica 34: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió d'en Bassel de l'indicador de l'objectiu *implicar-se cognitivament*

És interessant destacar l'increment de la puntuació de l'indicador conforme avança la sessió amb una mitjana global de 3'21. A l'inici de la sessió l'indicador apareix amb una puntuació força baixa (2) durant la fase de Suport (entre el minut 5 i 11). A partir del minut 11'30 s'incrementa amb una mitjana de 3 (durant les fases de record) i passa a la seva màxima puntuació (4) a la part final de la sessió, coincidint amb la fase de Projectió, on els alumnes prenen decisions en relació a com utilitzar el material.

Comparació dels valors mitjans dels 4 objectius



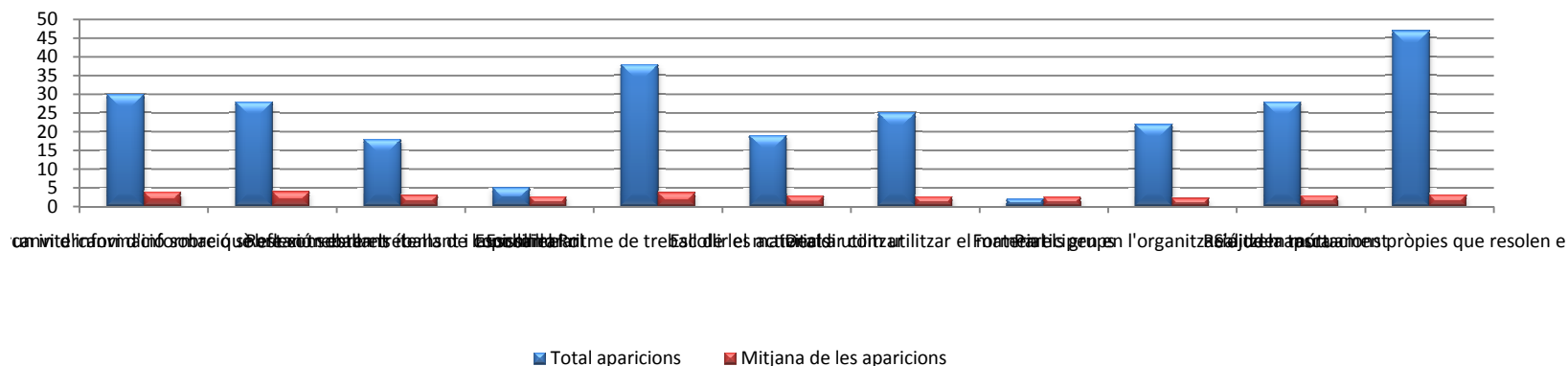
Gràfica 35: Comparació dels valors mitjans dels quatre objectius de la primera sessió d'en Bassel

Observant la gràfica en general, podem veure com els objectius *implicar-se cognitivament* i *prendre decisions* (que obtenen majors valoracions sobretot a partir de la fase de Projecció), són els objectius que, amb força relació proporcional, apareixen durant tota la sessió. Mentre que els objectius més basats en estructures d'aprenentatge cooperatiu, *prendre consciència* i *cooperar amb els companys*, apareixen durant les fases de Suport i de Record. Donades les característiques de la fase de Projecció (on els infants passen a treballar de forma individual), aquests deixen d'aparèixer.

Resum dels resultats de la segona sessió:

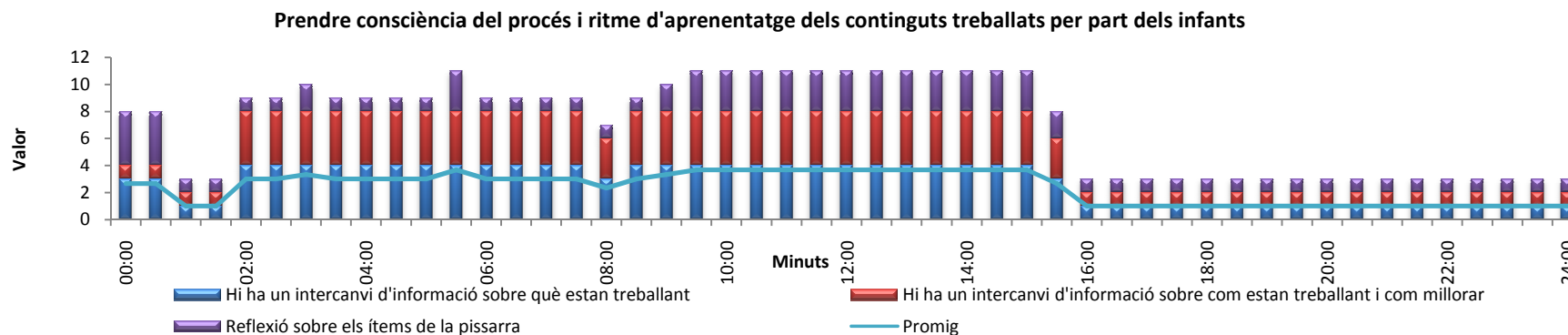
	Prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants			Prendre decisions durant el procés d'aprenentatge				Cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge			Implicar-se cognitivament
INDICADORS	Hi ha un intercanvi d'informació sobre què estan treballant	Hi ha un intercanvi d'informació sobre com estan treballant i com millorar	Reflexió sobre els ítems de la pissarra	Escollir el Rol	Escollir el ritme de treball de les activitats	Escollir el material a utilitzar	Decidir com utilitzar el material	Formen els grups	Participen en l'organització de la tasca	S'ajuden mútuament	Realitzen aportacions pròpies que resolen el problema
Número d'aparicions	30	28	18	5	38	19	25	2	22	28	47
Promig de les aparicions	3,87	3,93	2,94	2,60	3,71	2,79	2,52	2,50	2,14	2,89	3,06
TOTAL	76			87				52			47
PROMIG TOTAL (aparicions)	3,58			2,91				2,51			3,06

Taula 42: Resultats de les aparicions dels indicadors de la segona sessió d'en Bassel



Gràfica 36: Resultats de les aparicions dels indicadors. Segona sessió d'en Bassel

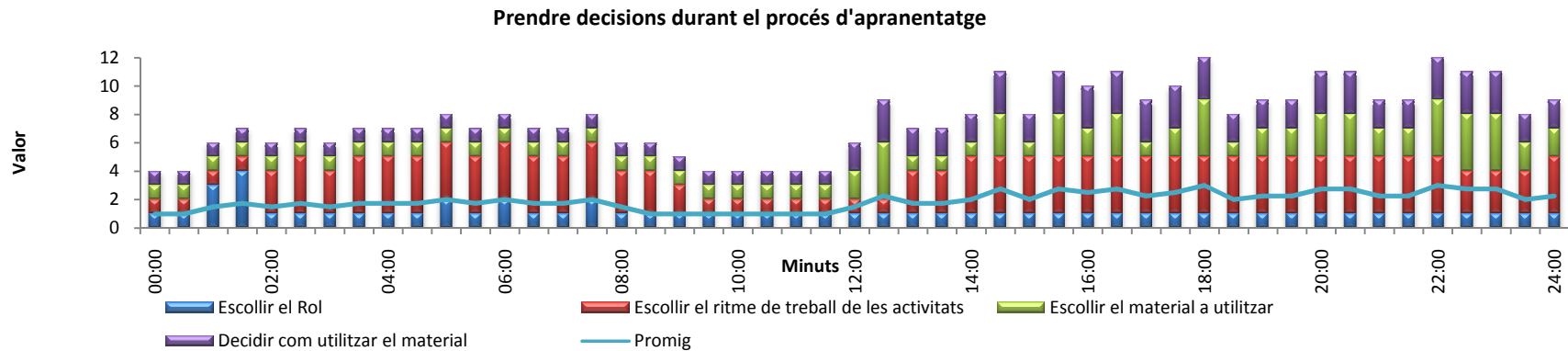
En aquesta sessió el nombre total d'indicadors per objectiu disminueix notablement envers la primera, degut a la menor durada de la mateixa (24 minuts). Per contra, hi ha hagut un increment general de la puntuació mitjana dels indicadors. Una vegada més, l'indicador que apareix amb major freqüència (47 vegades amb una mitjana de puntuació de 3'06) és el de l'objectiu *implicar-se cognitivament*, seguit en aquest cas, pel d'*escollir el ritme de treball de les activitats* que apareix 38 vegades amb una mitjana de puntuació molt alta, de 3'71. Escollir el rol i formar els grups segueixen essent els indicadors que apareixen amb menor freqüència donada la seva funció en el conjunt de la sessió.



Gràfica 37: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió d'en Bassel dels indicadors de l'objectiu *prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants*

Com ja hem vist en els altres casos analitzats, aquest objectiu (representat bàsicament pels indicadors *intercanvi d'informació sobre com estan treballant i com millorar-ho i intercanvi d'informació sobre què estan treballant*) apareix

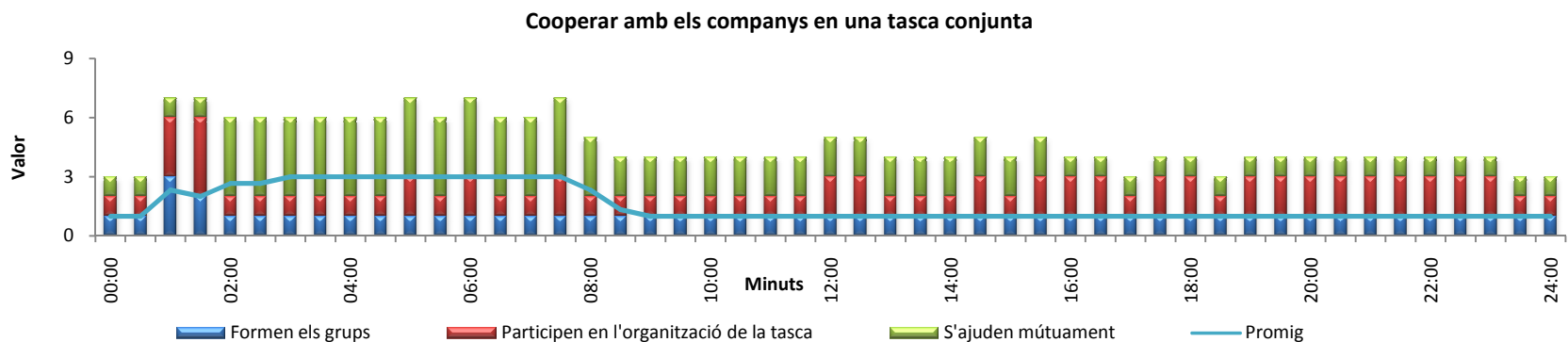
bàsicament durant les fases de Suport i de Record, que és on l'estructura d'aprenentatge es basa en l'aprenentatge cooperatiu. A partir de la fase de Projecció, aquests deixen d'aparèixer ja que l'estructura d'aprenentatge passa a ser individualista, i per tant, no es contempla l'intercanvi d'informació amb els companys. *Reflexió sobre els ítems de la pissarra* es dóna amb una valoració màxima (4) a l'inici de la sessió, coincidint amb la presentació dels mateixos per part del tècnic. Durant la fase de Suport disminueix, i torna a aparèixer durant la fase de Record amb una valoració força alta (3). A la fase de projecció no apareix.



Gràfica 38: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió d'en Bassel dels indicadors de l'objectiu *prendre decisions durant el procés d'aprenentatge*

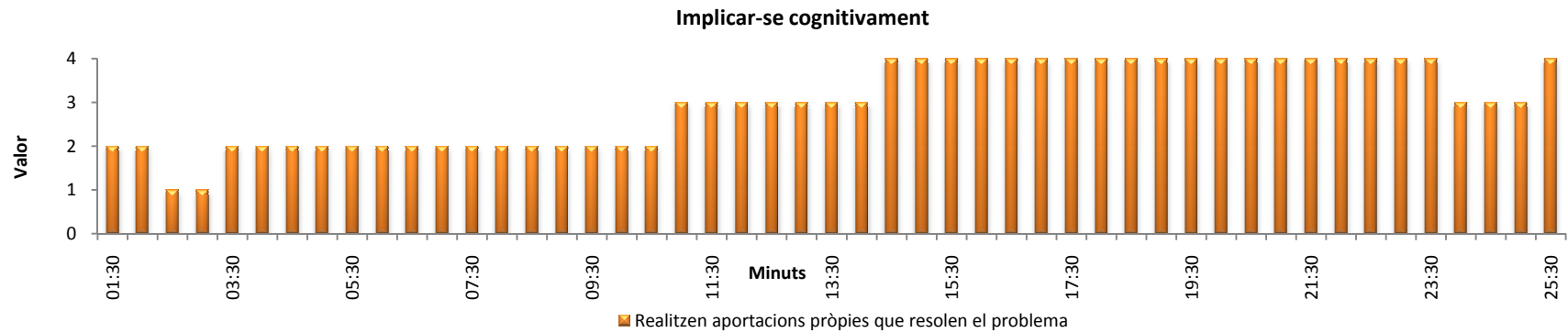
L'indicador d'aquest objectiu que més apareix durant la sessió (excepte en la fase de Record que deixa d'aparèixer), és el d'*escol·lir el ritme de treball durant les activitats*, amb una valoració mitjana de 3'71. Durant la fase de projecció, també apareixen els indicadors *escol·lir el material a utilitzar* i *decidir com utilitzar-lo*. L'indicador *escol·lir el rol* apareix en moments

puntuals de les dues primeres fases de la sessió i, evidentment, deixa d'aparèixer durant la fase de Projectió, on els alumnes treballen individualment.



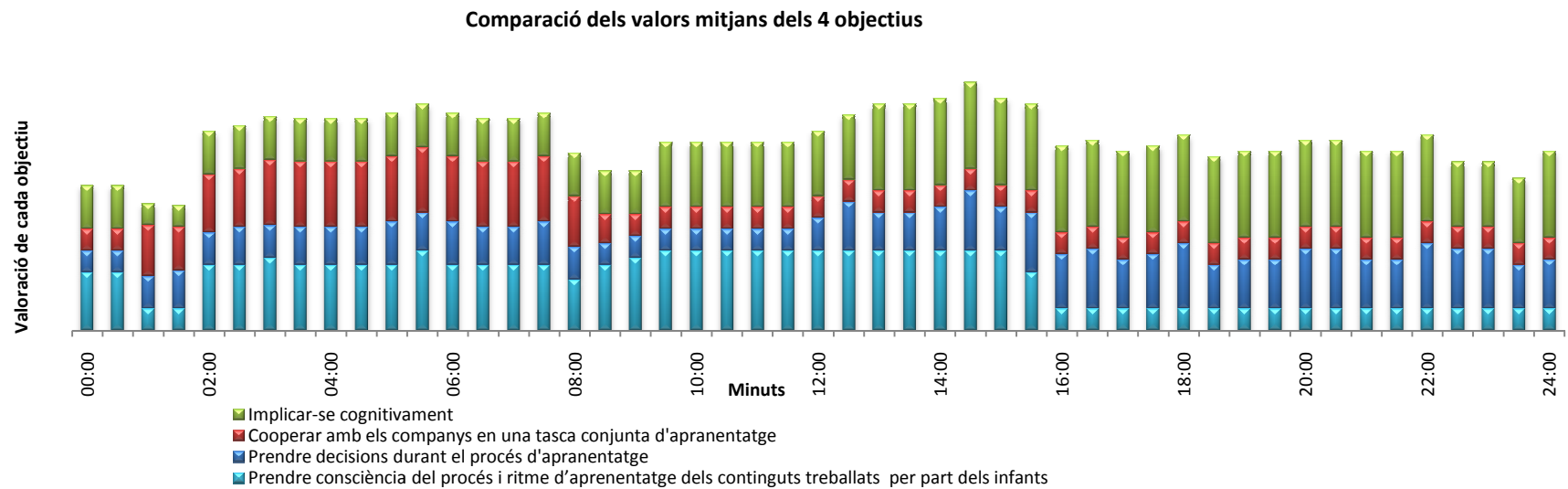
Gràfica 39: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió d'en Basel dels indicadors de l'objectiu cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge

Una vegada més observem com l'indicador *s'ajuden mútuament* apareix durant la fase de Suport. En referència a l'aparició de l'indicador *participen en l'organització de la tasca* durant la fase de Projectió on els alumnes treballen individualment (tot i que ho fa amb una valoració molt baixa), observant els talls de vídeo veiem com, tot i l'estructura de l'activitat, en algun cas, els alumnes intercanvien informació referent a la utilització del material o de l'activitat.



Gràfica 40: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió d'en Bassel de l'indicador de l'objectiu *implicar-se cognitivament*

L'evolució de l'indicador d'aquest objectiu segueix la tendència de l'anterior sessió del mateix tècnic. Conforme s'acosta a la fase de Projectió s'incrementa la seva puntuació fins arribar al màxim de 4.



Gràfica 41: Comparació dels valors mitjans dels quatre objectius de la segona sessió d'en Bassel

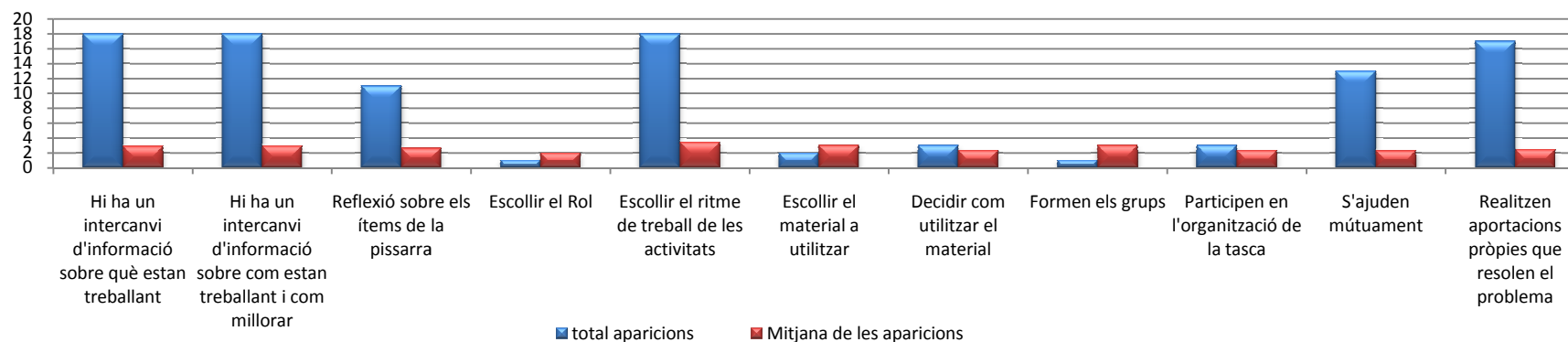
Excepte l'objectiu *cooperar amb els companys*, que el localitzem a la fase de Suport (fins al minut 8'30), els altres tres els trobem al llarg de tota la sessió, encara que l'objectiu *prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge*, no es dona a la fase de Projectió donades les característiques de l'estructura d'aprenentatge en aquesta fase. L'objectiu *implicar-se cognitivament* es veu incrementat durant les fases de Record i de Projectió, on els alumnes han de fer aportacions sobre les execucions dels companys en relació a allò que cal millorar, i també en relació a quin material i com utilitzar-lo per millorar la pròpia execució respectivament. *Prendre decisions*, també obté una major valoració durant la fase de Projectió, doncs d'acord als indicadors d'aquest objectiu, els alumnes en aquesta fase decideixen com utilitzar el material que han escollit i també decideixen sobre el propi ritme d'aprenentatge.

10.4. Isidro. Resum dels resultats de la primera i segona sessió.

Resum dels resultats de la primera sessió:

INDICADORS	Prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants			Prendre decisions durant el procés d'aprenentatge				Cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge			Implicar-se cognitivament
	Hi ha un intercanvi d'informació sobre què estan treballant	Hi ha un intercanvi d'informació sobre com estan treballant i com millorar	Reflexió sobre els ítems de la pissarra	Escollir el Rol	Escollir el ritme de treball de les activitats	Escollir el material a utilitzar	Decidir com utilitzar el material	Formen els grups	Participen en l'organització de la tasca	S'ajuden mútuament	Realitzen aportacions pròpies que resolen el problema
Número d'aparicions	18	18	11	1	18	2	3	1	3	13	17
Promig de les aparicions	2,89	2,94	2,64	2,00	3,44	3,00	2,33	3,00	2,33	2,31	2,47
TOTAL	47			24				17			17
PROMIG TOTAL (aparicions)	2,82			2,69				2,55			2,47

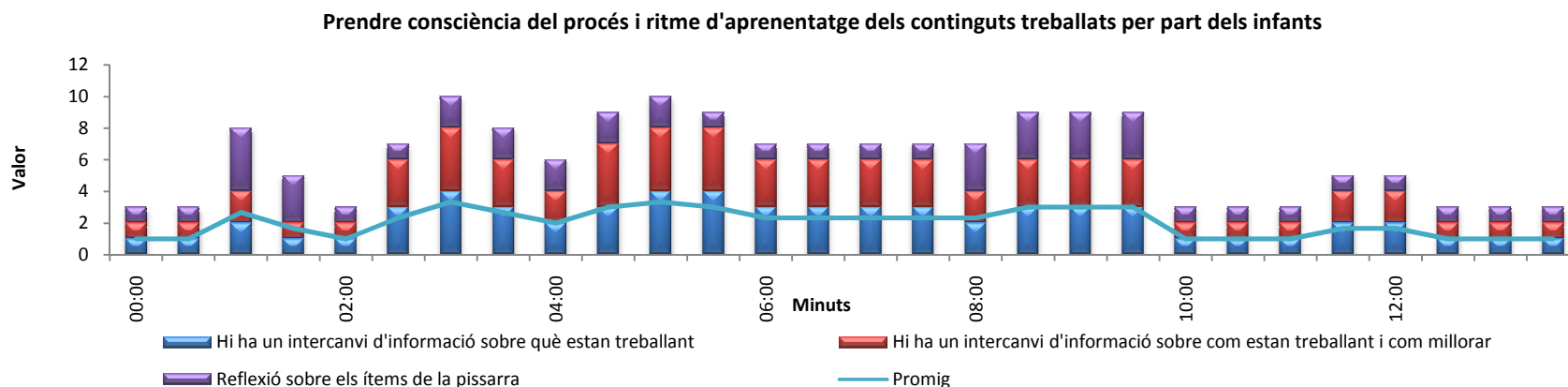
Taula 43: Resultats de les aparicions dels indicadors de la primera sessió de l'Isidro



Gràfica 42: Resultats de les aparicions dels indicadors. Primera sessió de l'Isidro

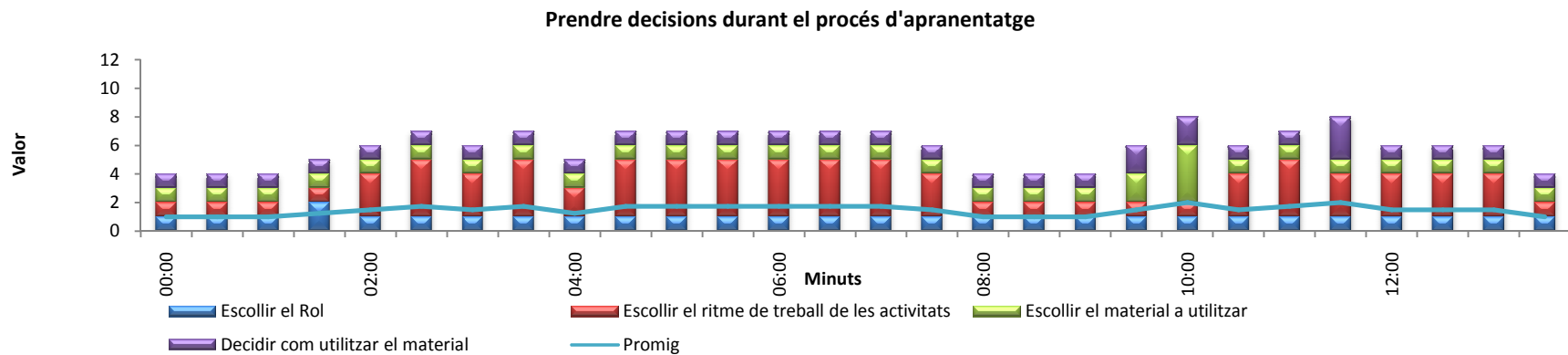
Abans d'analitzar els objectius en relació a la proposta d'intervenció, cal comentar que aquesta sessió només l'han realitzada quatre infants que, en aquest cas, s'han agrupat per parelles. Aquest fet no ha significat una limitació per a l'assoliment de l'objectiu *cooperar amb els companys* ja que igualment s'han creat vincles d'interacció entre ells.

Prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge és l'objectiu que, mitjançant els seus tres indicadors, obté major presència amb un total de 47 aparicions i amb una mitjana de puntuació de 2'82. Seguidament, i repartit de forma constant durant tota la sessió, es dona l'objectiu *prendre decisions*, amb un total de 24 aparicions i una mitjana de puntuació de 2'69, en part, gràcies a les 18 aparicions del seu indicador *escollir el ritme de treball*. Finalment, els objectius *cooperar* i *implicar-se cognitivament* comptabilitzen un total de 17 aparicions.



Gràfica 43: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió de l'Isidro dels indicadors de l'objectiu *prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants*

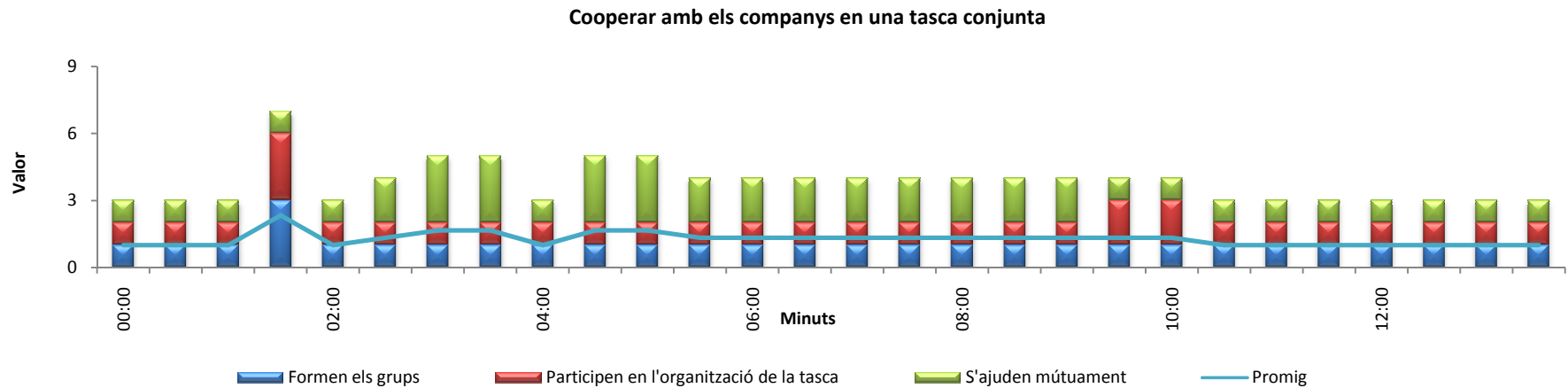
Com podem veure, després de la introducció de la sessió i durant les fases de Suport i de Record, els indicadors *intercanvi informació sobre el què estan treballant i com ho estan treballant i com millorar*, es donen de forma compensada, amb un promig de valoració de 2'89 i 2'94 respectivament. Aquest últim també es dona a la fase de Projecció de forma puntual, coincidint amb indicacions que el tècnic dona al respecte. L'indicador *reflexió sobre els ítems de la pissarra* apareix durant les fases S (de forma puntual) i R (de forma més constant). No apareix durant la fase de Projecció.



Gràfica 44: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió de l'isidro dels indicadors de l'objectiu *prendre decisions durant el procés d'aprenentatge*

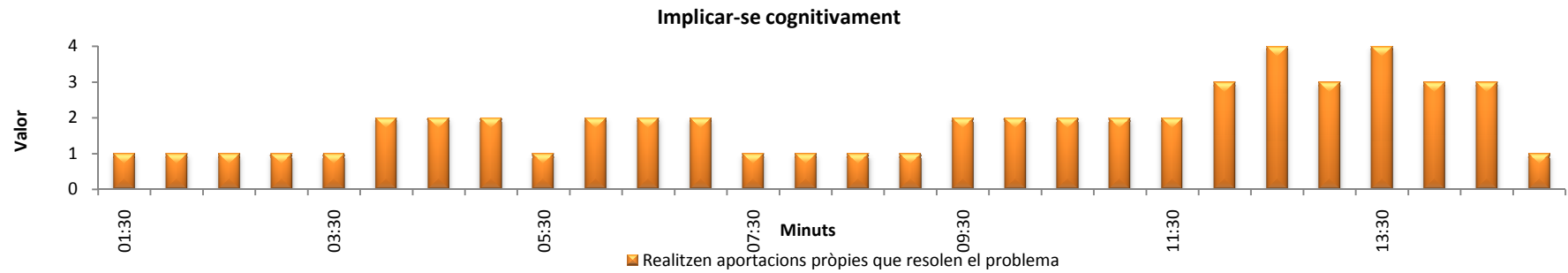
Com podem veure a la gràfica, els alumnes prenen decisions durant el procés d'aprenentatge, tal i com es reflecteix a partir d'un dels seus indicadors, *escollir el ritme de treball de les activitats*, que apareix durant tota la sessió excepte en la fase de

Record, on el tècnic exerceix de guia en la mateixa tasca. En la fase de Projecció, apareixen de forma puntual els indicadors *escollir el material* i *decidir com utilitzar-lo*.



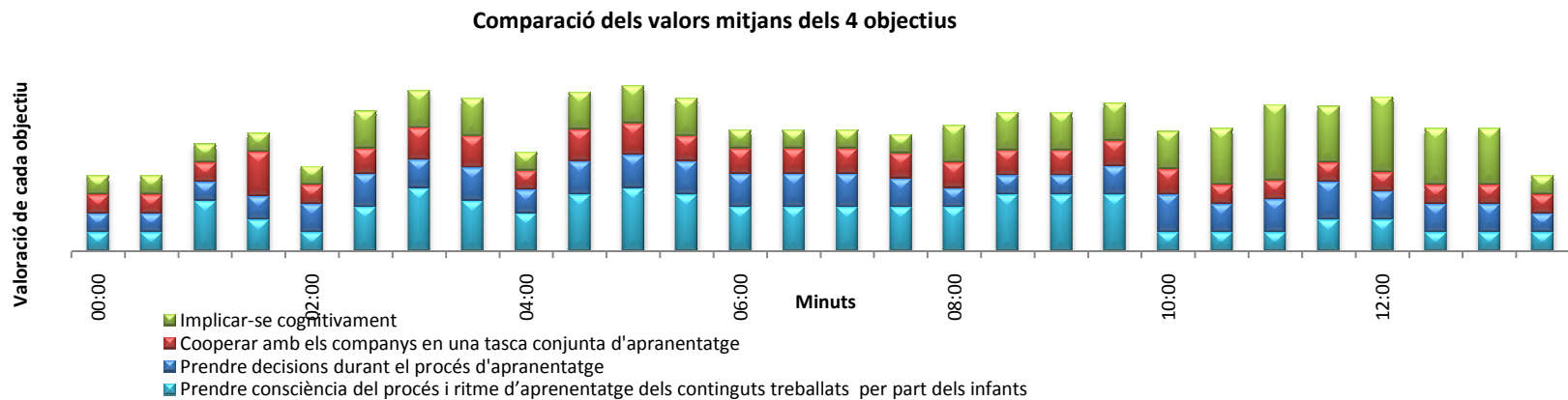
Gràfica 45: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió de l'Isidro dels indicadors de l'objectiu *cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge*

S'ajuden mútuament és l'únic indicador d'aquest objectiu que està present durant les fases de Suport i de Record de forma constant. També observem com en iniciar-se les fases de Suport i de Projecció, apareix de forma puntual l'indicador *participen en l'organització de la tasca*.



Gràfica 46: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió de l'Isidro de l'indicador de l'objectiu *implicar-se cognitivament*

La gràfica ens mostra com en les fases de Suport i de Projecció és on hi ha major presència de l'indicador que, durant la fase de projecció, obté la mitjana de valoració més alta.



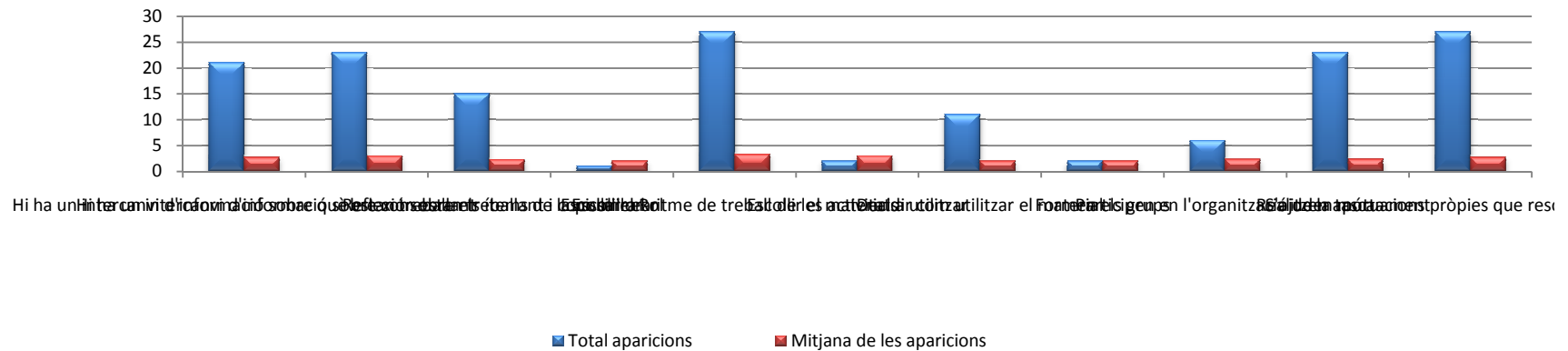
Gràfica 47: Comparació dels valors mitjans dels quatre objectius de la primera sessió de l'Isidro

Donada la naturalesa i característiques de les diferents fases, s'observa com els objectius *prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge*, *prendre decisions* i *implicar-se cognitivament* mantenen una relació més o menys directa durant les diferents fases, excepte en la fase de Record (minuts 7'30 a 9'30), on l'objectiu *implicar-se cognitivament* disminueix lleugerament.

Resum dels resultats de la segona sessió:

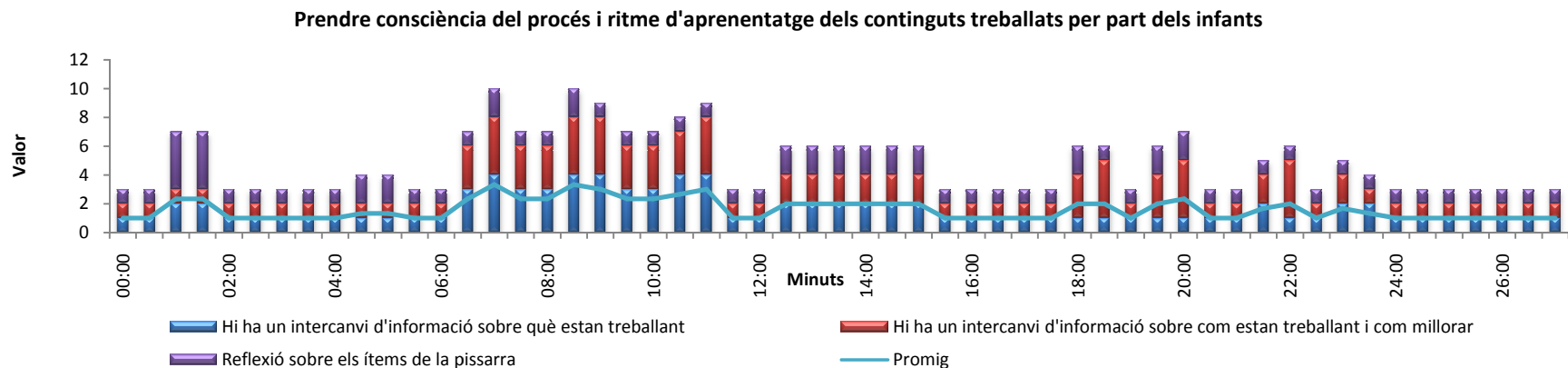
	Prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants			Prendre decisions durant el procés d'aprenentatge				Cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge			Implicar-se cognitivament
INDICADORS	Hi ha un intercanvi d'informació sobre què estan treballant	Hi ha un intercanvi d'informació sobre com estan treballant i com millorar	Reflexió sobre els ítems de la pissarra	Escollir el Rol	Escollir el ritme de treball de les activitats	Escollir el material a utilitzar	Decidir com utilitzar el material	Formen els grups	Participen en l'organització de la tasca	S'ajuden mútuament	Realitzen aportacions pròpies que resolen el problema
Número d'aparicions	21	23	15	1	27	2	11	2	6	23	27
Promig de les aparicions	2,71	2,96	2,27	2,00	3,33	3,00	2,00	2,00	2,33	2,35	2,70
TOTAL	59			41				31			27
PROMIG TOTAL (aparicions)	2,65			2,58				2,23			2,70

Taula 44: Resultats de les aparicions dels indicadors de la segona sessió de l'Isidro



Gràfica 48: Resultats de les aparicions dels indicadors. Segona sessió de l'Isidro

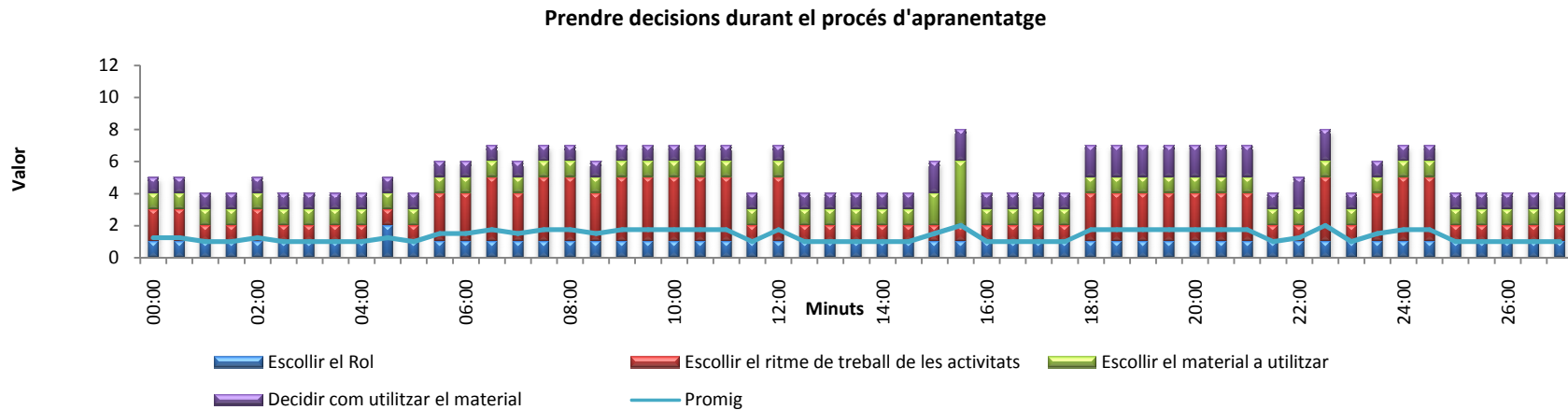
D'entrada observem que el grup comença la sessió utilitzant material de Suport, requisit imprescindible donat el seu nivell inicial per poder-se fixar en la tècnica i no haver d'estar pendents de no enfonsar-se. *Escollir el ritme de treball* (amb una valoració mitjana de 3'33) i *realitzen aportacions pròpies que resolen el problema* (amb una valoració mitjana de 2'70) són els indicadors que apareixen amb una freqüència més alta (27) i de forma més repartida durant la sessió. Seguidament, *intercanvi d'informació sobre com estan treballant i s'ajuden mútuament* apareixen 23 vegades i *intercanvi d'informació sobre què estan treballant*, 21 vegades. La resta d'indicadors es donen de forma puntual.



Gràfica 49: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió de l'Isidro dels indicadors de l'objectiu *prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants*

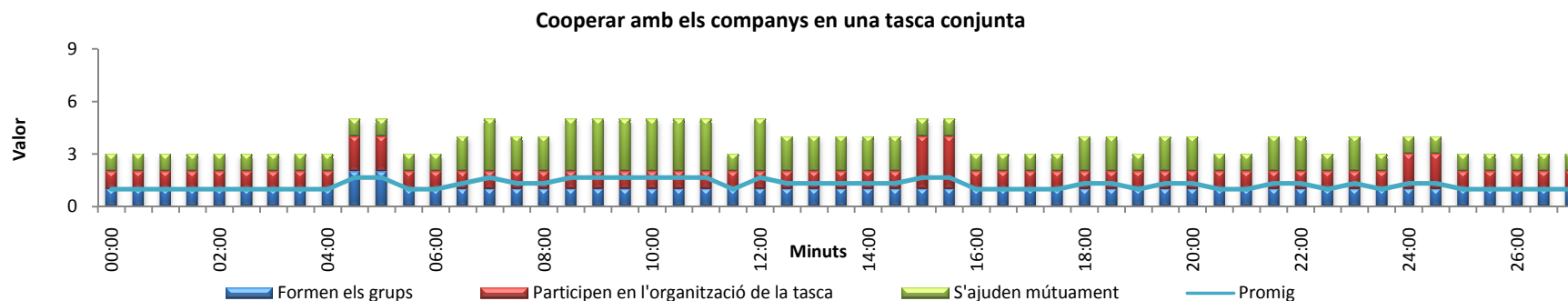
Amb aquesta gràfica podem observar molt clarament les tres fases de la proposta d'intervenció diferenciades en aquest cas, per la presència del mateix objectiu. Així, durant la fase de Suport (que no comença fins al minut 6,30 fins al12) els

indicadors *intercanvi d'informació sobre què estan treballant* i *com estan treballant* és quan obtenen les valoracions més altes de la sessió (2,71 i 2'91 respectivament). Durant la fase de Record (minuts 12'30-15) els tres indicadors de l'objectiu apareixen amb la mateixa valoració de 2. Finalment, durant la fase de Projecció, l'indicador que predomina sobre els altres és *intercanvi d'informació sobre com estan treballant*, si bé aquest intercanvi d'informació es dóna amb el mateix tècnic que els guia en relació a la utilització del material i les accions a portar a terme.



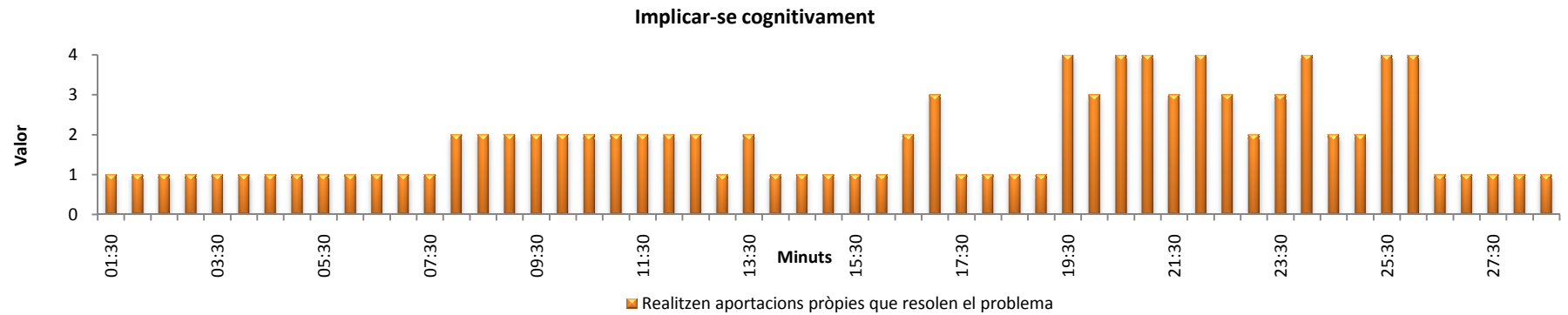
Gràfica 50: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió de l'isidro dels indicadors de l'objectiu *prendre decisions durant el procés d'aprenentatge*

Amb aquesta gràfica podem veure com l'indicador *escollir el ritme de treball* (27 vegades amb una valoració mitjana de 3'33) és el que apareix amb major freqüència durant tota la sessió, excepte en la fase de record que deixa d'aparèixer. És per tant aquest indicador que fa incrementar la presència d'aquest objectiu durant la sessió.



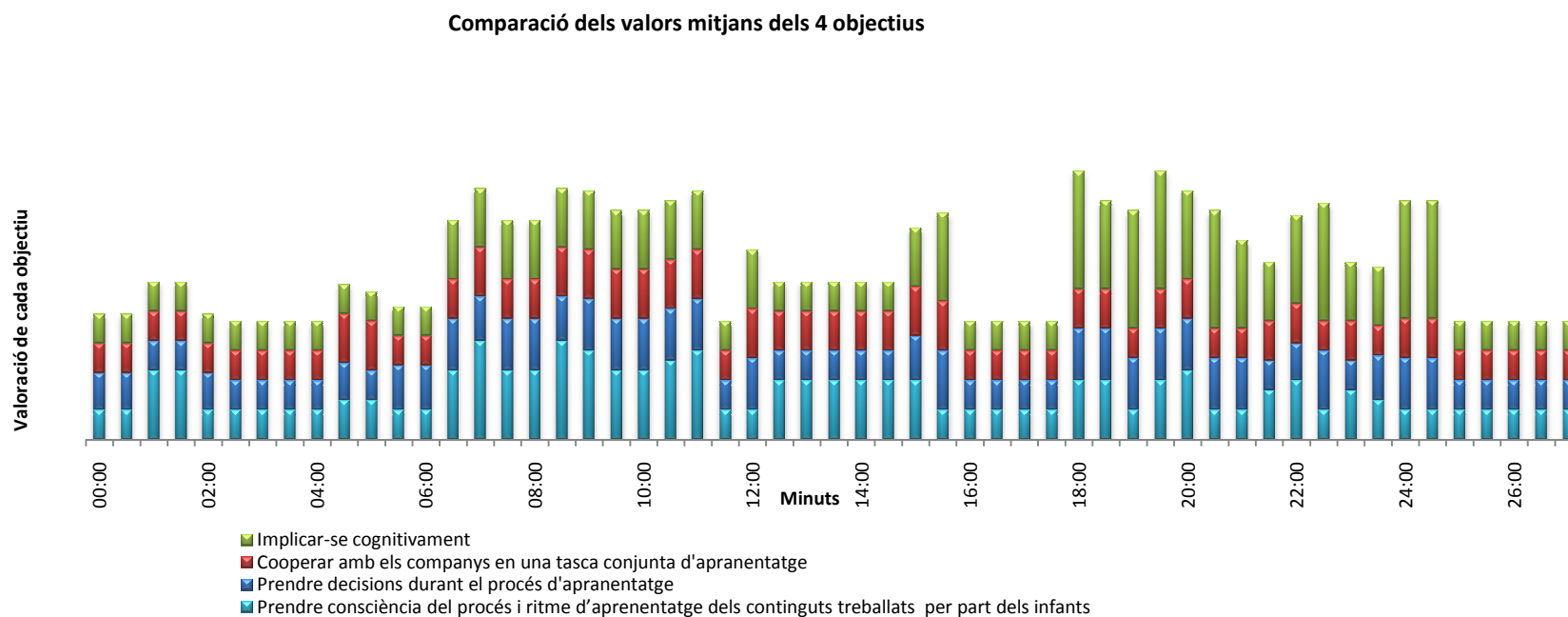
Gràfica 51: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió de l'Isidro dels indicadors de l'objectiu *cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge*

Tal i com podem veure en aquesta gràfica, els alumnes en aquesta sessió han cooperat durant les fases de Suport (on l'indicador *s'ajuden mútuament* obté major freqüència amb una valoració mitjana de 3) i de Record (amb valoracions mitges properes a 2). Els altres indicadors, tal i com podem veure, apareixen de forma aïllada d'acord amb la naturalesa de les diferents fases. Tot i que l'indicador *s'ajuden mútuament* apareix en algun moment de la fase de Projectió, en les imatges no observem que s'ajudin entre ells. La seva valoració queda subjecte a la interpretació de l'observador.



Gràfica 52: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió de l'Isidro de l'indicador de l'objectiu *implicar-se cognitivament*

Com podem veure, els alumnes *s'impliquen cognitivament* en diferents moments de la sessió, però novament, és durant la fase de projecció que els alumnes han fet *aportacions per resoldre un problema* amb major freqüència.



Gràfica 53: Comparació dels valors mitjans dels quatre objectius de la segona sessió de l'Isidro

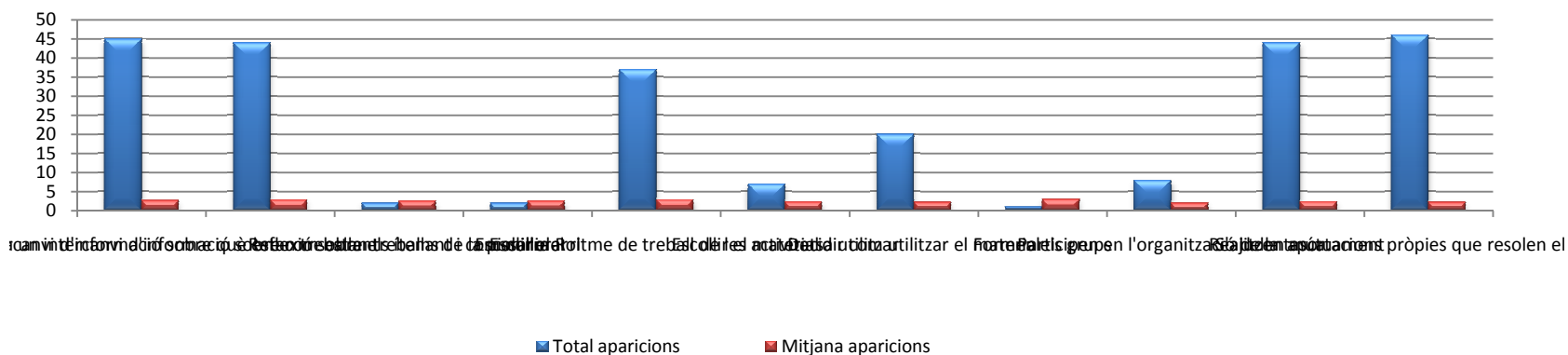
Observem com durant la fase de Suport (a partir del minut 6) és quan els quatre objectius es donen de forma compensada i amb certa similitud quant a valoració mitjana (fins al minut 6, el tècnic està organitzant l'inici de la sessió). A la fase de Record (entre els minuts 12 i 17'5), disminueixen tots els indicadors excepte *prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge*. Finalment, a la fase de projecció, els objectius que es donen amb major freqüència són *implicar-se cognitivament i prendre decisions* respectivament, coincidint amb la necessitat d'haver de decidir com utilitzar el material.

10.5. Judith. Resum dels resultats de la primera i segona sessió.

Resum dels resultats de la primera sessió:

INDICADORS	Prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants			Prendre decisions durant el procés d'aprenentatge				Cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge			Implicar-se cognitivament
	Hi ha un intercanvi d'informació sobre què estan treballant	Hi ha un intercanvi d'informació sobre com estan treballant i com millorar	Reflexió sobre els ítems de la pissarra	Escollir el Rol	Escollir el ritme de treball de les activitats	Escollir el material a utilitzar	Decidir com utilitzar el material	Formen els grups	Participen en l'organització de la tasca	S'ajuden mútuament	Realitzen aportacions pròpies que resolen el problema
Número d'aparicions	45	44	2	2	37	7	20	1	8	44	46
Promig de les aparicions	2,64	2,86	2,50	2,50	2,89	2,29	2,20	3,00	2,00	2,39	2,22
TOTAL	91			66				53			46
PROMIG TOTAL (aparicions)	2,67			2,47				2,46			2,22

Taula 45: Resultats de les aparicions dels indicadors de la primera sessió de la Judith

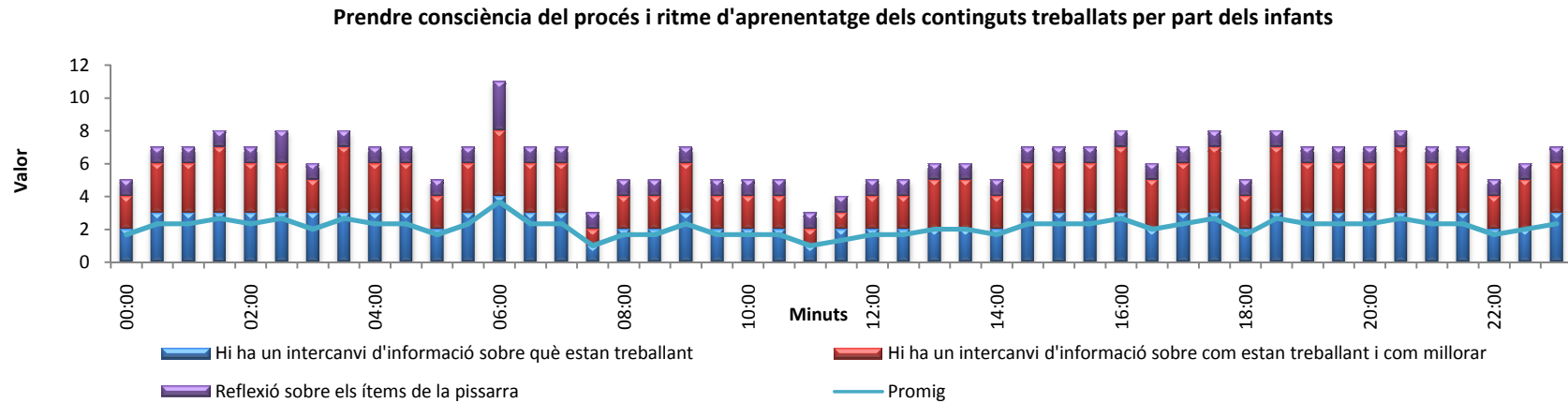


Gràfic 54: Resultats de les aparicions dels indicadors. Primera sessió de la Judith

El grup que ha participat en aquestes sessions de la Judith, forma part de l'escola de natació orientada a la competició (pre-competició, per tant, aquesta activitat està entre un plantejament educatiu i un de competitiu). Aquest fet no ha impedit que es pugui aplicar la proposta d'intervenció SRP, ja que aquesta, a més a més de cercar la millora tècnica (nivell que com podem observar en les imatges corresponents és força bo) responent a un dels seus objectius, potencia l'assoliment d'altres objectius que són més educatius. Fet pel qual, em va interessar personalment seguir endavant amb la seva mostra ja que ens permetria introduir aspectes educatius en una activitat pre-competitiva. En general podem observar com tots els objectius queden representats a la sessió mitjançant un número d'aparicions dels seus indicadors força elevat. Així, *prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge* obté una freqüència de fins a 91 aparicions, *prendre decisions* 66, *cooperar amb els companys* 53 i finalment, *implicar-se cognitivament*, 46 vegades. Tanmateix les valoracions mitges que no són massa altes, oscil·len entre 2 i 3.

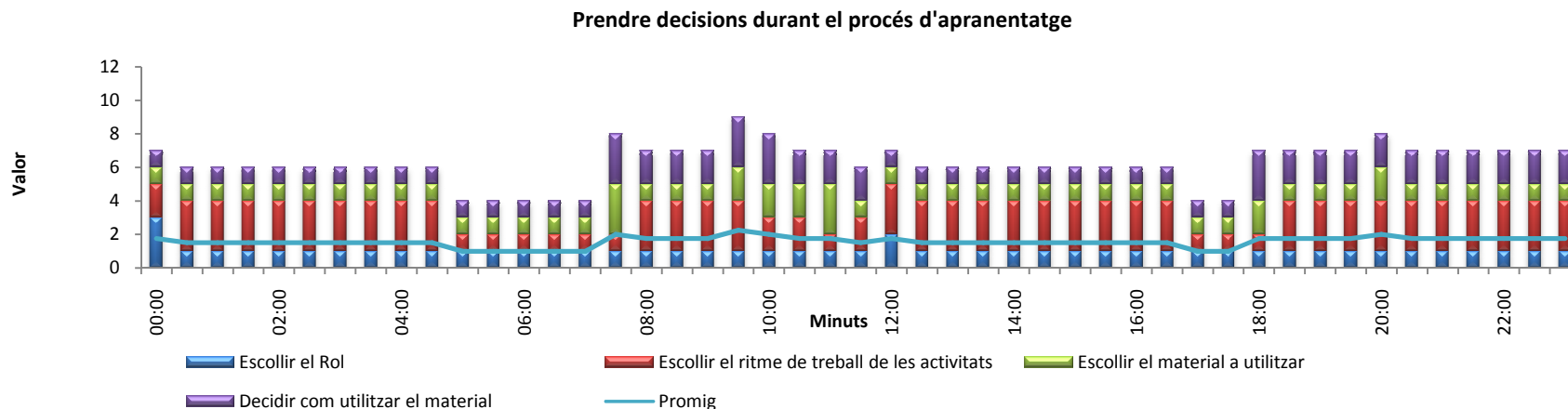
Cal tenir en compte però, que en aquesta primera sessió, la tècnica va realitzar de forma seguida dos processos d'aplicació de la proposta d'intervenció SRP amb les seves tres fases. Així, tal i com he marcat al full d'observació⁸¹, a partir del minut 12 de la sessió, s'inicia una altra vegada la fase de suport (corresponent a la segona aplicació) amb el mateix grup.

⁸¹ Annex C.



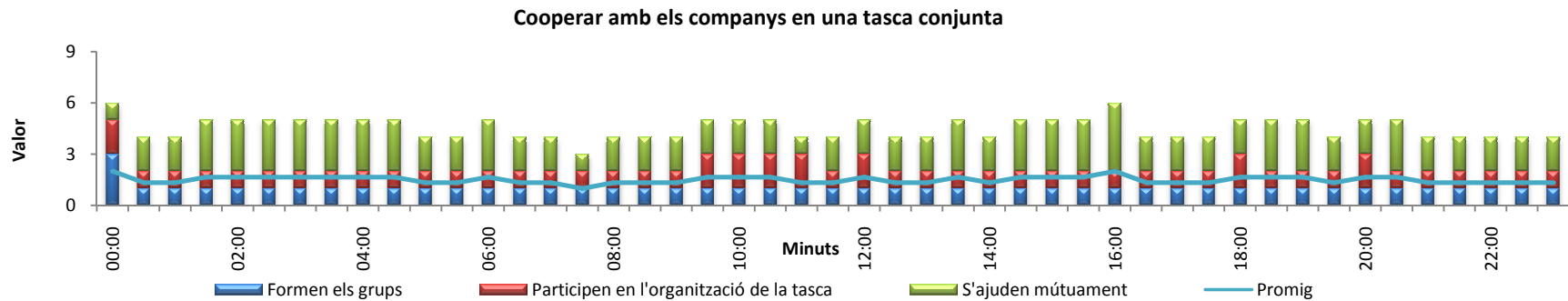
Gràfica 55: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió de la Judith dels indicadors de l'objectiu *prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants*

En aquesta gràfica podem veure que l'objectiu *prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge*, es dóna de forma constant durant tota la sessió. L'explicació d'aquest fet és que la Judith es va equivocar a l'hora de plantejar l'estructura d'activitat correcta per a la fase de Projecció (havia de ser una estructura de treball individualista), i ho va fer en base a una estructura d'aprenentatge cooperativa. Així, i a diferència d'altres sessions analitzades, els indicadors que apareixen amb major freqüència durant tota la sessió són *intercanvi d'informació sobre què estan treballant* i *intercanvi d'informació sobre com ho estan treballant*.



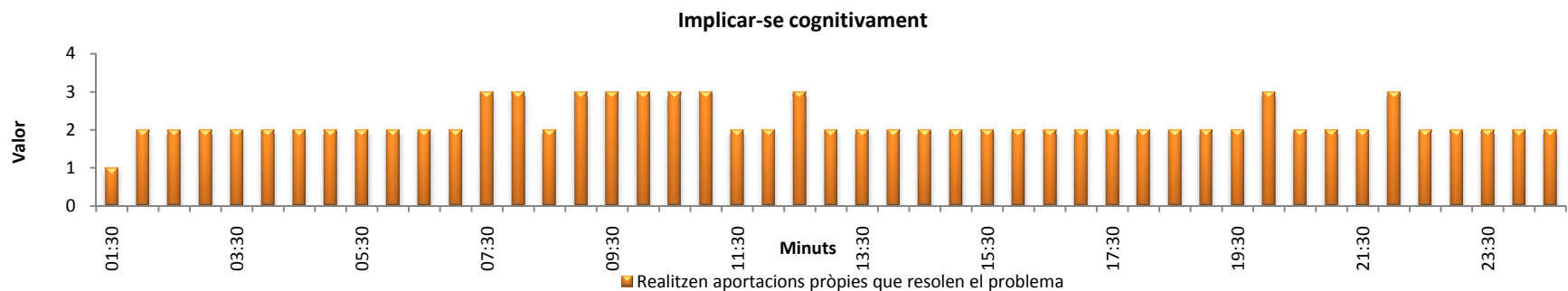
Gràfica 56: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió de la Judith dels indicadors de l'objectiu *prendre decisions durant el procés d'aprenentatge*

Escollir el ritme de treball de les activitats és l'indicador que apareix amb major freqüència durant la sessió, amb una mitjana de valoració força alta (2'89), encara que en les dues fases de Record (minut 5'30 i 17 respectivament), aquest deixa d'aparèixer. El fet de tractar-se d'un grup amb un nivell inicial de natació força alt, no condiona en aquest cas i per aquest indicador (relacionat amb l'autonomia de l'alumnat) que els alumnes escullin el ritme de treball més adequat a les seves necessitats. També podem veure clarament com l'indicador *decidir com utilitzar el material* es dona amb major freqüència durant les dues fases de projecció, encara que no és d'estranyar que aquest grup no obtingui valoracions altes del mateix, ja que disposen de moltes experiències prèvies pel que fa als estils de natació i en relació a la utilització del material per treballar-los.



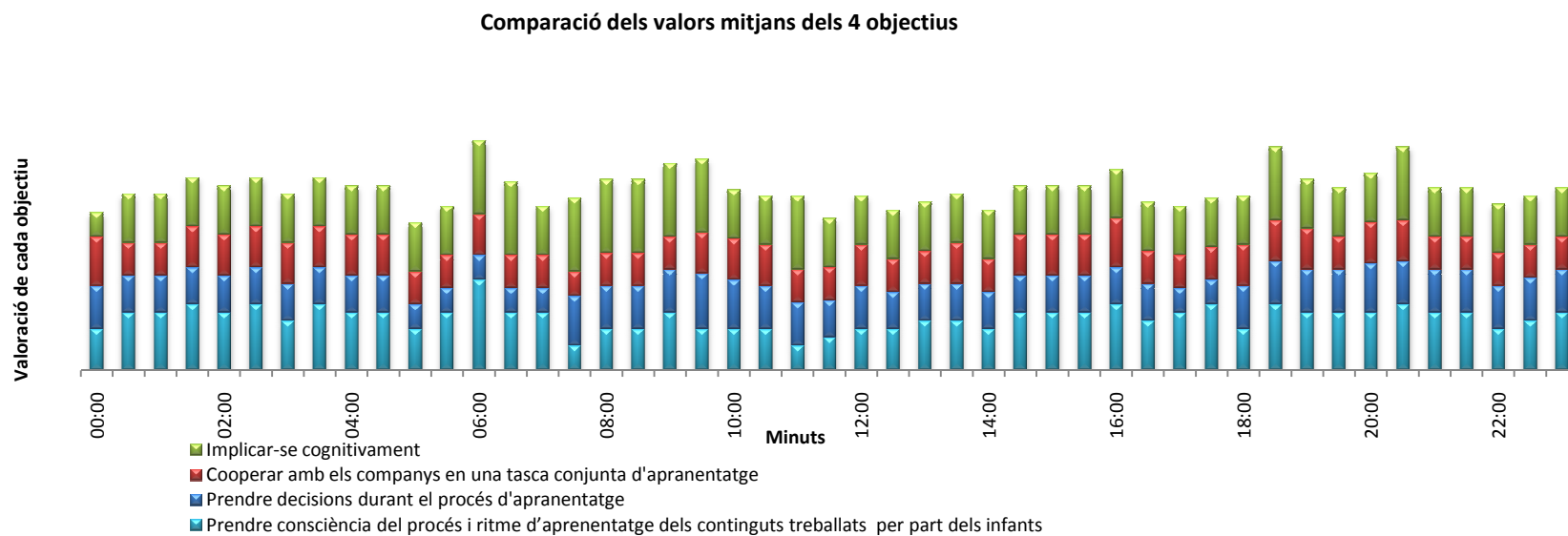
Gràfica 57: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió de la Judith dels indicadors de l'objectiu *cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge*

Com ja hem comentat anteriorment, durant la fase de projecció els alumnes segueixen treballant en equip. És per aquest motiu que l'indicador *s'ajuden mútuament* apareix de forma constant al llarg de tota la sessió.



Gràfica 58: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió de la Judith de l'indicador de l'objectiu *implicar-se cognitivament*

Tal i com es pot observar, els alumnes s'impliquen cognitivament durant tota la sessió si bé és durant la fase de Record (entre els minuts 7'30 i 10) que s'incrementa notablement la seva valoració mitjana fins a 3. El mateix podem observar en la segona part de la sessió per a la mateixa fase (entre els minuts 19 i 23), encara que en menor freqüència.



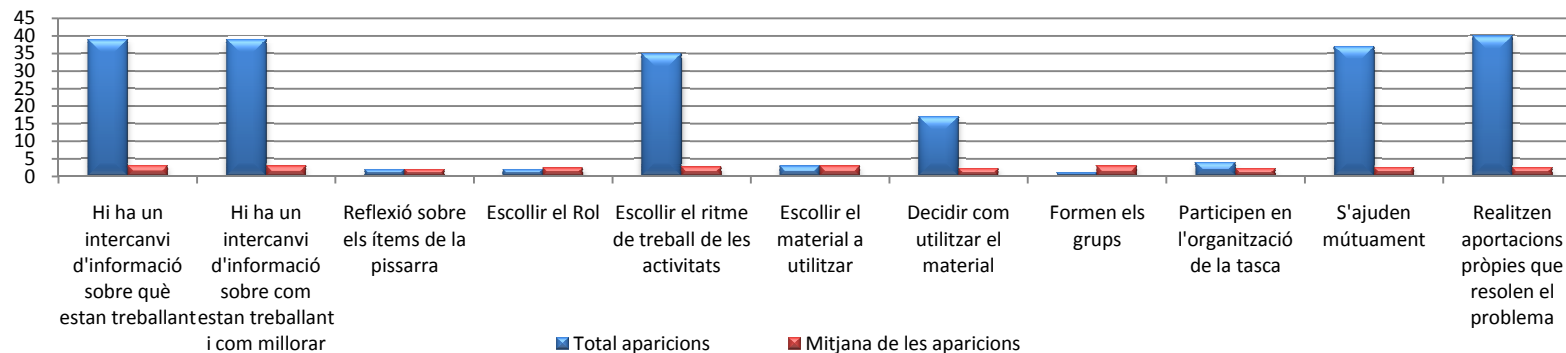
Gràfica 59: Comparació dels valors mitjans dels quatre objectius de la primera sessió de la Judith

Considerant que al minut 12 aquesta sessió es divideix en dues, podem observar la mateixa tendència de l'evolució dels seus objectius en ambdues parts. S'observa una relació molt proporcional entre els quatre objectius pel que fa a la seva puntuació mitjana. Si bé, els objectius que destaquen lleugerament per la seva valoració mitjana, són *implicar-se cognitivament* i *prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge*.

Resum resultats segona sessió:

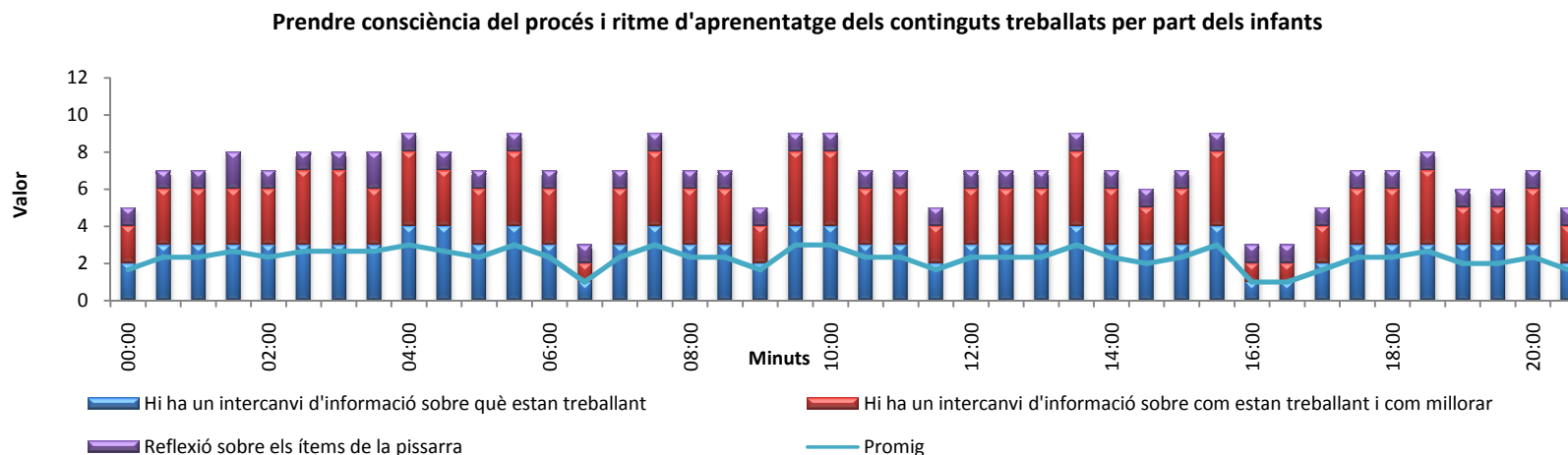
	Prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants			Prendre decisions durant el procés d'aprenentatge				Cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge			Implicar-se cognitivament
INDICADORS	Hi ha un intercanvi d'informació sobre què estan treballant	Hi ha un intercanvi d'informació sobre com estan treballant i com millorar	Reflexió sobre els ítems de la pissarra	Escollir el Rol	Escollir el ritme de treball de les activitats	Escollir el material a utilitzar	Decidir com utilitzar el material	Formen els grups	Participen en l'organització de la tasca	S'ajuden mútuament	Realitzen aportacions pròpies que resolen el problema
Número d'aparicions	39	39	2	2	35	3	17	1	4	37	40
Promig de les aparicions	3,08	3,05	2,00	2,50	2,77	3,00	2,24	3,00	2,25	2,51	2,53
TOTAL	80			57				42			40
PROMIG TOTAL (aparicions)	2,71			2,63				2,59			2,53

Taula 46: Resultats de les aparicions dels indicadors de la segona sessió de la Judith



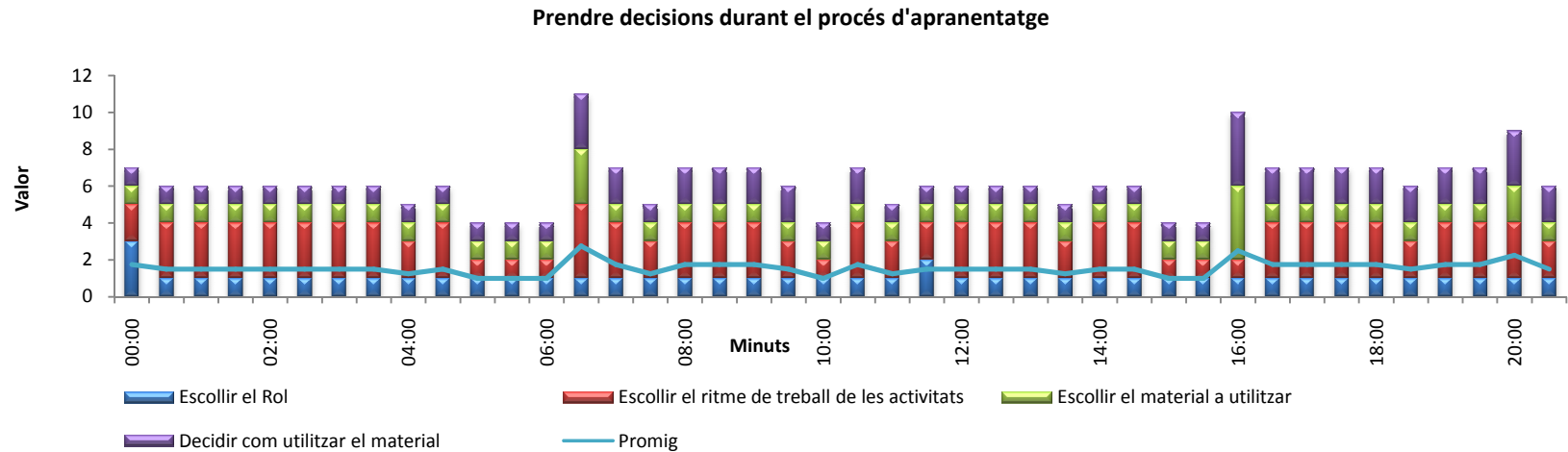
Gràfic 60: Resultats de les aparicions dels indicadors. Segona sessió de la Judith

Aquesta segona sessió, la tècnica l'ha dividit igualment en dues parts a partir del minut 11'30, tal i com podem veure en el full d'observació marcat en verd, i contràriament al que es va dir a la sessió de seguiment, ha plantejat la fase de projecció novament en equip enlloc de fer-ho individualment (més endavant, a l'apartat de discussió dels resultats hi faré referència). Com podem veure a la gràfica, hi ha una alta presència dels quatre objectius amb unes aparicions dels seus indicadors que van des de 80 el més alt (*prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge*) fins a 40 el més baix (*implicar-se cognitivament*).



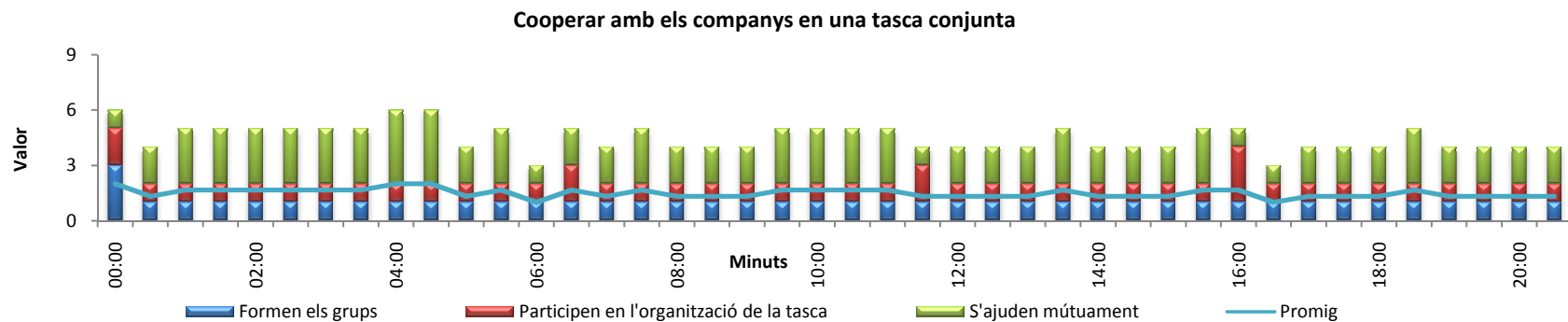
Gràfica 61: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió de la Judith dels indicadors de l'objectiu *prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants*

Els indicadors *intercanvi d'informació sobre què estan treballant* i *intercanvi d'informació sobre com estan treballant* són els que apareixen de forma constant i proporcional durant tota la sessió excepte en els moments que estan escollint material per a la fase de Projectió.



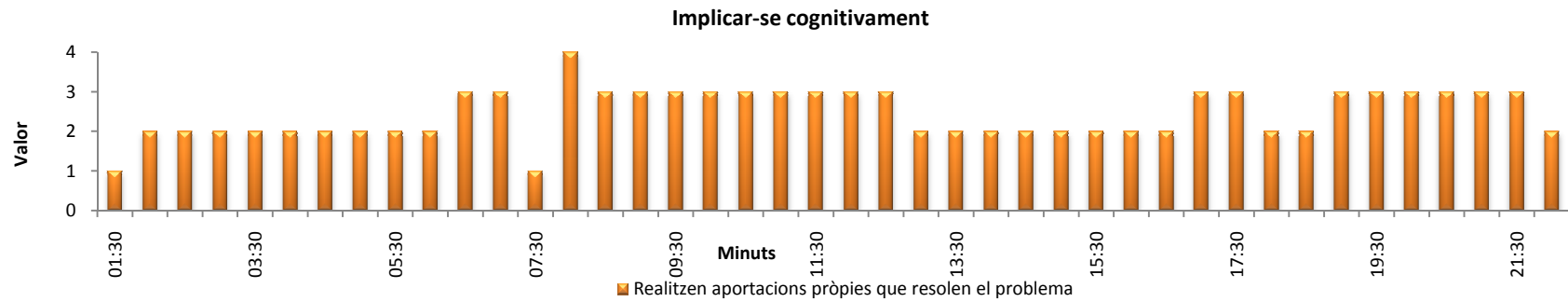
Gràfica 62: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió de la Judith dels indicadors de l'objectiu *prendre decisions durant el procés d'aprenentatge*

En aquesta gràfica podem observar com l'indicador *escollir el ritme de treball* es dona novament durant tota la sessió, disminuint només en la fase de record. Pel que fa a l'indicador *decidir com utilitzar el material*, aquest apareix de forma puntual durant les fases de Projectió. També s'ha pogut contrastar respecte d'altres sessions que els alumnes no tenen massa problemes per decidir com utilitzar-lo ja que la seva experiència els condiciona les possibles respostes i decisions al respecte.



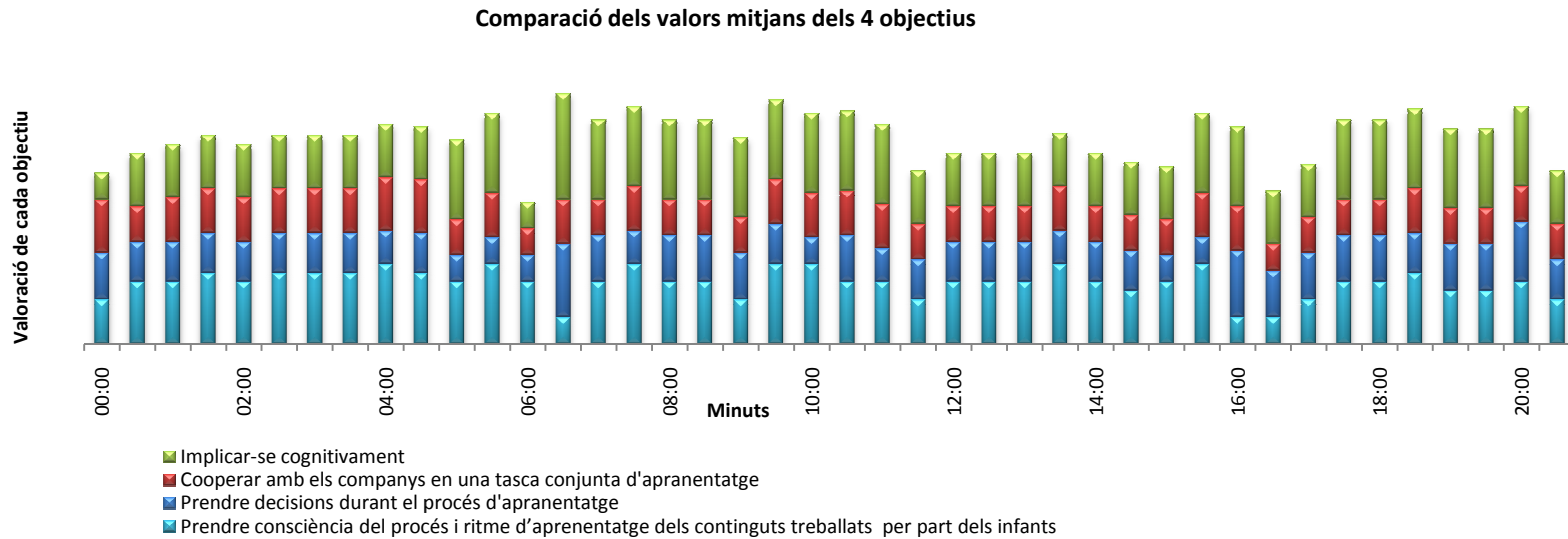
Gràfica 63: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió de la Judith dels indicadors de l'objectiu *cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge*

Tal i com es pot observar a la gràfica, l'indicador *ajudar-se mútuament* apareix de forma constant durant tota la sessió, incloses les fases de projecció on, com ja hem comentat, segueixen treballant en equip. És interessant veure com en referència a l'indicador *participen en l'organització de la tasca*, els alumnes s'organitzen per iniciar la segona fase de Projecció (minut 16).



Gràfica 64: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió de la Judith de l'indicador de l'objectiu *implicar-se cognitivament*

En aquesta gràfica podem veure com l'indicador de l'objectiu es dóna durant tota la sessió encara que amb una mitjana no molt elevada (2'53). Mitjana que s'incrementa fins a valors de 3 durant les fases de record i de projecció respectivament.



Gràfica 65: Comparació dels valors mitjans dels quatre objectius de la segona sessió de la Judith

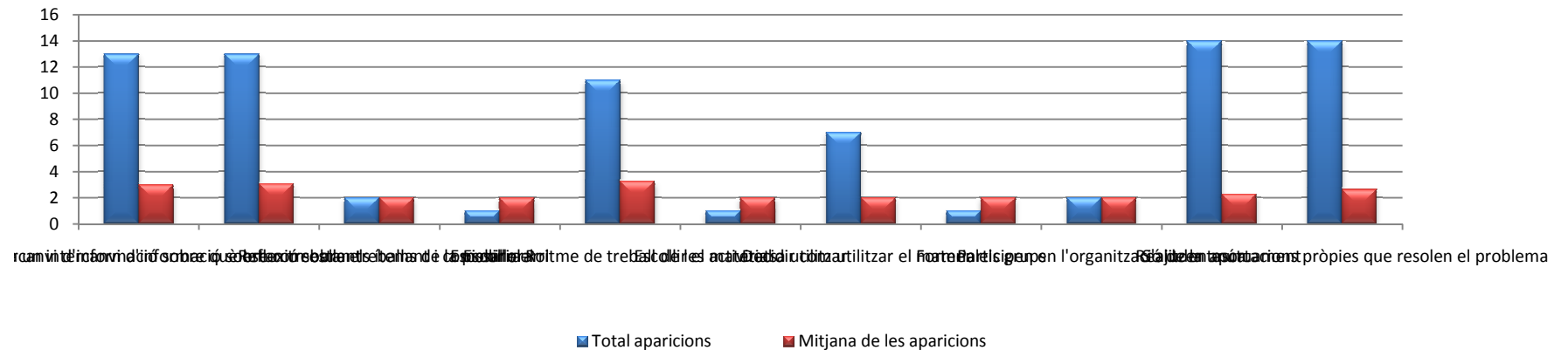
Novament es repeteix la tendència de la primera sessió quant a la presència dels diferents objectius que, en general, tots apareixen de forma força constant durant les diferents fases de la sessió. *Prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge* i *implicar-se cognitivament*, són els objectius que ho fan amb major valoració tot coincidint amb moments de la fase de Projectió.

10.6. Eli. Resum dels resultats de la primera i segona sessió.

Resum dels resultats de la primera sessió:

INDICADORS	Prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants			Prendre decisions durant el procés d'aprenentatge				Cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge			Implicar-se cognitivament
	Hi ha un intercanvi d'informació sobre què estan treballant	Hi ha un intercanvi d'informació sobre com estan treballant i com millorar	Reflexió sobre els ítems de la pissarra	Escollir el Rol	Escollir el ritme de treball de les activitats	Escollir el material a utilitzar	Decidir com utilitzar el material	Formen els grups	Participen en l'organització de la tasca	S'ajuden mútuament	Realitzen aportacions pròpies que resolen el problema
Número d'aparicions	13	13	2	1	11	1	7	1	2	14	14
Promig de les aparicions	3,00	3,08	2,00	2,00	3,27	2,00	2,00	2,00	2,00	2,29	2,64
TOTAL	28			20				17			14
PROMIG TOTAL (aparicions)	2,69			2,32				2,10			2,64

Taula 47: Resultats de les aparicions dels indicadors de la primera sessió de l'Eli

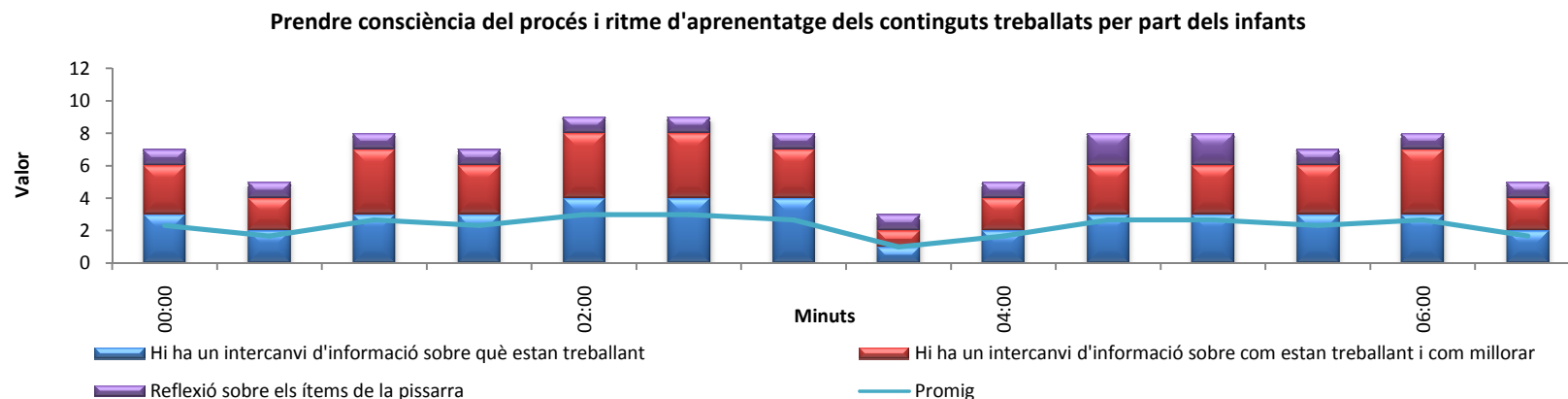


Gràfica 66: Resultats de les aparicions dels indicadors. Primera sessió de l'Eli

Les sessions de l'Eli, són les úniques que no es centren en l'aprenentatge de la natació educativa dels seus alumnes sinó que estan dirigides a un grup d'infants que fan competició (recordem que les de la Judith es centren en grups que estan a l'escola de pre-competició, on s'enfoquen les sessions cap a la competició). Per tant, en aquest cas, s'està fent referència a un plantejament competitiu. Quan ella em va plantejar el seu interès per aplicar la proposta amb aquest grup, vaig creure que seria interessant per a la recerca ja que em suposava una oportunitat d'obrir noves portes pel que fa al context on s'aplica la proposta d'intervenció. En aquest cas particular, l'objectiu *millorar tècnicament*, no es centra en l'aprenentatge dels estils sinó en millorar-los tècnicament i està plantejat cap a l'eficàcia tècnica⁸², fet que també es pot treballar a través dels ítems de la pissarra. De tota manera, els objectius de la proposta (*prendre decisions, implicar-se cognitivament i cooperar amb els companys*) es mantenen independentment d'aquest enfocament competitiu.

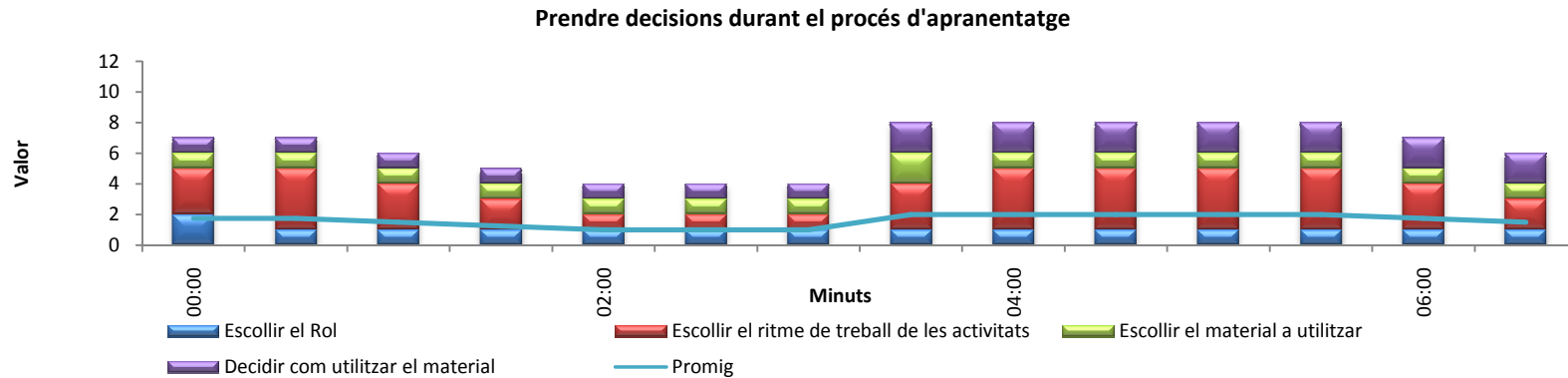
Com podem observar tant a la taula com a la gràfica, els objectius que es donen amb major freqüència i per ordre de més a menys són: *prendre consciència, prendre decisions, cooperar amb els companys i implicar-se cognitivament*, amb un total d'aparicions dels seus indicadors de 28, 20, 17 i 14 respectivament.

⁸² L'eficàcia tècnica fa referència a un enfocament de la millora de la tècnica dirigit a aconseguir velocitats altres de desplaçament en el context de la natació competitiva.



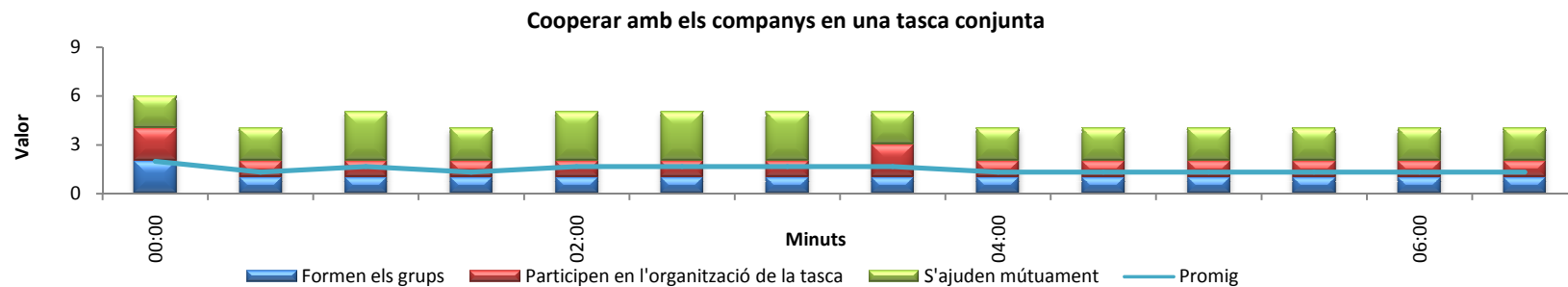
Gràfica 67: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió de l'Eli dels indicadors de l'objectiu *prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants*

La durada de la sessió en base a la proposta d'intervenció és tan curta (6'30 minuts) perquè es va acordar que s'apliqués durant la part de l'escalfament de la sessió. Com es pot comprovar, els indicadors *hi ha un intercanvi d'informació sobre què estan treballant* i *intercanvi d'informació sobre com ho estan treballant i com millorar-ho* són els dos indicadors que apareixen durant tota la sessió, que únicament disminueixen durant la preparació per a la fase de Projecció després de la de Record. Igual que l'anterior tècnica, la Judith, durant la fase de Projecció, els alumnes segueixen treballant en equip. Com que treballen al mateix centre a la mateixa hora, possiblement totes dues han comès el mateix error pel que fa a l'estructura d'aprenentatge per aquesta fase. És per això que aquest objectiu està present també a la darrera fase, la de Projecció.



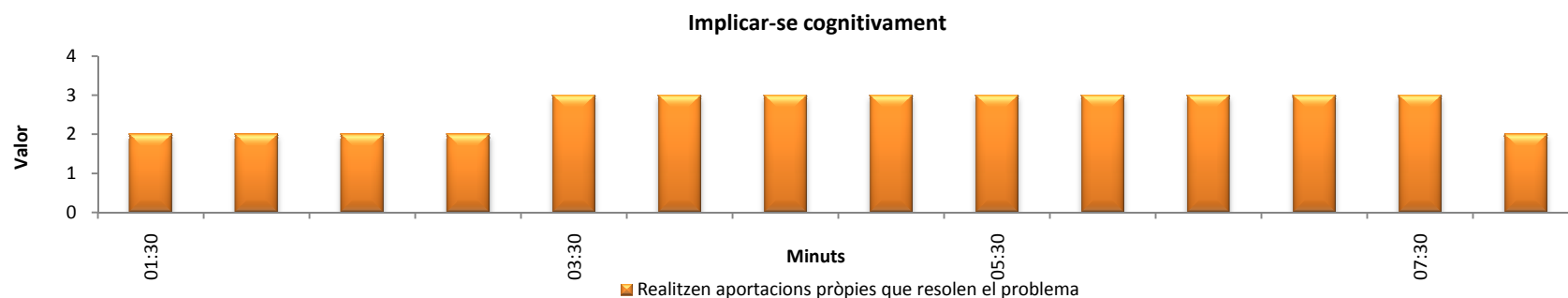
Gràfica 68: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió de l'Eli dels indicadors de l'objectiu *prendre decisions durant el procés d'aprenentatge*

En aquesta gràfica podem observar com l'indicador *escollir el ritme de treball de les activitats* es dona tant a la fase de Suport com a la de Projectió, però deixa d'aparèixer (igual que en les anteriors sessions d'altres tècnics/es) durant la fase de Record. L'indicador *decidir com utilitzar el material* apareix durant la fase de Projectió.



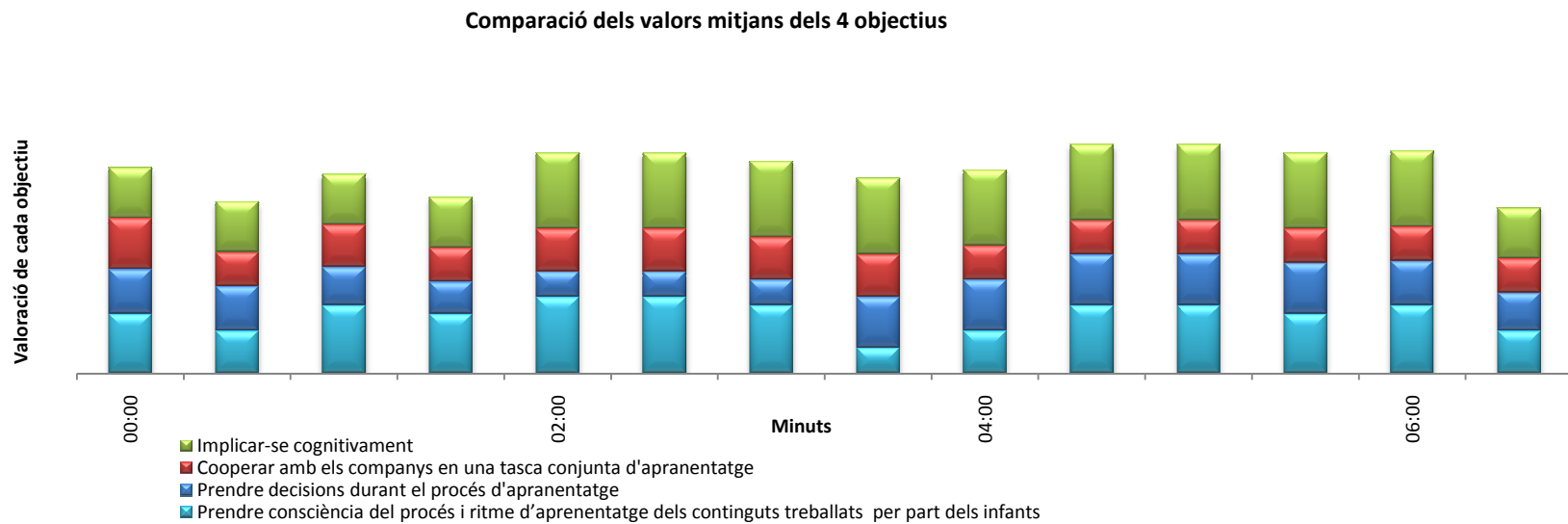
Gràfica 69: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió de l'Eli dels indicadors de l'objectiu *cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge*

Pel que fa a aquest objectiu, només en destaca l'indicador *s'ajuden mútuament*, que es dona durant tota la sessió. L'indicador *participen en la organització de la tasca*, apareix de forma puntual a l'inici de la fase de Suport i a l'inici de la fase de Projectió.



Gràfica 70: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió de l'Eli de l'indicador de l'objectiu *implicar-se cognitivament*

En aquest cas, podem veure com els alumnes s'impliquen cognitivament durant tota la sessió, doncs segons la interpretació de l'observador, realitzen aportacions pròpies que resolen el problema, incrementant la seva valoració fins a 3 a partir de les fases de Record i de Projectió. Fet relacionat amb les accions d'haver de pensar i dir què han de millorar els companys, i també haver de decidir com utilitzar el material respectivament.



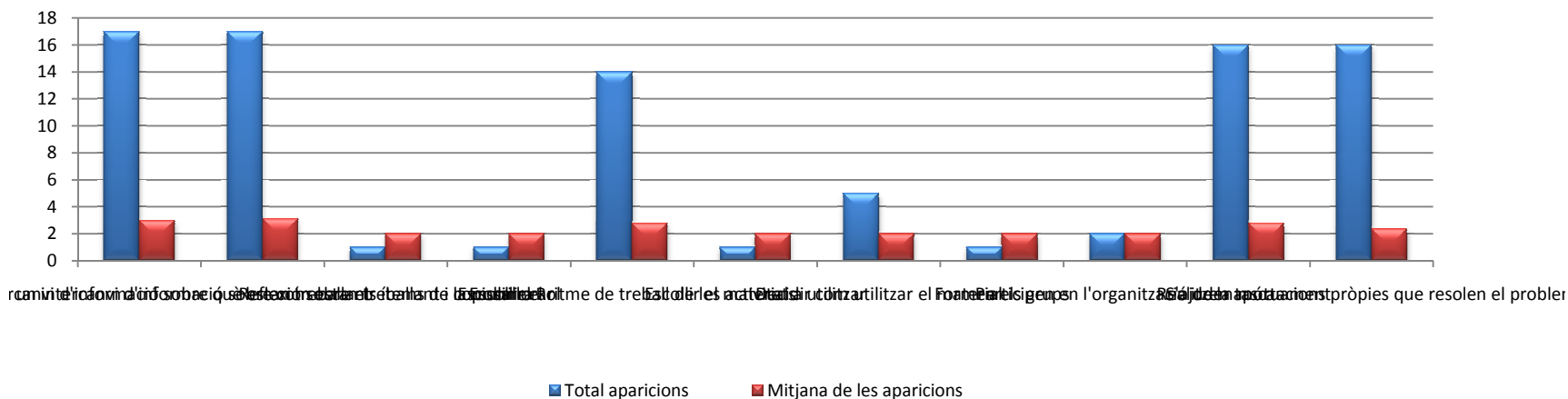
Gràfica 71: Comparació dels valors mitjans dels quatre objectius de la primera sessió de l'Eli

Una vegada més observem una relació força directa entre els objectius *implicar-se cognitivament* i *prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge* durant tota la sessió, i també amb l'objectiu *prendre decisions* encara que aquest, durant la fase de Record, no es dona.

Resum dels resultats de la segona sessió:

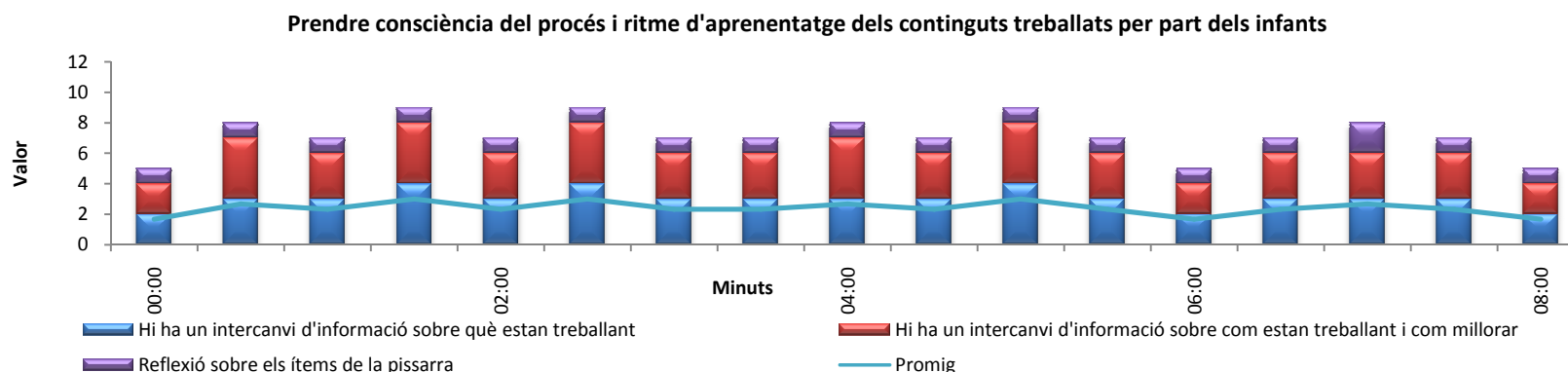
	Prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants			Prendre decisions durant el procés d'aprenentatge				Cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge			Implicar-se cognitivament
INDICADORS	Hi ha un intercanvi d'informació sobre què estan treballant	Hi ha un intercanvi d'informació sobre com estan treballant i com millorar	Reflexió sobre els ítems de la pissarra	Escollir el Rol	Escollir el ritme de treball de les activitats	Escollir el material a utilitzar	Decidir com utilitzar el material	Formen els grups	Participen en l'organització de la tasca	S'ajuden mútuament	Realitzen aportacions pròpies que resolen el problema
Número d'aparicions	17	17	1	1	14	1	5	1	2	16	16
Promig de les aparicions	3,00	3,12	2,00	2,00	2,79	2,00	2,00	2,00	2,00	2,81	2,38
TOTAL	35			21				19			16
PROMIG TOTAL (aparicions)	2,71			2,20				2,27			2,38

Taula 48: Resultats de les aparicions dels indicadors de la segona sessió de l'Eli



Gràfica 72: Resultats de les aparicions dels indicadors. Segona sessió de l'Eli

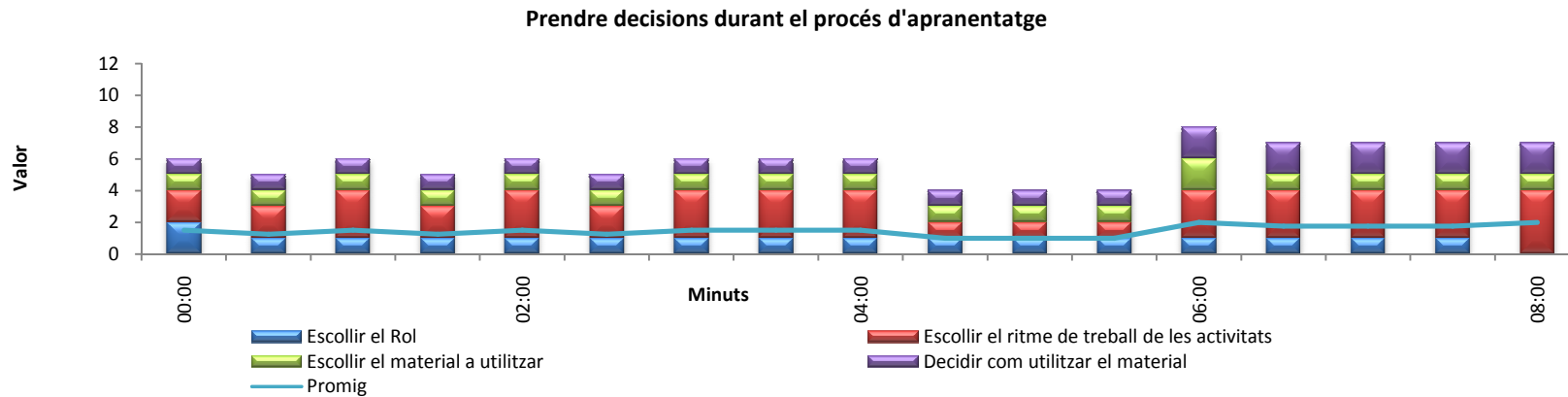
La presència dels objectius es manté en la mateixa relació que la sessió anterior, encara que incrementen lleugerament el nombre dels seus indicadors ja que la sessió és més llarga. A simple vista podem observar com els indicadors relacionats amb el treball en equip destaquen per sobre dels altres. Això fa pensar que en aquest grup de competició, s'han potenciat situacions de cooperació i de relació social de forma molt natural, contrastant amb allò que estaven acostumats a fer.



Gràfica 73: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió de l'Eli dels indicadors de l'objectiu *prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants*

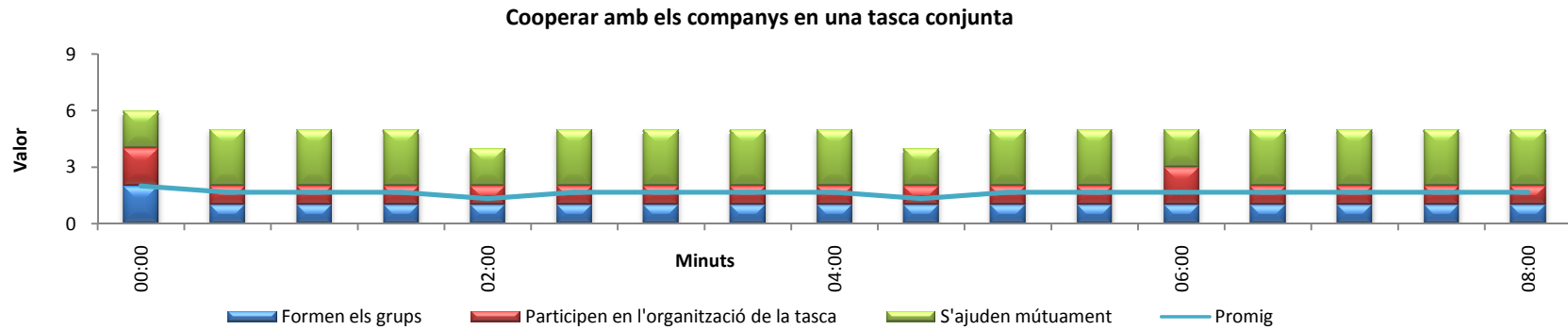
Respecta aquest objectiu, els dos indicadors que es donen durant tota la sessió i en una proporció força igual (freqüència i valoració) són *intercanvi d'informació sobre què estan treballant i sobre com estan treballant*. Cal recordar que la fase de Projectió (igual que la Judith, que per cert, treballen juntes a la mateixa instal·lació) la segueix plantejant en grup i no

individualment com es va proposar després de la sessió de seguiment. És per aquest motiu doncs, que aquests indicadors basats en les interaccions amb els altres hi apareixen.



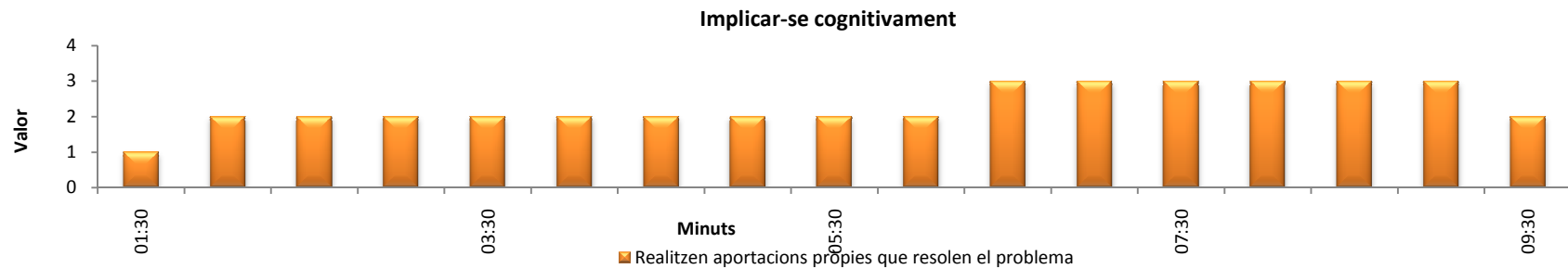
Gràfica 74: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió de l'Eli dels indicadors de l'objectiu *prendre decisions durant el procés d'aprenentatge*

En aquest cas, l'indicador que es dona amb major freqüència i durant tota la sessió (excepte en la fase de record), és el *d'escollir el ritme de treball de les activitats*. Al final, durant la fase de projecció també apareix l'indicador *decidir com utilitzar el material*.



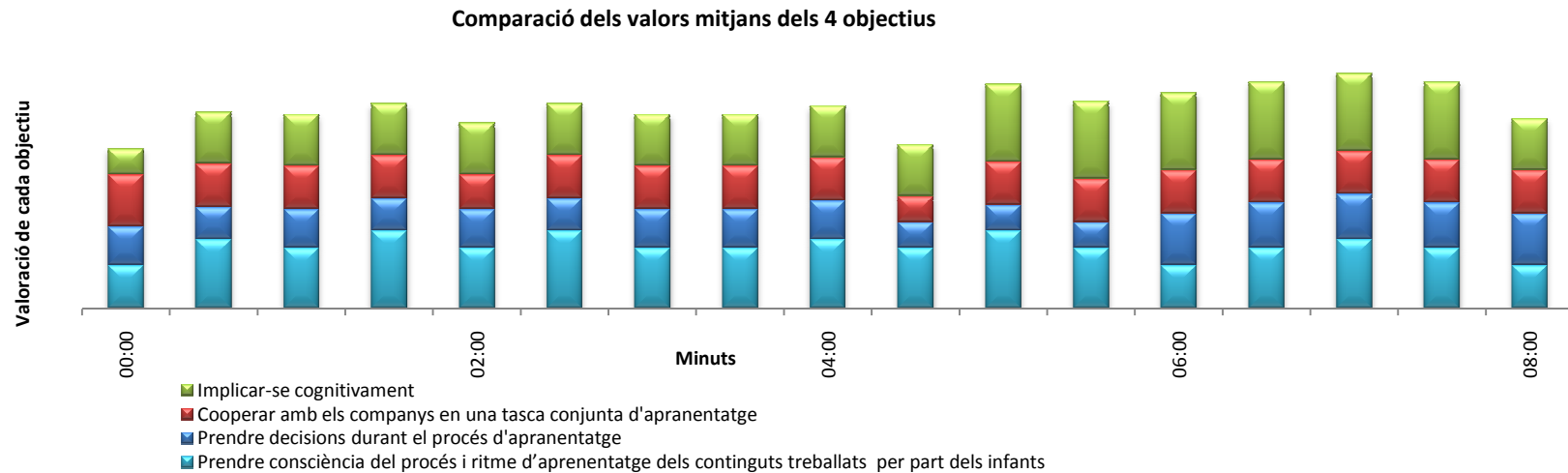
Gràfica 75: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió de l'Eli dels indicadors de l'objectiu *cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge*

Si hi ha un indicador que representi aquest objectiu, aquest és *s'ajuden mútuament*, doncs donades les circumstàncies ja comentades en referència al treball en equip dels alumnes durant la fase de Projecció, com podem veure apareix durant tota la sessió.



Gràfica 76: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió de l'Eli de l'indicador de l'objectiu *implicar-se cognitivament*

Igual que en l'anterior sessió de la mateixa tècnica, l'indicador referent a l'objectiu *implicar-se cognitivament* es manté durant tota la sessió tot incrementant la seva valoració a partir de la fase de Projectió.



Gràfica 77: Comparació dels valors mitjans dels quatre objectius de la segona sessió de l'Eli

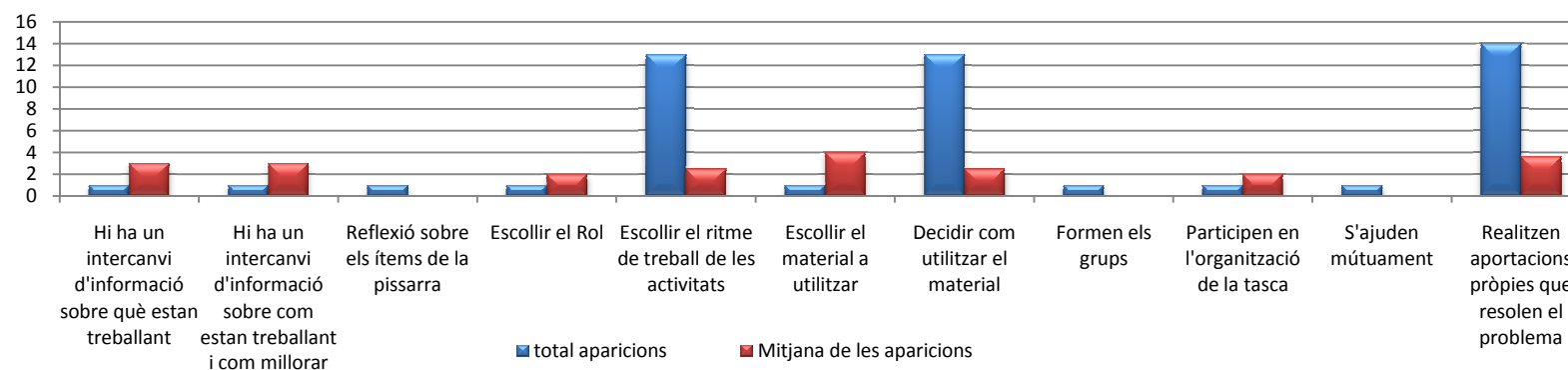
Pel que fa a la relació entre els quatre objectius observem com tots es donen en major o menor grau durant les diferents fases de la sessió. *Prendre consciència* i *implicar-se cognitivament* mantenen una relació durant tota la sessió quant als seus valors mitjans, mentre que *cooperar* i *prendre decisions* apareixen amb unes valoracions mitges lleugerament més baixes.

10.7 Carles. Resum dels resultats de la primera i segona sessió.

Resum dels resultats de la primera sessió:

INDICADORS	Prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants			Prendre decisions durant el procés d'aprenentatge				Cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge			Implicar-se cognitivament
	Hi ha un intercanvi d'informació sobre què estan treballant	Hi ha un intercanvi d'informació sobre com estan treballant i com millorar	Reflexió sobre els ítems de la pissarra	Escollir el Rol	Escollir el ritme de treball de les activitats	Escollir el material a utilitzar	Decidir com utilitzar el material	Formen els grups	Participen en l'organització de la tasca	S'ajuden mútuament	Realitzen aportacions pròpies que resolen el problema
Número d'aparicions	1	1	1	1	13	1	13	1	1	1	14
Promig de les aparicions	3,00	3,00	0,00	2,00	2,50	4,00	2,50	0,00	2,00	0,00	3,60
TOTAL	3			28				3			14
PROMIG TOTAL (aparicions)	2,00			2,75				0,67			3,60

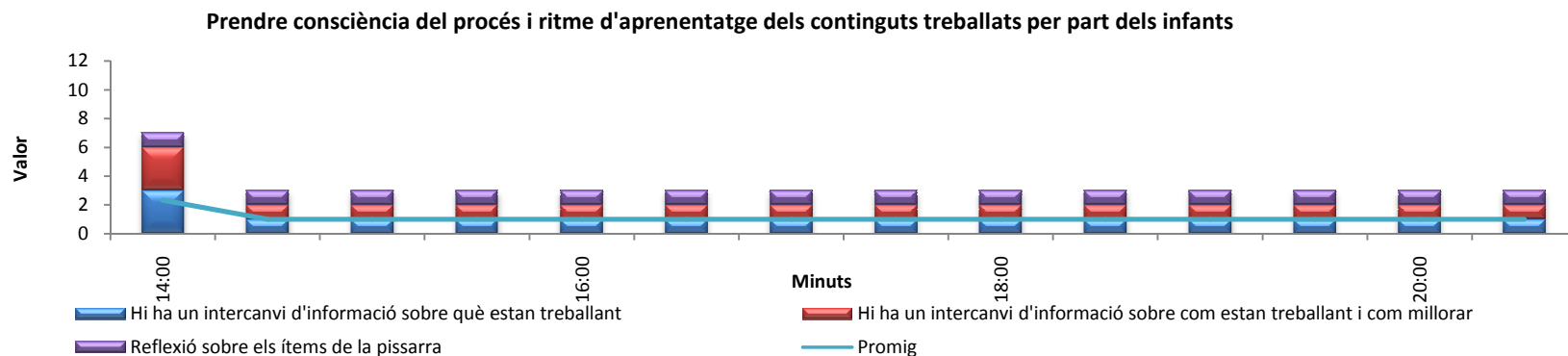
Taula 49: Resultats de les aparicions dels indicadors de la primera sessió d'en Carles



Gràfica 78: Resultats de les aparicions dels indicadors. Primera sessió d'en Carles

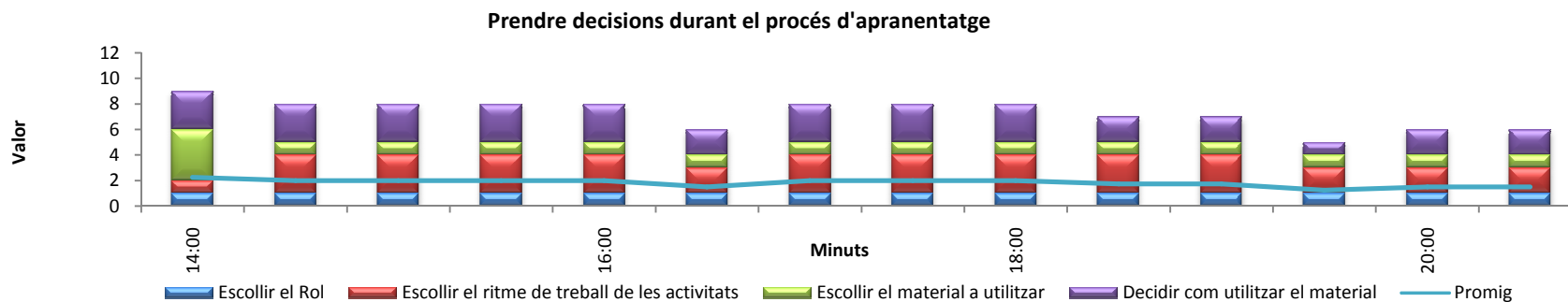
Degut a problemes tècnics relacionats amb l'enregistrament de les sessions en vídeo, de les dues sessions d'en Carles només puc mostrar la fase de Projecció. Abans de considerar el fet de no incloure-les a la tesi, penso que la seva anàlisi em pot aportar dades interessants pel què fa a aquesta fase de la proposta, i tanmateix, aquest tècnic ha fet tot el seguiment pel què fa a la col·laboració amb la investigació, responent tots els qüestionaris i entrevistes. Fet que contribueix a ampliar les dades a poder analitzar per treure conclusions al final.

Així, com podem veure, només hi ha tres indicadors (relacionats amb una estructura més individualista de les activitats) corresponents als objectius *prendre decisions* i *implicar-se cognitivament* que es considerin per aquesta part.



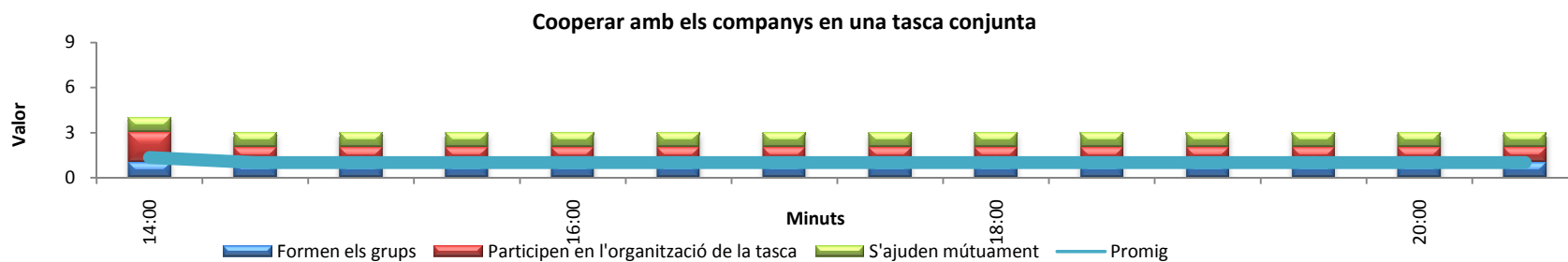
Gràfica 79: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió d'en Carles dels indicadors de l'objectiu *prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants*

Com podem veure aquest indicador només es dóna a l'inici d'aquesta fase P, quan el tècnic els dóna via lliure pel que fa a la utilització del material.



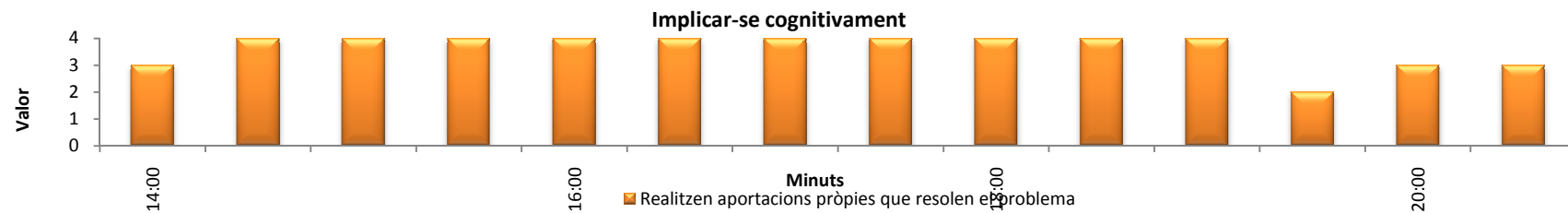
Gràfica 80: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió d'en Carles dels indicadors de l'objectiu *prendre decisions durant el procés d'aprenentatge*

Tal i com podem observar, els indicadors que més es donen per a aquest objectiu i en aquesta fase concreta (projecció) són, *escollir el ritme de treball i decidir com utilitzar el material*. D'altra banda, és normal que per aquesta fase no aparegui l'indicador *escollir el rol*.

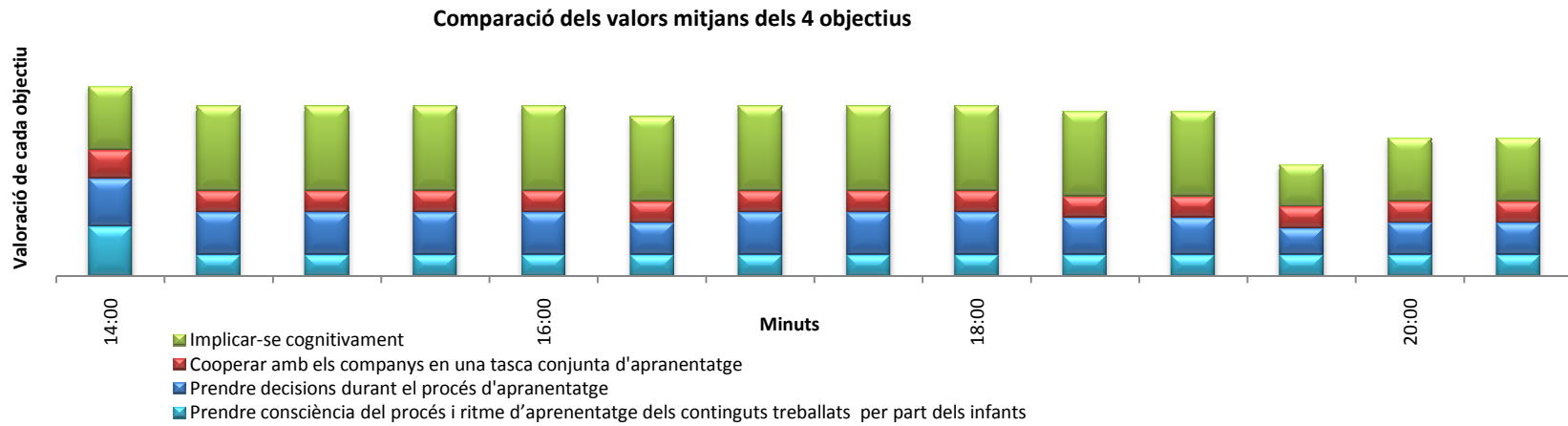


Gràfica 81: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió d'en Carles dels indicadors de l'objectiu *cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge*

Donades les característiques de l'estructura d'aprenentatge individualista en aquesta fase, és normal que no aparegui cap indicador d'aquest objectiu.



Durant tota aquesta fase de Projectió, com podem observar, els alumnes realitzen aportacions que resolen un problema determinat (utilització del material).



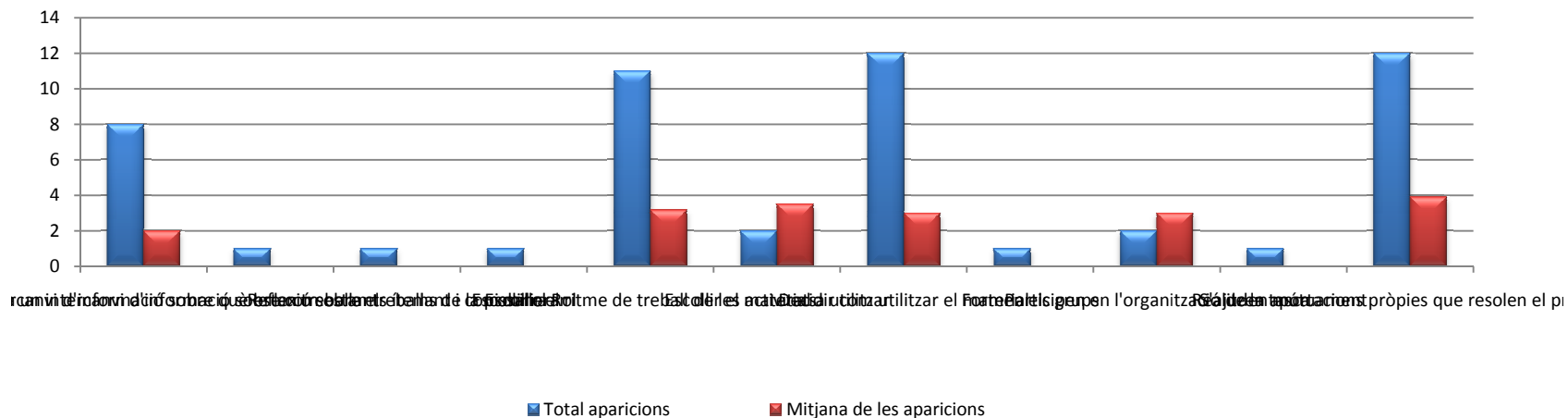
Gràfica 83: Comparació dels valors mitjans dels quatre objectius de la primera sessió d'en Carles

Degut a què les imatges enregistrades no recullen les fases de Suport i de Record, és normal que només es donin els objectius *implicar-se cognitivament* i *prendre decisions*, ja que els altres, *prendre consciència* i *cooperar amb els companys*, parteixen de la premissa que l'estructura d'aprenentatge és cooperativa.

Resum dels resultats de la segona sessió:

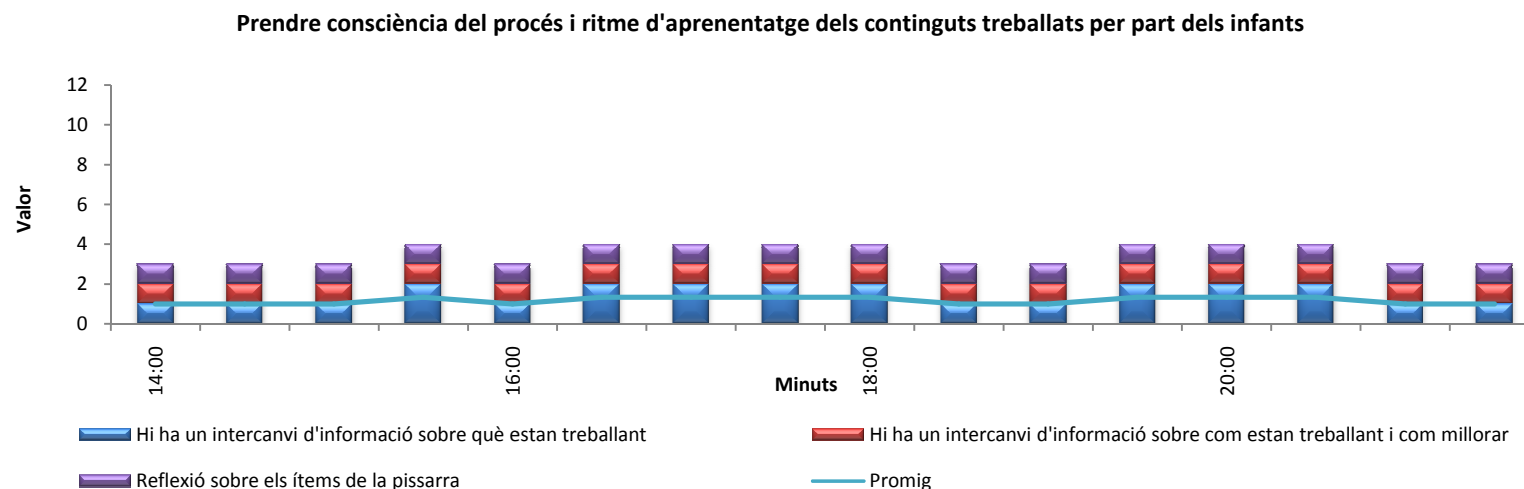
	Prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants			Prendre decisions durant el procés d'aprenentatge				Cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge			Implicar-se cognitivament
INDICADORS	Hi ha un intercanvi d'informació sobre què estan treballant	Hi ha un intercanvi d'informació sobre com estan treballant i com millorar	Reflexió sobre els ítems de la pissarra	Escollir el Rol	Escollir el ritme de treball de les activitats	Escollir el material a utilitzar	Decidir com utilitzar el material	Formen els grups	Participen en l'organització de la tasca	S'ajuden mútuament	Realitzen aportacions pròpies que resolen el problema
Número d'aparicions	8	1	1	1	11	2	12	1	2	1	12
Promig de les aparicions	2,00	0	0	0	3,18	3,50	3,00	0	3,00	0	3,90
TOTAL	8			25				2			12
PROMIG TOTAL (aparicions)	2			3,22				3			3,90

Taula 50: Resultats de les aparicions dels indicadors de la segona sessió d'en Carles



Gràfica 84: Resultats de les aparicions dels indicadors. Segona sessió d'en Carles

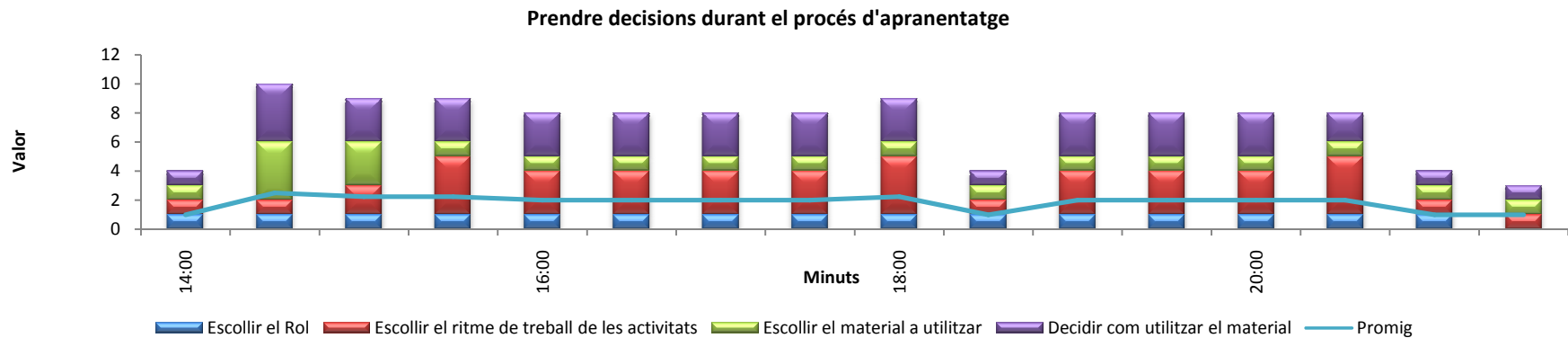
Novament ens trobem davant una sessió on, per problemes tècnics, només es contempla la fase de Projecció. S'ha de destacar però, que l'indicador *intercanvi d'informació sobre allò que estan treballant* apareix degut a l'intercanvi d'informació que l'observador aprecia entre el tècnic i els alumnes, i no pas entre els mateixos alumnes. Una vegada més, els indicadors que apareixen amb major freqüència (donades les característiques de la mateixa fase) són aquells relacionats amb la implicació cognitiva i la presa de decisions per part dels alumnes.



Gràfica 85: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió d'en Carles dels indicadors de l'objectiu *prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants*

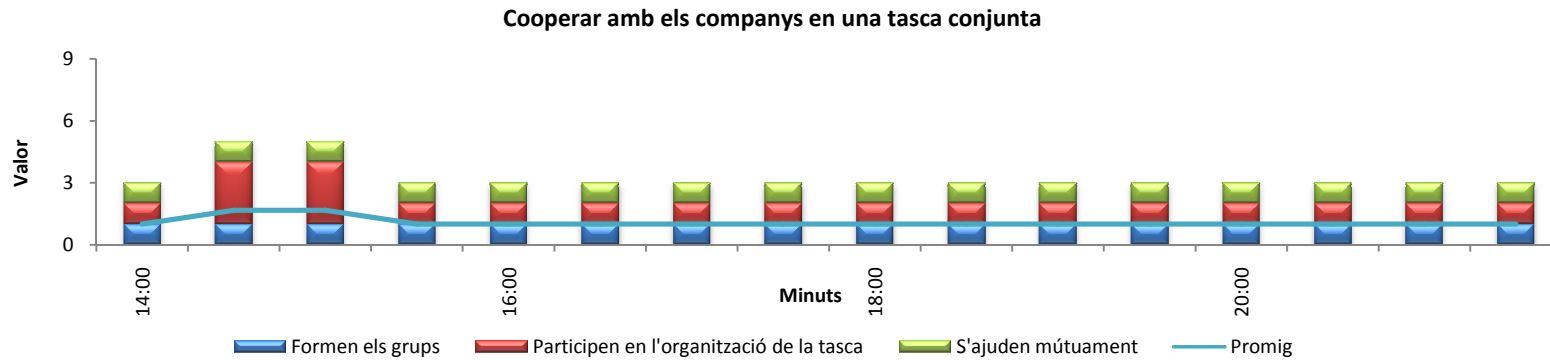
L'aparició de l'indicador *intercanvi d'informació sobre què estan treballant* es considera degut a l'intercanvi d'informació entre el tècnic i els seus alumnes en relació als ítems de la pissarra. Com podem observar a les imatges, el tècnic adopta una

actitud de control sobre el grup, reconduint les respostes dels alumnes cap al model. Personalment penso que no hauria de condicionar-les en aquest moment de la sessió i en tot cas, deixar que els alumnes experimentessin per ells mateixos una mica més.



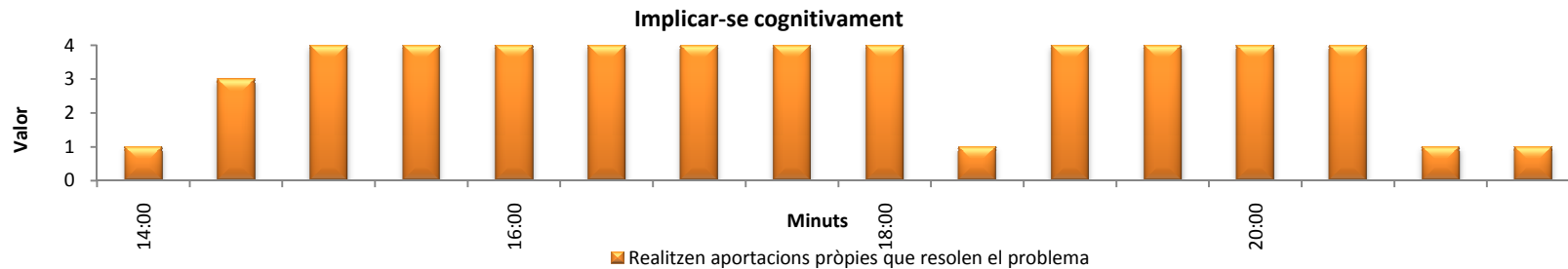
Gràfica 86: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió d'en Carles dels indicadors de l'objectiu *prendre decisions durant el procés d'aprenentatge*

Els indicadors que apareixen en relació a l'objectiu *prendre decisions* per aquesta fase són *escollir el ritme de treball* i *decidir com utilitzar el material*, que es donen de forma relacionada.



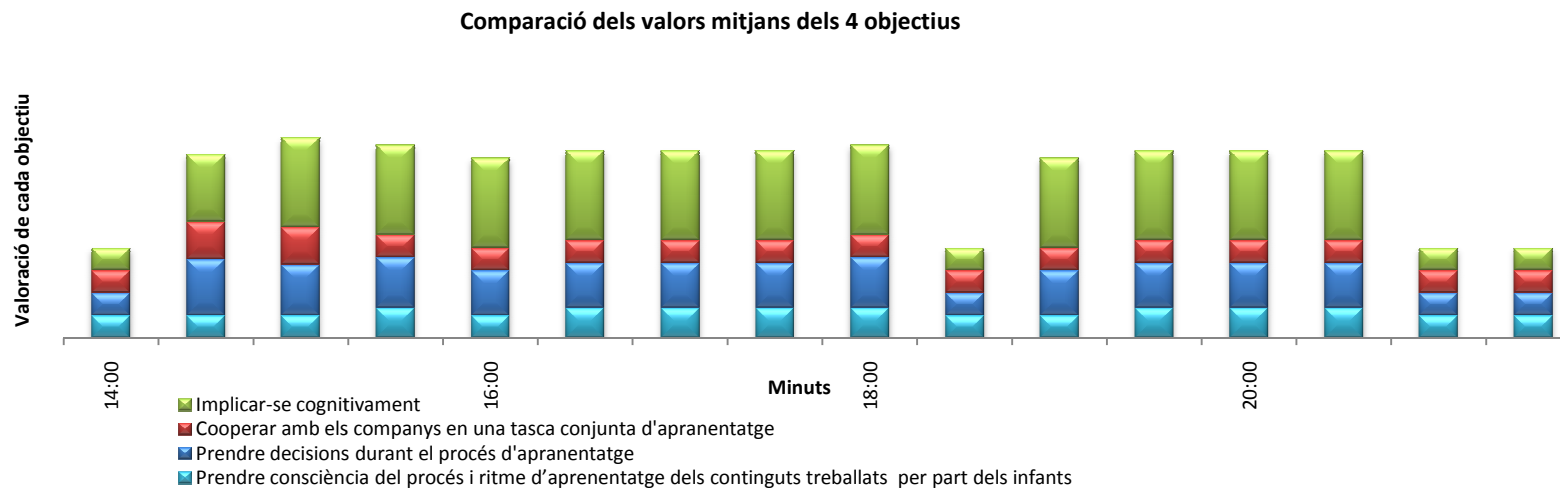
Gràfica 87: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió d'en Carles dels indicadors de l'objectiu *cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge*

Com podem veure, d'acord amb la naturalesa de l'estructura d'aprenentatge individualista d'aquesta fase de Projecció, els alumnes no cooperen amb els seus companys.



Gràfica 88: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió d'en Carles de l'indicador de l'objectiu *implicar-se cognitivament*

Com es pot observar a la gràfica, els alumnes en aquesta fase s'impliquen cognitivament durant tota la fase.



Gràfica 89: Comparació dels valors mitjans dels quatre objectius de la segona sessió d'en Carles

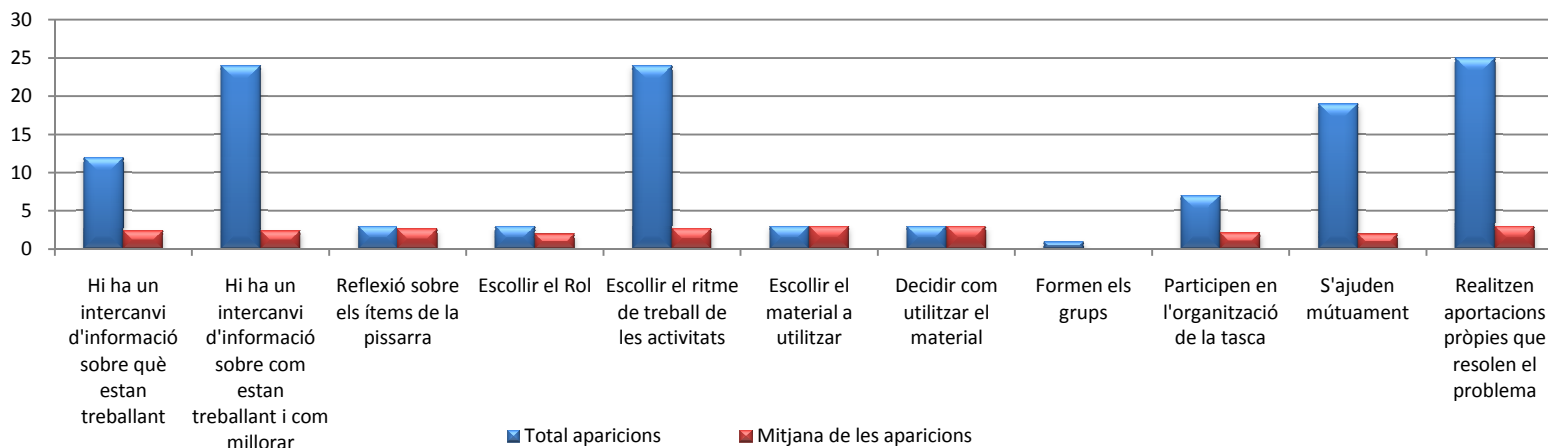
Tal i com hem anat veient en les gràfiques anteriors, en aquesta part de la sessió (fase de Projecció) només es donen els objectius *implicar-se cognitivament* i *prendre decisions durant el procés d'aprenentatge*.

10.8. Víctor. Resum dels resultats de la primera i segona sessió

Resum dels resultats de la primera sessió:

	Prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants			Prendre decisions durant el procés d'aprenentatge				Cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge			Implicar-se cognitivament
INDICADORS	Hi ha un intercanvi d'informació sobre què estan treballant	Hi ha un intercanvi d'informació sobre com estan treballant i com millorar	Reflexió sobre els ítems de la pissarra	Escollir el Rol	Escollir el ritme de treball de les activitats	Escollir el material a utilitzar	Decidir com utilitzar el material	Formen els grups	Participen en l'organització de la tasca	S'ajuden mútuament	Realitzen aportacions pròpies que resolen el problema
Número d'aparicions	12	24	3	3	24	3	3	1	7	19	25
Promig de les aparicions	2,42	2,42	2,67	2,00	2,71	3,00	3,00	1	2,14	2,00	2,60
TOTAL	39			33				27			25
PROMIG TOTAL (aparicions)	2,50			2,68				1,38			2,60

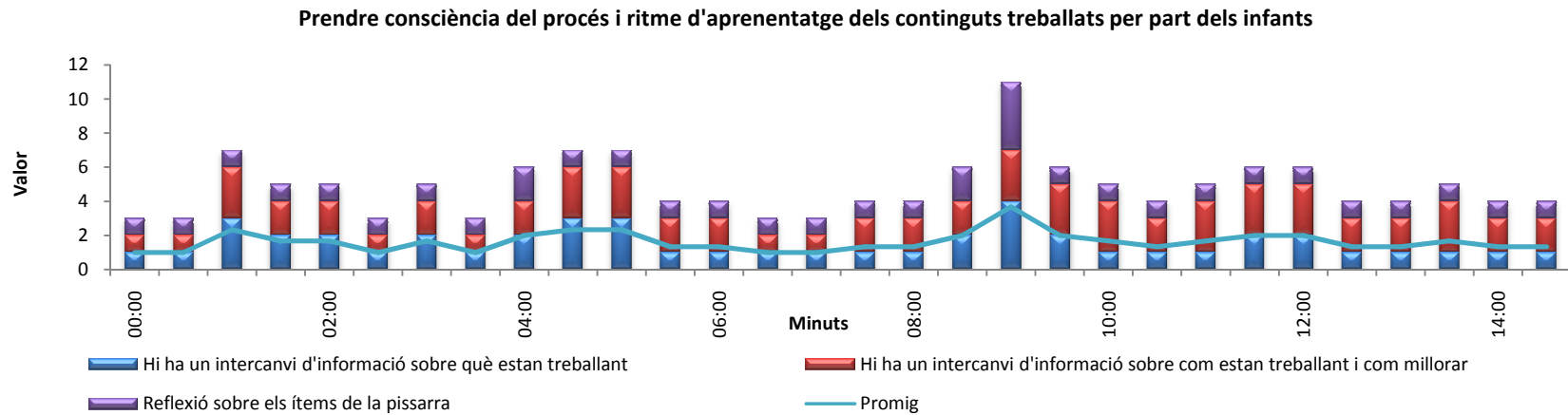
Taula 51: Resultats de les aparicions dels indicadors de la primera sessió d'en Víctor



Gràfica 90: Resultats de les aparicions dels indicadors. Primera sessió d'en Víctor

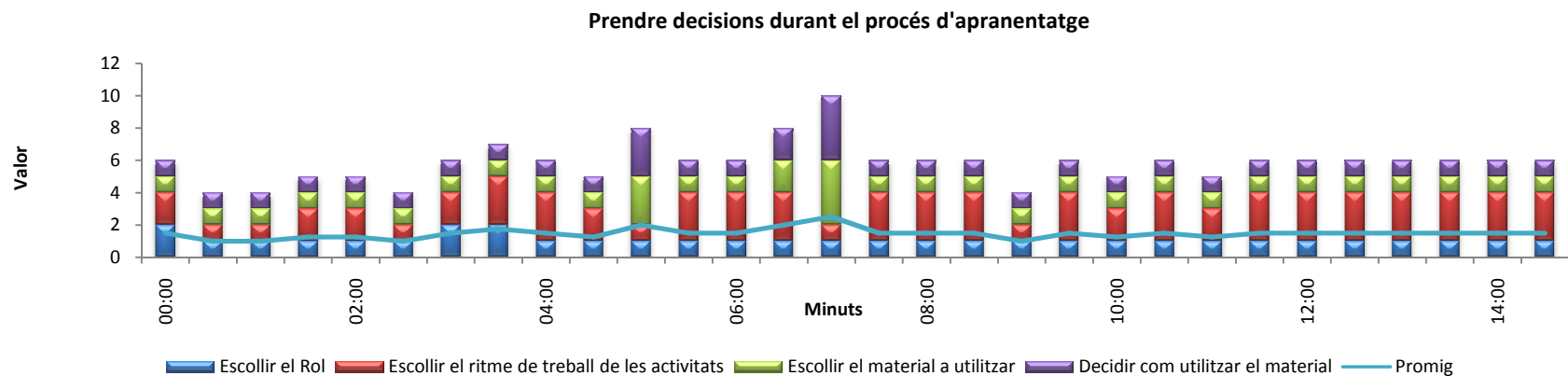
En aquesta sessió observem com la fase de record com a tal i diferenciada de les altres (d'acord amb la proposta d'intervenció), no es dona tal i com ha estat presentada a la tesi. Observem activitats de reflexió amb el grup aïllades i puntuals, que es donen paral·lelament a la fase de suport i, en algun cas aïllat, també durant la de projecció, sense fer-ho davant de la pissarra, que tampoc s'ha utilitzat per anotar-hi els indicadors. Cal comentar també, que a partir del minut 9'30, els alumnes es disposen a repassar allò que han treballat fins al moment i d'acord als ítems de la pissarra mantenint una estructura d'aprenentatge cooperativa, on els companys, observen (des de fora l'aigua) i ajuden al que està nedant, sense material. És per això que l'observador ho ha considerat com a fase de suport (encara que està al final de la sessió). Es tracta d'una decisió del tècnic, la finalitat de la qual és comprovar si s'han assolit els objectius relacionats amb la millora tècnica de la sessió. Pel que fa al nombre total d'aparicions dels indicadors de cada objectiu veiem com es repeteix la tendència reflectida en les observacions dels tècnics anteriors. De major a menor nombre, apareix la següent relació: *prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge, prendre decisions durant el procés d'aprenentatge, cooperar amb els companys* i finalment, *implicar-se cognitivament*, que és l'objectiu que obté una mitjana de valoració més alta (3).

Finalment, afegir que igual que les tècniques Judith i Eli, la fase de Projecció també l'ha plantejada en base a la cooperació enlloc de fer-ho de forma individual. Fet que ampliaré en forma de reflexió en l'apartat de discussió dels resultats, encara que ja avanço que, d'entrada, tot i no seguir l'estructura de les activitats que la proposta presenta (passar de cooperatives a individualista), penso que no és negatiu del tot ja que els tècnics, interpreten la proposta (que es presenta com a estratègia d'ensenyança i no pas com a mètode) i les seves fases de manera personal, contemplant la possibilitat que afegeixin canvis en les mateixes fases.



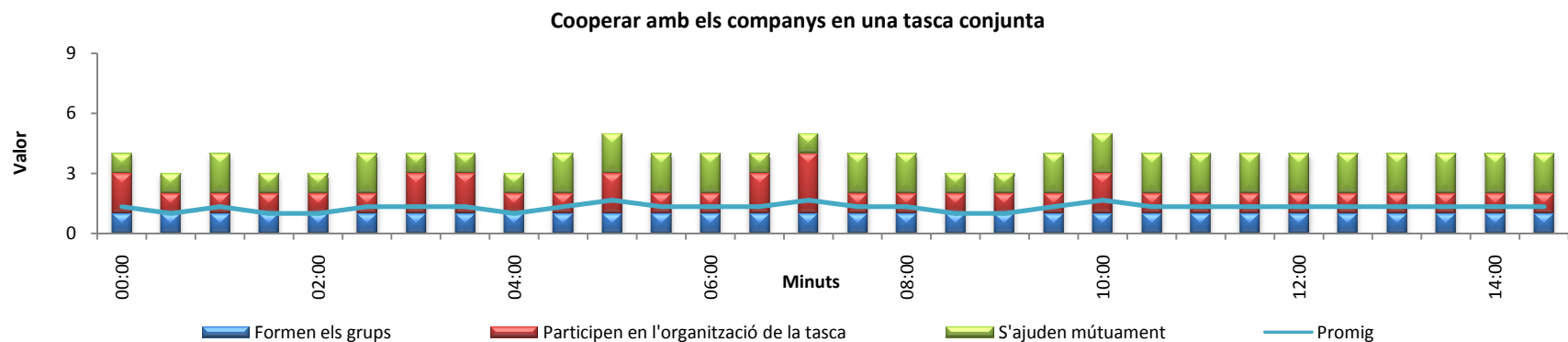
Gràfica 91: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió d'en Víctor dels indicadors de l'objectiu *prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants*

En aquesta gràfica observem com els tres indicadors en general (tot i que *reflexió sobre els ítems de la pissarra* ho fa en menor proporció) es donen amb una major valoració quan els alumnes estan en un moment de reflexió juntament amb el tècnic (corresponent al que seria la fase de record). *Intercanvi d'informació sobre com estan treballant* i *intercanvi d'informació sobre què estan treballant* són els dos indicadors que apareixen de forma més constant durant tota la sessió, inclosa la fase de projecció i a diferència d'altres sessions d'altres tècnics/es ja que en aquest cas, ha estat plantejada mantenint l'estructura de treball en equips iniciada en la fase de Suport.



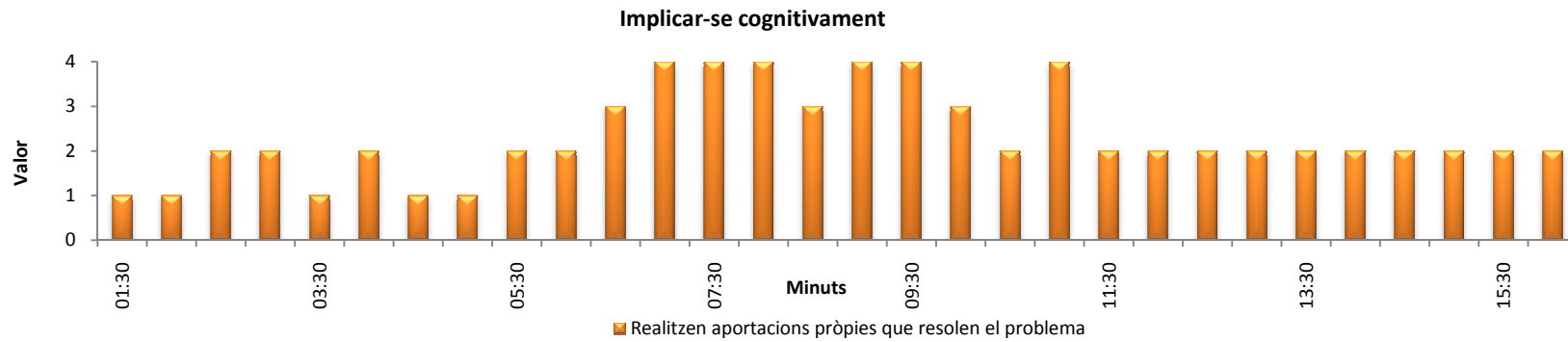
Gràfica 92: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió d'en Víctor dels indicadors de l'objectiu *prendre decisions durant el procés d'aprenentatge*

Escollir el ritme de treball de les activitats és l'indicador de l'objectiu *Prendre decisions* que, excepte en els moments de reflexió del grup, apareix durant tota la sessió. *Escollir el material a utilitzar* i *decidir com utilitzar-lo*, són indicadors que apareixen de forma puntual.



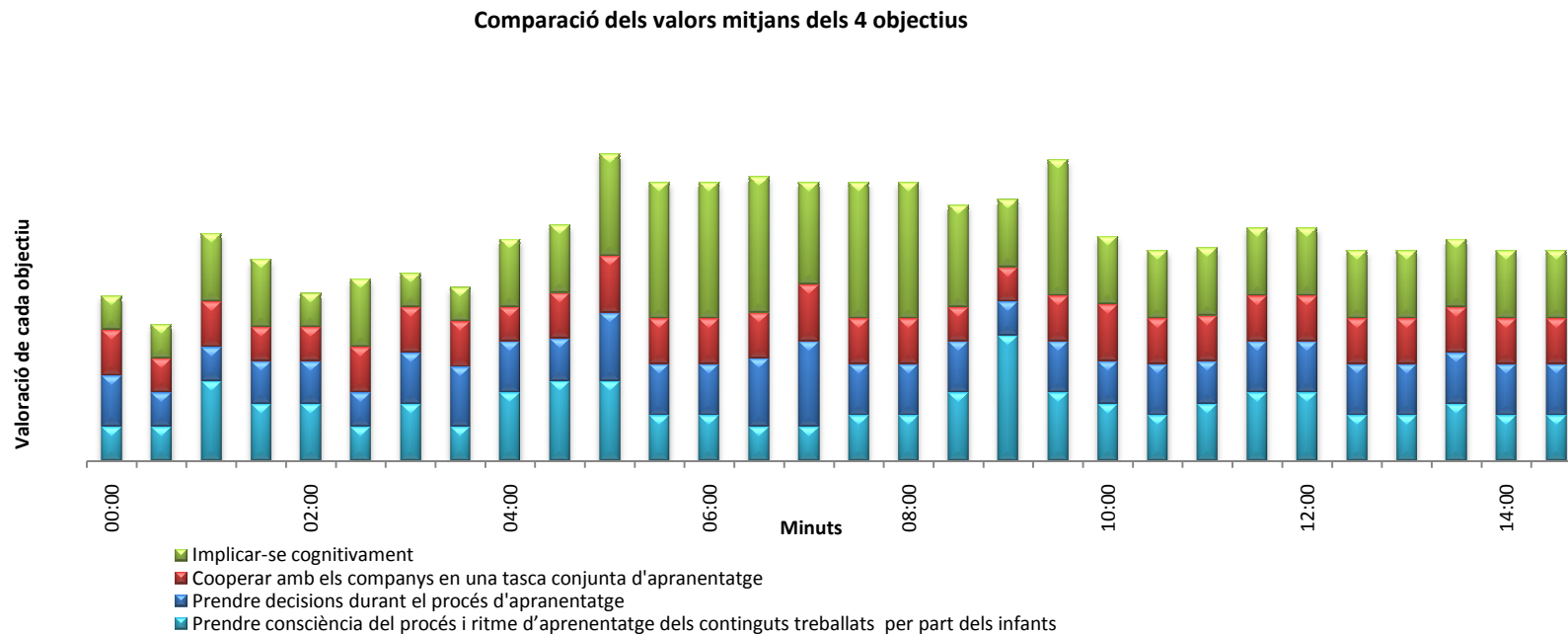
Gràfica 93: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió d'en Víctor dels indicadors de l'objectiu *cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge*

Donades les circumstàncies de l'estructura d'aprenentatge de la fase P, en la que manté el treball en equips, l'indicador *s'ajuden mútuament* es dona durant tota la sessió. Pel que fa a l'indicador *participen en l'organització de la tasca* apareix quan els alumnes escullen el material a utilitzar d'acord als ítems de la pissarra i als errors que han de millorar.



Gràfica 94: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió d'en Víctor de l'indicador de l'objectiu *implicar-se cognitivament*

Tal i com s'observa a la gràfica, l'indicador, s'incrementa pel que fa a la seva valoració coincidint amb la fase de Projecció, que és quan els alumnes han de decidir com utilitzar el material per ells mateixos.



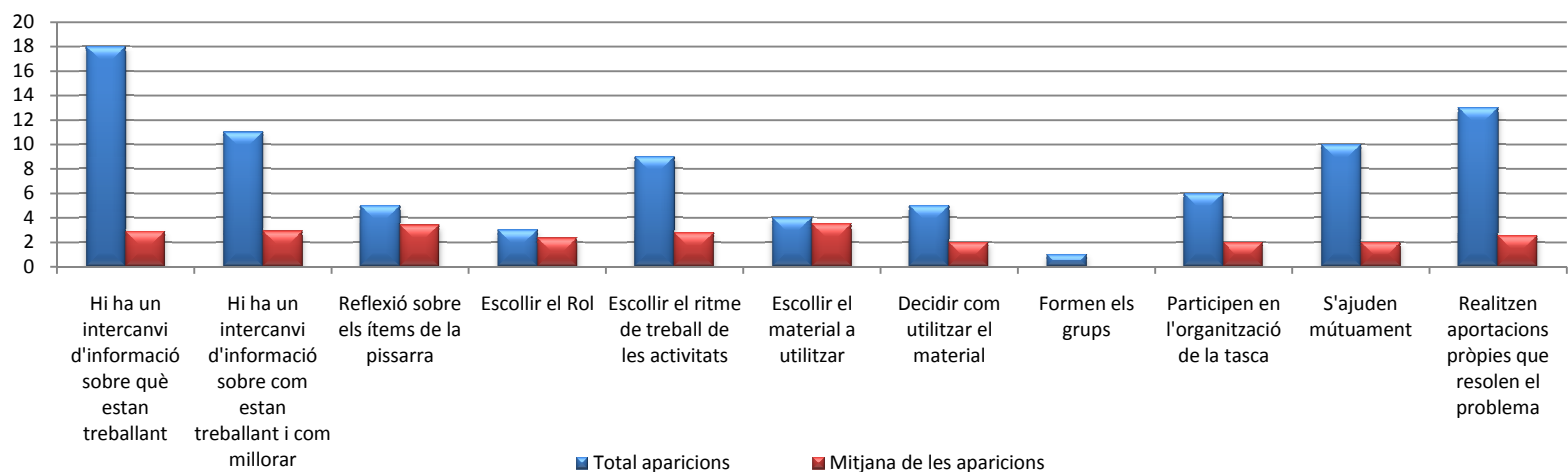
Gràfica 95: Comparació dels valors mitjans dels quatre objectius de la primera sessió d'en Víctor

Podem observar com a la fase de Suport, en aquest cas inici i final de la sessió (minuts 0-4 i 10-14 respectivament) es donen els quatre objectius de manera força compensada entre ells, mentre que en la fase de Projecció (entre el minuts 5 i 9'5), es dispara la valoració de l'objectiu *prendre decisions durant el procés d'aprenentatge* i també *implicar-se cognitivament*.

Resum dels resultats de la segona sessió:

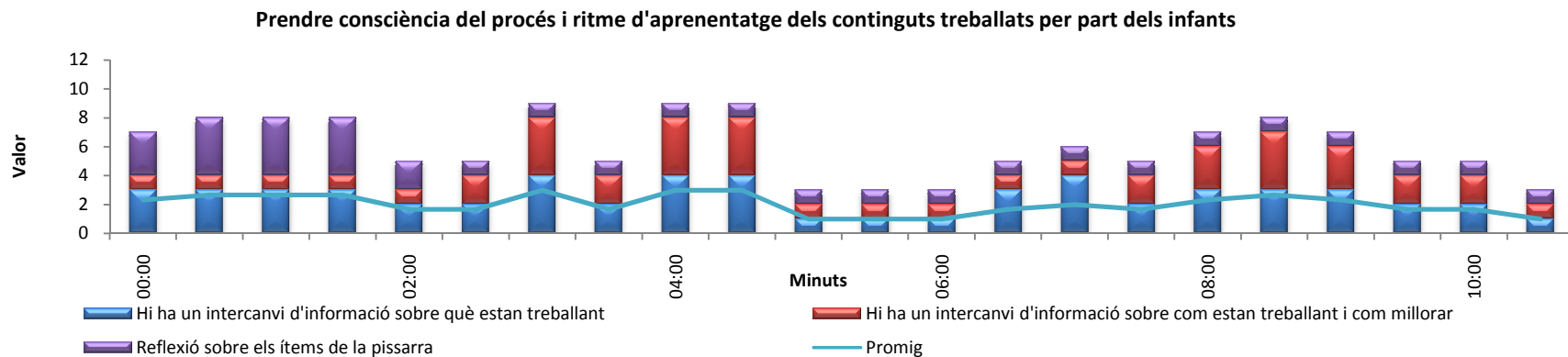
	Prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants			Prendre decisions durant el procés d'aprenentatge				Cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge			Implicar-se cognitivament
INDICADORS	Hi ha un intercanvi d'informació sobre què estan treballant	Hi ha un intercanvi d'informació sobre com estan treballant i com millorar	Reflexió sobre els ítems de la pissarra	Escollir el Rol	Escollir el ritme de treball de les activitats	Escollir el material a utilitzar	Decidir com utilitzar el material	Formen els grups	Participen en l'organització de la tasca	S'ajuden mútuament	Realitzen aportacions pròpies que resolen el problema
Número d'aparicions	18	11	5	3	9	4	5	1	6	10	13
Promig de les aparicions	2,89	2,91	3,40	2,33	2,78	3,50	2,00	0,00	2,00	2,00	2,54
TOTAL	34			21				17			13
PROMIG TOTAL (aparicions)	3,07			2,65				1,33			2,54

Taula 52: Resultats de les aparicions dels indicadors de la segona sessió d'en Víctor



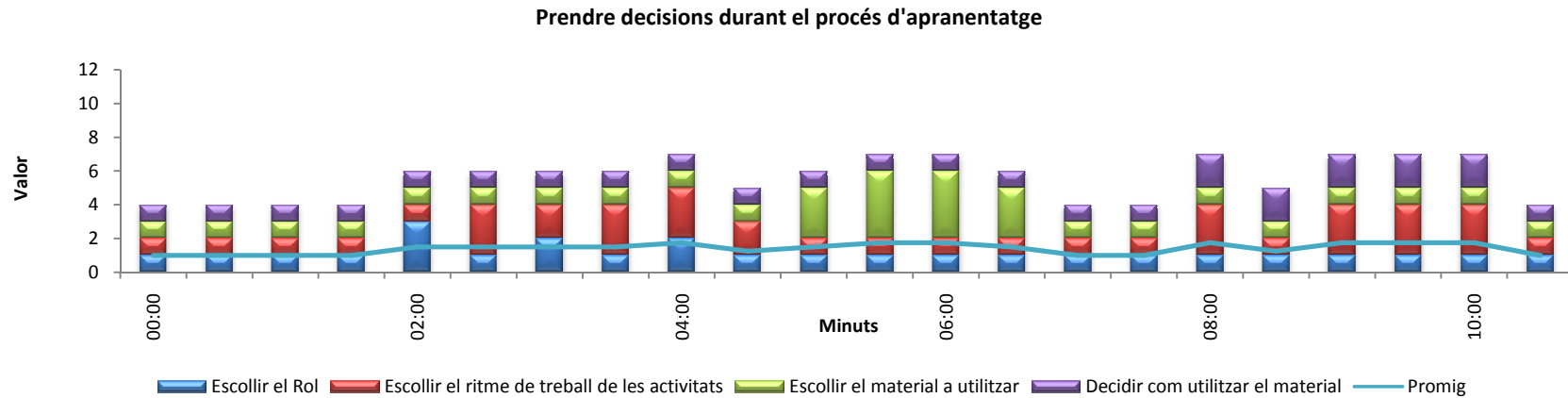
Gràfica 96: Resultats de les aparicions dels indicadors. Segona sessió d'en Víctor

Novament podem observar la relació de major a menor nombre d'aparicions dels indicadors que representen els objectius *prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge* (que també obté la mitjana de les valoracions més alta amb un 3'07), *prendre decisions, cooperar amb els companys* i *implicar-se cognitivament* respectivament. Cal tenir en compte també, que durant la fase P, el tècnic considera oportú que els seus alumnes segueixin treballant en equip.



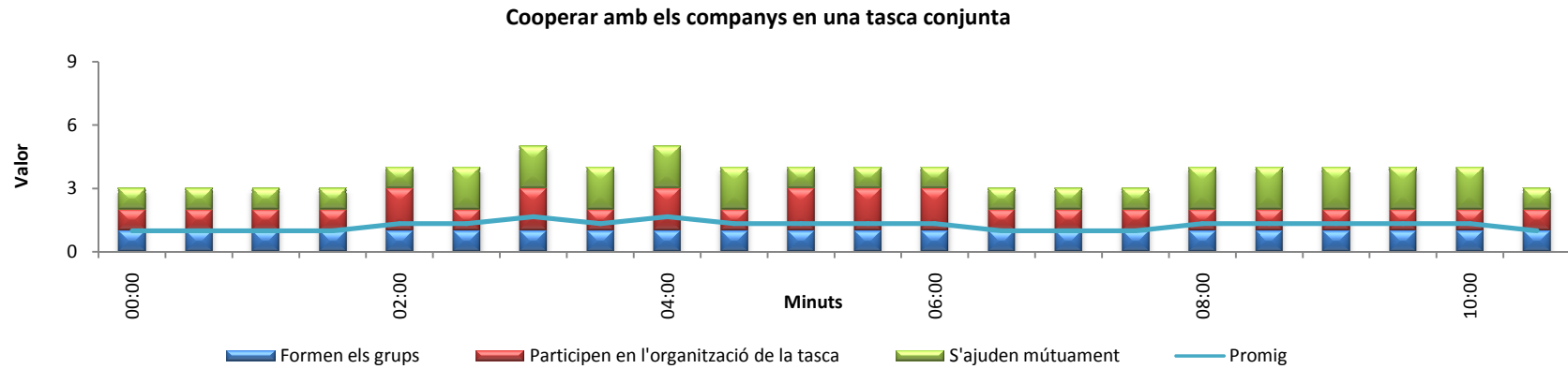
Gràfica 97: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió d'en Víctor dels indicadors de l'objectiu *prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants*

Observem com els indicadors *intercanvi d'informació sobre què estan treballant* i *intercanvi d'informació sobre com estan treballant* es donen pràcticament durant tota la sessió (recordem que l'estructura d'aprenentatge cooperatiu es manté per a les tres fases). Els moments en què deixen d'aparèixer és perquè els alumnes estan esperant als companys per seguir treballant plegats.



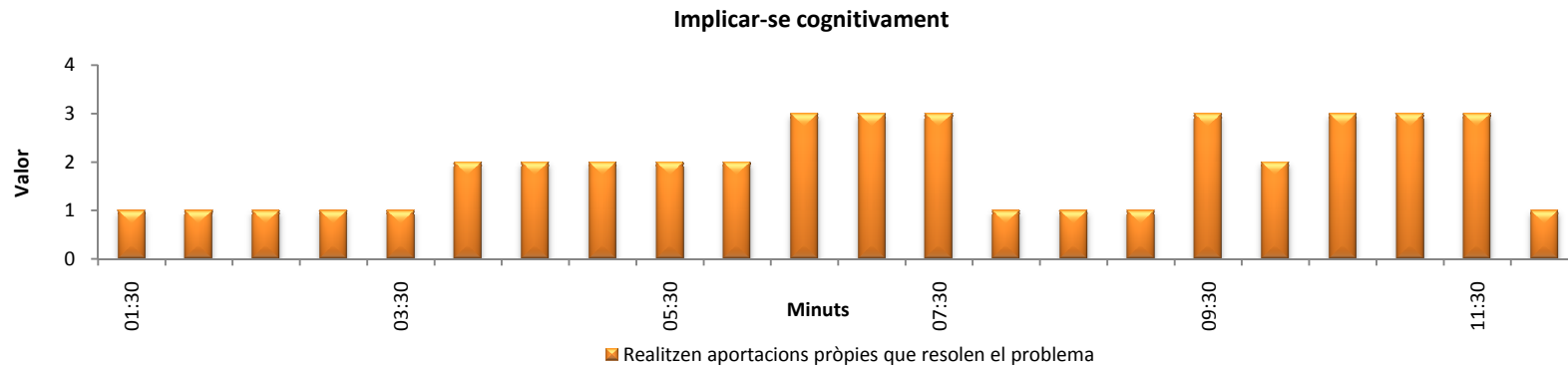
Gràfica 98: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió d'en Víctor dels indicadors de l'objectiu *prendre decisions durant el procés d'aprenentatge*

L'indicador que apareix durant tota la sessió (excepte quan els alumnes estan escollint el material) és el *d'escollir el ritme de treball de les activitats*. A la fase de Projecció, també es dona l'indicador *decidir com utilitzar el material*.



Gràfica 99: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió d'en Víctor dels indicadors de l'objectiu *cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge*

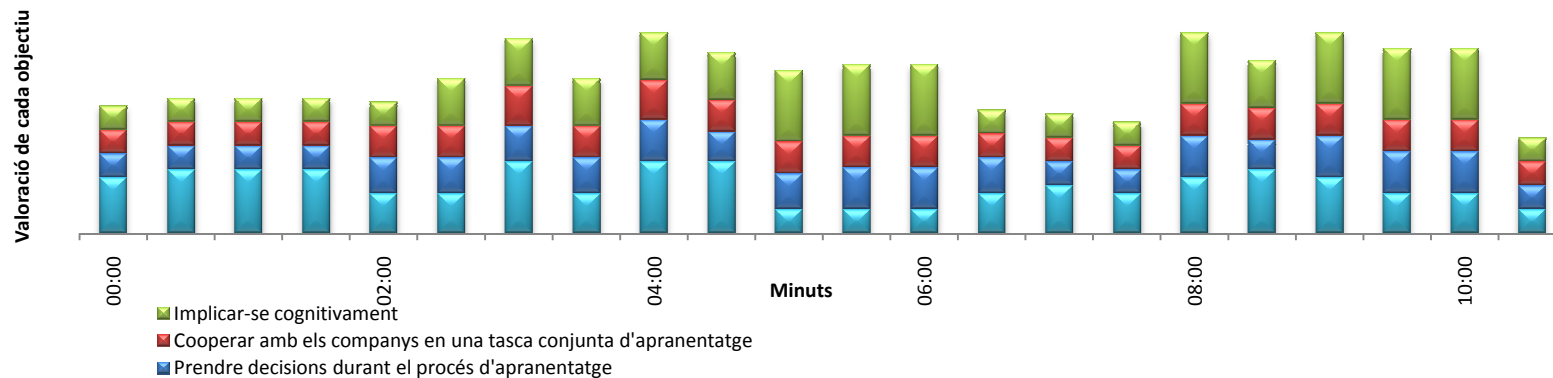
Com podem veure, els alumnes cooperen durant totes les fases, inclosa la de Projecció.



Gràfica 100: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió d'en Víctor de l'indicador de l'objectiu *implicar-se cognitivament*

Excepte els moments en què estan esperant a la resta del grup, *s'impliquen cognitivament* al llarg de les tres fases.

Gràfica comparativa dels valors mitjans dels 4 objectius



Gràfica 101: Comparació dels valors mitjans dels quatre objectius de la segona sessió d'en Víctor

Pel que fa als quatre objectius, podem veure com a la fase de Suport, es dóna amb major presència *prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge*, i a partir de la fase de Projecció, també s'incrementa la valoració de l'objectiu *implicar-se cognitivament*.

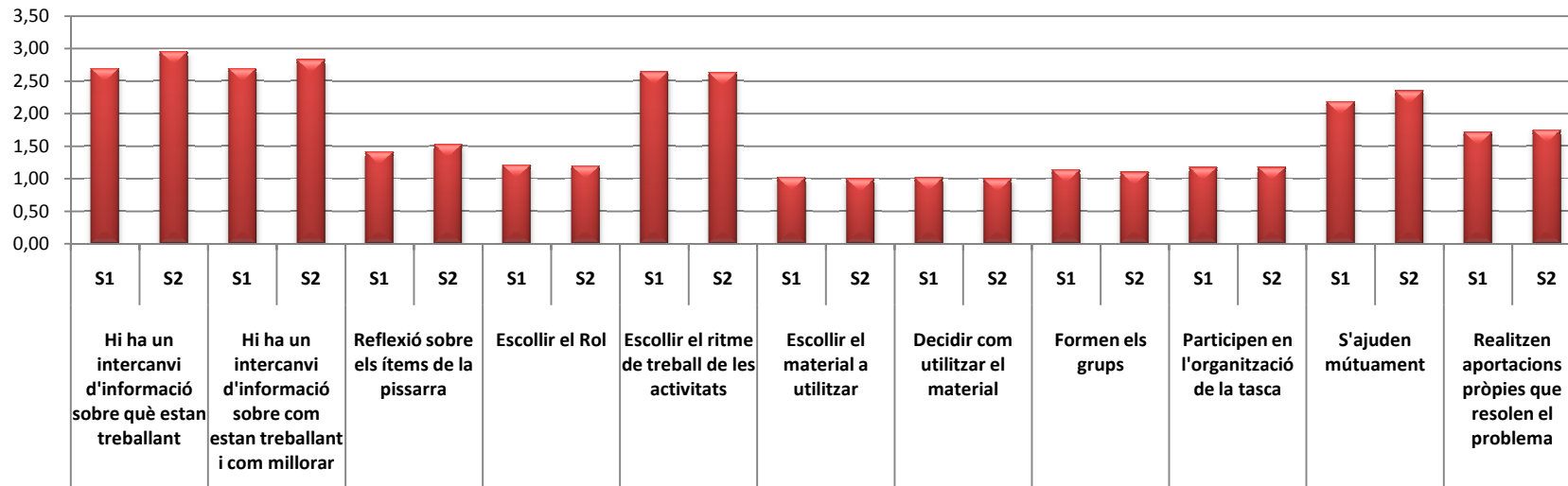
10.9. Comparació de les dues sessions dels diferents tècnics per a cada fase de la proposta d'intervenció

En aquest apartat analitzaré les diferències que hi pugui haver entre la primera sessió i la segona pel que fa a l'aparició dels diferents indicadors dels quatre objectius de la proposta d'intervenció per a cadascuna de les tres fases (SRP). Ho faré a partir de les mitjanes dels indicadors de tots els tècnics/es.

COMPARACIÓ DE LA <u>FASE DE SUPORT</u> DURANT LES DUES SESSIONS																								
DURACIÓ		Prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants						Prendre decisions durant el procés d'aprenentatge								Cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge						Implicar-se cognitivament		
Nº de talls		Hi ha un intercanvi d'informació sobre què estan treballant		Hi ha un intercanvi d'informació sobre com estan treballant i com millorar		Reflexió sobre els ítems de la pissarra		Escollir el Rol		Escollir el ritme de treball de les activitats		Escollir el material a utilitzar		Decidir com utilitzar el material		Formen els grups		Participen en l'organització de la tasca		S'ajuden mútuament		Realitzen aportacions pròpies que resolen el problema		
S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	
Bassel	28	24	2,82	3,63	2,68	3,46	1,71	1,83	1,36	1,33	2,32	2,63	1,18	1,00	1,14	1,00	1,25	1,13	1,14	1,33	2,50	2,88	1,93	2,13
Isidro	16	25	2,56	2,08	2,63	1,96	1,63	1,40	1,06	1,04	2,94	2,52	1,00	1,00	1,00	1,00	1,13	1,08	1,13	1,08	1,88	1,76	1,38	1,44
Marc	13	13	2,85	3,08	2,69	3,08	1,85	1,54	1,38	1,31	3,15	3,69	1,00	1,00	1,00	1,00	1,23	1,15	1,31	1,31	2,69	2,85	1,62	1,85
Judith	21	17	2,62	3,06	2,86	3,06	1,05	1,12	1,14	1,18	2,86	2,76	1,00	1,00	1,00	1,00	1,10	1,12	1,10	1,12	2,57	2,53	1,95	1,94
Jocasta	0	28	0,00	2,75	0,00	2,68	0,00	1,61	0,00	1,21	0,00	2,64	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	1,14	0,00	1,14	0,00	1,89	0,00	1,54
Eli	4	9	2,75	3,11	3,00	3,33	1,00	1,00	1,25	1,11	3,00	2,56	1,00	1,00	1,00	1,00	1,25	1,11	1,25	1,11	2,25	2,78	2,00	1,89
Víctor	9	10	1,89	3,00	1,89	2,10	1,11	2,20	1,33	1,40	2,00	1,80	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,33	1,30	1,22	1,50	1,44	1,50
Carles	25	22	2,96	2,77	2,96	2,68	1,48	1,50	1,04	1,05	2,28	2,23	1,00	1,00	1,00	1,00	1,04	1,05	1,04	1,05	2,24	2,41	1,76	1,64
MITJANA	13,7	17,2	2,70	2,96	2,70	2,83	1,42	1,53	1,21	1,20	2,65	2,63	1,02	1,00	1,02	1,00	1,14	1,10	1,18	1,18	2,18	2,35	1,71	1,75

Taula 53: Comparació de les dades obtingudes durant les dues sessions dels diferents tècnics/es per a la fase de Suport

Evolució dels diferents indicadors durant la fase de suport per a les dues sessions dels tècnics, a partir de la mitjana dels mateixos:



Gràfic 102: Evolució dels diferents indicadors durant la fase de Suport per a les dues sessions dels tècnics

Com es pot observar, no hi ha diferències significatives pel que fa a l'aparició dels indicadors dels quatre objectius entre la primera i la segona sessió.

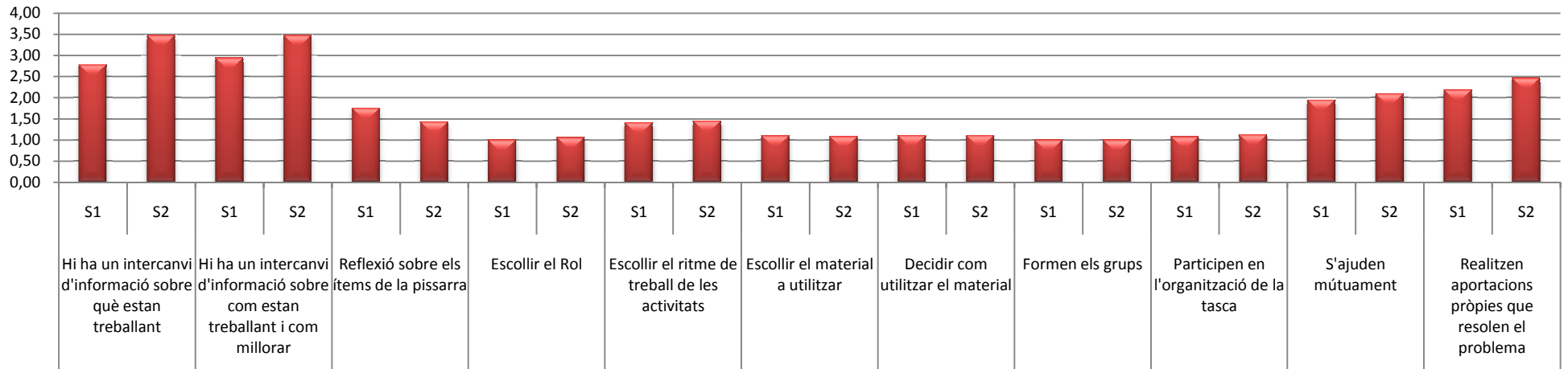
Donades les característiques d'aquesta fase (treball en equip com a base de l'estructura d'aprenentatge) i tal i com hem pogut veure en les diferents observacions, els indicadors que més es donen per ordre d'índex de valoració mitja, són aquells relacionats amb el treball en equip:

- Hi ha un intercanvi d'informació sobre què estan treballant
- Hi ha un intercanvi d'informació sobre com estan treballant i com millorar
- Escollir el ritme de treball de les activitats
- S'ajuden mútuament
- Realitzen aportacions pròpies que resolen el problema

COMPARACIÓ DE LA <u>FASE DE RECORD</u> DURANT LES DUES SESSIONS																								
DURACIÓ		Prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants						Prendre decisions durant el procés d'aprenentatge								Cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge						Implicar-se cognitivament		
Nº de tall		Hi ha un intercanvi d'informació sobre què estan treballant		Hi ha un intercanvi d'informació sobre com estan treballant i com millorar		Reflexió sobre els ítems de la pissarra		Escollir el Rol		Escollir el ritme de treball de les activitats		Escollir el material a utilitzar		Decidir com utilitzar el material		Formen els grups		Participen en l'organització de la tasca		S'ajuden mútuament		Realitzen aportacions pròpies que resolen el problema		
S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	
Bassel	14	14	3,57	3,93	3,57	3,93	2,14	2,86	1,00	1,00	2,00	2,21	1,43	1,57	1,50	1,79	1,00	1,00	1,21	1,29	2,00	2,00	3,00	3,36
Isidro	5	6	2,80	2,00	2,80	2,00	2,60	2,00	1,00	1,00	1,40	1,00	1,20	1,17	1,20	1,17	1,00	1,00	1,20	1,33	1,80	1,83	1,80	1,17
Marc	6	6	3,50	3,33	3,33	3,33	2,00	2,00	1,00	1,00	2,50	2,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,33	2,50	1,83	1,83
Judith	6	5	3,17	3,40	3,33	3,40	1,33	1,00	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,17	2,20	2,33	2,40
Jocasta	3	9	0,67	3,67	2,67	3,67	2,33	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	2,11	2,33	2,89
Eli	4	3	3,75	3,33	3,50	3,33	1,00	1,00	1,00	1,00	1,25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,75	2,33	2,75	2,67
Víctor	7	2	2,29	4,00	2,29	4,00	1,00	1,00	1,14	1,50	1,57	2,00	1,29	1,00	1,29	1,00	1,00	1,00	1,29	1,50	1,57	2,00	1,86	2,00
Carles	3	6	3,67	3,83	3,33	3,83	2,33	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,67	1,83	2,33	2,83
MITJANA	5,89	6,11	2,78	3,47	2,94	3,47	1,75	1,43	1,00	1,06	1,41	1,45	1,10	1,08	1,11	1,11	1,00	1,00	1,08	1,12	1,94	2,09	2,18	2,46

Taula 54: Comparació de les dades obtingudes durant les dues sessions dels diferents tècnics/es per a la fase de Record

Evolució dels diferents indicadors durant la fase de record per a les dues sessions dels tècnics, a partir de la mitjana dels mateixos:



Gràfica 103: Evolució dels diferents indicadors durant la fase de Record per a les dues sessions dels tècnics

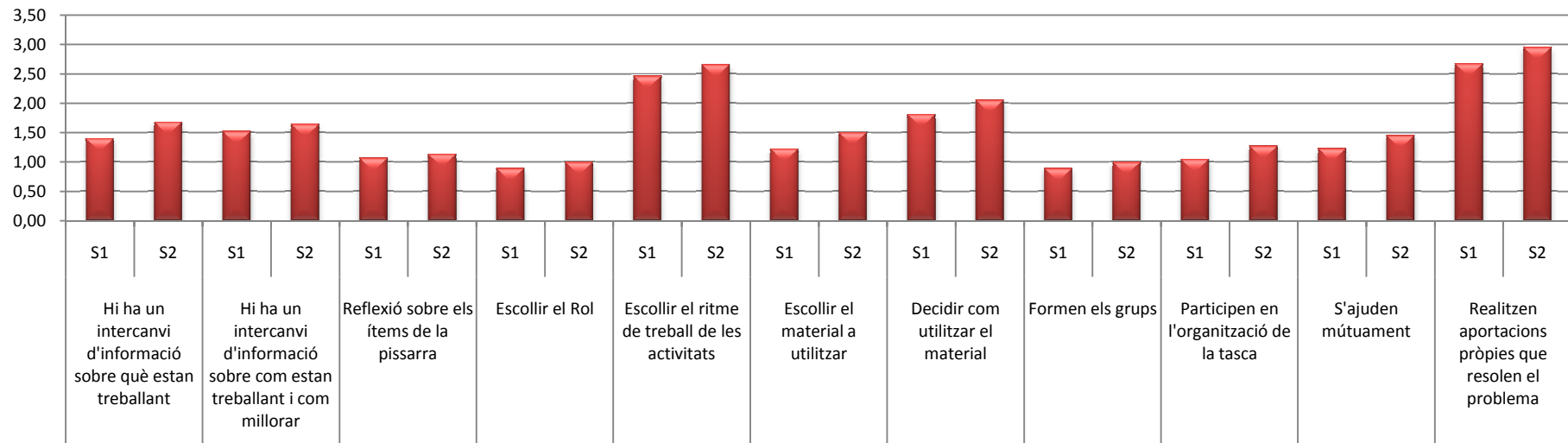
Com podem veure, per aquesta fase tampoc hi ha diferències significatives entre les dues sessions.

Tal i com hem vist a les respostes del qüestionari 4 (referent a les dificultats que els tècnics han tingut en les diferents fases de la proposta d'intervenció), segons els tècnics/es la fase de record (on els alumnes reflexionen tot recordant allò que han estat treballant en la fase anterior i com ho han estat fent segons els ítems de la pissarra), ha comportat algunes dificultats als alumnes. En aquest sentit, han manifestat que aquests (en general però no pas en tots els casos) evidenciaven dificultats a l'hora de recordar allò que els seus companys havien treballat i per tant, compartir les reflexions entre ells. Això ha fet actuar als tècnics/es que, en contra de deixar temps als alumnes per poder reflexionar adequadament, han guiat i conduït les seves reflexions. Fet que ha provocat que en aquesta fase de Record, els alumnes hagin deixat d'escollir el ritme de treball, deixant-se portar pels mateixos tècnics/es. La naturalesa del plantejament utilitari en el que situem els cursets de

natació on, està ben valorat el fet d'aconseguir el màxim en el mínim de temps possible, possiblement hagi portat als tècnics/es a pensar que els alumnes hi tenien dificultats. Doncs és la fase que menys relacionada està amb les “conductes de natació” i pot ser que ho visquin com una pèrdua de temps, i per tant, penso que seria un aspecte a treballar amb ells. Ho podem veure reflectit en les dades quantitatives dels minuts en general que han durat les fases de record de tots els tècnics/es: només una mitjana de 2 a 3'30 minuts del total de la sessió. Així, en referència als resultats globals, els indicadors referents a l'objectiu *prendre decisions*, han disminuït notablement.

COMPARACIÓ DE LA FASE DE PROJECCIÓ DURANT LES DUES SESSIONS																									
DURACIÓ		Prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants						Prendre decisions durant el procés d'aprenentatge								Cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge						Implicar-se cognitivament			
Nº de talls		Hi ha un intercanvi d'informació sobre què estan treballant		Hi ha un intercanvi d'informació sobre com estan treballant i com millorar		Reflexió sobre els ítems de la pissarra		Escollir el Rol		Escollir el ritme de treball de les activitats		Escollir el material a utilitzar		Decidir com utilitzar el material		Formen els grups		Participen en l'organització de la tasca		S'ajuden mútuament		Realitzen aportacions pròpies que resolen el problema			
S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
Bassel	55	25	1,51	1,92	1,51	1,92	1,31	1,60	1,00	1,00	3,22	3,56	1,80	2,36	2,55	2,52	1,00	1,00	1,18	1,68	1,18	1,32	3,40	3,80	
Isidro	9	25	1,44	1,16	1,44	1,64	1,22	1,16	1,00	1,00	2,44	2,00	1,44	1,16	1,44	1,44	1,00	1,00	1,22	1,24	1,00	1,28	2,78	2,40	
Marc	30	23	1,13	1,09	1,27	1,13	1,43	1,26	1,00	1,00	2,73	2,91	1,10	1,13	1,63	1,74	1,00	1,00	1,07	1,04	1,03	1,04	2,60	2,52	
Judith	20	20	2,35	2,70	2,45	2,65	1,00	1,00	1,00	1,00	2,55	2,60	1,45	1,30	2,20	2,05	1,00	1,00	1,30	1,15	2,05	2,20	2,40	2,90	
Jocasta	16	13	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	3,15	0,00	1,54	0,00	2,15	0,00	1,00	0,00	1,15	0,00	1,00	0,00	3,54	
Eli	7	5	2,43	2,60	2,57	2,60	1,29	1,20	1,00	1,00	3,43	3,20	1,14	1,20	2,00	2,00	1,00	1,00	1,14	1,20	2,00	2,80	2,86	2,80	
Víctor	20	12	1,45	2,17	2,30	1,83	1,20	1,00	1,00	1,00	2,60	1,67	1,30	1,83	1,30	1,42	1,00	1,00	1,25	1,25	1,80	1,42	3,25	2,25	
Carles	14	16	1,14	1,50	1,14	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,57	2,50	1,21	1,31	2,50	2,50	1,00	1,00	1,07	1,25	1,00	1,00	3,64	3,19	
MITJANA	20,7	16,1	1,40	1,68	1,52	1,64	1,06	1,14	0,89	1,00	2,46	2,66	1,22	1,50	1,81	2,05	0,89	1,00	1,05	1,27	1,23	1,45	2,67	2,95	

Taula 55: Comparació de les dades obtingudes durant les dues sessions dels diferents tècnics/es per a la fase de Projecció



Gràfica 104: Evolució dels diferents indicadors durant la fase de Projecció per a les dues sessions dels tècnics

En aquest cas tampoc hi ha diferències significatives entre la primera sessió i la segona.

D'acord amb la naturalesa i característiques d'aquesta fase, els indicadors que més es donen per ordre de major a menor valoració són els següents:

- Realitzen aportacions pròpies que resolen el problema
- Escollir el ritme de treball de les activitats
- Decidir com utilitzar el material

Els indicadors més relacionats amb el treball en equip també puntuen com podem veure, (encara que es tracta d'una fase en base a una estructura d'aprenentatge individual) perquè hi ha hagut tres tècnics/es que han mantingut l'estructura d'aprenentatge cooperativa.

Abans d'entrar a fer les valoracions finals sobre l'anàlisi de les sessions dels tècnics, voldria destacar alguns aspectes referents al mateix procés de la investigació quant a la formació i organització dels tècnics per a l'aplicació de les sessions:

No ha estat fàcil organitzar els diferents tècnics doncs pensant que les sessions de seguiment havien anat molt bé, m'he adonat que algun tècnic/a encara tenia algun dubte sobre les diferents fases de la proposta. Així, la Jocasta a la primera sessió no inclou la fase de Suport, encara que després de la primera sessió de seguiment i durant la segona sessió ja l'aplica correctament.

La Judith, l'Eli i en Víctor, varen portar a terme les tres fases de forma correcta, encara que a la fase de Projecció, on l'estructura d'aprenentatge hauria de passar de cooperativa a individualista (amb la finalitat que cadascú es trobi amb ell mateix), els alumnes han seguit treballant en equip. D'entrada això no suposa cap problema més enllà que es mantenen alguns indicadors de l'objectiu cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge i que, tanmateix, el temps de pràctica a l'aigua dels infants es redueix considerablement (recordem que algunes de les valoracions d'aquests tècnics anaven dirigides a la crítica del poc temps que els alumnes passen a l'aigua). I lluny de considerar que el treball està mal plantejat, amb aquesta experiència he après que la proposta d'intervenció, en tant que recurs o estratègia d'ensenyament, possibilita que cada tècnic en faci una interpretació de les seves fases segons les necessitats del seus grups. Seguint en aquesta mateixa línia de llibertat, cal destacar també d'en Víctor, que no diferencia la fase de Record de les altres sinó que quan ho creu convenient i segons el ritme de treball dels alumnes, els reuneix per fer-los reflexionar en relació als ítems que estan treballant. Però d'altra banda, també haig de manifestar que tant com m'ha satisfet que els tècnics realitzessin algunes adaptacions a la proposta, també m'ha preocupat que es perdés el sentit de l'exigència, en el sentit de reproduir les tres fases segons la proposta inicial, i a la mateixa investigació, d'acord a l'anàlisi dels resultats. És possible que hi hagi hagut algun problema en el traspàs d'informació durant les sessions de seguiment, fet que hauré de controlar millor en properes ocasions.

Pel que fa a les valoracions finals sobre els quatre primers objectius de la proposta d'intervenció (el cinquè, *millorar tècnicament*, l'analitzaré en el següent apartat), he de comentar que es confirmen les opinions dels tècnics que varen reflectir a les **l·listes de control 1 i 2**:

- ***Objectiu 1. Prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants:***

És l'objectiu que obté la puntuació més alta. El fet d'estar representat per uns indicadors que fan referència a l'intercanvi d'informació entre els companys de l'equip, fa que tinguin les puntuacions més altes durant les dues primeres fases: Suport i Record.

- ***Objectiu 2. Prendre decisions durant el procés d'aprenentatge:***

Es dona sobretot en les fases de Suport i de Projecció, ja que en la de Record, era el tècnic/a qui guiava la mateixa reflexió per ajudar als alumnes. Els indicadors que incrementen el valor d'aquest objectiu són *escollir el ritme de treball de les activitats* i, en el cas de la fase Projecció, també els indicadors que fan referència al material (*escollir el material, i sobretot decidir com utilitzar-lo*).

- ***Objectiu 3. Cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge***

Dos dels tres indicadors que representen aquest objectiu (donada la naturalesa dels mateixos, referits a aspectes molt concrets de la sessió) apareixen en moments molt puntuals de la sessió (*formen els grups i participen en l'organització de la tasca*). L'altre indicador, *s'ajuden mútuament* té uns valors força alts, i apareix de forma constant en les dues

primeres fases: Suport i Record. També apareix en les fases de Projecció d'aquells tècnics/es que les han plantejat en base al treball en equip.

- ***Objectiu 4. Implicar-se cognitivament***

El seu valor va creixent a mesura que transcorren les fases, i és en la de projecció concretament, que obté els valors més elevats. Doncs el seu indicador, que fa referència a realitzar aportacions per resoldre un problema, fa que s'identifiqui molt amb el moment en què els alumnes han de decidir com utilitzar el material. Juntament amb el primer objectiu, aquest presenta els valors més alts.

10.10. Concordança entre observadors. Índex de Kappa o Cohen

Pel que fa a les observacions de les sessions, i essent conscient que deixava una part molt important de la investigació en mans d'una persona externa quan durant tot el procés jo havia estat prenent absolutament totes les decisions, vaig voler comprovar-ne la fiabilitat i validesa amb la finalitat d'avaluar-ne la seva precisió. Calia validar les observacions que havia fet l'observador 1 (en Ferran). Així que vaig proposar a un altre observador extern, el número 2 (la Blanca), de tornar a observar el 50% de les observacions que ja havia realitzat en Ferran. D'aquesta manera es tornarien a realitzar les observacions de totes les segones sessions aplicades per part dels tècnics amb la finalitat de poder-les comparar i contrastar amb les que ja havien estat observades. Així podríem mesurar el grau d'acord entre els observadors i validar-les.

Partim doncs de la situació on tenim dos observadors analitzant una mateixa sessió (la segona que aplica cada tècnic/a) i que han de tenir en compte les diferents categories per a cada objectiu que ja he presentat anteriorment:

Objectius	Indicadors o categories a observar que deriven dels objectius
Prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants	intercanvi d'informació amb els companys d'equip sobre allò que estan treballant
	intercanvi d'informació amb els companys d'equip en relació a com ho estan treballant (bé o malament)
	intercanvi d'informació amb els companys d'equip en relació a com han de millorar allò que estan treballant
	Reflexions relacionades amb els ítems de la pissarra fruit de la tasca proposada pel tècnic/a
Prendre decisions durant el procés d'aprenentatge	Escollir el rol (nedar o donar el suport als companys)
	Escollir el ritme de treball de les activitats
	Escollir el material
	Haver de decidir com utilitzar el material
Cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge	Es formen equips de treball
	Els alumnes de cada equip, participen directament i activament en l'organització de la tasca oberta presentada inicialment pel tècnic/a.
	Els companys s'ajuden mútuament.
Implicar-se cognitivament	Els alumnes realitzen aportacions pròpies a les activitats que han de realitzar tot resolent el problema presentat pel tècnic/a en forma de tasca a desenvolupar.

Taula 56: Indicadors dels objectius de la proposta d'intervenció

Donada la situació on teníem més de dues categories de classificació a tenir en compte durant l'observació, vaig creure oportú utilitzar l'índex de Kappa proposat originalment per Cohen (1960). Índex que com diu López i Pita (1999) relaciona l'acord que hi ha entre dos observadors més enllà del que pugui venir donat per l'atzar. El procés d'elaboració de l'índex de Kappa passa per calcular la diferència entre la proporció d'acord observat i la proporció d'acord esperat per atzar; si aquesta és igual a zero, llavors el grau d'acord que s'ha observat es pot atribuir a l'atzar. Si la diferència és positiva, aquesta indica que el grau d'acord és major que el que s'esperaria si només es tingués en compte l'atzar i a l'inrevés. En el cas que la diferència fóra negativa, llavors, les dades posarien de manifest un desacord major que el que s'esperaria pel concepte de l'atzar.

Landis i Koch⁸³ proposen els següents marges per a valorar el grau d'acord en funció de l'índex de kappa:

kappa	Grau d'acord
< 0	Sense acord
0 - 0,2	Insignificant
0,2 - 0,4	Baix
0,4 - 0,6	Moderat
0,6 - 0,8	Bo
0,8 - 1	Molt bo

Taula 57: Relació dels graus d'acord o desacord de l'índex de Kappa

El principal problema d'aquesta mesura de concordança recau, com diu Silva (1997), en el fet que està pensada per classificacions nominals, en les que no existeix un ordre de graduació entre les diferents categories com és el nostre cas (1: gens; 2: poc; 3: bastant; 4: molt). Quan és així, l'índex de Kappa només contempla si hi ha o no acord entre els observadors més enllà del grau de concordança específic entre les diferents categories.

Per organitzar el mateix procediment de càlcul a fi d'obtenir major validesa, associada aquesta en aquest cas, a major nombre de valors, vaig agrupar en una columna, totes les dades de cada indicador, de tots els tècnics, corresponents a les observacions d'en Ferran i el mateix per a les de la Blanca (veure apartat D dels annexes). I per al mateix procés de càlcul de kappa, vaig utilitzar una de les moltes possibilitats que el full de càlcul de microsoft excel ofereix: la taula dinàmica.

Tal i com podem veure a la següent taula on es presenten de forma resumida els valors de concordança entre les observacions dels dos observadors a partir del càlcul de l'índex de Kappa, la mitjana de la força de concordança de totes les observacions corresponents a les segones sessions dels tècnics és molt bona. Fet aquest que, d'acord a poder determinar el grau de fiabilitat i validesa

⁸³ A: Molinero (2001).

de les mateixes observacions, ens indica que el procés seguit per l'observador 1 (en Ferran) al llarg de les 18 sessions, ha estat adequat:

Indicador	Resultat kappa	Força de la concordança
Intercanvi informació amb els companys d'equip sobre què estan treballant	0,866	Molt bona
Intercanvi informació amb els companys sobre om ho estan treballant i com millorar-ho	0,814	Molt bona
reflexió sobre els ítems de la pissarra	0,83	Molt bona
Escollir el rol	1	Molt bona
Escollir el ritme de treball	0,782	Molt bona
Escollir el material	0,839	Molt bona
Decidir com utilitzar material	0,873	Molt bona
Formen els equips de treball	0,953	Molt bona
Els alumnes participen directament en la organització de la tasca	0,878	Molt bona
Els companys d'equip s'ajuden mútuament	0,839	Molt bona
Els alumnes realitzen aportacions pròpies que resolen el problema	1	Molt bona
Promig Kappa	0,879	Molt bona

Taula 58: Resultats de l'índex de Kappa pels diferents indicadors de la proposta d'intervenció

A l'annex D podem veure els resultats de l'índex de kappa de les observacions corresponents a cadascun dels indicadors dels objectius de la proposta d'intervenció juntament amb les taules dinàmiques⁸⁴ utilitzades.

⁸⁴ La taula dinàmica és una taula de dades interactiva utilitzada per representar i analitzar les dades que, en aquest cas, ens aporten les observacions de les sessions a partir dels indicadors dels objectius de la proposta d'intervenció per part de dos observadors diferents.

11. Anàlisi de la millora tècnica de l'alumnat que ha participat en la proposta d'intervenció SRP

Després de comprovar els quatre primers objectius de la proposta d'intervenció que, a priori, estan més relacionats amb les aportacions pedagògiques i psicològiques que han d'afavorir la implicació dels alumnes en el procés d'aprenentatge i que ja s'han analitzat d'acord amb el marc teòric construït a la primera part de la tesi, ara, i responent al cinquè objectiu de la mateixa, em pregunto si amb l'aplicació d'aquesta proposta d'intervenció, els alumnes que hi participen milloren tècnicament. Objectiu que no essent menys important que els altres, em decideixo a analitzar en darrer lloc.

Pel que fa al seu lloc dins de la proposta d'intervenció, insisteixo en destacar que es tracta d'una proposta dissenyada, entre d'altres aspectes, perquè els alumnes aprenguin a nedar. Per tant, és un objectiu molt important, ja que de res serviria si a part d'implicar als alumnes en el procés d'aprenentatge, aquests no aprenguessin a nedar (motiu pel qual han apuntat als infants a un curs de natació). Vull afegir també que malgrat sigui un objectiu més de la proposta, és amb l'assoliment d'aquest que podrem seguir avançant amb idees innovadores com les que ja he desenvolupat i que queden recollides en els altres objectius anteriors. Tot i el pragmatisme excessiu que hom pot associar a aquestes paraules, cal acceptar que la millora tècnica justifica qualsevol camí transcorregut durant l'aprenentatge de la natació educativa. I si no, només cal preguntar-ho als pares i mares dels alumnes que participen en els cursos de natació.

A diferència dels altres objectius de la proposta on l'observador s'ha fixat en la suma de comportaments que s'han donat per a cada unitat de trenta segons, amb aquest objectiu es pretén analitzar uns resultats concrets. I és per això que he cregut convenient reflectir-los tenint en compte cada alumne de cada grup. Perquè mesurar el grau de presa de decisions de cadascun d'ells, o la quantitat de cooperació o d'implicació cognitiva, és difícil, i tanmateix, com ja he comentat, no m'interessa. En canvi sí que és observable i fàcil de certificar si hi ha hagut millora tècnica per part de cada alumne. I en aquest cas sí que

m'interessa fer-ho de forma individual. Perquè al final, cadascú ha de nedar per ell mateix, encara que hagi contribuït en major o menor mesura a l'assoliment dels altres quatre objectius de la proposta.

Centrant-nos en allò que la proposta aporta pel que fa a la millora de la tècnica de la natació dels alumnes que hi participen, a continuació mostro quines característiques pretenen afavorir-la:

- Amb la proposta d'intervenció SRP, els alumnes han d'intentar aproximar al màxim les seves execucions als ítems de la pissarra, que estan redactats en base a la tècnica dels diferents estils de natació.
- Això significa que des del primer moment els estem conduint cap a uns models predeterminats, encara que el camí per arribar-hi ara és molt més ric.
- Les diferents fases i el seu ordre dins de la sessió afavoreixen que els alumnes interioritzin allò que estan aprenent i ho puguin contrastar contínuament amb les execucions dels companys.
- Cadascú aprèn al seu ritme i no al que imposa el tècnic/a.
- En tot moment reben ajuda per millorar, ja sigui dels seus companys o del tècnic/a.

Amb la finalitat de poder determinar si hi va haver aquesta millora tècnica en els alumnes que van participar en les diferents sessions i intentant una vegada més no interferir amb la meua subjectivitat, vaig optar per demanar a una observadora externa, la Blanca Bruguet, que visionés cadascuna de les sessions per analitzar detingudament si les diferents execucions de cada alumne de cada grup (sempre d'acord amb els ítems de la pissarra o continguts específics de la natació) s'aproximaven als mateixos ítems proposats pels tècnics/es, almenys en algun moment de la sessió. Per identificar els alumnes de cada sessió s'ha fet un llistat a partir del color del casquet de bany o del banyador.

Vàrem acordar d'utilitzar la següent valoració per poder llegir millor la informació obtinguda en forma de dades:

- (1) No ha millorat tècnicament: durant el transcurs de les diferents fases observem que no hi ha cap execució que s'aproximi a la descripció dels ítems de la pissarra.
- (2) Ha millorat tècnicament: durant el transcurs de les diferents fases observem que hi ha algunes execucions que s'aproximen a la descripció dels ítems de la pissarra, i que a l'inici de la sessió no es donaven.
- (3) Ha millorat notablement la seva tècnica: durant el transcurs de les diferents fases observem que la majoria d'execucions s'aproximen a la descripció dels ítems de la pissarra.

A continuació es presenten les taules resumides dels diferents tècnics on es mostra la relació de la millora tècnica o no dels seus alumnes, en relació als ítems de la pissarra que també s'adjunten a la mateixa taula.

11.1. Anàlisi de la millora tècnica. Marc

ESTIL: CROL. Sessió 1.

Escola	Club Patí Vic
Curs	Segon
Sessió	Primera
	Picar de peus
Ítems pissarra	Moure els braços
	Respirar per un costat

ESTIL: ESQUENA. Sessió 2

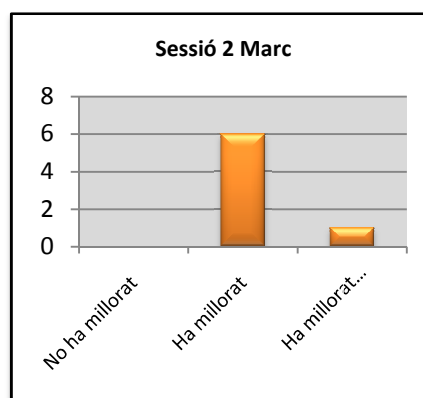
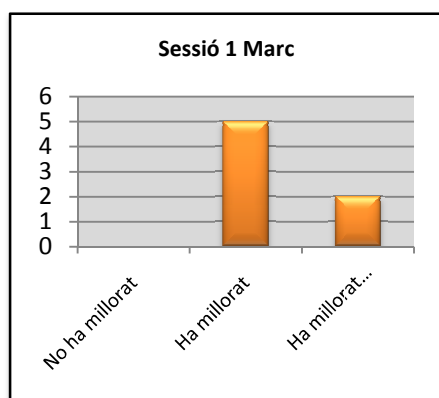
Escola	Club Patí Vic
Curs	Segon
Sessió	Segona
	Mirar cap amunt
Ítems pissarra	Cos estirat
	Picar de peus

Taula 56: Ítems de la pissarra de la primera i segona sessió d'en Marc

Alumnes	No ha millorat	Ha millorat	Ha millorat notablement
1 Nen gorro groc banyador curt		2	
2 Nen gorro groc banyador llarg		2	
3 Nen gorro blau ratlles		2	
4 Nena gorro vermell		2	
5 Nena gorro negre			3
6 Nen gorro negre		2	
7 Nen gorro groc banyador blau			3
TOTAL	0	5	2

Alumnes	No ha millorat	Ha millorat	Ha millorat notablement
1 Nen gorro groc slip		2	
2 Nen gorro groc banyador llarg		2	
3 Nen gorro negre banyador blanc		2	
4 Nena gorro vermell		2	
5 Nena gorro negre			3
6 Nen gorro vermell		2	
7 Nen gorro groc banyador blau		2	
TOTAL	0	6	1

Taula 60: Millora tècnica dels alumnes. Primera i segona sessió d'en Marc



Gràfica 105: Comparació de la millora tècnica dels alumnes entre la primera i segona sessió d'en Marc

Tal i com es pot observar a les taules i a les seves gràfiques corresponents, tots els alumnes han millorat tècnicament en finalitzar tant la primera com la segona sessió, i a més a més, dos i un alumne pel que fa a la primera i segona sessió respectivament, també ho han fet notablement.

11.2. Anàlisi de la millora tècnica. Jocasta

ESTIL: CROL. Sessió 1.

Escola	Piscina Municipal de Sant Pere de Torelló
Curs	Tercer
Sessió	Primera
	Picar de peus
Ítems pissarra	Respirar pels dos costats Entrar amb el colze més alt que la mà

ESTIL: ESQUENA. Sessió 2

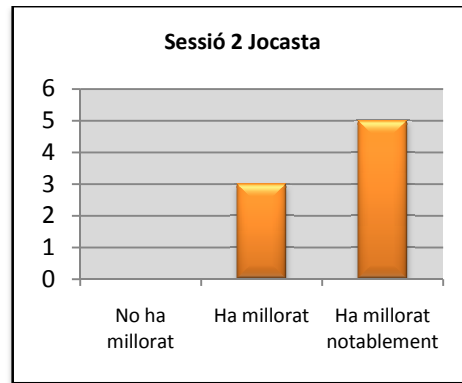
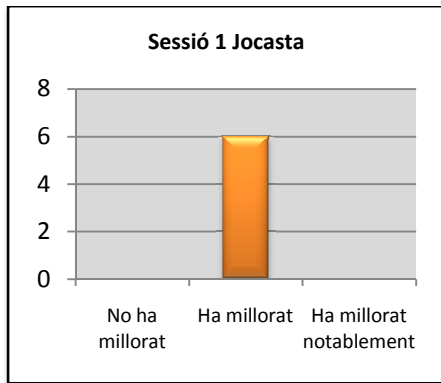
Escola	Piscina Municipal de Sant Pere de Torelló
Curs	Tercer
Sessió	Segona
	Posició del cap neutre
Ítems pissarra	Braç entra estirat i prop de l'orella Batuda dels peus continua

Taula 57: Ítems de la pissarra de la primera i segona sessió de la Jocasta

Alumnes	No ha millorat	Ha millorat	Ha millorat notablement
1 Nen gorro taronja		2	
2 Nena gorro blanc		2	
3 Nen gorro vermell		2	
4 Nen gorro negre		2	
5 Nena gorro vermell		2	
6 Nen gorro negre banyador curt		2	
TOTAL	0	6	0

Alumnes	No ha millorat	Ha millorat	Ha millorat notablement
1 Nen gorro taronja		2	
2 Nena gorro blanc		2	
3 Nen gorro vermell			3
4 Nen gorro negre			3
5 Nena gorro vermell			3
6 Nen gorro negre banyador curt			3
7 Nen gorro blanc			3
8 Nen gorro blau		2	
TOTAL	0	3	5

Taula 58: Millora tècnica dels alumnes. Primera i segona sessió de la Jocasta



Gràfica 106: Comparació de la millora tècnica dels alumnes entre la primera i segona sessió de la Jocasta

Tal i com es pot observar a les taules i a les gràfiques corresponents, tots els alumnes han millorat tècnicament en finalitzar la primera sessió, mentre que en la segona, tres alumnes han millorat i cinc ho han fet notablement.

11.3. Anàlisi de la millora tècnica. Bassel

ESTIL: CROL. Sessió 1.

Escola	Club Esportiu Mediterrani
Curs	Quart
Sessió	Primera
Ítems pissarra	Picar peus durant tot el nado Respirar pel costat Respirar pels dos costats. Respiració bilateral

ESTIL: ESQUENA. Sessió 2

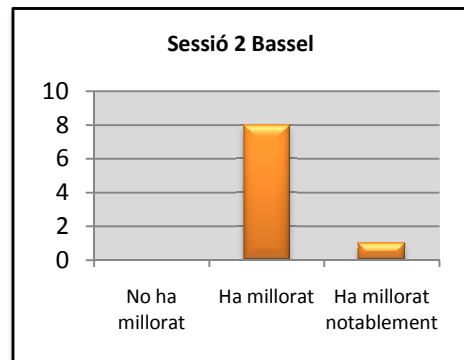
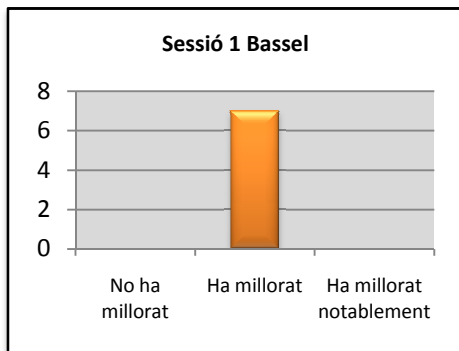
Escola	Club Esportiu Mediterrani
Curs	Quart
Sessió	Segona
Ítems pissarra	Picar de peus (genolls no fora de l'aigua) Cap mirant sostre Braços estirats (sortir dit polze i entrar amb el petit)

Taula 59: Ítems de la pissarra de la primera i segona sessió d'en Bassel

Alumnes	No ha millorat	Ha millorat	Ha millorat notablement
1 Nena gorro vermell		2	
2 Nena gorro negre		2	
3 Nena gorro gris		2	
4 Nena gorro blau		2	
5 Nena gorro negre banyador vermell		2	
6 Nena gorro vermell banyador verd		2	
7 Nena gorro verd		2	
TOTAL	0	7	0

Alumnes	No ha millorat	Ha millorat	Ha millorat notablement
1 Nena gorro gris		2	
2 Nena gorro blau ralla		2	
3 Nena gorro vermell			3
4 Nena gorro verd		2	
5 Nena gorro lila		2	
6 Nena gorro blau banyador negre		2	
7 Nena gorro blau banyador blau		2	
8 Nena gorro blau banyador vermell		2	
9 Nen gorro blau		2	
TOTAL	0	8	1

Taula 60: Millora tècnica dels alumnes. Primera i segona sessió d'en Bassel



Gràfic 107: Comparació de la millora tècnica dels alumnes entre la primera i segona sessió d'en Bassel

Tal i com es pot observar a les taules i a les gràfiques corresponents, tots els alumnes han millorat tècnicament en finalitzar tant la primera com la segona sessió, on a més a més, una alumna ho ha fet notablement.

11.4. Anàlisi de la millora tècnica. Isidro

ESTIL: ESQUENA. Sessió 1

Escola	Pròpia
Curs	Segon
Sessió	Primera
	Treure mans de l'aigua
Ítems pissarra	Aixecar els peus
	Aixecar el cul

ESTIL: CROL. Sessió 2

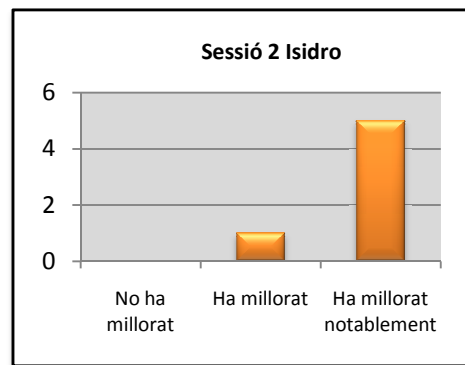
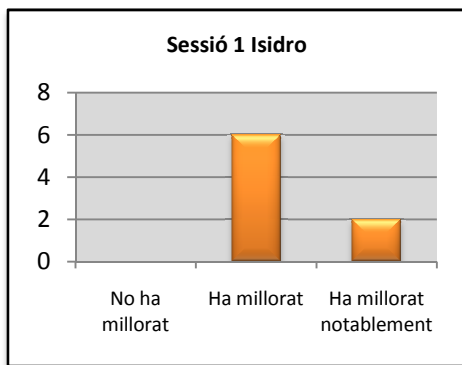
Escola	Pròpia
Curs	Segon
Sessió	Segona
	Aixecar els peus
Ítems pissarra	Treure mans aigua
	Ficar el cap a l'aigua

Taula 61: Ítems de la pissarra de la primera i segona sessió de l'Isidro

	Alumnes	No ha millorat	Ha millorat	Ha millorat notablement
1	Nena gorro blau			3
2	Nen gorro negre			3
3	Nena gorro groc		2	
4	Nen gorro taronja		2	
5	Nena banyador negre gorro lila		2	
6	Nen gorro negre banyador marro		2	
7	Nena gorro vermell banyador forat esquena		2	
8	Nena gorro vermell		2	
	TOTAL	0	6	2

	Alumnes	No ha millorat	Ha millorat	Ha millorat notablement
1	Nen gorro groc		2	
2	Nena gorro blau banyador negre			3
3	Nen gorro negre			3
4	Nena gorro lila banyador negre			3
5	Nena gorro blau banyador negre			3
6	Nena gorro blau banyador ralla blanca			3
	TOTAL	0	1	5

Taula 62: Millora tècnica dels alumnes. Primera i segona sessió de l'Isidro



Gràfica 108: Comparació de la millora tècnica dels alumnes entre la primera i segona sessió de l'Isidro

A diferència de la primera sessió on la majoria d'alumnes han millorat tècnicament mentre que dos ho han fet notablement, a la segona sessió la relació s'ha invertit i la majoria ho ha fet notablement.

11.5. Anàlisi de la millora tècnica. Judith

ESTIL: BRAÇA. Sessió 1

Escola	Piscina Municipal de Torelló
Curs	3r, 4t, 5è
Sessió	Primera
Ítems pissarra	Peus Una braçada, un cop de peus Respirar cada cop

ESTIL: ESQUENA. Sessió 2

Escola	Piscina Municipal de Torelló
Curs	3r, 4t, 5è
Sessió	Segona
Ítems pissarra	Entrar braç estirat, al costat de l'orella Moviment cos, rolidó ⁸⁵ Mirar sostre

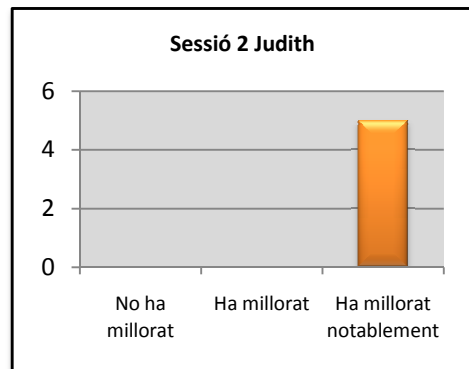
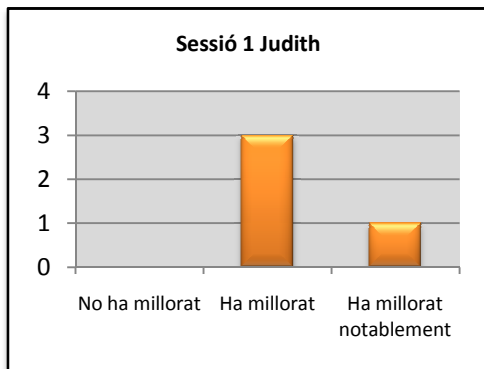
Taula 63: Ítems de la pissarra de la primera i segona sessió de la Judith

Alumnes	No ha millorat	Ha millorat	Ha millorat notablement
1 Nena gorro gris banyador vermell ratllat			3
2 Nena gorro gris banyador vermell			3
3 Nena gorro blanc banyador negre			3
4 Nena gorro gris banyador vermell clar			3
5 Nena gorro blanc banyador vermell clar			3
TOTAL	0	0	5

Alumnes	No ha millorat	Ha millorat	Ha millorat notablement
1 Nena gorro blanc banyador taronja			3
2 Nena gorro gris banyador vermell sense forat		2	
3 Nen gorro negre		2	
4 Nena banyador taronja ulleres rosa		2	
TOTAL	0	3	1

Taula 64: Millora tècnica dels alumnes. Primera i segona sessió de la Judith

⁸⁵ Moviments laterals del cos sobre l'eix longitudinal per afavorir la respiració i l'entrada dels braços a l'aigua.



Gràfica 109: Comparació de la millora tècnica dels alumnes entre la primera i segona sessió de la Judith

En aquest cas, a les dues sessions els alumnes han millorat tècnicament, destacant que en la segona sessió, tots ho han fet notablement.

11.6. Anàlisi de la millora tècnica. Eli

ESTIL: BRAÇA. Sessió 1

Escola	Piscina Municipal de Torelló
Curs	Quart
Sessió	Primera
	Entrar el cap abans que els braços
Ítems pissarra	Una batuda per cada braçada Lliscar després de la batuda

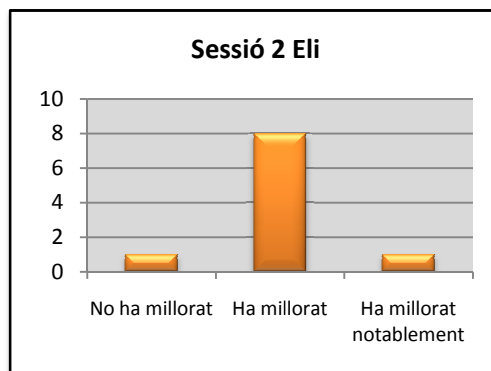
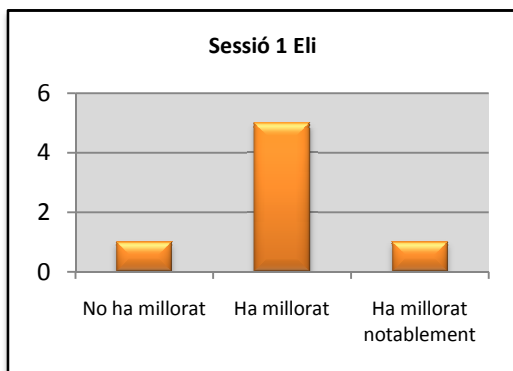
ESTIL: ESQUENA. Sessió 2

Escola	Piscina Municipal de Torelló
Curs	Quart
Sessió	Segona
	Voltes d'esquena, un braç de crol
Ítems pissarra	El braç toca l'orella
	Rolido

Taula 65: Ítems de la pissarra de la primera i segona sessió de l'Eli

	Alumnes	No ha millorat	Ha millorat	Ha millorat notablement		Alumnes	No ha millorat	Ha millorat	Ha millorat notablement
1	Nen gorro negre				1	Nen gorro negre		2	
2	Nena gorro blanc		2		2	Nena gorro blanc		2	
3	Nena gorro gris banyador roig		2		3	Nena gorro gris banyador vermell			3
4	Nena ulleres molt negres gorro gris	1			4	Nena ulleres molt negres gorro gris		2	
5	Nena gorro negre banyador colors				5	Nena gorro negre banyador colors			
6	Nen gorro gris				6	Nen gorro gris		2	
7	Nena gorro groc banyador vermell		2		7	Nena gorro groc banyador vermell			
8	Nena gorro gris banyador verd				8	Nena gorro gris banyador verd		2	
9	Nen gorro taronja				9	Nen gorro taronja		2	
10	Nena gorro negre banyador vermell			3	10	Nena gorro negre banyador vermell		2	
11	Nena gorro gris sense esquena		2		11	Nena gorro gris sense esquena			
12	Nena gorro blanc ulleres negres		2		12	Nena gorro blanc ulleres negres	1		
	TOTAL	1	5	1	13	Nena gorro ralles blau		2	
					TOTAL		1	8	1

Taula 66: Millora tècnica dels alumnes. Primera i segona sessió de l'Eli



Gràfica 110: Comparació de la millora tècnica dels alumnes entre la primera i segona sessió de l'Eli

És la única ocasió en què observem que no hi ha millora tècnica en algun dels alumnes del curs. Cal dir però que es tracta de la sessió basada en un grup de competició, i que per tant, davant la dificultat de millorar en una sessió allò que s'està treballant durant tota la temporada, els canvis són difícils d'observar.

11.7. Anàlisi de la millora tècnica. Carles

ESTIL: CROL. Sessió 1

Escola	Club Natació ETB-Vic
Curs	4,5,6 anys
Sessió	Primera
Ítems pissarra	Peus crol Respirar pel costat Treure els braços fora l'aigua

ESTIL: CROL. Sessió 2

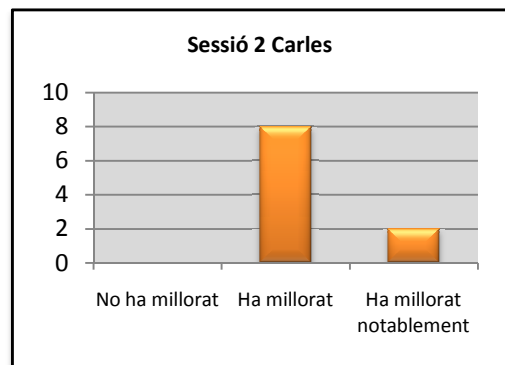
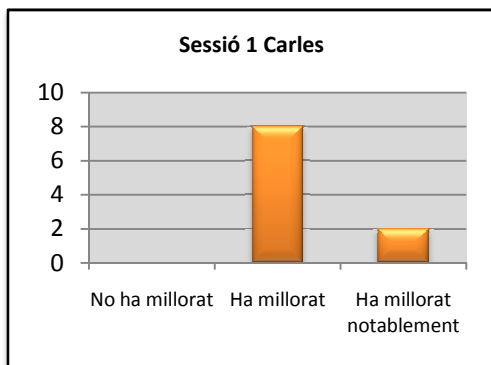
Escola	Club Natació ETB-Vic
Curs	4,5,6 anys
Sessió	Segona
Ítems pissarra	Picar de peus de crol Posar el cap dins l'aigua Treure els braços fora l'aigua

Taula 67: Ítems de la pissarra de la primera i segona sessió d'en Carles

Alumnes		No ha millorat	Ha millorat	Ha millorat notablement
1	Nena gorro negre banyador negre		2	
2	Nen gorro verd banyador negre		2	
3	Nena gorro gris banyador negre		2	
4	Nen gorro vermell banyador vermell		2	
5	Nena gorro negre banyador rosa			3
6	Nen gorro gris banyador vermell		2	
7	Nena gorro rosa banyador negre		2	
8	Nen gorro negre banyador negre			3
9	Nen negre		2	
10	Nen gorro negre banyador negre		2	
TOTAL		0	8	2

Alumnes		No ha millorat	Ha millorat	Ha millorat notablement
1	Nena gorro negre banyador negre			3
2	Nen gorro verd banyador negre			3
3	Nena gorro gris banyador negre		2	
4	Nen gorro vermell banyador vermell		2	
5	Nena gorro negre banyador rosa			2
6	Nen gorro gris banyador vermell		2	
7	Nena gorro rosa banyador negre			2
8	Nen gorro negre banyador negre			2
9	Nen negre			2
10	Nen gorro negre banyador negre			2
TOTAL		0	8	2

Taula 68: Millora tècnica dels alumnes. Primera i segona sessió d'en Carles



Gràfica 111: Comparació de la millora tècnica dels alumnes entre la primera i segona sessió d'en Carles

Tal i com podem observar a les taules i a les gràfiques corresponents, en aquest cas, tots els alumnes han millorat tècnicament en finalitzar tant la primera com la segona sessió, i un d'ells ho ha fet notablement.

11.8. Anàlisi de la millora tècnica. Víctor

ESTIL: CROL. Sessió 1

Escola	Piscina Municipal de Tossa de Mar
Curs	7 anys
Sessió	Primera Mantenir el braç estirat quan respira
Ítems pissarra	Respirar cap al costat Picar de peus

ESTIL: ESQUENA. Sessió 2

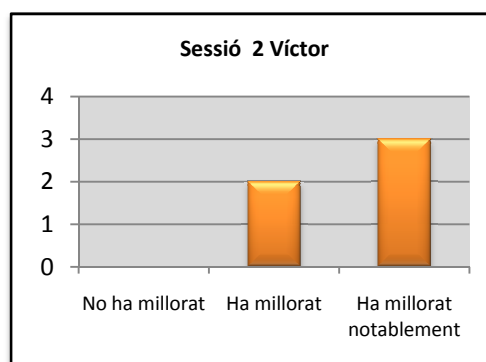
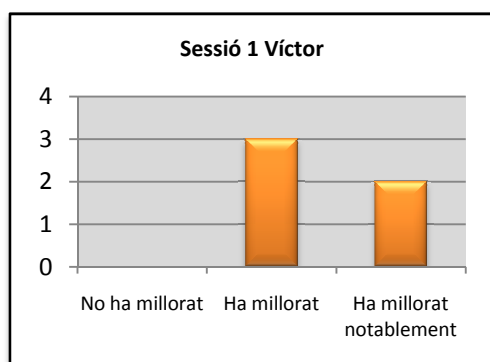
Escola	Piscina Municipal de Tossa de Mar
Curs	7 anys
Sessió	Segona Mantenir les cames estirades
Ítems pissarra	Estirar els braços en la fase aèria Intentar fer la batuda picant a l'aigua (no per sota)

Taula 69: Ítems de la pissarra de la primera i segona sessió d'en Víctor

Alumnes	No ha millorat	Ha millorat	Ha millorat notablement
1 Nen gorro blau			3
2 Nena gorro blau		2	
3 nena gorro colors		2	
4 nena gorro lila			3
5 nena gorro vermell		2	
TOTAL	0	3	2

Alumnes	No ha millorat	Ha millorat	Ha millorat notablement
1 Nena gorro rosa banyador vermell			3
2 Nen gorro gris banyador negre			3
3 Nena gorro gris banyador lila		2	
4 Nen gorro negre banyador negre			3
5 Nena banyador negre gorro negre		2	
TOTAL	0	2	3

Taula 70: Millora tècnica dels alumnes. Primera i segona sessió d'en Carles



Gràfica 112: Comparació de la millora tècnica dels alumnes entre la primera i segona sessió d'en Víctor

En aquest cas, els alumnes també han millorat tècnicament i alguns fins i tot ho han fet de forma notable. El nombre de millores s'ha incrementat a la segona sessió.

A continuació podem veure una taula on es resumeixen les diferents valoracions obtingudes a partir de l'observació de les sessions corresponents a les sessions de tots els tècnics/es. Com podem observar, en totes elles hi ha hagut millora tècnica per part dels alumnes que hi han participat, havent-hi un increment notable de la millora, durant les segones sessions:

Sessió 1

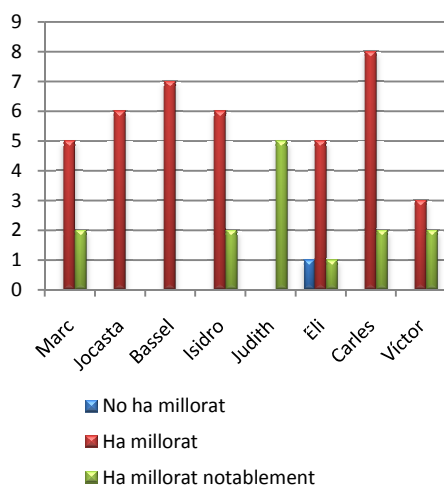
1ª sessió	No ha millorat	Ha millorat	Ha millorat notablement
Marc	0	5	2
Jocasta	0	6	0
Bassel	0	7	0
Isidro	0	6	2
Judith	0	0	5
Eli	1	5	1
Carles	0	8	2
Víctor	0	3	2

Sessió 2

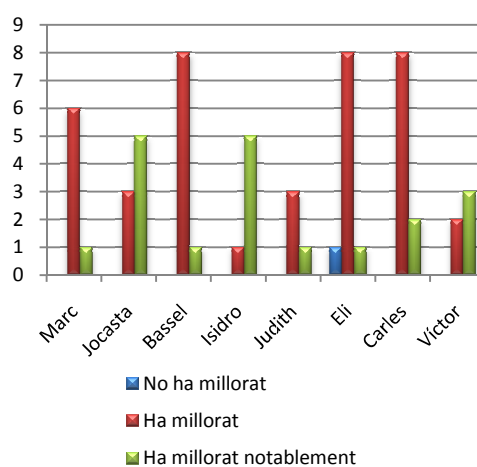
2ª sessió	No ha millorat	Ha millorat	Ha millorat notablement
Marc	0	6	1
Jocasta	0	3	5
Bassel	0	8	1
Isidro	0	1	5
Judith	0	3	1
Eli	1	8	1
Carles	0	8	2
Víctor	0	2	3

Taula 71: Comparació de la millora tècnica de les dues sessions de tots els tècnics/es

Sessió 1



Sessió 2



Gràfica 113: Comparació de la millora tècnica de les dues sessions de tots els tècnics/es

12. Discussió dels resultats

D'acord amb l'estructura de la tesi, que organitza els objectius en dues parts diferenciades, en aquest apartat (i seguint el mateix ordre) iniciaré una discussió dels resultats en base al plantejament inicial d'aquests objectius. De manera que, en forma de conclusions (juntament amb les que presentaré en l'apartat següent), em serveix per construir les valoracions finals de la investigació.

Objectius relacionats amb el procés personal de voluntat de canvi i millora de la pròpia pràctica cap al disseny de la proposta d'intervenció SRP

Aquests objectius se situen a la primera part de la investigació i els relaciono amb el procés de canvi per a la millora de la pròpia pràctica. Fan referència a l'experiència personal vinculada amb l'ensenyament de la natació educativa en horari escolar per alumnes d'educació primària.

O.A.1. Transferir a les activitats d'ensenyament - aprenentatge i a les d'avaluació, aquelles aportacions que pugui fer el disseny de la proposta d'intervenció SRP d'acord amb la implicació de l'alumnat en el procés d'aprenentatge de la natació.

Si comparo una sessió de natació qualsevol de les que jo, com a tècnic, dirigia amb els meus alumnes abans d'iniciar la investigació, amb una altra on aplico la proposta d'intervenció o alguna de les seves parts, hi ha un element que em fa veure que moltes coses han canviat: la dinàmica de treball dels mateixos alumnes. Una dinàmica de treball que s'estructura en relació a dos grans eixos: la disposició d'un clima social a l'aula (Cardinet, 1988; Zabala, 1995) que afavoreixi el treball en equip en

base a estructures d'activitat cooperatives (Pujolàs, 2008), i també la presa de decisions.

Pel que fa al primer, ja hem vist la importància de compartir l'aprenentatge amb els altres (Jackson, 1968; Barrón, 1991) i la col·laboració entre iguals (Damon i Phelps, 1989; Forman, 1984), com a factor desencadenant de l'aprenentatge individual (Perret, 1981). Pel que fa a les relacions d'interacció entre agents educatius, en aquesta dinàmica ja no es contempen solament els mecanismes d'influència educativa entre professor i alumne/a sinó que es potencien els que es puguin donar entre els mateixos alumnes (Coll, 1993), destacant per damunt de tot, el fet de voler aconseguir un objectiu comú (millora de la tècnica entre tots), idea que es manifesta en el concepte d'interdependència positiva entre els alumnes del grup (Johnson, 1999).

Quant a la presa de decisions, la proposta d'intervenció afavoreix una dinàmica de treball que a més a més de centrar-se en el treball en equip, cerca la implicació cognitiva dels alumnes en base a la teoria constructivista en una pràctica individual (Light, 2008), d'acord amb la transferència dels coneixements adquirits en diferents situacions (Bruner, 1974). Situacions que, en base a l'aprenentatge per descobriment (Novak, 1988; Barrón, 1991; Coll, 1993; Siedentop, 1998) afavoreixen el pensament productiu de l'alumnat (Mayer, 1983).

Dinàmica de treball aquesta, promoguda per allò que em mou cap a aquests alumnes, una emoció, que deriva cap a la consideració d'aquests com a persones més enllà del que fins ara per a mi havien significat: petites màquines d'aprendre a nedar. És gràcies doncs a aquesta transferència de les aportacions de la proposta d'intervenció per a l'aprenentatge de la natació que he pogut materialitzar el canvi en la pròpia pràctica i també en la dels alumnes.

O.a.1. Experimentar i fer aportacions per modificar la forma de plantejar les activitats i l'avaluació dels cursos de natació d'acord amb una major implicació de l'alumnat en el procés d'aprenentatge.

Abans de poder disposar d'una proposta d'intervenció com a base per a poder parlar del canvi, calia arribar al disseny definitiu. I les característiques que m'han permès avançar en aquest procés de creació i que finalment m'ha portat cap a la proposta d'intervenció SRP, han estat d'una banda, les mateixes expectatives que hi havia dipositat, i de l'altra, gaudir enormement durant el procés. I és que gaudir com ho he fet d'aquelles aportacions que progressivament anava introduint i modificant i que, en base a l'experimentació i a la recerca, però sempre d'acord amb les idees recollides en el marc teòric, poc a poc s'anaven materialitzant en forma de canvis sempre ben acceptats pels mateixos alumnes, ha estat la clau per seguir avançant.

Aquestes aportacions van significar el reflex del canvi en la pròpia pràctica i també de la pràctica del mateix alumnat, i em van permetre de trencar amb el plantejament de les activitats més aviat tradicional en base a l'aprenentatge per model que sempre havia utilitzat (Blázquez, 1995). Aportacions que estaven orientades a la seva implicació en el procés d'aprenentatge, primer en un pla social, i després de forma individual (Lacasa i Herranz 1989).

Recordo en aquest sentit, com els alumnes creixien i es motivaven enormement quan jugaven a fer de tècnics i ajudaven als companys que, des de l'aigua, afinaven més que mai les seves execucions segons a allò que els comentaven des de fora. Recordo que tots i cadascun d'ells se sentia valorat pel que feia, fet que els motivava a seguir aprenent. I això és fruit del protagonisme i la llibertat que amb la proposta anaven adquirint.

O.A.2. Millorar la pràctica educativa relacionada amb la intervenció educativa dels cursos de natació en horari escolar per a alumnes d'educació primària

La metàfora que millor em permet exemplificar la millora de la pròpia pràctica és la d'un bosc. Jo abans d'iniciar aquesta investigació, contemplava la pràctica educativa de l'ensenyament de la natació des d'una simplicitat extremadament pràctica, on només em preocupava que els alumnes, fóra com fóra, aprenguessin a nedar. Podríem dir en relació a la metàfora esmentada, que només contemplava el bosc, o en termes de la mateixa investigació, el grup. Ara per contra, després del procés d'investigació, contemplo cada arbre d'aquest bosc, cada alumne del grup amb el qui tinc un tracte diferencial fonamentat en el detall. Contemplo de cadascun d'ells, allò que poden aportar per a ells mateixos, al grup i fins i tot a mi mateix. En aquest sentit i aterrant als conceptes i idees treballats durant la investigació, em refereixo a la contemplació de les Zones de Desenvolupament Propi de cada alumne, de manera que aquest pugui aconseguir nivells més alts d'aprenentatge i fer-ho de forma conscient (Bruner, 1981) independentment del ritme d'aprenentatge del grup en general. Tanmateix, la significativitat de l'aprenentatge (Ausubel et al. 1983) farà que cada arbre d'aquest bosc creixi segons les seves característiques i necessitats.

La característica personal que m'ha permès iniciar aquest procés de canvi viscut en primera persona i que més endavant em porta a la millora de la pròpia pràctica, ha estat la necessitat de desaprendre allò que havia après i com ho havia après en relació a la pròpia pràctica. Aquest ha estat un factor clau. D'entrada no és gens fàcil prescindir d'allò que ens han anat transmetent en un context educatiu i com ho han fet, i en el camp de l'Educació Física especialment, la memòria corporal hi juga un paper molt important. I per poder-ho fer, m'he vestit d'investigador per, de forma sistemàtica i planificada, crear nou coneixement a partir de la

presa de decisions orientada a la millora i a la innovació en l'educació (González i Latorre, 1987).

Però fer-ho, m'ha permès trencar amb uns esquemes de treball molt tancats i iguals per a tothom, i tanmateix, obrir-me a noves possibilitats educatives de plantejar les activitats d'ensenyament i aprenentatge de la natació educativa sempre en base al protagonisme de l'alumnat en el mateix procés.

Pel que fa a la reacció dels alumnes davant d'aquest canvi que també ells han experimentat, i que tanmateix m'ajuda en la contextualització de la millora de la pròpia pràctica, aquesta ha estat molt positiva. Ara, enlloc de predominar la por en ells a fer-ho bé davant del grup, predomina la simplicitat de les seves habilitats manifestada a partir de la presa de decisions en un entorn ple d'optimisme. Ho hem pogut comprovar en l'apartat 9.2 (Opinió dels tècnics sobre la proposta d'intervenció) i concretament amb l'anàlisi dels resultats de la llista de control 1 i 2, que ens aporten informació sobre la percepció dels tècnics en relació a l'assoliment dels objectius de la proposta d'intervenció per part de l'alumnat, on els tècnics, han donat unes valoracions molt altes en tots els objectius que persegueix la proposta d'intervenció, destacant la categoria d'anàlisi *prendre decisions durant el procés d'aprenentatge*.

O.a.2. Incorporar els elements relacionats amb la pedagogia i la psicologia educativa en la proposta d'intervenció definitiva, tant a les meves sessions de natació com a les dues que apliquen els tècnics/es

Durant la investigació he viscut un procés de canvi personal que m'ha portat a interferir d'entrada, amb aquells processos basats en l'automatització com a únics elements presents en el procés d'ensenyament i aprenentatge de la natació educativa (Blázquez, 1995).

Interferència provocada per la incorporació d'un seguit d'elements relacionats amb la pedagogia i la psicologia educativa i que em permeten comprendre la sessió de natació no només com un espai destinat a cercar un resultat final basat en la millora tècnica, sinó que a més a més, es contempla el procés d'aprenentatge dels alumnes com a factor desencadenant de posteriors resultats. Els fonaments psicològics i pedagògics que conformen aquests elements i que identifiquen i donen vida a les diferents fases de la proposta d'intervenció són l'aprenentatge per descobriment (Mayer, 1983; Novak, 1988; Barrón, 1991; Coll, 1993; Siedentop, 1998). Els mecanismes d'influència educativa entre professors i alumnes i entre els mateixos alumnes (Coll, 1993; Vygotski, 2000); l'aprenentatge cooperatiu, a fi d'establir les bases dels mecanismes d'influència educativa entre alumnes (Coll, 1993) i de potenciar així, tant l'aprenentatge dels alumnes que tenen més problemes com el dels que estan més capacitats per fer-ho (Pujolàs, 2008); les competències bàsiques en tant que m'aporten aquell ingredient necessari en els processos que plantejo amb la proposta d'intervenció per provocar canvis en les persones (Asuero, 2011), és a dir, en els alumnes, més enllà dels canvis observables de millora tècnica. Les competències bàsiques han significat un suport en la primera part de la investigació ja que m'han permès fonamentar la connexió entre escola i piscina, mitjançant la integració dels diferents aprenentatges que la proposta d'intervenció cerca: per una banda, els formals incorporats en les diferents àrees o matèries (tenint en compte que la pràctica es desenvolupa en horari escolar penso que aquest factor és imprescindible de considerar) i per l'altra, els informals i no formals (Bolívar i Moya, 2007).

O.C.1. Crear nou coneixement a l'aula per ser retornat a la Universitat

Durant el procés d'investigació he creat xarxa de coneixements entre diferents matèries (Pedagogia, Psicologia i Educació Física). Xarxa que

m'ha permès ampliar la relació entre l'educació en general i l'Educació Física que fins ara havia aportat als alumnes de la Universitat. En aquest sentit, la clara voluntat d'alimentar el procés de millora docent des de la Universitat, ja amb la investigació i també amb els seus resultats, ha estat possible gràcies a la direccionalitat de la investigació: Aula⁸⁶ – Universitat – Aula (Cochran-Smith i Lytle, 2002) que m'ha permès comprendre i transformar les meves classes tot generant canvis i tanmateix revisant i creant nou coneixement educatiu construït a partir de l'evidència, l'experimentació i la intuïció (Imbernón et al. 2002).

O.c.1. Utilitzar i analitzar el nou coneixement des de la Universitat com a formació inicial dels futurs mestres i professors

Amb la transferència de les idees de la proposta d'intervenció (i amb el procés seguit fins a poder-hi arribar) a la Universitat, a banda d'aportar nous coneixements, convido als alumnes a ser crítics amb ells mateixos, amb les seves experiències i amb els processos d'aprenentatge que en diferents matèries hagin viscut. Tal i com em va passar a mi, ara, m'interessa que ells també aprenguin a desaprendre per poder afrontar noves propostes i estratègies d'ensenyança per al futur. I per fer-ho, he incorporat la proposta d'intervenció com a estratègia d'ensenyament en algunes de les seves sessions pràctiques, de manera que els estudiants del grau en Ciències de l'Activitat Física i l'Esport s'endinsen en la teoria de l'ensenyament de la natació educativa a partir de la pràctica viscuda mitjançant el desenvolupament de diferents competències que la proposta facilita i en les que el mateix grau es centra. Una vegada més, la reacció dels alumnes de la Universitat em retorna una informació molt valuosa que em porta a la discussió i la reflexió conjunta, fet que em confirma i m'alimenta el camí iniciat amb les meves investigacions respecta les possibilitats de la proposta d'intervenció SRP.

⁸⁶ Entesa la piscina en el marc d'aquesta investigació com una aula més de l'escola.

Objectius relacionats amb la validació de la proposta d'intervenció SRP a partir de l'anàlisi (i opinió) de les sessions que els tècnics i tècniques han aplicat

L'anàlisi dels objectius de la segona part de la tesi (amb els quals seguiré argumentant aquesta discussió de resultats) l'he relacionada tant amb la comprovació de les possibilitats d'aplicació de la proposta d'intervenció SRP (reflectits a partir de l'opinió dels tècnics), com també amb la necessitat de comprovar-ne la seva eficàcia fruit de la seva aplicació.

Aquesta diferenciació respon a les meves inquietuds personals: D'una banda, la intenció de conèixer (a partir de l'opinió dels tècnics/es) les possibles dificultats que es plantegen durant el procés d'aplicació de la proposta d'intervenció, i poder-les contrastar amb el que vaig viure jo mateix durant el procés de creació de la mateixa. En aquest sentit, també he reflectit els efectes que la proposta d'intervenció hagi pogut tenir en les futures pràctiques educatives dels tècnics; I de l'altra, l'interès personal per comprovar l'eficàcia de la proposta d'intervenció que he dissenyat. Per poder-ho fer, s'han observat i analitzat detalladament les diferents sessions dels tècnics que en relació a la mateixa han aplicat, amb la finalitat de comprovar que, efectivament, els alumnes que hi participen assoleixen els objectius que aquesta planteja.

O.b.1.1. Difondre les idees relacionades amb la proposta d'intervenció

D'acord amb la voluntat personal que sempre he tingut durant el procés de la investigació de compartir els coneixements derivats de la mateixa, un dels seus objectius és la difusió de les aportacions de la proposta d'intervenció, en primer lloc, als tècnics/es participants en la recerca.

En aquest sentit, el procés de formació dels tècnics juntament amb l'aplicació de les dues sessions de cadascun d'ells, m'ajuden en el camí que m'ha de portar a l'assoliment d'aquest objectiu. Però no ha estat fins

un any després del mateix procés que, amb la voluntat de voler conèixer els efectes que la proposta d'intervenció (en el conjunt del procés de la seva coneixença i aplicació) ha tingut en els mateixos tècnics, que he pogut comprovar el mateix objectiu.

Amb el coneixement i aplicació de la proposta d'intervenció la perspectiva que tenien del procés d'ensenyament i aprenentatge de la natació educativa ha canviat. I ho puc evidenciar gràcies a les petites aportacions de determinats elements o fases de la mateixa proposta que han incorporat en les seves pràctiques relacionades amb la natació educativa. Així, tal i com hem pogut veure a partir de l'anàlisi de dades del qüestionari 6 (influència de la proposta d'intervenció en les pràctiques dels tècnics), l'element de la proposta d'intervenció que la majoria d'ells han incorporat a les seves pràctiques ha estat el treball en equip. Fet que em reforça la idea que es tracta d'un dels punts forts de la mateixa proposta i fàcil d'incorporar a les seves sessions. En menor mesura, alguns d'ells també han incorporat a les seves pràctiques la presa de decisions de l'alumnat (havent de resoldre petits problemes plantejats amb les activitats d'aprenentatge). Finalment cal remarcar la preocupació que manifesten per fer reflexionar els seus alumnes d'acord a una major llibertat i autonomia, en clar contrast amb la metodologia del model que fins ara només coneixien.

O.b.1.2. Formar a nou tècnics/es per a la correcta utilització de la proposta d'intervenció SRP

Com ja he dit, per poder comprovar la validesa i eficàcia de la proposta d'intervenció, vaig optar perquè nou tècnics i tècniques (que al final van acabar essent vuit⁸⁷) apliquessin durant dues sessions (i no més) la proposta d'intervenció. I per a poder-ho fer, abans els havia de formar.

⁸⁷ Inicialment varen ser nou els tècnics/es que van col·laborar amb la investigació, però degut a problemes tècnics amb l'enregistrament de les dues sessions, i posteriors problemes personals per assistir a les sessions de seguiment, vaig decidir no incloure aquella experiència (de la qual no disposava d'imatges en DVD ni de la informació personal a través dels instruments utilitzats per recollir dades) a la investigació.

Havien de conèixer la proposta. Per això vaig optar per una formació⁸⁸ mínima que havia de servir, com diu el mateix objectiu, per aprendre a aplicar de forma correcta la proposta d'intervenció. En aquest sentit m'interessava que aquestes dues sessions es cenyissin a l'estructura i fases de la mateixa, perquè la intenció era comprovar l'eficàcia de la proposta a partir d'una anàlisi quantitativa detallada de la presència o no dels diferents indicadors dels seus objectius.

No obstant, i en un sentit quasi contrari, només m'interessaria que apliquessin dues sessions en base a la mateixa proposta. Doncs d'acord al propi procés que jo mateix havia viscut durant el pla pilot (que em portaria al seu disseny definitiu), vaig poder comprovar que a partir de la segona sessió que aplicava la proposta amb el mateix grup, tant les dificultats inicials pel que fa a la gestió del mateix, com aquelles relacionades amb propi tècnic (és a dir, jo mateix), disminuïen notablement. A més a més, la meua intenció no era fer una formació a tècnics i convertir l'SRP en un programa sinó difondre unes idees relacionades amb la presa de consciència i curiositat per part dels tècnics/es participants cap a diferents possibilitats de presentar les activitats d'ensenyament-aprenentatge en la natació educativa. I per fer-ho, amb dues sessions en tenia prou. Amb dues sessions ja podia provocar en els tècnics, l'efecte "*trampolí*"⁸⁹ i disposar-los a replantejar-se aspectes personals relacionats amb el procés d'ensenyament i aprenentatge que fins al moment havien estat l'única referència educativa en les seves sessions de natació educativa. Així doncs, amb les tres sessions de formació i l'aplicació de dues sessions ja els hi podria donar suficients elements per pensar ells també, en un canvi en la pròpia pràctica.

Hi van haver tres tècnics però (i no només un, que m'hauria fet pensar que aquest s'havia pogut equivocar), que varen plantejar la fase de projecció en base al treball cooperatiu. I és que quan innoves, de

⁸⁸ A l'apartat B dels annexos es pot consultar la transcripció de les sessions de formació.

⁸⁹ Efecte d'impuls, de llançar-se, podent realitzar un salt més alt.

vegades comets errors, i és millor admetre'ls de seguida i continuar millorant per seguir avançant. D'aquest fet n'extrec dues conclusions: D'una banda, potser caldria revisar el contingut de les sessions de formació i insistir més en la naturalesa de cada fase. I de l'altra, penso que aquests tècnics, han fet una interpretació personal de la idea general de la proposta d'intervenció SRP i, fins i tot, l'han pogut adaptar a les necessitats dels seus grups. Reflexió que em porta a pensar que, encara que la fase de Projectió de la proposta no ha estat plantejada amb aquesta finalitat, també es pot organitzar en base al treball en equip. Com ja he comentat en l'apartat anterior, m'ha servit per aprendre encara més.

Aquestes sessions de formació em varen permetre *tocar* les impressions d'aquells que per primera vegada escoltaven la naturalesa de la proposta d'intervenció, i sobretot, em van servir per no donar res per suposat, doncs personalment, jo estava en un punt molt avançat de coneixement de la mateixa, i també per estructurar millor el coneixement que de la mateixa havia anat creant i organitzant.

O.b.1.3. Comprovar si els alumnes que participen en la proposta d'intervenció SRP assolixen els objectius que aquesta planteja

La informació obtinguda a partir de les **llistes de control 1 i 2**, i com no, de les **observacions** de les diferents sessions dels tècnics, em permet comprovar a partir de metodologies diferents, com mitjançant una dinàmica característica de la proposta d'intervenció SRP basada en el protagonisme dels alumnes durant el procés d'aprenentatge de la natació, el treball en equip i la presa de decisions, els alumnes que hi participen assolixen els objectius que la mateixa proposta d'intervenció planteja.

Així, d'una banda, obtinc informació sobre allò que els tècnics pensen dels seus alumnes en relació a l'assoliment o no dels objectius de la

mateixa proposta. I ho faig mitjançant les llistes de control (1 i 2), que tal i com hem vist en la seva anàlisi, els tècnics detallen a partir d'unes valoracions molt altes en general, la consideració que en la majoria de casos, els alumnes assoleixen els objectius que persegueix la proposta d'intervenció (especialment en la segona llista de control, que reflecteix la informació referent la segona vegada que els alumnes participen en una sessió de natació educativa en base a la proposta d'intervenció). Aquesta informació complementa la que, en referència al mateix objectiu, obtinc a partir dels resultats de les observacions de les sessions analitzats anteriorment a l'apartat 13 de la tesi, i que em permet constatar que aquests s'assoleixen clarament, en diferents moments de cada fase:

Prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants: Una de les preocupacions de la proposta d'intervenció passa per donar protagonisme a l'alumnat, i ho plantejo modificant l'ambient d'aprenentatge i potenciant un clima social (Zabala, 1995) i de reflexió constant (tant en equip com de forma individual) en relació a allò que estan aprenent. Les estructures d'activitat cooperatives (Pujolàs, 2008) de les fases S i P ho afavoreixen i la interacció amb els continguts de la pissarra esdevé clau per situar el propi procés i ritme d'aprenentatge i el dels altres en relació als continguts a treballar. Aquest objectiu tal i com hem pogut comprovar en apartats anteriors, s'assoleix per part dels alumnes durant totes les fases de la proposta, especialment a la de Suport i la de Record, ja que com a referència d'estratègia educativa, està basat en el treball en equip. En els casos concrets en que els tècnics han estructurat la fase de projecció en base al treball en equip, també hi ha aparegut.

Prendre decisions durant el procés d'aprenentatge: Donar la llibertat suficient a l'alumnat per prendre decisions amb criteri (Marco, 2008) és una de les línies que la proposta d'intervenció intenta reforçar. Fet que acompanya l'alumnat durant el procés d'aprenentatge amb actituds de responsabilitat, perseverança, coneixement de si mateix, autoestima, etc. Aquest objectiu l'assoleixen bàsicament durant la fase de projecció,

quan han de decidir quin material escollir i com utilitzar-lo, a l'hora que autogestionar el seu propi ritme de treball. També apareix durant la fase de Suport, on els alumnes també organitzen el ritme de treball.

Cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge:

Compartir l'ensenyament i l'aprenentatge per aprendre dels altres i amb els altres (Jackson, 1968) i trencar amb l'estructura d'aprenentatge individualista com a única i independent durant la sessió ha estat una de les bases que més ha empès aquest projecte. Així doncs, s'aprofiten els avantatges de l'aprenentatge cooperatiu (en les dues primeres fases de la proposta d'intervenció) per millorar l'aprenentatge individual (Perret, 1981; Siedentop, 1998) reflectit en la darrera fase.

Tal i com hem pogut comprovar en l'apartat 10.9 on es contempen els diferents indicadors dels objectius de la proposta per a cadascuna de les fases de la mateixa, aquest objectiu els alumnes l'assoleixen bàsicament en les fases de Suport i de Record, que són les que estan basades en una estructura d'aprenentatge cooperativa.

Implicar-se cognitivament: No menys important que l'aprenentatge de la tècnica, la implicació cognitiva de l'alumnat durant el procés d'aprenentatge pren una rellevància especial amb la proposta d'intervenció. El lligam entre cognició i aprenentatge (Fosnot, 1996) és un factor innovador en una pràctica d'activitat física com és l'aprenentatge de la natació. I és mitjançant l'aprenentatge significatiu (Ausubel, 1983) i l'aprenentatge per descobriment (Mayer, 1983; Novak, 1988; Barrón, 1991) que amb la proposta d'intervenció s'assoleix aquest objectiu.

La fase que ens mostra major assoliment de l'objectiu *implicar-se cognitivament* per part dels alumnes és la de projecció, que és on es fomenta que aquests realitzin aportacions pròpies de cara a resoldre un problema donat (com utilitzar el material).

O.b.1.4. Conèixer els efectes que la proposta d'intervenció hagi pogut tenir en les futures pràctiques dels tècnics/es

Les dades que ens aporta el qüestionari 6 estan directament relacionades amb l'objectiu que analitzem en aquest apartat.

Amb la finalitat de saber quins havien estat els efectes de la proposta d'intervenció sobre els tècnics/es que havien participat en l'experiència de la investigació i també per comprovar si havia aconseguit difondre les idees relacionades amb la proposta d'intervenció, al cap d'un any em vaig posar en contacte amb els tècnics i tècniques que havien participat en el treball de camp per conèixer els efectes de la proposta, que tal i com hem pogut comprovar en l'anàlisi de dades, aquests han estat positius. Així, la majoria dels tècnics i tècniques (un d'ells no va retornar la informació i un altre va comentar que no aplicava la proposta perquè només exercia d'entrenadora de competició) havien incorporat almenys algun element identificador de la proposta d'intervenció SRP (que no la seva totalitat) a les seves pràctiques educatives posteriors. Aquests elements que han incorporat han estat el **treball en equip, la presa de decisions i fer reflexionar als alumnes**. Tot això, en el context d'un procés d'aprenentatge (concepte que els tècnics/es han modificat fruit de la seva participació en la investigació) basat ara, segons ells, en el protagonisme dels seus alumnes que prenen decisions i s'impliquen cognitivament.

O.b.1.5. Comprovar si els alumnes que participen en la proposta d'intervenció SRP milloren tècnicament les accions relacionades amb la natació d'acord amb els ítems de la pissarra

Vincular el procés d'aprenentatge amb el resultat final ha estat un dels grans èxits de la investigació. Investigació que s'ha iniciat precisament intentant donar vida al mateix procés que fins aleshores tan poc havia significat en les meves pràctiques que, d'altra banda, només es fixaven i donaven importància als resultats finals. Ara amb la proposta d'intervenció s'ha aconseguit aquest lligam. És a dir, que s'ha potenciat la implicació de l'alumnat en el procés d'aprenentatge basat en

l'aprenentatge cooperatiu i en la presa de decisions, sense perdre de vista la importància dels resultats, és a dir, l'aprendre a nedar.

Tal i com s'ha pogut comprovar, analitzant les observacions referents a la millora tècnica dels alumnes que participen en la proposta d'intervenció, tots els alumnes han millorat tècnicament després de la primera i segona sessió a més a més d'haver-ho fet alguns d'ells de forma notable.

13. Conclusions, limitacions i perspectives de futur

En aquest punt i després d'exposar les dades i els resultats obtinguts a partir de l'anàlisi realitzada en els apartats anteriors, estic en disposició de poder abordar la recta final del recorregut d'aquesta investigació plantejada inicialment a partir del canvi en la pròpia pràctica, i que ha anat prenent forma amb el disseny i aplicació d'una proposta d'intervenció.

Un dels principals propòsits de la investigació (expressat a través del problema de la investigació i de la conseqüent pregunta de treball plantejada a la primera part de la recerca) radicava precisament en **poder afirmar si, efectivament, el disseny de la proposta d'intervenció (SRP) utilitzat per donar una resposta visible davant el canvi en la pròpia pràctica, permetia als alumnes d'educació primària que hi participessin, assolir-ne els objectius i, per tant, que aquests s'impliquessin en el procés d'aprenentatge de la natació.**

La investigació realitzada i en especial, el procés d'anàlisi de dades que he dut a terme, m'ha permès respondre de forma argumentada aquest propòsit inicial, de manera que s'ha pogut comprovar que, tot avançant en el camí del canvi en la pròpia pràctica, aquesta proposta d'intervenció (SRP) es tracta d'una bona eina per difondre i fomentar elements de canvi en la pràctica de la natació educativa.

Tenint ben present doncs aquest propòsit, però sense descuidar altres vies que s'hagin pogut obrir en el transcurs d'aquesta investigació (com ara la difusió de la mateixa proposta i les possibilitats de canvi que aquesta pugui transmetre), exposaré les principals conclusions a partir de les aportacions que la proposta d'intervenció SRP ofereix per als diferents àmbits educatius amb els quals està relacionada directament: context, tècnics i educadors, alumnes, i, finalment, en referència a mi mateix com a principal protagonista d'aquesta investigació.

- Pel que fa a les possibilitats d'intervenció en un **context educatiu**, la proposta d'intervenció SRP es presenta com una estratègia d'ensenyança que pot incidir de manera activa en qualsevol entorn educatiu on els alumnes siguin els veritables protagonistes del procés d'aprenentatge. I com a estratègia, m'agradaria reforçar la idea que pot i ha de conviure dins el conjunt dels diferents processos d'aprenentatge com un instrument més de caràcter obert i flexible. Pel que fa a la dinàmica de treball dels alumnes durant el procés d'aprenentatge, amb la proposta d'intervenció es potencia la seva autonomia (tant personal com d'un mateix envers al grup) i la presa de decisions en un ambient d'aprenentatge que, contràriament al que sempre s'havia fet als cursets de natació, està basat en estratègies d'aprenentatge cooperatiu. L'aprenentatge per descobriment dirigit (Novak, 1988) o acompanyat, com a mi m'agrada anomenar, és una de les bases d'aquesta presa de decisions orientada a fomentar el pensament productiu de l'alumnat (Mayer, 1983), que pren protagonisme durant la fase de Projectió, on els alumnes han d'escollir el material i també com utilitzar-lo d'acord a allò que encara han de millorar respecte als ítems de la pissarra. Educativament parlant, es trenca amb la dinàmica de treball basada en la repetició i el model i es potencia l'individu i, evidentment, la seva autoestima ja que cadascun d'ells, amb l'ajuda del tècnic/a i dels seus companys, traça el camí del seu aprenentatge.
- La proposta d'intervenció SRP ofereix als **tècnics i tècniques** la possibilitat de plantejar les dinàmiques de treball dels cursets de natació de diferent manera a com ho havien estat fent fins al moment. Tal i com hem pogut comprovar amb l'anàlisi de dades que ens aporten els qüestionaris 2, 3 i 4 referents a les dificultats que els tècnics han tingut en l'aplicació de la proposta d'intervenció, aquesta és fàcil d'aplicar i, únicament comporta alguna dificultat d'acord al fet de tractar-se d'una proposta nova pels tècnics. Així que quan l'apliquen per segona vegada, les poques dificultats que s'havien presentat en les tres fases (bàsicament pel que fa a l'organització interna de la fase) pràcticament desapareixen excepte en la fase R, que continua presentant alguna

dificultat per part dels tècnics (3 de 8) en quant a guiar la reflexió dels alumnes en relació a allò que havia succeït en la fase anterior. Tal i com ens mostra la informació recollida amb el qüestionari 4, la mitjana de la dificultat que ha suposat la utilització de la proposta d'intervenció als tècnics ha estat de 2 (equivalent a una valoració de fàcil) tant pel que fa a la proposta en general com per cadascuna de les seves fases.

Ara, amb la proposta, els alumnes ja no esperen que els hi diguem per a cada activitat què han de fer i com ho han de fer, sinó que lliurement i d'acord a una estructura de treball preestablerta, decideixen com fer-ho per millorar en relació als ítems de la pissarra. I per tant, la figura del tècnic/a deixa de ser un simple model transmissor per guiar als alumnes en els seus aprenentatges, tot apostant per la confiança en les seves possibilitats i la consideració de cadascun d'ells per separat. Amb la proposta d'intervenció SRP el tècnic/a ha d'extreure dels seus alumnes la motivació necessària per seguir avançant en l'aprenentatge de la natació a partir del treball en equip i la reflexió guiada. Les característiques de la proposta d'intervenció fan que el tècnic/a en tot moment estigui connectat amb la sessió mitjançant el seguiment i guia dels seus alumnes durant la mateixa a través de les diferents fases i, constantment, està aprenent de les respostes dels alumnes.

- Pel que fa als **alumnes**, la proposta d'intervenció SRP els ofereix la possibilitat de millorar tècnicament en l'aprenentatge de la natació i també la possibilitat de ser millors persones, tot respectant el ritme i procés d'aprenentatge de cadascun d'ells i situant-los a tots per igual. Pel que fa a les dificultats que els alumnes s'han trobat a l'hora de participar en la proposta d'intervenció segons la percepció dels tècnics (qüestionaris 2 i 3), seguint amb la línia ja comentada anteriorment en referència als tècnics, si hi havia hagut alguna dificultat durant la primera vegada que hi participaven en relació a la comprensió i execució de les diferents fases de la proposta i concretament d'acord a implicar-se en l'estructura de treball en equip (fase S) i reflexionar també d'acord a l'equip durant la fase R, aquestes pràcticament desapareixen durant la

segona. Tanmateix, tampoc s'han apreciat diferències pel que fa a les diferents edats dels alumnes que hi ha participat, compreses entre els 6 i 8 anys. Fet que ens fa pensar que és una bona proposta per aplicar a les sessions de natació educativa amb alumnes d'Educació primària.

Amb aquesta proposta, lluny de la competitivitat associada a situacions d'aprenentatge en base a estructures individualistes, amb la proposta d'intervenció l'aprenentatge és compartit de manera que es col·labora entre iguals (Jackson, 1968; Damon i Phelps, 1989; Forman, 1984; Coll, 1993). En les dues primeres fases s'afavoreix el respecte entre ells a partir de les ajudes constants en forma de suports, contribuint així al desenvolupament de la competència social. Competència que servirà de pont cap a la individualitat manifesta en la fase de projecció, tot respectant tant la pròpia execució, com la dels altres. La proposta d'intervenció afavoreix la presa de decisions constants per part dels alumnes fomentant així el seu protagonisme en un context més proper al de llibertat que no pas al de censura i limitacions, i on també trobaran l'espai per reflexionar envers la pròpia pràctica i la dels altres. Fet que els permet millorar el propi procés d'aprenentatge en benefici de la tècnica de la natació.

Tal i com hem vist en el tractament i anàlisi de les dades en relació als objectius de la proposta, pel que fa a la millora tècnica, tots els alumnes han millorat o han millorat notablement (sobretot en les segones sessions). I, en general, tots els equips de treball han pres consciència del procés i ritme d'aprenentatge, han pres decisions, han cooperat i s'han implicat cognitivament.

- Amb aquesta investigació he anat construint i reestructurant els meus principis educatius que han generat canvis en la meua forma de treballar a la piscina que s'han traduït en la proposta d'intervenció SRP. Aquest creixement personal m'ofereix la possibilitat d'afegir al ventall de recursos que dispenso per a la millora de la tècnica de la natació dels meus alumnes, un ampli repertori d'estratègies d'ensenyament

enfocades a potenciar el seu procés d'aprenentatge, a fer-los més protagonistes. He après noves formes de plantejar les activitats d'ensenyament-aprenentatge i he jugat i experimentat amb elles. Amb la proposta d'intervenció ja no preparo la mateixa activitat per deu alumnes sinó que ells se les preparen, tant en equip com de forma individual, d'acord als continguts que han de treballar.

Finalment, dir que la proposta d'intervenció SRP m'ha aportat a descobrir nous camins i avançar en el camp de la innovació educativa. Camins que en cap cas considero que aquí finalitzin, sinó que penso que seguiré explorant juntament amb tot el col·lectiu que, d'alguna manera, s'hi pugui veure implicat: els tècnics, els mestres, els alumnes, els professors i els alumnes de la Universitat. Personalment, la proposta d'intervenció SRP representa per mi una finestra oberta al món que ofereix la possibilitat a qui s'anima a mirar a través d'ella, de viatjar cap a un context educatiu on, gaudint intensament de les diferents parades i paisatges, arribi a despertar la motivació per a la millora de la pròpia pràctica i tanmateix, la dels mateixos alumnes.

En un darrer apartat d'aquestes conclusions, voldria destacar algunes qüestions d'ordre més general que m'han semblat indicadors, referents o elements crítics del procés d'aplicació de la proposta d'intervenció susceptibles de ser comentats i que prenen forma de possibles limitacions de la mateixa investigació.

Tal i com hem pogut comprovar en l'anàlisi de dades, segons les opinions d'alguns tècnics/es, s'han apreciat dificultats per part dels alumnes en les primeres sessions, quant a cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge (fase de Suport), reflexionar en relació a les execucions dels companys (fase de Record), i prendre decisions a l'hora de decidir com utilitzar el material (fase de Projectió). Aspectes que a la segona sessió han disminuït notablement i que fins i tot han pogut desaparèixer, doncs els alumnes també necessiten un procés de familiarització amb la mateixa proposta. En aquest sentit, no s'han obtingut dades referents a l'opinió dels propis alumnes més enllà de les filmacions que ja ens aporten molta informació al respecte. Poder valorar aquesta informació potser m'hauria permès saber si els alumnes han viscut experiències positives, ja no només amb el medi aquàtic i amb ells mateixos, sinó també amb el grup.

Després d'analitzar les principals dificultats que els tècnics i tècniques han mostrat a l'hora d'aplicar les sessions amb la proposta d'intervenció SRP, val a dir que aquests, per satisfacció pròpia, han utilitzat alguns aspectes de la mateixa per a les seves futures sessions. Però el fet de trencar amb allò après i introduir noves estructures de treball (tant pels tècnics com pels alumnes) d'entrada, com tot llenguatge nou, els ha provocat un desgast. Fet que ha suposat que la majoria d'ells tendissin a recuperar les estructures de treball ja conegudes. Aspecte que, pel que fa a l'avaluació dels mateixos alumnes dels cursos, s'accentua fins al punt de no fer referència de cap tipus a la proposta d'intervenció degut a les imposicions dels mateixos centres. Penso doncs que aquesta seria una altra possible limitació de la present investigació, basada en el fet de no haver analitzat els motius pels quals això succeeix.

Pel què fa als objectius i indicadors de la proposta d'intervenció, he pogut comprovar la complexitat de comptabilitzar l'objectiu *implicar-se cognitivament* contextualitzat a partir de l'indicador *realitzen aportacions pròpies que resolen el problema*. La seva complexitat i el fet de limitar-lo a accions observables en els infants (que finalment s'ha reduït a les aportacions que fan respecte als companys durant la fase de Record i a la decisió de com utilitzar el material durant la fase de Projecció) suposa una possible limitació per la mateixa investigació ja que l'objectiu es pot estendre a actituds difícils d'observar a través del DVD enregistrat. En aquest sentit, no tots els objectius es poden transformar en indicadors de comportament observables en una acció.

Finalment, i amb clara intenció de seguir ampliant el cercle iniciat amb el procés d'investigació que m'ha portat fins a aquest punt, a continuació presento noves possibles vies d'investigació que deriven de la present, i que, seguint amb la voluntat d'aproximar i contrastar el coneixement entre les aules de la Universitat i les de les escoles, en un futur, m'han de permetre poder seguir dibuixant noves investigacions en base a un context de millora de la pràctica educativa en general, i de l'ensenyament i aprenentatge de la natació educativa en horari escolar d'Educació Física en particular.

- Dissenyar un nou programa d'investigació amb alumnes d'alguna de les assignatures de la Universitat de Vic que es nodreixen dels coneixements derivats de la investigació on, mitjançant l'aplicació de la mateixa proposta a alumnes d'educació primària, puguem conèixer a través de la seva opinió, els canvis que provoca pel que fa a les seves actituds davant la predisposició per a seguir avançant en l'aprenentatge de la natació.
- Seguir fent difusió de la proposta d'intervenció, en aquest cas als diferents centres de la Comarca d'Osona on s'ensenyava a nedar a alumnes d'educació primària en horari escolar, i fer un seguiment dels possibles canvis que fruit de la mateixa proposta, els tècnics/es incorporin en les seves pràctiques educatives diàries.

- Tenint en compte els resultats obtinguts en aquesta investigació, iniciar un projecte educatiu des de la Universitat que permeti connectar les diferents entitats vinculades amb l'ensenyament de la natació en horari escolar (escoles i clubs) i que actualment estan força distanciats pel que fa a objectius, metodologies i estratègies d'ensenyança on, una de les principals finalitats sigui la millora dels programes educatius que actualment s'estan portant a terme perquè els alumnes de primària aprenguin a nedar. Per fer-ho es partirà de les aportacions que els referents pedagògics i psicològics de la proposta d'intervenció SRP pugui fer.

14. Epíleg

En aquest apartat que tanca la tesi, el primer que voldria expressar és que tot i que el procés d'investigació iniciat ara ja fa temps m'ha permès concloure i justificar la rellevància de la proposta d'intervenció SRP per a implicar els alumnes d'educació primària en l'aprenentatge de la natació, sóc conscient que he deixat molts camins per seguir explorant. Sempre he parlat de processos oberts, tant pel que fa a la mateixa investigació com a la proposta d'intervenció. Així, lluny de semblar un comiat, amb aquest apartat voldria donar la benvinguda i tanmateix convidar a tothom i és clar, a mi mateix, a seguir alimentant aquesta línia de recerca dedicada als més petits per fer-la encara més gran.

Del procés d'investigació voldria destacar els següents punts:

- Passar **de tècnic a investigador** no hauria estat possible sense la possibilitat de treballar a la Universitat de Vic, on m'estic formant com a docent. Vincle aquest, el d'Universitat i escola que m'ha permès aproximar la teoria a la pràctica i que destaco sincerament per haver-me fet obrir els ulls cap a la pròpia pràctica. Pràctica que no m'agradava i que vaig intentar canviar a partir dels dubtes que em creava, els quals he intentat abordar. I ho he aconseguit. Però sóc conscient de la complexitat que suposa tot procés d'ensenyament – aprenentatge. I és per això que haig de seguir investigant, pel fet de ser tan viu, actiu i motivador.
- El contacte directe amb **els infants** m'ha proporcionat l'empenta que em feia falta per endinsar-me en aquesta investigació. Les seves expressives cares, la seva crítica admiració, la seva fràgil apatia, la seva insistent persistència, la seva motivadora desconexió, la seva fragilitat i fortalesa, la seva sinceritat i rebel·lia, les seves grans i innocents descobertes, els seus grans reptes...han fet que dediqués, amb orgull, el meu temps a la tesi. No sé si en són conscients, però tota l'experimentació, treball de camp, resultats i coneixement construït ha

estat possible gràcies a ells. El vostre sentit comú ha fet possible que iniciés el canvi en la pròpia pràctica.

- Voler compartir amb els altres el propi coneixement ha fet que em pogués trobar amb uns **tècnics** i **tècniques** disposats a col·laborar en aquesta tesi sense plantejar els grans dubtes que, de ben segur, els creava aquest gir en la seva pròpia pràctica.
- L'aprenentatge que suposa endinsar-se en un procés d'investigació com aquest, recull diferents possibilitats educatives per a tots els agents implicats: pels alumnes que participen en els cursos de natació en base a la proposta d'intervenció, que esdevenen el centre d'atenció en el seu disseny; pels tècnics que coneixen la proposta d'intervenció i que els ha despertat la curiositat de plantejar els cursos de natació de diferent manera; i, finalment, per a mi mateix, perquè considero que sóc qui més he après.
- Tot, representat en una proposta d'intervenció que, amb les seves tres fases, **SRP**, com tres infants que des del suport mutu, del reforç positiu i amb les seves ganes de projectar allò descobert, han fet que allò essencial de la proposta (cooperar, descobrir, prendre consciència i decidir, juntament amb la millora tècnica), fos visible als ulls.

Com un viatge, el procés de la investigació, m'ha regalat uns paisatges i parades, que m'han obligat a créixer com a persona i a gaudir com a investigador en un món, el de l'educació, que dia rere dia em sorprèn per les seves infinites possibilitats de joc que em dona.

15. Bibliografía

- Albarracín, A., i Moreno, J. A. (2009). Problemática y beneficios de las actividades acuáticas en la escuela. *International Journal of Sport Science* (5), 71-89.
- Álvarez, J. (2005). *Evaluar para conocer, examinar y para excluir*. Madrid: Morata.
- Álvarez, J. (2006). Los aprendizajes bien evaluados hacen a los alumnos mejor educados. *Cuadernos de Pedagogía* (361), 86-89.
- Andrés, I., De Castro, F., Puig, I., Moya, J. L., i Sàtiro, A. (2003). *Reavaluar. L'avaluació reflexiva a l'escola*. Vic: Eumo Editorial.
- Anguera, M. T. (1999). *Observación en la escuela: Aplicaciones*. Barcelona: Edicions de la Universitat de Barcelona.
- Anguera, M. T. (2004). Posición de la metodología observacional en el debate entre las opciones metodológicas cualitativa y cuantitativa. ¿Enfrentamiento, complementariedad, integración? *Psicologia em Revista, Belo Horizonte* (10), 13-27.
- Anguera, M. T. (2010). Posibilidades y relevancia de la observación sistemática por el profesional de psicología.31(Papeles del Psicólogo), 122-130.
- Arellano, R. (2000). Situación actual de las tendencias metodológicas en los programas de enseñanza de la natación.4(Comunicaciones Técnicas), 66-80.
- Arnold, P. (1997). *Educación física, movimiento y currículum*. Madrid: Morata MEC.
- Asuero, A. M. (2011). *Sabiduría estratégica*. Barcelona: Plataforma Editorial.

- Ausubel, D., Novak, J., i Hanesian, H. (1983). *Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. México, D.F.: Trillas.
- Barrón, Á. (1991). *Aprendizaje por descubrimiento: Análisis crítico y reconstrucción teórica*. Salamanca: Amarú.
- Binham,W., i Moore,B. (1960) *¿Como entrevistar?* Madrid: Rialp.
- Blázquez, D. (1995). La iniciación deportiva y el deporte escolar. In (pp. 251-286). Barcelona: Inde.
- Blázquez, D. (1999). *Evaluar en educación física*. Barcelona: Inde.
- Blázquez, D., i Sebastiani, E. (2009). *Enseñar por competencias en educación física*. Barcelona: Inde.
- Bolívar, A., i Moya, J. (2007). *Las competencias básicas*. Canarias: Proyecto Atlántida.
- Bruner, J. (1981). Vygotski: Una perspectiva histórica y conceptual. *Infancia y aprendizaje* (14), 3-17.
- Bruner, J. (1971). *The relevance of education*. New York: WW Norron.
- Bruner, J., Linaza, J., & Gómez, J. (1998). *Actos de significado :Más allá de la revolución cognitiva*. Madrid: Alianza.
- Buscà, F., i Capllonch, M. (2008). De las competencias básicas a las competencias profesionales transversales. aportaciones desde el ámbito de la educación física. *Tándem. Didáctica de la Educación Física* (26), 34-51.
- Canals, R. (2008). Un currículum per a l'adquisició de competències. de l'aula al món i del món a l'aula. *Perspectiva Escolar* (321), 74-85.
- Cardinet,J. (1988). *Temas actuales sobre psicopedagogía y didáctica*. Madrid: Narcea.

- Castañer, M., i Camerino, O. (1991). *La educación física en la enseñanza primaria*. Barcelona: Inde.
- Castejón, F. J., Giménez, F. J., Jiménez, F., & López, V. (2003). *Iniciación deportiva: La enseñanza y el aprendizaje comprensivo en el deporte*. Sevilla: Wanceulen editorial deportiva.
- Catteau, R., i Garoff, G. (1974). *L'enseignement de la natation*. Paris: Vigot.
- Cela, J. (2009). *A peu d'obra. reflexions i vivències a partir de l'escola*. Romanyà-Valls: Associació de mestres Rosa Sensat.
- Céspedes, J. (1974). *Natación escolar, primaria*. Barcelona: Ariel.
- Cochran-Smith, M., i Lytle, S. (2002). *Dentro/Fuera. enseñantes que investigan*. Madrid: Akal.
- Coll, C. (2007). Las competencias en la educación escolar: Algo más que una moda y mucho menos que un remedio. *Aula de Innovación Educativa* (161), 34-39.
- Coll, C., Marchesi, A., Palacios, J. (1990). *Desarrollo psicológico y educación*. Madrid: Alianza.
- Coll, C., Martín, E., Mauri, T., Miras, M., Onrubia, J., Solé, I., & Zabala, A. (1993). *El constructivismo en el aula*. Barcelona: Graó.
- Coll, C., i Solé, I. (1989). Aprendizaje significativo y ayuda pedagógica. *Cuadernos de Pedagogía* (168), 16-22.
- Coll, C. (1984). Estructura grupal, interacción entre alumnos y aprendizaje escolar. *Infancia y Aprendizaje* (27), 119-138.
- Contreras, O. (1999). La enseñanza de la educación física a la luz de los diferentes paradigmas de investigación educativa. *La Educación Física en la Escuela* (6), 55-75.

- Cook, T., i Reichardt, CH. (1986). *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*. Madrid: Morata.
- Cousinet, R. (1967). *La escuela nueva*. Barcelona: Miracle.
- Croll, P. (1995). *La observación sistemática en el aula*. Madrid: La Muralla.
- Cruells, J. (1956). *Natación elemental, escolar y utilitaria*. Barcelona: Juventud.
- Cubero, R. (2005). Elementos básicos para un constructivismo social. *Avances en Psicología Latinoamericana* (23), 43-61.
- Díaz, J. (2002). Les teories implícites dels professors d'educació física. *Apunts: Educació física i Esports* (70), 16-24.
- Díaz, J. (2005). *La evaluación formativa como instrumento de aprendizaje en educación física*. Barcelona: Inde.
- Digby, E. (1587). *De arte natandi*. London: Excudebat Thomas Dawson.
- Dunker, K. (1945). On problem-solving. *Psychological Monographs* (270), 58.
- Elliot, J. (1984). In Método acuático comprensivo (Ed.), *Enseñanza para la comprensión y enseñanza para la evaluación: Una revisión de las investigaciones hechas por profesores con referencia especial a sus implicaciones políticas*. Córdoba: XXII Congreso AETN.
- Entwistle, N. (1988). *La comprensión del aprendizaje en el aula*. Barcelona: Paidós.
- ESCAMILLA, A. (2009). *Competencias básicas en la programación y unidades didácticas. Infantil y Primaria*. Barcelona: Graó.
- Famose, J. (1992). *Aprendizaje motor y dificultad de la tarea*. Barcelona: Paidotribo.

- Forman, E., i Cazden, C. (1984). Perspectivas vygotkianas en la educación: El valor cognitivo de la interacción entre iguales. *Infancia y Aprendizaje* (27-28), 139-157.
- Fosnot, T.C. (1996). *Constructivism: Theory, perspectives, and practise*. New York: Teacher College Press.
- Fraile, A. (1995). *El maestro de educación física y su cambio profesional*. Salamanca: Amarú.
- Freire, P. (1997). *Pedagogía de la autonomía*. Madrid: Siglo veintiuno editores.
- Galera, A. (2001). *Manual de didáctica de la educación física: Una perspectiva constructivista integradora*. Barcelona: Paidós.
- Gimeno Sacristán, J., Pérez, A., Martínez, J., Torres, J., Angulo, F., i Álvarez, J. M. (2009). *Educación por competencias, ¿qué hay de nuevo?* Madrid: Morata.
- Gimeno Sacristán, J., i Pérez, G. (1999). *Comprender y transformar la enseñanza* (Octava ed.). Madrid: Morata.
- Gimeno, J., i Pérez, A. (1992). *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid: Morata.
- Giroux, H. (1990). *Los profesores como intelectuales: hacia una pedagogía crítica del aprendizaje*. Barcelona: Paidós.
- González, G. (2009). *Educación holística: la pedagogía del siglo XXI*. Barcelona: Kairós.
- González, R., i Latorre, A. (1987). *El mestre investigador. la investigació a l'aula*. Barcelona: Graó.
- Granda, J. (1998). Análisis del pensamiento de docentes noveles en educación física mediante la utilización conjunta de técnicas cuantitativas y cualitativas. *Revista de Motricidad* (4), 159-181.

- Hernández, J. L., i Velázquez, R. (2010). *La educación física a estudio. el profesorado, el alumnado y los procesos de enseñanza*. Barcelona: Graó.
- Hopkins, D. (1989). *Investigación en el aula. guía del profesor*. Barcelona: PPU.
- Illuzzi, L. (1989). *Preschool aquatic programs: An analysis of aquatic motor patterns and swimming skill*. West Virginia University.
- Imbernón, F. (1994). *La formación y el desarrollo profesional del profesorado*. Barcelona: Graó.
- Imbernón, F., Alonso, M., Arandia, M., Cases, I., Cordero, G., Fernández, I., Ruiz de Gauna, P. (2002). *La investigación educativa como herramienta de formación del profesorado*. Barcelona: Graó.
- Johnson, D., Johnson, R., i Holubec, E. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Buenos Aires: Paidós.
- Jorba, J., i Casellas, E. (1996). *La regulació i l'autoregulació dels aprenentatges*. Barcelona: Institut de Ciències de l'Educació (UAB).
- Joven, A. (1990). Realidad y expectativas de la natación educativa. una aproximación práctica. *Apunts: Educació Física i Esports* (21), 11-16.
- Joven, A. (2001a). *Estudio y evolución de las actividades acuáticas: La formación de técnicos*. (INEF Barcelona, Universitat de Barcelona).
- Joven, A. (2001b). La natación hoy. evolución de los programas acuáticos en los últimos años. *Comunicaciones Técnicas* (3), 3-14.
- Kemmis, S., i Mc.Taggart, R. (1988). *Cómo planificar la investigación-acción*. Barcelona: Laertes S.A.
- Lacasa, P., i Herranz, P. (1989). Contexto y procesos cognitivos. la interacción niño - adulto. *Infancia y Aprendizaje* (45), 25-47.
- Light, R., i Wallian, N. (2008). A constructivist-informed approach to teaching swimming. *Quest* (60), 387- 404.

- Lleixà, T. (2008). Educació física, una mirada cap al futur. *Perspectiva Escolar* (321), 1-17.
- López, G., i Pita, S. (1999). Medidas de concordancia: El índice de kappa. *Cuadernos Atención Primaria* (6), 169-171.
- López, V., Monjas, R., Manrique, J. C., Barba, J., i González, M. (2008). Implicaciones de la evaluación en los enfoques de educación física cooperativa. el papel de la evaluación formativa y compartida en la necesaria búsqueda de coherencia. *Cultura y Educación* (20), 457-477.
- López, V., Monjas, R., i Pérez, D. (2003). *Buscando alternativas a la forma de entender y practicar la educación física escolar*. Barcelona: Inde.
- López, V. M. (2000). En cerca d'una avaluació formativa en educació física: Anàlisi crítica de la realitat existent, presentació d'una proposta i anàlisi general de la posada en pràctica. *Apunts.Educació Física i Esports* (62), 16-26.
- Lukas, J. F., i Santiago, K. (2004). *Evaluación educativa*. Madrid: Alianza Editorial.
- Mantileri, A. (1984). *Los niños y el agua. actividades lúdicas en piscina*. Madrid: Narcea.
- Marchena, R. (2005). *Mejorar el ambiente de las clases de secundaria. un enfoque práctico para responder a la diversidad desde el aula*. Málaga: Aljibe.
- Marco, B. (2008). *Competencias básicas. hacia un nuevo paradigma educativo*. Madrid: Narcea.
- Marrero, J., Rodrigo, M., i Rodríguez, A. (1993). *Una aproximación al pensamiento cotidiano*. Madrid: Aprendizaje Visor.
- Martí, E., i Solé, I. (1997). Conseguir un trabajo en grupo eficaz. *Cuadernos de Pedagogía* (255), 59-64.

- Mayer, R. (1983). *Thinking, problem solving, cognition*. New York: W.H. freeman and company.
- McKernan, J. (1999). *Investigación-acción y curriculum*. Madrid: Morata.
- Mercuriali, H. (1569). *Artis gymnasticae apud antiquos celeberrimae, nostris temporibus ignorate*. Venetiis: Apud Iuntas.
- Middleton, C. (1595). *A short introduction for to learn to swimme*. London.
- Molina, J. P., i Antolín, L. (2008). Las competencias básicas en educación física: Una valoración crítica. *Cultura, Ciencia y Deporte* (3), 81-86.
- Moliner, L. (2001). *Medidas de concordancia para variables cualitativas*. Retrieved Diciembre, 2011, from <http://www.seh-lelha.org/concor2.htm>.
- Moreno, J. A. (1998). ¿Hacia donde vamos en la metodología de las actividades acuáticas? *Lecturas Educación Física y Deportes* (11), 2011.
- Moreno, J. A. (2001). *Juegos acuáticos educativos*. Barcelona: Inde.
- Moreno, J. A. (2002). Método acuático comprensivo. In XXII Congreso AETN: Córdoba.
- Moreno, J. A., i Gutiérrez, M. (1995). Panoràmica actual de los programas de actividades acuáticas (I). In (Universidad de Valencia ed., pp. 12-16). Valencia.
- Moreno, J. A., i Gutiérrez, M. (1998a). *Actividades acuáticas educativas*. Barcelona: Inde.
- Moreno, J. A., i Gutiérrez, M. (1998b). *Bases metodológicas para el aprendizaje de las actividades acuáticas educativas*. Barcelona: Inde.
- Mosston, M. (1978). *Enseñanza de la educación física. del comando directo al descubrimiento*. Buenos Aires: Paidós.

- Moya, J. (2008). *De las competencias básicas al currículo integrado*. Tenerife: Proyecto Atlántida.
- Noguera, J. (2004). *Las competencias básicas*. Tarragona: Universitat Rovira i Virgili.
- Novak, J., Gowin, D., Campanario, J., & Campanario, E. (1988). *Aprendiendo a aprender*. Barcelona: Martínez Roca.
- Palacios, J. (1979). Jerome S. Bruner: Una teoría de la educación. *Infancia y Aprendizaje*, (7), 2-20.
- Pellicer, C., i Ortega, M. (2010). *La evaluación de las competencias básicas*. Madrid: PPC editorial.
- Percey, W. (1658). *The compleat swimmer or the art of swimming*. London.
- Pérez, A. (2007). *La naturaleza de las competencias básicas y sus aplicaciones pedagógicas*. Cantabria: Consejería de Educación de Cantabria.
- Pérez, Á., i Casanova, P. (2009). *La programación de las competencias en los centros educativos*. Madrid: CEP, S.L.
- Pérez, A., i Gimeno, J. (1988). Pensamiento y acción en el profesor: De los estudios sobre la planificación al pensamiento práctico. *Infancia y Aprendizaje* (42), 37-63.
- Pérez, G. (1994). *Investigación cualitativa. retos e interrogantes*. Madrid: La Muralla.
- Perrenoud, P. (2002). *Construir competencias desde la escuela*. Santiago de Chile: Dolmen Ediciones.
- Perret, A. (1981). Perspectivas psicológicas del aprendizaje en situación colectiva. *Infancia y Aprendizaje* (16), 29-42.
- Piéron, M. (1999). *Para una enseñanza eficaz de las actividades físico-deportivas*. Barcelona: Inde.

- Pla, G. (2004). Per una comprensió històrica de les activitats aquàtiques: Una mirada educativa. *Educació i Història: Revista d'Història De l'Educació*, (7), 8-30.
- Postic, M., i Ketele, J. M. (1988). *Observar las situaciones educativas*. Madrid: Narcea.
- Pouillart, G. (1989). *Las actividades físicas y deportivas. enseñar, estimular, entrenar*. París: Amphora.
- Pradas, R. (2010). El estudio del pensamiento del profesorado sobre la toma de decisiones interactivas: Análisis de un caso en educación física escolar. *Cultura y Educación* (22), 21-36.
- Pujolàs, P. (2005). Grupos cooperativos. el cómo, el porqué y el para qué del aprendizaje cooperativo. *Cuadernos de Pedagogía* (345), 50-54.
- Pujolàs, P. (2008a). *9 ideas clave. el aprendizaje cooperativo*. Barcelona: graó.
- Pujolàs, P. (2008b). Cooperar per aprendre i aprendre a cooperar: El treball en equips cooperatius com a recurs i com a contingut. *Suports* (12), 21-37.
- Punset, E. (2010). *Viatge a les emocions*. Barcelona: Ediciones Destino.
- Ramírez, E. (2005). El descubrimiento: Una forma diferente de enfocar los aprendizajes de los alumnos en un cursillo de natación. *Comunicaciones Técnicas* (5), 3-7.
- Ramírez, E. (2007). *El descobriment: Un context educatiu per implicar els alumnes d'educació primària en l'aprenentatge de la natació*. Treball de recerca per a l'obtenció del DEA.
- Ramírez, E. (2008a). L'avaluació dels curssets de natació. Una proposta educativa d'intervenció. In G. Boluda, i M. Martín (Eds.), *L'avaluació formativa en educació física: Des de primària fins als ensenyaments superiors*. Vic: Eumo Editorial.

- Ramírez, E., i Simó, N. (2008b). Hoy por fin hemos nadado en el aula. *Cuadernos de Pedagogía* (375), 30-32.
- Ramírez, E. (2010). *Disseny i aplicació d'un instrument d'avaluació formativa per als cursos de natació educativa dins l'horari escolar d'educació física (etapa de primària)*. Actes del V Congrés Internacional i XXVI Congrés Nacional d'Educació Física: Universitat de Barcelona.
- Rodríguez, G., Gil, J., i García, E. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Aljibe.
- Rué, J. (1991). *El treball cooperatiu: L'organització social de l'ensenyament i l'aprenentatge*. Barcelona: Barcanova.
- Rué, J., i Teixidor, M. (1991). *Diversitat i agrupament d'alumnes*. Barcelona: Institut de Ciències d'Educació.
- Sacristán, G. (1988). *El currículum: Una reflexió sobre la pràctica*. Madrid: Morata.
- Salas, C. (1977). El método del descubrimiento: Más que un método, una actitud. *Cuadernos De Pedagogía*, (33), 11-13.
- Sánchez, F. (1986). *Didáctica de la educación física y del deporte*. Madrid: Gymnos.
- Santos, M. A. (1990). *Hacer visible lo cotidiano*. Madrid: Akal.
- Schön, D. (1992). *La formación de profesionales reflexivos. hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje de las profesiones*. Barcelona: Paidós.
- Shulman, L. S., & Keislar, E. R. (1974). *Aprendizaje por descubrimiento: Evaluación crítica*. México, D.F.: Trillas.
- Sicilia, Á. (2001). *La investigación de los estilos de enseñanza en la educación física. un viejo tema para un nuevo siglo* (1a ed.). Barcelona: Wanceulen.

- Siedentop, D. (1998). *Aprender a enseñar la educación física*. Barcelona: Inde.
- Silva, L. (1997). *Cultura estadística e investigaciones en el campo de la salud: Una mirada crítica*. Madrid: Díaz de Santos.
- Stenhouse, L. (1984). *Investigación y desarrollo del currículum* (5a ed.). Madrid: Morata.
- Stenhouse, L. (1987). *La investigación como base de la enseñanza*. Madrid: Morata.
- Sternberg, R., i Spear-Swerling, L. (1996). *Teaching for thinking*. Washington: American Psychological Association.
- Tejada, J. (1999). Acerca de las competencias profesionales (I). *Herramientas*, (56), 20-30.
- Tomlinson, C.A. (2001). *How to differentiate Instruction in Mixed Ability Classrooms*. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Vaca, E. (2002). *Relatos y reflexiones sobre el tratamiento pedagógico de lo corporal en educación primaria*. Palencia: Cuerpo, Educación y Movimiento.
- Vaca, M. J. (2008). Contribución de la educación física escolar a las competencias básicas señaladas en la LOE para la educación primaria. *Tándem. Didáctica de la Educación Física* (26), 52-61.
- Vázquez, B. (1989). *La educación física en la educación básica*. Madrid: Gymnos.
- Velázquez, R. (2007). ¿Qué educación física?...¿Qué educación? *Tándem. Didáctica de la Educación Física* (23.), 7-17.
- Velázquez, R., Del Valle, S., & Díaz, P. (2008). *Enseñar a pensar en educación física*. Barcelona: Inde.
- Vivensang, J. (1978). *Pédagogie moderne de la natation*. Paris: Chiron.

- Vygotsky, L. S. (2000). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.
- Webb, N. (1984). Interacción entre estudiantes y aprendizaje en grupos pequeños. *Infancia y Aprendizaje* (27-28), 159-183.
- Wittrock, M. (1989a). *La investigación de la enseñanza*. Barcelona: Paidós.
- Wittrock, M. (1989b). *La investigación de la enseñanza, II. métodos cualitativos y de observación*. Barcelona: Paidós.
- Wynman, N. (1538). *Colymbetes, sive de arte natandi, dialgus et festivus et incundus lectu*.
- Zabala, A. (1995). *La pràctica educativa. com ensenyar*. Barcelona: Graó.
- Zabala, A. (2009). Metodologia per a l'ensenyament de les competències. *Guix* (359), 42-48.
- Zabala, A., i Arnau, L. (2007). La enseñanza de las competencias. *Aula de Innovación Educativa* (161), 40-46.

Referències Legislatives:

Generalitat de Catalunya (2007) Decret 142/2007, de 26 de juny, pel qual s'estableix l'ordenació dels ensenyaments de l'educació primària. DOGC, núm. 4915 (29/06/2007).

Llei orgànica d'Educació (2006) de 3 de maig. Decret 142/2007, de 26 de juny.

16. Índex de taules, gràfiques i il.lustracions

Taula 1: Objectius de la investigació	20
Taula 2: Evolució històrica de l'actuació del professor	33
Taula 3: Les Competències Bàsiques	115
Taula 4: Nivells de qualitat docent segons la National Board for Professional Teaching Standards i el Department of Education, Western Australia (Hernández i Velázquez, 2010)	140
Taula 5: Relació entre les fases de la proposta d'intervenció SRP i la fonamentació teòrica de la primera part de la tesi	161
Taula 6: Evolució de la proposta d'intervenció a partir dels canvis aplicats durant el pla pilot de dotze sessions	168
Taula 7: Justificació dels indicadors de l'objectiu de la proposta d'intervenció <i>Prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants</i>	173
Taula 8: Justificació dels indicadors de l'objectiu de la proposta d'intervenció <i>Prendre decisions durant el procés d'aprenentatge</i>	174
Taula 9: Justificació dels indicadors de l'objectiu de la proposta d'intervenció <i>Cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge</i>	175

Taula 10: Justificació de l'indicador de l'objectiu de la proposta d'intervenció <i>Implicar-se cognitivament</i>	176
Taula 11: Relació entre els objectius i indicadors de la proposta d'intervenció i les seves fases (SRP)	179
Taula 12. Recull del pla d'actuació del treball de camp d'acord amb els objectius de la segona part de la tesi	182
Taula 13: Pla de treball seguit per a les sessions de formació als tècnics/es i aplicació de les sessions	187
Taula 14: Relació de comportaments i actituds observables en els infants associats als diferents indicadors dels objectius de la proposta d'intervenció SRP	193
Taula 15: Exemple de full d'observació que els observadors han utilitzat per a la recollida de dades de les sessions.....	196
Taula 16: Relació de l'instrument utilitzat per a la recollida de dades de les observacions dels tècnics/es amb els objectius de la investigació	197
Taula 17: Sistema de registre per a cada indicador de cada objectiu de la proposta d'intervenció SRP	201
Taula 18: Relació d'instruments utilitzats per a la recollida de dades segons el moment de la investigació i objectius de la mateixa	210
Taula 19: Relació entre els objectius del qüestionari 1 i els objectius de la tesi	213
Taula 20: Relació entre els objectius de l'entrevista 1 i els objectius de la tesi	213
Taula 21: Relació entre els objectius dels qüestionaris 2 i 3 i els objectius de la tesi.....	215
Taula 22: Resum de les dificultats que s'ha trobat cada tècnic/a pel que fa a l'organització de cada fase de la proposta d'intervenció	217
Taula 23: Resum de les dificultats que s'han trobat els alumnes pel que fa a la comprensió de cada fase de la proposta d'intervenció, segons la percepció dels tècnics/es	218
Taula 24: Resum de les dificultats que s'han trobat els alumnes pel que fa a l'execució de les activitats de cada fase de la proposta d'intervenció, segons la percepció dels tècnics/es	220

Taula 25: Relació entre els objectius de les llistes de control 1 i 2 i els objectius de la tesi.....	221
Taula 26: Valoració que han donat els tècnics/es per a cadascun dels objectius de la proposta d'intervenció d'acord al grau d'assoliment d'aquests per part dels alumnes.....	222
Taula 27: Relació entre l'objectiu del qüestionari 4 i els objectius de la tesi. .	225
Taula 28: Resultats i mitjana del grau de dificultat que segons els tècnics els hi ha suposat l'aplicació de la proposta d'intervenció.....	226
Taula 29: Resum del grau de dificultat de l'aplicació de la proposta d'intervenció per part dels tècnics/es per a cadascuna de les seves tres fases.....	227
Taula 30: Relació entre l'objectiu de l'entrevista 2 i els objectius de la tesi....	229
Taula 31: Aspectes positius i percentatges dels mateixos que els tècnics/es destaquen de la proposta d'intervenció SRP.....	230
Taula 32: Aspectes negatius i percentatges dels mateixos que els tècnics/es destaquen de la proposta d'intervenció SRP.....	231
Taula 33: Relació entre l'objectiu del qüestionari 5 i els objectius de la tesi. .	233
Taula 34: Resultats del qüestionari 5 referent a la informació referent a l'opinió dels tècnics després de l'aplicació de la proposta d'intervenció.....	234
Taula 35: Relació entre l'objectiu del qüestionari 6 i els objectius de la tesi ..	236
Taula 36: Informació referent a la valoració de cada indicador de cada objectiu de la proposta d'intervenció.....	240
Taula 37: Resultats de les aparicions dels indicadors de la primera sessió d'en Marc	241
Taula 38: Resultats de les aparicions dels indicadors de la segona sessió d'en Marc	248
Taula 39: Resultats de les aparicions dels indicadors de la primera sessió de la Jocasta.....	254
Taula 40: Resultats de les aparicions dels indicadors de la segona sessió de la Jocasta.....	260
Taula 41: Resultats de les aparicions dels indicadors de la primera sessió d'en Bassel	266
Taula 42: Resultats de les aparicions dels indicadors de la segona sessió d'en Bassel	272

Taula 43: Resultats de les aparicions dels indicadors de la primera sessió de l'Isidro.....	278
Taula 44: Resultats de les aparicions dels indicadors de la segona sessió de l'Isidro.....	284
Taula 45: Resultats de les aparicions dels indicadors de la primera sessió de la Judith.....	290
Taula 46: Resultats de les aparicions dels indicadors de la segona sessió de la Judith.....	296
Taula 47: Resultats de les aparicions dels indicadors de la primera sessió de l'Eli.....	302
Taula 48: Resultats de les aparicions dels indicadors de la segona sessió de l'Eli.....	308
Taula 49: Resultats de les aparicions dels indicadors de la primera sessió d'en Carles.....	313
Taula 50: Resultats de les aparicions dels indicadors de la segona sessió d'en Carles.....	318
Taula 51: Resultats de les aparicions dels indicadors de la primera sessió d'en Víctor.....	323
Taula 52: Resultats de les aparicions dels indicadors de la segona sessió d'en Víctor.....	330
Taula 53: Comparació de les dades obtingudes durant les dues sessions dels diferents tècnics/es per a la fase de Suport	335
Taula 54: Comparació de les dades obtingudes durant les dues sessions dels diferents tècnics/es per a la fase de Record.....	337
Taula 55: Comparació de les dades obtingudes durant les dues sessions dels diferents tècnics/es per a la fase de Projectió	339
Taula 56: Ítems de la pissarra de la primera i segona sessió d'en Marc	352
Taula 57: Ítems de la pissarra de la primera i segona sessió de la Jocasta...	354
Taula 58: Millora tècnica dels alumnes. Primera i segona sessió de la Jocasta	354
Taula 59: Ítems de la pissarra de la primera i segona sessió d'en Bassel	356
Taula 60: Millora tècnica dels alumnes. Primera i segona sessió d'en Bassel	356
Taula 61: Ítems de la pissarra de la primera i segona sessió de l'Isidro	358
Taula 62: Millora tècnica dels alumnes. Primera i segona sessió de l'Isidro ..	358

Taula 63: Ítems de la pissarra de la primera i segona sessió de la Judith	360
Taula 64: Millora tècnica dels alumnes. Primera i segona sessió de la Judith	360
Taula 65: Ítems de la pissarra de la primera i segona sessió de l'Eli	362
Taula 66: Millora tècnica dels alumnes. Primera i segona sessió de l'Eli.....	362
Taula 67: Ítems de la pissarra de la primera i segona sessió d'en Carles.....	364
Taula 68: Millora tècnica dels alumnes. Primera i segona sessió d'en Carles	364
Taula 69: Ítems de la pissarra de la primera i segona sessió d'en Víctor.....	366
Taula 70: Millora tècnica dels alumnes. Primera i segona sessió d'en Carles	366
Taula 71: Comparació de la millora tècnica de les dues sessions de tots els tècnics/es	367

Gràfica 1: Mitjana de les puntuacions per a cada objectiu segons el grau d'assoliment per part dels alumnes que hi participen.....	223
Gràfica 2: Valoració del grau de dificultat de l'aplicació de la proposta d'intervenció per part dels tècnics/es per a cadascuna de les seves tres fases	227
Gràfica 3: Aspectes positius que els tècnics/es destaquen de la proposta d'intervenció SRP.....	230
Gràfica 4: Aspectes negatius que els tècnics/es destaquen de la proposta d'intervenció SRP.....	231
Gràfica 5: Resultats del qüestionari 5 (informació referent a l'opinió dels tècnics després de l'aplicació de la proposta d'intervenció)	234
Gràfica 6: Resultats de les aparicions dels indicadors. Primera sessió d'en Marc	241
Gràfica 7: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió d'en Marc dels indicadors de l'objectiu <i>prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants</i>	241
Gràfica 8: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió d'en Marc dels indicadors de l'objectiu <i>prendre decisions durant el procés d'aprenentatge</i>	243

Gràfica 9: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió d'en Marc dels indicadors de l'objectiu <i>cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge</i>	244
Gràfica 10: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió d'en Marc de l'indicador de l'objectiu <i>implicar-se cognitivament</i>	245
Gràfica 11: Comparació dels valors mitjans dels quatre objectius de la primera sessió d'en Marc	246
Gràfica 12: Resultats de les aparicions dels indicadors. Segona sessió d'en Marc	248
Gràfica 13: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió d'en Marc dels indicadors de l'objectiu <i>prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants</i>	249
Gràfica 14: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió d'en Marc dels indicadors de l'objectiu <i>prendre decisions durant el procés d'aprenentatge</i>	250
Gràfica 15: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió d'en Marc dels indicadors de l'objectiu <i>cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge</i>	251
Gràfica 16: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió d'en Marc de l'indicador de l'objectiu <i>implicar-se cognitivament</i>	252
Gràfica 17: Comparació dels valors mitjans dels quatre objectius de la segona sessió d'en Marc	253
Gràfica 18: Resultats de les aparicions dels indicadors. Primera sessió de la Jocasta.....	254
Gràfica 19: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió de la Jocasta dels indicadors de l'objectiu <i>prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants</i>	255
Gràfica 20: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió de la Jocasta dels indicadors de l'objectiu <i>prendre decisions durant el procés d'aprenentatge</i>	256
Gràfica 21: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió de la Jocasta dels indicadors de l'objectiu <i>cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge</i>	257

Gràfica 22: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió de la Jocasta de l'indicador de l'objectiu <i>implicar-se cognitivament</i>	258
Gràfica 23: Comparació dels valors mitjans dels quatre objectius de la primera sessió de la Jocasta	258
Gràfica 24: Resultats de les aparicions dels indicadors. Segona sessió de la Jocasta.....	260
Gràfica 25: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió de la Jocasta dels indicadors de l'objectiu <i>prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants</i>	261
Gràfica 26: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió de la Jocasta dels indicadors de l'objectiu <i>prendre decisions durant el procés d'aprenentatge</i>	262
Gràfica 27: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió de la Jocasta dels indicadors de l'objectiu <i>cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge</i>	263
Gràfica 28: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió de la Jocasta de l'indicador de l'objectiu <i>implicar-se cognitivament</i>	264
Gràfica 29: Comparació dels valors mitjans dels quatre objectius de la segona sessió de la Jocasta	265
Gràfica 30: Resultats de les aparicions dels indicadors. Primera sessió d'en Bassel	266
Gràfica 31: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió d'en Bassel dels indicadors de l'objectiu <i>prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants</i>	267
Gràfica 32: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió d'en Bassel dels indicadors de l'objectiu <i>prendre decisions durant el procés d'aprenentatge</i>	268
Gràfica 33: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió d'en Bassel dels indicadors de l'objectiu <i>cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge</i>	269
Gràfica 34: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió d'en Bassel de l'indicador de l'objectiu <i>implicar-se cognitivament</i>	270
Gràfica 35: Comparació dels valors mitjans dels quatre objectius de la primera sessió d'en Bassel.....	271

Gràfica 36: Resultats de les aparicions dels indicadors. Segona sessió d'en Bassel	272
Gràfica 37: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió d'en Bassel dels indicadors de l'objectiu <i>prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants</i>	273
Gràfica 38: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió d'en Bassel dels indicadors de l'objectiu <i>prendre decisions durant el procés d'aprenentatge</i>	274
Gràfica 39: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió d'en Bassel dels indicadors de l'objectiu <i>cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge</i>	275
Gràfica 40: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió d'en Bassel de l'indicador de l'objectiu <i>implicar-se cognitivament</i>	276
Gràfica 41: Comparació dels valors mitjans dels quatre objectius de la segona sessió d'en Bassel.....	277
Gràfica 42: Resultats de les aparicions dels indicadors. Primera sessió de l'Isidro	278
Gràfica 43: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió de l'Isidro dels indicadors de l'objectiu <i>prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants</i>	279
Gràfica 44: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió de l'Isidro dels indicadors de l'objectiu <i>prendre decisions durant el procés d'aprenentatge</i>	280
Gràfica 45: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió de l'Isidro dels indicadors de l'objectiu <i>cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge</i>	281
Gràfica 46: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió de l'Isidro de l'indicador de l'objectiu <i>implicar-se cognitivament</i>	282
Gràfica 47: Comparació dels valors mitjans dels quatre objectius de la primera sessió de l'Isidro	283
Gràfica 48: Resultats de les aparicions dels indicadors. Segona sessió de l'Isidro	284

Gràfica 49: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió de l'Isidro dels indicadors de l'objectiu <i>prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants</i>	285
Gràfica 50: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió de l'Isidro dels indicadors de l'objectiu <i>prendre decisions durant el procés d'aprenentatge</i>	286
Gràfica 51: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió de l'Isidro dels indicadors de l'objectiu <i>cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge</i>	287
Gràfica 52: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió de l'Isidro de l'indicador de l'objectiu <i>implicar-se cognitivament</i>	288
Gràfica 53: Comparació dels valors mitjans dels quatre objectius de la segona sessió de l'Isidro.....	289
Gràfic 54: Resultats de les aparicions dels indicadors. Primera sessió de la Judith.....	290
Gràfica 55: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió de la Judith dels indicadors de l'objectiu <i>prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants</i>	292
Gràfica 56: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió de la Judith dels indicadors de l'objectiu <i>prendre decisions durant el procés d'aprenentatge</i>	293
Gràfica 57: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió de la Judith dels indicadors de l'objectiu <i>cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge</i>	294
Gràfica 58: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió de la Judith de l'indicador de l'objectiu <i>implicar-se cognitivament</i>	294
Gràfica 59: Comparació dels valors mitjans dels quatre objectius de la primera sessió de la Judith.....	295
Gràfic 60: Resultats de les aparicions dels indicadors. Segona sessió de la Judith.....	296
Gràfica 61: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió de la Judith dels indicadors de l'objectiu <i>prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants</i>	297

Gràfica 62: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió de la Judith dels indicadors de l'objectiu <i>prendre decisions durant el procés d'aprenentatge</i>	298
Gràfica 63: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió de la Judith dels indicadors de l'objectiu <i>cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge</i>	299
Gràfica 64: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió de la Judith de l'indicador de l'objectiu <i>implicar-se cognitivament</i>	300
Gràfica 65: Comparació dels valors mitjans dels quatre objectius de la segona sessió de la Judith.....	301
Gràfica 66: Resultats de les aparicions dels indicadors. Primera sessió de l'Eli	302
Gràfica 67: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió de l'Eli dels indicadors de l'objectiu <i>prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants</i>	304
Gràfica 68: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió de l'Eli dels indicadors de l'objectiu <i>prendre decisions durant el procés d'aprenentatge</i>	305
Gràfica 69: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió de l'Eli dels indicadors de l'objectiu <i>cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge</i>	305
Gràfica 70: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió de l'Eli de l'indicador de l'objectiu <i>implicar-se cognitivament</i>	306
Gràfica 71: Comparació dels valors mitjans dels quatre objectius de la primera sessió de l'Eli.....	307
Gràfica 72: Resultats de les aparicions dels indicadors. Segona sessió de l'Eli	308
Gràfica 73: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió de l'Eli dels indicadors de l'objectiu <i>prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants</i>	309
Gràfica 74: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió de l'Eli dels indicadors de l'objectiu <i>prendre decisions durant el procés d'aprenentatge</i>	310

Gràfica 75: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió de l'Eli dels indicadors de l'objectiu <i>cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge</i>	311
Gràfica 76: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió de l'Eli de l'indicador de l'objectiu <i>implicar-se cognitivament</i>	311
Gràfica 77: Comparació dels valors mitjans dels quatre objectius de la segona sessió de l'Eli.....	312
Gràfica 78: Resultats de les aparicions dels indicadors. Primera sessió d'en Carles.....	313
Gràfica 79: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió d'en Carles dels indicadors de l'objectiu <i>prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants</i>	314
Gràfica 80: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió d'en Carles dels indicadors de l'objectiu <i>prendre decisions durant el procés d'aprenentatge</i>	315
Gràfica 81: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió d'en Carles dels indicadors de l'objectiu <i>cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge</i>	315
Gràfica 82: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió d'en Carles de l'indicador de l'objectiu <i>implicar-se cognitivament</i>	316
Gràfica 83: Comparació dels valors mitjans dels quatre objectius de la primera sessió d'en Carles.....	317
Gràfica 84: Resultats de les aparicions dels indicadors. Segona sessió d'en Carles.....	318
Gràfica 85: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió d'en Carles dels indicadors de l'objectiu <i>prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants</i>	319
Gràfica 86: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió d'en Carles dels indicadors de l'objectiu <i>prendre decisions durant el procés d'aprenentatge</i>	320
Gràfica 87: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió d'en Carles dels indicadors de l'objectiu <i>cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge</i>	321

Gràfica 88: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió d'en Carles de l'indicador de l'objectiu <i>implicar-se cognitivament</i>	321
Gràfica 89: Comparació dels valors mitjans dels quatre objectius de la segona sessió d'en Carles	322
Gràfica 90: Resultats de les aparicions dels indicadors. Primera sessió d'en Víctor	323
Gràfica 91: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió d'en Víctor dels indicadors de l'objectiu <i>prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants</i>	325
Gràfica 92: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió d'en Víctor dels indicadors de l'objectiu <i>prendre decisions durant el procés d'aprenentatge</i>	326
Gràfica 93: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió d'en Víctor dels indicadors de l'objectiu <i>cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge</i>	327
Gràfica 94: Relació temporal de la presència al llarg de la primera sessió d'en Víctor de l'indicador de l'objectiu <i>implicar-se cognitivament</i>	328
Gràfica 95: Comparació dels valors mitjans dels quatre objectius de la primera sessió d'en Víctor	329
Gràfica 96: Resultats de les aparicions dels indicadors. Segona sessió d'en Víctor	330
Gràfica 97: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió d'en Víctor dels indicadors de l'objectiu <i>prendre consciència del procés i ritme d'aprenentatge dels continguts treballats per part dels infants</i>	331
Gràfica 98: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió d'en Víctor dels indicadors de l'objectiu <i>prendre decisions durant el procés d'aprenentatge</i>	332
Gràfica 99: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió d'en Víctor dels indicadors de l'objectiu <i>cooperar amb els companys en una tasca conjunta d'aprenentatge</i>	333
Gràfica 100: Relació temporal de la presència al llarg de la segona sessió d'en Víctor de l'indicador de l'objectiu <i>implicar-se cognitivament</i>	333
Gràfica 101: Comparació dels valors mitjans dels quatre objectius de la segona sessió d'en Víctor	334

Gràfic 102: Evolució dels diferents indicadors durant la fase de Suport per a les dues sessions dels tècnics	336
Gràfica 103: Evolució dels diferents indicadors durant la fase de Record per a les dues sessions dels tècnics	338
Gràfica 104: Evolució dels diferents indicadors durant la fase de Projecció per a les dues sessions dels tècnics	340
Gràfica 105: Comparació de la millora tècnica dels alumnes entre la primera i segona sessió d'en Marc.....	352
Gràfica 106: Comparació de la millora tècnica dels alumnes entre la primera i segona sessió de la Jocasta	355
Gràfic 107: Comparació de la millora tècnica dels alumnes entre la primera i segona sessió d'en Bassel.....	357
Gràfica 108: Comparació de la millora tècnica dels alumnes entre la primera i segona sessió de l'Isidro	359
Gràfica 109: Comparació de la millora tècnica dels alumnes entre la primera i segona sessió de la Judith	361
Gràfica 110: Comparació de la millora tècnica dels alumnes entre la primera i segona sessió de l'Eli.....	363
Gràfica 111: Comparació de la millora tècnica dels alumnes entre la primera i segona sessió d'en Carles	365
Gràfica 112: Comparació de la millora tècnica dels alumnes entre la primera i segona sessió d'en Víctor	366
Gràfica 113: Comparació de la millora tècnica de les dues sessions de tots els tècnics/es	367
 II.lustració 1: Lliçó de natació escolar. Anglaterra (1938).....	40

17. Annexes (en CD):

- A. Qüestionaris i entrevistes
- B. Sessions de formació als tècnics/es
- C. Observacions de les sessions i hipervincles dels vídeos de les mateixes

D. Concordança entre observadors. Índex de Kappa o Cohen.