

Elaboració d'un instrument que permet diferenciar la metodologia d'ensenyament de les matemàtiques entre tradicional i funcional

Albert Novo Arnó

Treball Final de Màster

Màster d'Innovació en Didàctiques Específiques

Tutora: Montserrat Prat

Facultat d'Educació, Traducció i Ciències Humanes
Universitat de Vic – Universitat Central de Catalunya

Vic, setembre del 2018

UVIC

*“Libres son quienes crean, no copian
y libres son quienes piensan, no obedecen.
Enseñar, es enseñar a dudar.”*

Eduardo Galeano

Agraïments

M'agradaria fer un agraïment a diverses persones, ja que sense elles aquest treball final de màster no hauria estat possible.

En primer lloc a totes les escoles i mestres participants, ja que van acceptar col·laborar tot i demanar-los-hi en un moment complicat del curs. Sense ells no hi hauria treball.

En segon lloc a tots els mestres i professors que he tingut durant la meva etapa acadèmica, ja que gràcies al seu treball he anat aprenent i formant-me fins a ser com sóc ara. En especial m'agradaria donar-li les gràcies a dos d'ells, MI i LF, ja que van canviar completament la meva perspectiva sobre l'educació i van ensenyar-me a estimar aquesta professió.

Per últim m'agradaria agrair a la Montse tota l'ajuda i guiatge que m'ha oferit durant el procés, ja que sense ella el treball tampoc hauria estat possible.

Resum

Aquesta recerca pretén, prioritàriament, elaborar un qüestionari que permeti identificar com és la metodologia que empren diversos docents a l'hora de treballar les matemàtiques i, posteriorment, considerar si aquesta pertany a una metodologia “funcional” o bé a una “tradicional” tenint en compte aportacions teòriques de diversos autors. Per fer-ho, es proposa delimitar quins aspectes metodològics són necessaris per identificar una metodologia d'ensenyament/aprenentatge. En aquest estudi s'ha passat el qüestionari a deu mestres de sisè de primària de diversos centres per tal que les seves respostes permetin descriure detalladament com és la metodologia d'aprenentatge que empren. Posteriorment s'interpreta si és funcional o tradicional. Per últim, es vol observar si la metodologia d'aula té relacions significatives amb uns bons resultats a les proves de Competències Bàsiques de matemàtiques (2018).

Paraules clau: metodologia d'aprenentatge, educació tradicional/funcional, competències bàsiques, instrument d'identificació.

Abstract

This research has de main aim to develop a questionnaire which identify how is the teacher's learning methodology when they are teaching maths. Afterwards, we try to consider if the learning methodology is “functional” or “traditional” based on the different author's theoretical contributions. In order to achieve it, we define what methodological aspects are necessary to identify a learning-teaching methodology. In this research we sent the questionnaire to ten teachers from six different schools and, with their answers, we can describe extensively the learning methodology that they use. Later, we interpret if the methodology is functional or traditional. Finally, we observe if the classroom's methodology has significative connexions with good marks in *Basic Competences test* (2018).

Keywords: learning methodology, traditional-functional education, basic competències, identification instrument

Índex

1 - INTRODUCCIÓ	7
1.1 - Justificació de l'estudi.....	7
1.2 - Objectiu general i específics de recerca.....	8
1.3 - Pregunta de recerca	9
1.4 - Parts del treball.....	9
2 - MARC TEÒRIC	10
2.1 - METODOLOGIA D'ENSENYAMENT FUNCIONAL	10
2.1.1 - Finalitat del model i funcionalitat de les seves activitats.....	10
2.1.2 - Aspectes referits a la motivació i l'interès.....	13
2.1.3 - Figura docent.....	15
2.1.4 - Construcció del coneixement en aquest model.....	17
2.2 - METODOLOGIA D'ENSENYAMENT TRADICIONAL	21
2.2.1 - Finalitat del model i funcionalitat de les seves activitats.....	21
2.2.2 - Aspectes referits a la motivació i l'interès.....	24
2.2.3 - Figura docent.....	25
2.2.4 - Construcció del coneixement en aquest model.....	27
2.3 - TREBALL DE LA COMPETÈNCIA MATEMÀTICA	29
2.3.1 - Concepte de competència bàsica i competència matemàtica	30
2.3.2 - Educar per competències.....	32
2.3.3 - Avaluar la competència matemàtica: la prova de competències bàsiques.....	32
3 – METODOLOGIA	34
3.1 - PERSPECTIVA METODOLÒGICA DE LA RECERCA	34
3.3 - DISSENY DE LA RECERCA	36
3.4 - INSTRUMENT DE RECOLLIDA DE DADES	37
3.4.1 - Procés d'elaboració del qüestionari.....	37
3.4.2 - Proposta de qüestionari.....	39
3.4.3 - Justificació teòrica del qüestionari.....	43

4 - ANÀLISI DE DADES I RESULTATS	56
4.1-RECULL DE DADES	56
4.2.1 - Trets característics de les metodologies de les aules segons les seves respostes	62
4.2.2 - Classificació dels aspectes metodològics dins d'un model funcional o tradicional	75
4.2.3 - Relació entre resultats i metodologia.....	78
5 - CONCLUSIONS.....	81
5.1 – Conclusions en relació a l'objectiu general.....	81
5.2 - Conclusions en relació als objectius específics	82
6 – PROSPECTIVA.....	86
7 - ANNEXOS.....	91

1 - INTRODUCCIÓ

1.1 - Justificació de l'estudi

S'està forjant el canvi educatiu. Molt a poc a poc però sense descans. Actualment s'estan emprant recursos metodològics com la *flipped classroom*, els racons, els ambients, els espais de lliure circulació, el treball per projectes... que intenten millorar la qualitat educativa que reben els infants. Alguns d'ells són nous però n'hi ha que fa força temps que són practicats per diversos centres arreu del món. Tot i això, configuren una pràctica educativa diferent a la tradicional, entesa com aquella on els infants miren a la pissarra i escolten passivament una explicació per part del docent.

Visitant les pàgines web de molts centres educatius i consultant el seu PEC es pot veure que, avui en dia, gairebé la totalitat de les escoles diuen respectar els ritmes d'aprenentatge i els interessos dels infants, personalitzar l'educació a les necessitats de cadascú, fer ús de l'educació activa i utilitzar metodologies motivadores pels infants. Aquestes afirmacions estan en la línia del que s'ensenya a les Facultats d'Educació, el que els pedagogs i experts en educació diuen que cal fer per millorar la qualitat de l'ensenyament i, conseqüentment, de l'aprenentatge que reben els infants. Així doncs, les escoles afirmen que ho tenen present i ho treballen, de manera que, al llegir la informació que proporcionen els centres als seus espais web, penses que aquella escola és meravellosa, innovadora, on els nens gaudeixen aprenent i mai s'avorreixen. Tot i això, aquesta tasca no és gens fàcil.

He tingut l'oportunitat de veure cinc escoles durant cinc anys de formació universitària (quatre al grau i una al màster) i totes elles tenen un discurs molt similar pel que fa a Projecte Educatiu. Bàsicament expliquen el mateix que he esmentat anteriorment: es respecta els ritmes i interessos dels infants, s'aposta per una educació activa, motivadora, personalitzada a les necessitats de cada nen, que respecta el ritme individual, etc.

Tot i tenir discursos tan semblants, hi ha una diferència abismal entre les quatre escoles que vaig veure durant el grau i la que he vist durant el màster. Quan coneixes la realitat de les escoles te n'adones que el que s'explicava al PEC no és sempre del tot cert, ja que sol ser més aviat tradicional, amb un ritme rígid...

Els ideals pedagògics que es descriuen als PEC dels centres educatius tenen darrera teories i conceptes desenvolupats per autors; i, pot donar-se el cas que alguns centres no estiguin respectant-los amb la rigorositat necessària per dir que els posen en pràctica. Aquest va ser el motiu que em va dur a voler elaborar un instrument que permetés identificar si, més enllà del que digui el PEC d'un centre, una escola practica realment una pedagogia funcional (situada dins de l'escola activa/democràtica) o una pedagogia tradicional.

A més a més, considero interessant poder observar i reflexionar si el canvi innovador actual, que suposa tanta complexitat i esforç, és el més adequat si es cerca, com demana el currículum, per una formació competencial.

Per tant, aquest estudi presenta els següents objectius de recerca (general i específics) i la pregunta de recerca corresponent:

1.2 - Objectiu general i específics de recerca

L'objectiu general d'aquest estudi és:

-Elaborar un instrument que permeti identificar si un docent emprava una pedagogia funcional o una tradicional en funció d'uns aspectes teòrics metodològics definits: finalitat del model pedagògic i funcionalitat de les seves activitats, aspectes referits a la motivació i l'interès, figura docent i com procés de construcció del coneixement.

Així doncs, els objectius específics que es desprenen d'aquest són:

-Aplicar l'instrument a diversos centres amb la finalitat de validar-lo.

-Observar les relacions existents entre la metodologia predominant emprada pels centres (funcional o tradicional) i el rendiment en els resultats que aconsegueixen els infants a les proves de Competències Bàsiques.

1.3 - Pregunta de recerca

La pregunta de recerca que guia l'estudi és:

- Quins són els elements pedagògics clau per tal d'identificar quina metodologia es practica dins d'una aula?
- Quines relacions s'estableixen entre una metodologia i els resultats dels infants a les proves de Competències Bàsiques?

1.4 - Parts del treball

Aquest treball s'estructura en 6 parts més l'annex: la primera, com ja hem vist, és el plantejament d'objectius, de preguntes de recerca, hi consten les motivacions de l'estudi, etc.

La següent és el marc teòric, dividit en tres parts: d'una banda un recull d'aquells conceptes teòrics que caracteritzen un model metodològic funcional dividits en: *funcionalitat del model i finalitat de les seves activitats, aspectes referits a l'interès i la motivació, figura docent i construcció del coneixement en aquest model*. D'altra banda, un recull dels conceptes teòrics corresponents al model tradicional dividit en els mateixos apartats. Per últim una revisió teòrica del concepte "competència", educar per competències i informació sobre la prova de competències bàsiques.

Posteriorment trobem l'apartat de metodologia, on trobem la perspectiva metodològica de la recerca, la descripció de la mostra d'estudi, el disseny de la recerca i, per últim, l'instrument que s'ha elaborat per tal de fer la recollida de dades.

El següent apartat és l'anàlisi de dades i resultats obtinguts gràcies a l'instrument de recollida de dades, també hi ha la interpretació d'aquestes per determinar quina metodologia predomina a cada aula d'estudi i, per últim, una proposta del que podria a ser la correlació entre resultats i metodologia.

Per últim trobem l'apartat de conclusions i prospectiva, on es fan les conclusions de l'estudi i possibles propostes de millora, de com es podria aprofundir aquest estudi, què fer més enllà amb l'instrument, etc.

2 - MARC TEÒRIC

2.1 - METODOLOGIA D'ENSENYAMENT FUNCIONAL

2.1.1 - Finalitat del model i funcionalitat de les seves activitats

2.1.1.1 - Finalitat del model

El mètode funcional està emmarcat teòricament dins del moviment de l'escola activa. Crec que és necessari fer un concret repàs històric d'aquest moviment per poder comprendre què pretén el mètode funcional i quina és la seva finalitat. Palacios (1978), segons Zabala (1999), afirma que les diferents corrents pedagògics solen prioritzar determinades formes d'abordar l'ensenyament, de manera que les tècniques i mètodes que proposen els autors d'aquestes corrents estan enfocades a aconseguir un determinat tipus de societat.

Així doncs, l'escola nova sorgeix aproximadament el 1920 amb la finalitat de transformar la societat. Aquest moviment critica l'escola d'aquell temps al·legant que ensinistrava els infants en l'obediència passiva, que no desenvolupava el seu esperit crític i que es treballava la individualització i la competitivitat sense tenir present la cooperació ni la solidaritat (Ferrière, 1921 citat per Gallart, 1997). En aquest mateix document, Gallart (1997) desenvolupa que Ferrière proposa una escola que prepari treballadors útils per la societat, però que també formi bons ciutadans per la humanitat, que hauran de conviure pacíficament i en democràcia. És per això que el moviment actiu planteja l'escola com una comunitat democràtica.

Per aquest motiu, autors com Rogers, segons Poeydomenege (1986), defensen donar més autonomia a l'infant, ensenyar-lo a pensar per ell mateix, a aprendre de manera més independent. També s'intenta que aquest posseeixi cada cop més iniciativa en la seva formació per tal que, a mesura que passin els anys, sigui més capaç de decidir.

El moviment d'escola nova considera l'infant un organisme actiu i creu que el centre educatiu ha de conduir a l'alumne al pensament reflexiu a través de l'acció. Per Rogers (segons

Poeydomenege, 1986) la finalitat de l'escola també havia de canviar. D'aquesta manera, el professor deixa de ser transmissor d'informació i comença a tenir un rol d'acompanyant, a encarregar-se de suscitar el desig d'aprendre i també a proporcionar els mitjans per satisfer aquest desig.

El mètode funcional, com a mètode que forma part d'aquest moviment, segueix aquestes idees i, segons aquestes aportacions teòriques, podem distingir-ne dues finalitats: d'una banda pretén formar ciutadans útils per la societat i capaços de viure en democràcia. Segons aquesta perspectiva, això implica ajudar a l'infant desenvolupar la seva autonomia, el seu pensament i diferents capacitats (escriure, representar la realitat, comunicar el seu pensament i experiència, saber establir relacions satisfactòries, etc.) a través de l'acció (Mauri, 1999).

D'altra banda, l'altra finalitat important que destaco d'aquesta metodologia és que busca satisfer les pròpies necessitats personals. Per tant, l'escola s'encarrega de crear la necessitat d'aprenentatge i provocar accions que serveixin per satisfer-la (Claparède, 1931 segons González-Agapito, 1991).

Segons González-Agapito (1991) l'ensenyament funcional s'atribueix a Claparède (1931), i ell mateix el defineix al llibre *Grandes orientaciones de la pedagogía contemporánea* (Juif i Legrand, 1980) com aquell ensenyament que uneix els deures a les necessitats i que estimula l'esforç per la recompensa personal que s'obté quan l'acció es finalitza amb èxit.

A l'hora de parlar de necessitats, és necessari definir a quin tipus ens referim. Segons Maslow (citat per Elizalde, Martí i Martínez, 2006), l'ésser humà té dos tipus de necessitats: les deficitàries (fisiològiques, de seguretat, d'amor, de pertinença i d'estima), que són fortes i individuals, i les necessitats de desenvolupament (les quals s'orienten cap a l'autorealització), que són més fluïdes i poden desviar fàcilment la seva orientació quedant-se insatisfetes. És per aquest motiu que aquestes últimes requereixen un gran suport d'influències exteriors com, per exemple, l'escola.

Així doncs, el model funcional vol influir sobre les necessitats de desenvolupament, ja que intenta despertar o detectar les necessitats cognitives i posteriorment satisfer-les a través de l'acció. Això produeix que el subjecte actiu es senti realitzat. Maslow (citat per Elizalde, Martí i Martínez, 2006) afirma que aquest tipus de necessitats no disminueixen un cop estan

satisfetes, sinó que inclús poden augmentar. Per tant, quan un individu satisfà les seves necessitats cognitives (en aquest cas podria ser aprendre, realitzar projectes, resoldre reptes...) es sent autorrealitzat i segueix tenint ganes de seguir fent-ho per iniciativa pròpia.

2.1.1.2 - Funcionalitat de les activitats del mètode

Segons les aportacions teòriques d'aquest corrent, l'infant no és capaç d'obrar sense motiu, d'adquirir coneixements o dur a terme tasques simplement perquè s'ho exigeix l'escola (Claparède, 1931 citat per González-Agapito, 1991). El nen, igual que l'adult, pensa que un acte sempre ha de tenir la finalitat de satisfer la necessitat que l'ha fet néixer. És a dir que una acció sempre és impulsada per una necessitat (Juif i Legrand, 1980).

D'acord amb això, Esteve i Escorsa (1995) desenvolupen que quan els adults fem alguna cosa la fem amb una funcionalitat molt concreta i n'esperem un resultat definit. Sinek (2014) desenvolupa la idea que l'ésser humà, per qüestions biològiques, necessita tenir objectius tangibles i definits per sentir-se concentrat i motivat en aquests. Si l'objectiu o finalitat és abstracta, la nostra motivació es desvia i acaba esvaint-se.

Aquest principi de funcionalitat és molt important per al conjunt d'escoles Amara Berri (Donostia). Anaut (2004) descriu que a la xarxa d'escoles totes les activitats que es fan tenen un "per a què" del qual els alumnes són plenament conscients: organitzar una sortida, fer una producció útil, informar d'alguna cosa a través dels mitjans de comunicació de l'escola, recrear situacions quotidianes, jugar, etc. D'acord amb l'explicat anteriorment de Sinek (2014), a les escoles Amara Berri l'infant sap per a què està invertint temps i esforç, ja que té marcat un objectiu tangible que vol aconseguir i ho fa mitjançant activitats que tenen com a finalitat fer-ho. En altres paraules, l'infant coneix la funcionalitat de les activitats que fa, ja que té clar que són per tal d'aconseguir "x" objectiu marcat (i que és significatiu per ell).

Tenint en compte que les activitats que fan els infants han de tenir una finalitat clara i estar d'acord amb les necessitats d'aquests, Gómez i Mauri (1991) afirmen que el gran repte de l'educador és trobar la manera d'aconseguir que allò que els alumnes aprenen els sigui d'utilitat. És a dir, que els aprenentatges influeixin en les activitats que fan els infants diàriament. Així doncs, es tractaria que els infants puguin relacionar allò que estan aprenent

amb la seva utilitat i que, aquesta, sigui significativa per ells. D'acord amb això, Bandura (s.d), citat per Beltrán i Bueno (1995) defensa que la bona eficàcia d'un mètode d'ensenyament depèn de la funcionalitat que tenen els nous coneixements. Per aquest autor, es consideren funcionals aquells coneixements que poden ser efectivament utilitzats a l'ambient on interactuen els estudiants.

Tot i això, Gómez i Mauri (1991) matisen que la funcionalitat no s'ha de confondre amb una simple aplicació mecànica d'allò après, sinó que s'han d'establir connexions entre el coneixement i la realitat. També desenvolupen que, per tal que una tasca sigui realitzada de manera funcional és necessari que l'alumne percebi de la manera més clara possible el "per a què" d'aquella activitat i que no la consideri inútil o impossible en relació a les seves capacitats.

2.1.2 - Aspectes referits a la motivació i l'interès

2.1.2.1 - Motivació

Es pot entendre doncs, que el model funcional busca que l'alumne faci tasques per satisfer necessitats que tenim els humans per naturalesa, i que ho faci a través de la *motivació interior*. Aquest últim concepte correspon al de *motivació intrínseca*, que es defineix com aquella motivació per implicar-se en una activitat pel seu propi valor i perquè es gaudeix fent-la. La recompensa de l'infant és la pròpia participació en la tasca (Pintrich i Shunk, 2006).

Gottfried (1990), citat per Pintrich i Shunk (2006), afirma que els alumnes que fan una tasca per raons intrínseques no només experimenten goig, sinó que hi ha evidències que relacionen positivament l'aprenentatge amb aquesta manera de treballar, ja que la predisposició positiva de l'infant afavoreix l'aprenentatge.

Tenint en compte la importància de la motivació intrínseca per engegar processos d'aprenentatge, cal qüestionar-nos com generar aquesta motivació. Lepper i Hodell (1989), citats per Pintrich i Shunk (2006), consideren que la curiositat és una font molt important per treballar mitjançant la motivació intrínseca. La curiositat és la resposta del cervell causada per informació o activitats sorprenents que enfronten als alumnes amb quelcom que contradia el

seu coneixement, que els fa conscients de “llacunes” que tenen i, aquestes, els mouen a buscar informació per resoldre la discrepància (Berlyne, 1960 citat per Pintrich i Shunk, 2006). Aquest concepte de confrontació entre idees prèvies dels infants i idees noves que no concorden és descrit també per Wagensberg com a “goig d’estímul” (2010), que es defineix com un fet o informació (estímul) que contradiu les idees ja assolides pels infants i que genera interès per conèixer.

2.1.2.2 - Interès

Segons Lepper i Hodell (1989) citats per Pintrich i Shunk (2006) una altra component per què s’engeguin processos d’aprenentatge de manera intrínseca és l’interès. L’interès té una dimensió biològica, ja que provoca la necessitat biològica de descobrir, aprenent així de manera eficaç (Navarro, 1994).

Dewey (s.d) citat per Juif i Legrand (1980), entén dos tipus d’interès: l’interès espontani i l’interès mediat. El primer fa referència a un procés intern, de creixement i enriquiment a partir d’interessos que ningú provoca directament. En aquesta línia, Anaut (2004) defensa que no es tracta de motivar, sinó de concebre les motivacions i necessitats de cada persona i permetre que aquests aflorin.

L’educació democràtica es sustenta en principis molt similars a aquest exposat per Anaut (2004). Greenberg (2003), explica que a l’escola *Sudbury Valley* (EEUU) no s’imposa fer cap tasca als alumnes, ja que sempre es respecta que el desig d’aprendre sorgeixi per part del nen. Neill (1977), fundador de l’escola *Summerhill* (Regne Unit) també defensa la filosofia de que sigui l’infant qui reclami aprendre quan en tingui necessitat. Mentre no ho fa, no se l’encomana cap tipus de tasca acadèmica, sinó que juga, passeja, va a pescar, etc. Aquesta filosofia parteix de la idea de que l’aprenentatge no succeeix de l’entorn extern de l’infant cap al seu interior sinó que, justament al contrari, neix de dins de l’infant cap a l’exterior (Montessori, citada per Greenberg, 2003).

En canvi el segon, l’interès mediat, és provocat des de l’exterior a través de la pedagogia. Com ja s’ha explicat anteriorment, consistiria en estimular la curiositat, en proposar estímuls externs que contrastin amb les idees adquirides i facin a l’alumne conscient que hi ha alguna cosa a

descobrir, que té llacunes de coneixement. Així es provoca la necessitat d'aprendre i, consegüentment, es genera una acció motivada intrínsecament amb l'objectiu de saciar aquesta necessitat (Wagensberg, 2010), sent aquesta la finalitat de l'educació funcional tal com descrivia Claparède (1931) citat per González-Agapito (1991).

Així doncs, seguint aquests principis teòrics, es pot afirmar que l'infant aprèn significativament quan l'interès, la curiositat, la motivació intrínseca i la necessitat d'aprendre hi són molt presents. Com hem vist, hi ha metodologies que defensen que aquests elements es donin de manera natural en el nen i en canvi, n'hi ha altres que consideren que s'han de provocar de manera externa, sent una mena de “catalitzador” per l'aprenentatge.

2.1.3 - Figura docent

2.1.3.1 - Funció docent

La figura docent té una importància vital en aquesta perspectiva encara que, a priori, sembli que estigui rellevada a un paper secundari pel fet que l'alumne esdevingui el protagonista del procés. Tal com s'ha descrit en els apartats anteriors d'aquesta metodologia funcional, l'alumne ha de seguir els seus interessos (tant espontanis com mediats) i satisfer les seves necessitats cognitives. Per fer-ho, l'estudiant ha de dur a terme tasques o projectes que estiguin destinats a satisfer-les.

Degut que és el docent qui ha d'estimular i deixar aflorar els interessos i les necessitats cognitives dels infants i proposar activitats útils i funcionals d'acord amb aquests, crec important definir la figura docent sota aquesta perspectiva. Això suposa entendre el currículum d'una altra manera, ja que no és només el docent qui decideix com es seqüencien els objectius i continguts d'aprenentatge, sinó que apareix el concepte de *currículum dialogat* (Majó i Baqueró, 2014). Aquesta visió curricular es pot entendre com un procés de democratitzar el currículum, on es prioritzen els objectius i continguts depenent del moment i necessitats dels infants. També per a Rogers (segons Poeydomenge, 1986) és imprescindible que l'ensenyant trobi l'equilibri sobre el que considera necessari que els infants assoleixin i allò que ells elegeixen aprendre. És a dir, que es pretén que els infants aprenguin tant de les necessitats

d'aprenentatge que l'educador provoca (interès mediat) com de les que sorgeixen dels infants (interès espontani).

Aquest tipus d'educador queda descrit com *docent democràtic* per Lewin, Lippitt i White citats per Coll et al. (1998), el qual no marca un contingut d'aprenentatge sense tenir en compte les necessitats ni interessos dels infants i, per tant, s'entén que està d'acord amb el concepte de currículum dialogat citat anteriorment. Bennett (1976, citat a Beltrán i Bueno, 1995) caracteritza un tipus de professor molt similar, el *docent progressista*, el qual atorga un paper actiu a l'alumne, deixa que els infants participin en la planificació curricular, i es prioritza un aprenentatge per descobriment (concepte atribuït a Bruner, 1961 segons Barrón, 1997). A l'aprenentatge per descobriment es treballa mitjançant la motivació intrínseca, la qual cosa allibera a l'infant del control i reforços externs per part del docent i es relaciona més positivament amb l'aprenentatge i amb la retenció del coneixement (Barrón, 1997).

La funció del docent canvia, esdevenint un "ajudant" per a l'aprenentatge dels infants en comptes d'un transmissor de coneixement i això suposa que l'infant tingui un paper actiu al seu propi procés. El mestre facilitador ha de crear les condicions que permeten un aprenentatge autodeterminat i ha d'ajudar als alumnes escollir projectes que siguin del seu interès. Així doncs, l'educador no intervindrà de manera sistemàtica, sinó que ho farà quan l'infant ho reclami. (Rogers, 1951 citat per Poeydomenge, 1986).

2.1.3.2 - Rendiment dels alumnes amb aquesta figura docent

Aquest tipus d'ensenyament pretén individualitzar l'educació des del guiatge i fer que l'escola s'adapti als interessos de cada infant. Aquesta individualització deriva de la necessitat de fer més eficaç l'ensenyament. En aquest cas, segons Beltrán i Bueno (1995) s'entén com aprenentatge "eficaç" aquell que obté millors resultats de llarga durada i aprenentatges més significatius. Rogers (1977, citat per Poeydomenege, 1986) afirma que aquesta metodologia aconsegueix resultats significatius pel que fa a l'àmbit personal dels infants: autonomia, aprenentatge autodeterminat, creativitat... a més a més, l'adquisició de coneixements es fa més profunda que amb la metodologia tradicional.

Pel que fa a eficàcia, Bennett (1976) citat per Beltrán (1987) també va determinar que a les àrees de matemàtiques, llengua i lectura, els infants amb dificultats que tenien un docent amb els trets característics descrits fins ara, progressaven més en relació a la resta de companys metre que els nens i nenes que estudiaven amb una figura docent més autoritària i tradicional empitjoraven encara més el seu rendiment en aquestes tres àrees, engrandint l'escletxa respecte la resta de companys.

Per contra, un model d'ensenyament actiu, democràtic i lliure com ara l'aprenentatge per descobriment (atribuït a Bruner, 1961 segons Barrón, 1997) permet que els infants organitzin el seu propi ritme d'aprenentatge. D'aquesta manera l'educador té la possibilitat d'atendre de manera més individualitzada als subjectes amb dificultats mentre la resta treballa autònomament (Barrón, 1997). Així doncs, els infants amb dificultats poden progressar de manera més significativa i mostren més interès per l'aprenentatge, fent més estreta aquesta escletxa.

2.1.4 - Construcció del coneixement en aquest model

Dins la metodologia funcional, l'alumne és el protagonista del seu procés d'aprenentatge, ja que el construeix mitjançant l'acció. Aquest fet fa necessari parlar del constructivisme i veure com és el procés d'aprenentatge des d'aquesta mirada. Com ja s'ha dit, el mestre pren el rol d'acompanyant o guia d'aquest procés, ja que és necessari que algú supervisi, adapti i acompanyi el procés per poder desenvolupar les capacitats i habilitats necessàries i aconseguir les finalitats educatives del model.

2.1.4.1 - Ambient de treball

La construcció del coneixement requereix un procés concret i complex, el qual és descrit amb les aportacions teòriques que s'exposaran a continuació. Tot i això, abans d'especificar les fases del procés de construcció, és rellevant descriure com d'important és un ambient que afavoreixi l'aprenentatge constructiu.

Per parlar d'ambient d'aprenentatge cal parlar, d'una banda, d'aspectes referits a la llibertat. Aquesta, per a Rogers segons Poeydomenge (1986), és la capacitat que tenen els alumnes per poder decidir les activitats que han de dur a terme. Oferint aquesta llibertat als infants es crea un ambient permissiu en el qual els alumnes són animats a fixar els seus objectius d'aprenentatge, materials i tècniques de treball. A més a més, l'alumnat té dret a participar en l'estructuració curricular i "negociar" què aprendre (currículum dialogat de Majó i Baqueró, 2014). Així doncs, Fernández (1983) citat per Poeydomenege (1986) matisa que, encara que hi ha certa direcció social per part del mestre (controls, avaluacions, propostes didàctiques...), l'alumne queda lliure a la seva actuació en el "com", amb "què" i el "per on".

D'altra banda trobem aspectes que fan referència a l'error. El fet de "construir" el coneixement implica investigar, descobrir... Així doncs, el constructivisme està lligat a l'aprenentatge per descobriment (APD) atribuït a Bruner (1961) segons Barrón (1997). A l'APD l'error hi és molt present, ja que el fet que els alumnes hagin de descobrir coses per ells mateixos provoca que caiguin en inevitables errors com a resultat de les seves exploracions (Barrón, 1997). També Poeydomenege (1986) considera molt important l'error, ja que depenent de com el percebi el docent pot coaccionar a l'alumne, fer que tingui por i fer-lo sentir amenaçat, bloquejant així l'aprenentatge. En canvi, si l'ensenyant construeix un ambient positiu i comprensiu on l'error es tracta com quelcom natural l'infant progressarà a través d'ell.

Per tant, amb aquestes aportacions teòriques esmentades, es pot considerar que la llibertat i la percepció de l'error com quelcom natural són fonamentals per tal de construir un ambient de treball on es "construeixi" el coneixement, tal com defensa aquest corrent pedagògic.

2.1.4.2 - Procés de construcció de coneixements

Segons constructivisme, segons Mauri (1999), la construcció de coneixement és un procés actiu, ja que el subjecte experimenta una activitat mental intensa i estableix connexions valuoses i significatives entre el que coneix i el que es pretén aprendre. L'autora afirma que l'activitat mental sempre va acompanyada de manipulacions físiques o sensorials encara que la intencionalitat no és manipular, sinó facilitar l'activitat mental dels infants.

2.1.4.2.1 - Coneixements previs

Per Miras (1999), el punt de partida per la construcció de nous continguts són els coneixements previs, és a dir les idees que l'alumne ja té envers un concepte que es vol presentar. Coll (1990), segons Miras (1999), explica que quan l'alumnat s'enfronta a un nou contingut, ho fa "equipat" amb una sèrie de conceptes i coneixements adquirits amb les seves experiències prèvies, que utilitza com instruments per interpretar i determinar quines informacions seleccionarà, com les organitzarà, quines relacions establirà entre aquestes... És a dir que gràcies al que ja coneix, l'infant podrà iniciar l'aprenentatge d'un nou contingut.

Amb els coneixements previs s'inicia, doncs, el procés de descobriment que posteriorment esdevindrà construcció de coneixement gràcies al guiatge del docent. D'acord amb això, Mauri (1999) afirma que un dels objectius fonamentals de l'educació és modificar els esquemes de coneixement de l'alumne ja sigui per revisar-los, enriquir-los o ampliar-los. Aquest canvi als esquemes podria definir-se com un procés d'equilibri-desequilibri-reequilibri i pot desencadenar-se a causa d'un estímul; que pot ser un objecte, una idea o una interacció social a la qual un infant s'adona de l'existència de punts de vista diferents del seu.

2.1.4.2.2 - Modificació dels esquemes de coneixement

Aquest procés mencionat s'aconsegueix a partir de crear conflictes cognitius als infants i, segons la teoria d'aprenentatge mediat (atribuïda a Feuerstein segons Tello, 2017), el responsable de fer-ho és el docent. La tasca del mestre com a mediador és interposar-se entre l'individu i la realitat per modificar o enriquir els esquemes de coneixement de l'alumnat, creant en l'alumne curiositat i necessitat per saber (Tello, 2017). Així doncs, el docent ha de proposar problemes funcionals i significatius i això suposa, d'una banda partir dels interessos dels infants (Barrón, 1997) i, d'altra banda, crear necessitat d'aprenentatge i proposar activitats que satisfacin aquesta necessitat (Claparède, 1931), aprenent així continguts aplicables a l'ambient on interactuen diàriament els infants (Bandura, s.d citat per Beltrán i Bueno, 1995).

En la mateixa línia, Onrubia (1999) parla sobre "ajuda ajustada" per referir-se a l'acompanyament docent. Aquesta ajuda té dues característiques: té en compte i pren com a punt de partida els esquemes de coneixement dels infants en relació al contingut que es vol treballar i, al mateix temps, provoca reptes a l'infant per tal que es qüestionï i modifiqui els

seus esquemes conceptuals a través de la reflexió i el descobriment. Aquests reptes han de ser abordables per l'infant, ja que gràcies als suports que li ofereix l'ensenyant (tipus d'agrupació dels alumnes, elecció dels continguts, instruments de suport, estructura de l'aula...) ha de ser capaç d'arribar més enllà del que arribaria sense aquests.

Un cop s'ha partit dels coneixements previs dels alumnes i s'han proposat activitats funcionals i significatives, l'infant comença la construcció del nou coneixement sobre les estructures preexistents. L'establiment de relacions entre el nou contingut i els coneixements previs produeix la modificació dels esquemes de coneixement (Mauri, 1999), fet que fa referència a l'aprenentatge significatiu, teoritzat per Ausubel (1968).

Aquest procés suposa integrar coneixements nous a l'estructura mental i, des d'aquesta perspectiva, es pot comparar la construcció de coneixements a la memorització. L'autora emprà el terme "*memòria comprensiva*", la qual és resultat d'integrar, reorganitzar i comprendre nova informació a partir del que ja es coneixia. Aquest és un procés dinàmic, ja que s'han de modificar les pròpies idees i no limitar-se a reproduir-les, tal com es fa a la memorització mecànica.

També per Bruner (1961) citat per Barrón (1997), la construcció activa del coneixement a través del descobriment està relacionada amb la retenció de l'aprenentatge, ja que l'autor considera que el problema de la memòria humana no és l'emmagatzematge de la informació, sinó la seva recuperació. A través del descobriment l'infant organitza millor la informació, ja que l'ha construït personalment i això fa que quedi arrelada més profundament i la recuperi més fàcilment.

2.1.4.2.3 - Avaluació

Per últim cal esmentar el paper actiu de l'alumne durant el procés d'avaluació. Per Sanmartí (2010) l'avaluació té dues funcions fonamentals: regular el procés d'aprenentatge (avaluació formativa/formadora) i mesurar què s'ha après (avaluació sumativa).

L'avaluació formativa/formadora és fonamental per al mètode funcional, ja que com ja hem dit, aquesta pedagogia té com una de les seves finalitats principals desenvolupar l'autonomia de l'alumnat (Rogers 1977, citat per Poeydomenege, 1986). Aquest tipus d'avaluació

aconsegueix, precisament, que els infants millorin la seva autonomia personal, ja que aprendre a avaluar-se i conseqüentment aprenguin a aprendre, essent cada cop més autònoms en el propi aprenentatge (Sanmartí, 2010).

A més a més aquest procés d'autorregulació comporta identificar, per part dels alumnes, els objectius de l'activitat. Sanmartí (2007), d'acord amb els principis de l'educació funcional, planteja que fer una tasca sense saber-ne la finalitat és absurd, i que no ha d'estranyar que l'estudiant que no coneix la finalitat del que aprèn ho oblidí ràpidament. Per tant, l'alumne ha de tenir ben clar per a què fa les activitats que fa i la funcionalitat dels continguts que està aprenent, ja sigui definida per ell mateix o per altres (professor, companys...).

Així doncs, a manera de conclusió d'aquest apartat, podem recordar que segons les referències emprades el procés de construcció de coneixement de manera activa requereix un ambient de llibertat i que consideri l'error com a part natural del procés d'aprenentatge. A més a més, per tal d'aprendre nous continguts es tenen presents els esquemes de coneixement previs dels infants, els quals s'han d'anar modificant o ampliant mitjançant l'acció, la manipulació i la reflexió. Aquestes accions responen al desig d'aprendre que provoca el docent, el qual té la funció de mediar entre l'alumne i la realitat. Per últim, cal considerar l'avaluació durant tot el procés, ja que té una funció que regula l'aprenentatge donant a conèixer a l'alumnat els objectius i la funcionalitat del que s'aprèn, donant sentit a les activitats i els continguts que proposen tant el docent com l'alumne.

2.2 - METODOLOGIA D'ENSENYAMENT TRADICIONAL

2.2.1 - Finalitat del model i funcionalitat de les seves activitats

2.2.1.1 - Finalitat del model

El primer que vull esmentar és que la perspectiva tradicional que descriu és una selecció teòrica molt concreta per intentar donar una explicació fonamentada al que entenc per educació tradicional, prenent com a referència l'escola tradicional de l'actualitat.

Per tal d'entendre d'on ve aquest model i la seva finalitat, cal posar la vista a la perspectiva històrica i tenir en compte diverses idees. La primera que considero rellevant és que, aproximadament al segle XVIII, es considerava que la ment assolía coneixement quan les seves facultats innates podien reunir dades del món extern a través dels sentits (Bowen, 1979) citat per Coll et al. (1998). Segons la teoria de les facultats mentals, aquestes són: l'atenció, la concentració, el raonament i la memòria. Així doncs, la finalitat de l'ensenyament en aquell moment històric era exercitar-les en els alumnes.

Posteriorment la societat va canviar i Bobbitt (1918), citat per Gimeno (1984), va desenvolupar que l'escola havia de donar una resposta eficient al que la societat estava demanant. Aquesta aportació teòrica de Bobbitt es troba en un moment històric en què la societat demandava que l'escola produís alumnes útils i capaços per incorporar-se al mercat laboral i, en aquell moment, la indústria tenia molta importància social. Per tant, va canviar la finalitat de l'educació, ja que s'enfocà a que els alumnes adquirissin destreses bàsiques, concretes i útils per preparar-se per al món laboral industrial de la manera més ràpida possible.

Així doncs, la finalitat de l'educació va passar d'exercitar les facultats mentals (atenció, concentració, raonament i memòria) per tal d'aconseguir el "*coneixement*" a tenir l'objectiu que els alumnes adquirissin habilitats molt concretes per al mercat laboral de l'època. Anys després la finalitat de l'educació va tornar a evolucionar i Tyler (1973) citat per Gimeno (1984), argumentava que els objectius curriculars dels programes d'ensenyament no només podien respondre a les necessitats que demandava la societat, sinó que també s'havien de plantejar objectius que fessin referència als àmbits del saber com ja es feia anteriorment.

La *pedagogia per objectius* descrita per Gimeno (1984) busca formar aquest tipus d'alumnes competents, vàlids, tinguin coneixements bàsics sobre diversos àmbits del saber, amb valors d'esforç i treball, etc. Es pretén aconseguir-ho a partir de programacions d'ensenyament/aprenentatge molt estructurades, on el docent és la figura autoritària i formula els objectius d'aprenentatge dels que parteix l'aprenentatge. S'intenta que l'assoliment d'aquests objectius sigui sempre mesurable per tal de comprovar de manera objectiva si un alumne compleix els requisits quan acaba l'etapa i, per tant, és vàlid per passar a la següent o entrar al món laboral. A més a més, la pedagogia per objectius es caracteritza per tenir en compte el nivell de destresa de l'infant, sense que el procés d'aprenentatge tingui pràcticament importància.

Segons Clouder i Rawson (1998) el recull d'aquestes finalitats són: d'una banda, produir alumnes capaços de donar resposta a les demandes de la societat. Com ja hem dit, aquesta perspectiva està molt marcada per la importància del món laboral i l'empresa. Això implica que els alumnes han d'adquirir valors com l'organització, l'esforç, que reconeixin figures d'autoritat, que aprenguin a complir amb objectius que els son marcats, etc. D'altra banda, una altra finalitat important de l'escola és desenvolupar les facultats mentals dels infants per tal d'adquirir el coneixement i el llegat cultural que la societat ha acumulat, ja que d'aquesta manera es podrà preservar.

2.2.1.2 - Funcionalitat de les activitats del mètode

Tenint presents aquestes finalitats de l'educació segons aquesta perspectiva tradicional, és comprensible que, en aquest model, els alumnes facin activitats on té molta importància la transferència unidireccional d'aprenentatge del docent cap a l'alumne, l'avaluació sumativa per avaluar als estudiants i les programacions d'exercicis mentals molt ben estructurades i fragmentades, per tal d'afavorir la comprensió i retenció dels continguts (Gimeno, 1984). Així s'exerciten les facultats mentals dels infants i, alhora, se'ls equipa amb habilitats i destreses que posteriorment empraran a la seva vida diària per contribuir a la societat (Thorndike, s.d citat per Beltran i Bueno, 1995)

Com a conclusió, dir que de la mateixa manera en què les activitats que fan els alumnes a la metodologia funcional tenen una funcionalitat concreta, les activitats que s'executen al model tradicional també la tenen. En aquest cas es tracta d'activitats dirigides a exercitar habilitats i valors per ser aptes per al món adult (i inevitablement el món laboral) com ara adquirir rutines, desenvolupar la lectoescriptura, exercitar la capacitat de treball, complir els objectius marcats, aprendre a conviure en societat, comprendre, acumular i retenir coneixement per adquirir un bagatge cultural comú, el qual queda emmarcat i organitzat en el currículum (Judd, s.d citat per Coll et al., 1998)

2.2.2 - Aspectes referits a la motivació i l'interès

2.2.2.1 - Interès

La metodologia tradicional és significativament diferent a la metodologia funcional pel que fa a aspectes que fan referència a l'interès i la motivació, ja que com ja hem dit, les seves finalitats són diferents i per tant, la naturalesa de les seves activitats també ho és.

Des d'aquesta perspectiva es considera que el docent és una figura molt rellevant, ja que condiona la qualitat de l'aprenentatge en funció de com aquest seqüencia els conceptes, i els continguts (Brophy i Good, 1986 citats per Coll et al., 1998). La manera en com es fa aquesta estructuració de continguts fa més senzills o més complexos els processos de comprensió dels infants (Reigeluth, s.d citat per Acaso, 1998). Així doncs, el docent és una figura que pren totes les decisions pel que fa a aprenentatge (tècniques, passos, estructuració i temporització de continguts...) i per tant, és més rígid a l'hora de treballar els aspectes curriculars. Això suposa que els interessos individuals dels infants queden en un pla menys important, ja que predomina el que el docent creu necessari transferir als seus infants per tal que puguin complir els objectius curriculars de cada etapa.

2.2.2.2 - Motivació

D'aquesta manera, el mètode tradicional considera fonamental la motivació i intenta aconseguir que els infants estiguin motivats encara que no es treballi tenint els seus interessos en primer pla. Pintrich i Shunk (2006) afirmen que els estudiants que estan motivats per aprendre estan més compromesos a les activitats d'aprenentatge, la qual cosa està estretament relacionada amb uns bons resultats d'aprenentatge, ja que com va demostrar Bennett (1976) segons Beltrán i Bueno (1995), hi ha una connexió directa entre progrés d'aprenentatge i activitat de treball. És a dir, quant més compromès està l'alumnat i més temps dedica a les activitats d'aprenentatge, major és el seu progrés.

En moltes ocasions, el mètode tradicional sol mantenir motivats als infants a través de la *motivació extrínseca*, la qual és definida com aquella que porta a realitzar una tasca com a mitjà per aconseguir una finalitat externa. Els individus que treballen a través d'aquesta motivació

fan les tasques perquè creuen que la seva participació en elles els proporcionarà recompenses, elogis o els evitarà algun càstig (Pintrich i Shunk, 2006).

Piaget (1936) citat per Aebli (1980) desenvolupa que a l'activitat infantil, certes activitats són simples mitjans per a una finalitat concreta. És a dir, l'objectiu final (que és el que li interessa a l'infant) requereix una acció, la qual serà el mitjà per aconseguir-lo. Així doncs, l'alumne pot fer molt motivat una tasca que no li interessa gens perquè és el mitjà per aconseguir el seu objectiu final: aconseguir una bona qualificació, agradar als seus pares, buscar un premi o un *feedback* positiu del mestre, etc.

Tot i això, el fet que la pedagogia tradicional empli la motivació extrínseca no requereix que no hi hagi activitats que es duguin a terme de la intrínseca. Pintrich i Shunk (2006) afirmen que ambdós tipus de motivació no configuren dos pols de manera que, quan més gran és una més petita és l'altra, sinó que és possible tenir altament estimulades ambdues motivacions. És a dir si a un alumne li suposa interessant alguna activitat i, a més a més, espera una recompensa externa, estarà doblement motivat.

2.2.3 - Figura docent

2.2.3.1 - Funcions docents

Com ja hem vist, el mestre és una peça clau per complir amb la finalitat educativa d'aquest model. Coll et al. (1998) posa molt èmfasi a la importància de la figura docent, ja que afirma que el comportament del professor és el factor més potent que pot condicionar l'aprenentatge dels alumnes.

Així doncs, tenint en compte les característiques del model que estem definint, trobem la figura del professor "*autoritari*" (Lewin, Lippitt i White citat per Coll et al., 1998), que és qui pren totes les decisions pel que fa a aprenentatge, ja que determina les tècniques i els passos de les activitats que es duen a terme. També Bennett (1976, citat per Beltran i Bueno, 1995) esmenta trets característics del docent "*tradicional*", descrivint-lo com aquell que transmet coneixement, atorga a l'alumne un rol passiu, no compta amb l'estudiant per decidir sobre la

planificació curricular, dona molta importància a la consecució d'objectius curriculars i avalua habitualment mitjançant exàmens.

Podem establir un cert paral·lelisme entre les característiques d'aquest docent *autoritari/tradicional* definides per Lewin, Lippitt i White (citats a Coll et al., 1998) i Bennett (1976) citat per Beltran i Bueno (1995) i la *pedagogia per objectius* descrita per Gimeno (1984) i Gagné (citat per Gimeno, 1984), ja que tenen en comú aspectes com que l'educador és l'encarregat de transmetre coneixement, decidir i definir clarament els objectius d'aprenentatge, escollir els materials d'aprenentatge, dissenyar activitats de manera seqüenciada i avaluar de manera periòdica l'assoliment d'objectius d'aprenentatge mitjançant proves evidenciables.

2.2.3.2 - Rendiment dels alumnes amb aquesta figura docent

Aquest tipus de docent i de pedagogia reben el recolzament d'estudis científics per afirmar que és un sistema eficaç. Entenent, en aquest cas, el terme eficàcia com la capacitat d'adquirir el contingut dels programes acadèmics el més ràpidament possible (Beltrán i Genovard, 1996). Així doncs, investigacions com la de Medley (1979) citada per Coll et al. (1998) demostren que els alumnes mostren un major rendiment amb docents tradicionals que promouen el treball en gran grup en comptes de treballar de manera individual o en petit grup, que empren mètodes d'instrucció caracteritzats per preguntes de nivell baix, que gairebé no tendeixen a discutir les respostes dels alumnes i que, a l'aula, els seus alumnes mostren poca iniciativa per fer comentaris i preguntes.

Bennett (1976) també aporta conclusions sobre eficàcia docent. Les conclusions del seu estudi determinen que en els alumnes que tenen un docent de perfil tradicional com el descrit anteriorment progressen significativament més en lectura, llengua i matemàtiques que els infants amb professors progressistes, els quals es caracteritzen per tenir funció de guia i de provocador d'aprenentatge per descobriment, per atorgar a l'alumne un paper actiu, etc. Per tant, els professors de perfil tradicional aconseguixen un aprenentatge de major eficàcia vist des d'aquesta perspectiva.

Tot i això, aquest tipus d'aprenentatge mostra un punt negatiu: els infants amb dificultats mostren un encara pitjor rendiment amb aquesta metodologia, ja que es fixa un ritme al qual no arriben per si sols i no poden rebre el suport suficient del docent, que ha de treballar amb la resta del grup. Per aquest motiu, s'han creat programes especials per individualitzar l'ensenyament. Segons Beltrán i Bueno (1995), un sistema molt emprat per aquesta perspectiva és l'agrupament homogeni segons aptituds, antecedents acadèmics, etc. Es parteix de la hipòtesi que si es redueix la gamma de diferències individuals, serà possible adaptar millor l'ensenyament i millorar el rendiment acadèmic.

Per últim, crec adient perfilar l'estructura de l'aula segons el tipus de perfil del docent. Crabtree (1961) citat per Beltran i Bueno (1995) diferencia dues estructures de classe, les quals s'atribueixen als perfils de docent exposats: d'una banda, l'estructura "*emergent*" és associada al docent progressista, ja que en ella es permet als alumnes explorar i el docent només exposa coneixement si els alumnes ho sol·liciten. D'altra banda, l'estructura "*establerta*" és atribuïda al docent tradicional, ja que en aquesta estructura el professor s'encarrega de la selecció de continguts, de l'exposició de coneixement, de dirigir les participacions, normalment es treballa en gran grup, etc.

2.2.4 - Construcció del coneixement en aquest model

2.2.4.1 - Estructuració i seqüenciació dels continguts

La construcció del coneixement sota el punt de vista del model tradicional es pot descriure com un procés mental pel qual els infants han de processar informació externa, emmagatzemar-la a la memòria i recuperar-la quan necessitin aplicar-la (Beltran i Bueno, 1995). Com ja s'ha dit, aquesta construcció depèn en gran part del docent, ja que hi ha estudis que demostren que la qualitat de l'aprenentatge varia segons la manera que els mestres estructurin, seqüenciïn i presentin els continguts segons Brophy i Good (1986), citats per Coll et al. (1998).

La teoria de l'elaboració de Reigeluth (citada per Acaso, 1998) exposa que per tal d'afavorir la comprensió dels estudiants el docent ha d'ordenar els conceptes de més senzills a més complexos. Aquesta manera d'estructurar i seqüenciar el coneixement està estretament

relacionada amb el concepte “currículum en espiral”, atribuït a Bruner segons Gómez (1991), el qual estructura l’aprenentatge com un procés gradual tenint en compte les característiques evolutives del funcionament cognitiu. S’introdueix la matèria d’una manera bàsica quan els infants són més petits i es va augmentant la complexitat i profunditat dels conceptes a mesura que aquests van creixent.

Rosenshine i Stevens, citats per Coll et al. (1998) desenvolupen una sèrie de funcions instructives amb les quals els docents han de guiar el procés d’aprenentatge. Es comença per una presentació del contingut a través d’una visió estructurada pel mestre prèviament. Així doncs, el contingut estarà dividit en petits apartats que es treballaran de manera independent i, el docent, intercalarà preguntes de comprensió i aclarirà dubtes durant la demostració. Posteriorment trobem la fase de pràctica guiada; en aquesta, el professor proporciona oportunitats de practicar o aplicar els conceptes que s’estan treballant i els alumnes duen a terme tasques de processament d’informació.

2.2.4.2 - Procés d’assoliment del coneixement

Així doncs, amb l’estructuració, organització i seqüenciació i pràctica del contingut es pretén facilitar la comprensió i retenció del coneixement. Aquest procés cognitiu comença, segons Beltrán i Bueno (1995), amb l’adquisició d’informació, que és el procés pel qual la informació exterior passa a l’interior de l’individu a través de la percepció sensorial.

Posteriorment aquesta informació passa a la memòria on, segons Atkinson i Shiffrin (1971) citats per Beltrán i Genovard (1996), hi ha dues estructures diferents; memòria a curt i a llarg termini.

A la primera estructura, la informació és emprada per tal d’utilitzar-la per alguna acció determinada i posteriorment s’oblida (a no ser que es faci un exercici actiu de repetició per tal de retenir-la durant més temps).

En canvi a la memòria a llarg termini, la informació es reté a les estructures mentals durant un període llarg de temps, ja que es requereix la participació activa del subjecte. Aquesta participació es pot aconseguir a partir d’estratègies de codificació, que serveixen per processar

informació com ara la repetició, l'elaboració i l'organització. En aquestes accions, l'alumne ha d'emprar la informació que es vol aprendre, ja sigui memoritzant-la, estructurant-la de manera lògica, elaborant exercicis d'aplicació, organitzant la informació a documents com ara resums, esquemes, mapes conceptuals, etc. (Beltrán i Genovard, 1996).

Amb aquestes aportacions teòriques podem afirmar que, sota la perspectiva tradicional, el docent té la funció d'aconseguir que l'infant adquireixi i retengui coneixement. Això es fa a partir de les activitats que aquest proposa i seqüència, ja que d'aquesta manera s'afavoreix que l'alumne passi la informació rebuda a la memòria a llarg termini.

2.2.4.3 - Avaluació

Per últim, cal considerar important el paper de l'avaluació en aquest mètode d'ensenyament. Rosenshine i Stevens, citats per Coll et al. (1998) afirmen que quan el procés d'e/a està finalitzant, el docent ha d'intentar descobrir, a partir de preguntes o exercicis, errors conceptuals dels estudiants per tal de comprovar si és necessària més pràctica. A més a més, el professor revisa de manera periòdica el contingut après, ja sigui amb proves escrites, preguntes orals, corregint els exercicis que fan els infants de manera individual, etc., ja que mitjançant aquesta avaluació es revisa si l'alumne ha assolit els continguts i objectius propis de l'etapa que està cursant.

Tal com descriu Gimeno (1984) aquest model intenta comprovar si l'alumne és vàlid i ha superat els objectius i continguts que s'han marcat prèviament i, per fer-ho es sol tenir en compte el nivell final de domini de contingut sense que el procés d'aprenentatge tingui massa importància. Així doncs, l'avaluació es centra en el final del procés d'aprenentatge i no durant aquest.

2.3 - TREBALL DE LA COMPETÈNCIA MATEMÀTICA

La Unió Europea insta els Estats membres a prendre mesures per garantir que tots els joves desenvolupin les capacitats i competències necessàries per afavorir l'assoliment d'objectius personals i socials. Seguint les seves recomanacions, el Govern de Catalunya elabora el seu

currículum, apostant per l'adquisició de les competències bàsiques durant l'etapa primària, per tal de formar ciutadans competents, lliures, crítics, autònoms... i que siguin capaços de donar respostes innovadores en una societat canviant i en evolució constant (Decret nº 119/2015).

L'educació per competències és fonamental i el currículum exigeix formar als infants per tal que siguin competents. Una de les competències que han de dominar és, concretament, la matemàtica. Els centres, independentment que segueixin una metodologia més funcional o més tradicional, intenten abordar aquest objectiu sense oblidar la resta de competències bàsiques del currículum de primària.

2.3.1 - Concepte de competència bàsica i competència matemàtica

Segons el Decret nº 119/2015:

S'entén per competència bàsica la capacitat d'una persona de resoldre problemes reals en contextos diversos integrant coneixements, habilitats pràctiques i actituds que es mobilitzen conjuntament per assolir una acció eficaç i satisfactòria.

(Decret nº 119/2015, p.14).

De manera similar, Zabalza (2003) citat a Sala (2016) afirma que “una competència bàsica és un conjunt de coneixements i habilitats que els subjectes necessiten per desenvolupar algun tipus d'activitat” (p. 12).

En aquest estudi ens centrem, doncs, en una de les competències bàsiques que marca el Currículum d'Educació Primària: la competència matemàtica. Segons aquest mateix document:

La competència matemàtica és la capacitat per formular, emprar i interpretar les matemàtiques en diferents contextos. Inclou el raonament matemàtic, la resolució de problemes i la utilització de conceptes, procediments, dades i eines matemàtiques per descriure, explicar i predir fenòmens. Permet reconèixer el paper de les matemàtiques en el món actual i emetre judicis i prendre decisions ben fonamentades pròpies de ciutadans constructius, compromesos i reflexius.

(Decret nº 119/2015, p. 24).

Segons aquest anterior Decret (nº119/2015) ser competent matemàticament suposa dominar deu competències específiques, les quals estan organitzades en quatre dimensions. Cadascuna d'aquestes dimensions fa referència a un procés inherent al treball matemàtic: resolució de problemes, raonament i prova, connexions i comunicació i representació. Les deu competències específiques són:

DIMENSIÓ	COMPETÈNCIA
RESOLUCIÓ DE PROBLEMES	Competència 1. Traduir un problema a una representació matemàtica i emprar conceptes, eines i estratègies matemàtiques per resoldre'l.
	Competència 2. Donar i comprovar la solució d'un problema d'acord amb les preguntes plantejades.
	Competència 3. Fer preguntes i generar problemes de caire matemàtic.
RAONAMENT I PROVA	Competència 4. Fer conjectures matemàtiques adients en situacions quotidianes i comprovar-les.
	Competència 5. Argumentar les afirmacions i els processos matemàtics realitzats en contextos propers.
CONNEXIONS	Competència 6. Establir relacions entre diferents conceptes, així com entre els diversos significats d'un mateix concepte.
	Competència 7. Identificar les matemàtiques implicades en situacions quotidianes i escolars i cercar situacions que es puguin relacionar amb idees matemàtiques concretes.
COMUNICACIÓ I REPRESENTACIÓ	Competència 8. Expressar idees i processos matemàtics de manera comprensible tot emprant el llenguatge verbal (oral i escrit).
	Competència 9. Usar les diverses representacions dels conceptes i relacions per expressar matemàticament una situació.
	Competència 10. Usar les eines tecnològiques amb criteri, de forma ajustada a la situació, i interpretar les representacions matemàtiques que ofereixen.

Taula 1. *Competències Específiques Matemàtiques.* Font: “*Competències Bàsiques de l'àmbit matemàtic*”. Departament d'ensenyament (2013).

2.3.2 - Educar per competències

Segons les orientacions pedagògiques que apareixen al Currículum (2017) i els treballs de diversos autors que teoritzen sobre el treball per competències, aquesta manera d'educar és força similar a la metodologia funcional, la qual ha estat desenvolupada anteriorment. Així doncs, per Gimeno (2008), adoptar el treball per competències bàsiques ha de suposar un canvi substancial en les formes d'ensenyar, aprendre i avaluar. Això suposa un aprenentatge actiu de coneixement útil. És a dir, el coneixement ha de ser funcional i els infants han de poder usar-lo per resoldre necessitats reals al seu context quotidià, tal com afirmaven Claparède (1931) citat per González-Agapito (1991) i Bandura (s.d) citat per Beltrán i Bueno (1995).

El Currículum d'Educació Primària (2017) també senyala que els continguts curriculars han de ser treballats en contextos significatius que presentin de manera entenedora els conceptes matemàtics. A més a més, es concreta que els centres han de generar actituds positives envers les matemàtiques, i això requereix desenvolupar la curiositat, la capacitat de fer-se preguntes, de trobar respostes i trobar el plaer que comporta realitzar un descobriment o superar un repte. Aquestes idees que desenvolupa el currículum són molt similars les idees de satisfer necessitats cognitives (Maslow, citat per Elizalde, Martí i Martínez, 2006), de goig intel·lectual (Wagensberg, 2010), desenvolupar l'autonomia dels infants (Rogers, citat per Poeydomenege, 1986)... que han aparegut a les aportacions teòriques del mètode funcional.

Tenint en compte les significatives similituds, podem afirmar que educar per competències és força semblant a educar mitjançant la metodologia funcional.

2.3.3 - Avaluar la competència matemàtica: la prova de competències bàsiques

Les institucions educatives, juntament amb el Departament d'Ensenyament avaluen el grau d'assoliment d'algunes de les competències bàsiques curriculars mitjançant una prova d'avaluació externa. Una prova estandarditzada i universal coneguda com a prova de Competències Bàsiques, i dirigida a tots els infants de sisè curs d'educació primària; on s'avalua la competència matemàtica, la competència lingüística (catalana, castellana, estrangera i, on s'escau, l'aranés) i l'àrea de coneixement del medi natural (des del curs 2017-2018).

L'esmentada prova és escrita i individual; té com a finalitat l'avaluació externa amb caràcter formatiu i orientador pels centres i alhora els facilita informació sobre els seus punts forts i febles en l'adquisició de competències bàsiques de l'alumnat. A més a més, permet disposar d'informació sobre el sistema educatiu català.

Si ens centrem en la prova de Competències Bàsiques en Matemàtiques, segons el Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu (2017), les proves avaluen l'habilitat de l'alumnat per comprendre, utilitzar i relacionar els números, produir i interpretar diferents tipus d'informació matemàtica, aplicar coneixements sobre aspectes quantitius i espacials de la realitat, entendre i resoldre problemes i situacions relacionats amb la vida quotidiana i justificar els resultats obtinguts.

El Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu (2017) també senyala que, per avaluar aquestes capacitats esmentades s'utilitzen activitats que parteixen d'estímul o situacions-problema on els infants han d'emprar el llenguatge, el raonament matemàtic i continguts matemàtics de diferents blocs curriculars. En aquestes proves, s'avaluen continguts que fan referència als següents blocs de continguts: numeració i càlcul (càlcul directe, problemes...), espai i mesura (perímetres, superfícies, figures...), representació gràfica de dades (comprensió i expressió de dades en forma de gràfiques) i relacions i canvi (percentatges relacionats amb situacions quotidianes, equivalències, sèries...).

3 – METODOLOGIA

En aquest apartat hi ha descrita la metodologia emprada a la recerca. Primerament s'explica la perspectiva metodològica d'aquesta. Després hi ha una descripció de la mostra que s'ha analitzat a l'estudi i, al tercer apartat, una descripció del disseny de la recerca. Per últim, al quart apartat s'hi mostra; d'una banda el procés d'elaboració de l'instrument de recollida de dades (que en aquest cas és un qüestionari) i, d'altra banda el propi instrument i la justificació teòrica en la qual es sustenta.

3.1 - PERSPECTIVA METODOLÒGICA DE LA RECERCA

Aquesta recerca es situa dins la metodologia de recerca qualitativa, ja que segons Taylor i Bodgan (1984), la metodologia qualitativa és una investigació que produeix dades descriptives, les quals provenen de les mateixes paraules de les persones investigades. Per tant, en aquest estudi s'intenten descriure aspectes pedagògics de diferents centres a través d'unes preguntes que responen els docents.

Intentar descriure aspectes pedagògics dels centres, mitjançant un instrument de recollida de dades qualitatives, fa que la perspectiva metodològica de la recerca sigui interpretativa (dins la classificació de Latorre, Del Rincón i Arnal, 1996), ja que la finalitat de la investigació és comprendre i intentar interpretar la realitat.

En concret, en aquesta recerca, es pretén perfilar les metodologies (en tradicional o funcional) que empren els diversos centres a partir de les descripcions que donen els docents quan responen el qüestionari elaborat i, posteriorment, observar les possibles relacions entre aquestes i els resultats que obtenen els infants a les proves de competències bàsiques de matemàtiques. D'aquesta manera s'intentarà interpretar la realitat.

3.2 - DESCRIPCIÓ I SELECCIÓ DE LA MOSTRA

Les dades que s'han recollit a l'estudi provenen de 10 aules que corresponen a 6 escoles tot i que, per tal de mantenir l'anonimat d'aquestes, no s'esmentarà cap nom. Metodològicament, la selecció d'aquesta mostra ha sigut no aleatòria (Martín-Crespo, 2007), ja que algunes d'elles s'han escollit per ser escoles on l'investigador va fer pràctiques durant el màster o el grau. Això li ofereix elements per contrastar la realitat que observada durant el període de pràctiques amb la descripció que proporcionada pels docents.

La resta de la mostra del treball ha estat seleccionada mitjançant la selecció gradual (Teddie i Yu, 2007 citats per Martínez-Salgado, 2011), ja que s'ha anat decidint en funció de si les escoles col·laboradores tendien massa a caracteritzar-se per una pedagogia tradicional i no n'hi havia de funcionals. A més a més, aquesta selecció ha estat en cadena gràcies a la col·laboració de companys de classe i professors del Màster, els quals treballen o col·laboren en aquests centres i han pogut contactar amb tutors de sisè, que han acceptat participar en l'estudi.

Tot i que no s'esmentarà el nom de les escoles de la mostra, crec necessari fer una descripció general d'aquestes, ja que tenen característiques força diferents. La descripció es farà en referència als següents ítems: nombre d'alumnes que hi ha a sisè de primària, ja que és el moment en què es fan les proves de CB, si es tracta d'una escola pública o concertada, si és una escola laica o religiosa, com és l'estructura d'aula (*cooperativa* en cas que els centres responguin que els alumnes treballen "gairebé sempre" o "sempre" cooperativament o *individual* en cas que ho facin "mai" o "gairebé mai") i a quina de les dues metodologies definides tendeix el centre segons les respostes que hagin registrat a l'eina de recollida de dades (es considerarà que tendeix a la tradicional o la funcional quan els aspectes pedagògics qüestionats superin el 50%, ja sigui d'una o de l'altra).

Es farà referència a les escoles amb la lletra "E" i un número de l'1 al 6, ja que, com s'ha dit, a l'estudi han participat sis escoles diferents. L'ordre ha estat establert per ordre en què els centres van respondre el qüestionari:

Escoles participants	Nº alumnn.		Tipus d'escola		Creences		Estruct. aula		Metodologia	
	Total 6è	Nº línies	Pública	Concertada	Religiosa	Laica	Cooperativa	Individual	Funcional	Tradicional
E1	7	1	x			x		x		x
E2	47	2		x	x		x			x
E3	51	2	x			x	x			x
E4	51	2	x			x	x		x	
E5	24	1		x	x			x		x
E6	43	2		x	x		x			x

Taula 2. Descripció d'alguns trets característics les escoles de la mostra. Elaboració pròpia.

Així doncs, la selecció de la mostra es configura amb escoles amb característiques força diverses amb la intenció de veure com actuen els aspectes pedagògics seleccionats en diferents realitats i observar els resultats que proporcionen en contextos diferents. Tanmateix, també hi ha hagut centres que no han volgut col·laborar, que no han respost la petició de col·laboració o, senzillament, que pel moment del curs i les circumstàncies de la mateixa escola no han pogut participar en aquesta recerca.

3.3 - DISSENY DE LA RECERCA

En aquest apartat es descriurà en què ha consistit i com s'ha dissenyat el recull d'informació:

El contacte amb les escoles de la mostra ha sigut via correu electrònic o telèfon, ja que són centres de diversos indrets de Catalunya. Per tant, aquesta va ser la manera més ràpida i eficient d'establir contacte, explicar-los el treball, objectius, demanar les dades requerides, etc.

La recollida de dades consisteix en, d'una banda, que els tutors de sisè de les escoles (els quals són els professors de matemàtiques dels infants que duran a terme les proves de competències bàsiques) responguin el qüestionari per tal d'identificar aspectes pedagògics que són presents

a la seva pràctica. Posteriorment s'analitzarà si pertanyen a una metodologia més funcional o més tradicional per tal de buscar possibles relacions entre aquestes i els resultats dels alumnes a les proves de CB.

D'altra banda es recolliran els resultats de matemàtiques dels infants a les esmentades proves. Per fer-ho es consultarà el document oficial d'avaluació externa que reben els centres on apareixen com de competents són els alumnes pel que fa a: numeració i càlcul, espai, mesura i representació gràfica de dades i relacions i canvi. Aquestes qualificacions són expressades amb aquests ítems: “baix”, “mig-baix”, “mig-alt” i “alt”.

Els centres també les qualificacions globals de competència matemàtica que han obtingut els seus alumnes. Es presenten les notes de l'any en curs, de l'any anterior i la comparació amb la mitjana de les escoles catalanes. Aquesta informació serà la més significativa per la meua recerca, ja que no em centro en cap bloc de continguts concret sinó en una qualificació general de la competència matemàtica.

3.4 - INSTRUMENT DE RECOLLIDA DE DADES

3.4.1 - Procés d'elaboració del qüestionari

El qüestionari que s'ha passat als docents s'ha anat millorant gràcies a l'assessorament d'experts. La primera versió (annex 1) era força diferent, ja que estava format per catorze preguntes, les quals feien referència a: aspectes metodològics dels centres, a la manera en què començava l'aprenentatge dels infants i a fer una descripció del centre. Aquestes preguntes no tenien fonamentació teòrica i, al qüestionari, no hi havia cap text introductori.

Gràcies a l'assessorament, es va incorporar fonamentació teòrica a l'elaboració del qüestionari i es va reelaborar, seguint els quatre passos bàsics per elaborar un qüestionari que proposa Martínez (2002) citat per Fernández (2007): (I) determinar quina informació necessitem recollir, (II) seleccionar el tipus de preguntes, (III) redactar un petit text introductori amb instruccions del qüestionari, objectius de l'estudi i agraïments per avançat i (IV) dissenyar els

aspectes formals del qüestionari (llargada, transicions entre preguntes, valorar la dificultat d'aquestes, etc.):

Per tant, seguint a Martínez (2002, citat a Fernández, 2007), hem iniciat la reelaboració del qüestionari determinant, en primer lloc (I), quina informació era necessari recollir. En aquest instrument busquem conèixer els principis pedagògics dels centres seleccionats. Per tant, la informació que vull recollir al qüestionari final farà referència als quatre aspectes que queden recollits al marc teòric sobre com l'escola genera aprenentatge: com es tracten els interessos personals, quins trets característics descriuen la figura docent, com és el procés de construcció de coneixement i quina és la finalitat de les activitats d'aprenentatge que es proposen.

El segon pas (II) requereix seleccionar el tipus de preguntes que crec més adients per tal de conèixer els principis pedagògics dels centres participants. En aquesta última versió es tracta de un qüestionari amb preguntes obertes i tancades (Hernández, et al., 2003, citat per Fernández 2007), ja que per tal d'abraçar totes les opcions possibles hi ha preguntes on els enquestats tenen llibertat per descriure com és una pràctica habitual de la seva aula i, en canvi, hi ha altres qüestions tancades que contenen categories de resposta preestablertes que ells han de seleccionar, ja siguin dicotòmiques o ordinals d'intensitat (Fernández, 2007). Cal esmentar que predominen les preguntes de tipus tancat.

En tercer lloc (III), León i Montero (2003), Martínez (2002) i Salkind (1999) citats per Fernández (2007) proposen que abans del qüestionari hi hagi un petit text introductori exposant les instruccions d'aquest, l'objectiu de l'estudi que es fa, que es motivi i s'agraeixi la col·laboració del participant anticipadament, etc. Per tant, abans que els mestres comencin el qüestionari es detallarà un petit text introductori on es descriurà l'estructura d'aquest i s'explicaran una sèrie d'instruccions.

A més a més, Blaxter et al. (2002), citat per Fernández (2005) considera important que a la introducció del qüestionari s'hi garanteixi que les respostes són estrictament confidencials. Crec rellevant fer-ho en aquest, ja que tant les dades de les proves de Competències Bàsiques (CB) com els principis pedagògics que sustenten la pràctica habitual de l'escola poden fer que la comunitat educativa miri amb uns altres ulls al propi centre.

En quart i últim lloc (IV), l'autor proposa que es dissenyin els aspectes formals del qüestionari. Per fer-ho, Martínez (2002) citat per Fernández (2007) proposa que el qüestionari sigui curt i atractiu, no excedir-se en el nombre de preguntes i enumerar-les, incloure transicions d'un tema a l'altre, començar per les preguntes més fàcils i acabar amb les difícils, donar exemples i pautes per respondre si és necessari, etc.

Tenint en compte les indicacions de l'assessorament i el marc teòric consultat, es completa i corregeix la primera proposta de qüestionari (annex 1) i es presenta aquesta versió com a qüestionari final:

3.4.2 - Proposta de qüestionari

Em dic Albert Novo i sóc estudiant del Màster d'Innovació en Didàctiques de les Matemàtiques (UVic). Aquest qüestionari forma part de la part pràctica del meu Treball Final de Màster i, per a aquesta, m'agradaria identificar diferents models de formació matemàtica a les escoles. És per això que el següent qüestionari és molt important per aquest estudi, ja que té com a objectiu perfilar alguns principis metodològics del vostre centre.

Tant els noms de les escoles com les dades sobre els principis pedagògics que quedin recollits al qüestionari són estrictament confidencials. Així doncs, s'agrairia que la informació que es proporcioni reflectís la realitat de l'aula al màxim possible.

El qüestionari està estructurat en tres preguntes generals: a la primera es requereix marcar la freqüència en què certs aspectes succeeixen a l'aula (mai, pocs cops, molts cops o sempre). La segona pregunta consisteix a marcar "sí" o "no" a diverses afirmacions per tal de descriure certs aspectes de l'escola. Per últim, la tercera pregunta és oberta i es tracta de descriure una situació que mostri *com comença habitualment l'aprenentatge d'un contingut matemàtic a l'aula*. Podeu disposar d'una pauta per tal de descriure-ho de manera detallada i concreta.

Agraeixo molt, per avançat, la vostra col·laboració.

-Nom de l'escola: _____

-Classe: 6è A, 6è B, etc.: _____

-Nombre d'alumnes de l'aula: _____

BLOC I - Amb quina freqüència succeeixen aquests fets a la vostra aula?

1- Mai

2- Pocs cops

3- Molts cops

4- Sempre

1 - La presa de decisions sobre aspectes importants (decidir quin contingut treballar, de quina manera presentar els projectes que es fan, decidir què es vol saber sobre un contingut, quines accions dur a terme per millorar l'escola o l'entorn...) recau sobre els alumnes, tant de manera individual com grupal.

2 - A l'escola és prioritari que els nens i nenes assoleixin el màxim nombre possible de continguts durant els mesos de curs.

3 - Habitualment els alumnes plasmen els coneixements treballats en un producte final, el qual és útil i real. S'entén com "producte final": una exposició, elaboració de materials o jocs per l'escola, accions per millorar l'escola o l'entorn, produccions artístiques, vídeos... No es consideraria "producte final" un dossier, fitxa, quadern... que no es materialitzés en alguna cosa de les esmentades.

4 - Les activitats que fan els infants i que es recullen a les llibretes, quaderns, dossiers... tenen com a finalitat comprendre els continguts que es treballen, ja que els alumnes hauran de demostrar que han comprès els continguts al final de la lliçó.

5 - A l'aula hi pot haver diversos grups que treballen diferents continguts alhora depenent dels seus interessos.

6 - Dins l'aula, tots els infants treballen el mateix contingut curricular alhora (exceptuant les possibles adaptacions curriculars, metodològiques... que s'hagin d'aplicar)..

7 - L'aprenentatge comença amb un problema obert, un projecte d'investigació o un estímul (com per exemple un objecte antic, animals en captivitat, una obra d'art, una notícia del diari, investigacions científiques a partir d'experiments, etc.) per tal de despertar l'interès i la

curiositat dels alumnes. D'aquesta manera es provoca que es facin preguntes de les quals sorgeixen continguts de treball.

8 - Els continguts curriculars que es treballen són proposats pel docent i, aquest, escull i programa activitats per tal que els alumnes els assoleixin.

9 - El/la mestre/a fa una explicació del contingut als alumnes i posteriorment els alumnes fan les activitats que el docent creu convenients per comprendre'l.

10 - Els infants treballen de forma cooperativa. D'aquesta manera el mestre es pot dedicar a donar més suport als infants amb més dificultats, ja que la resta de grups treballen de manera més autònoma.

11 - Hi ha alumnes que acudeixen a agrupaments flexibles per tal que puguin treballar a un ritme més adequat i progressar més i millor.

12 - El docent proposa un ventall força ampli de projectes/reptes/tallers on els alumnes decideixen quins continguts treballar en funció dels seus interessos.

13 - El mestre té en compte les propostes o preguntes dels infants per escollir els continguts a treballar.

14 - El/la mestre/a escull i fa una explicació del contingut als alumnes i posteriorment es fan les activitats que el docent creu convenients.

15 - Es parteix de materials per iniciar l'aprenentatge d'un contingut nou. L'infant comença a aprendre a partir de l'acció manipulativa o física.

16 - Per avaluar, el/la docent té en compte les tasques que entrega l'alumnat, que es valoren d'acord a uns criteris d'avaluació prèviament marcats d'acord amb els objectius d'aprenentatge. Posteriorment les retorna corregides als infants per tal que vegin què han fet bé i què no.

17 - El/la docent avalua el procés d'aprenentatge de manera formativa, fent recaure sobre els infants una part del pes de l'avaluació i fent-los conscients dels objectius d'aprenentatge. S'empren recursos com l'autoavaluació dels infants, instruments d'observació d'aula, coavaluació entre alumnes, etc.

BLOC II - Podríeu dir si aquests aspectes reflecteixen la realitat del vostre centre?

Respon a aquestes afirmacions amb "sí" o "no".

18 - La finalitat més important de l'aprenentatge és que l'alumne sigui capaç de ser autònom, que sàpiga aplicar el coneixement que té a situacions quotidianes i superi adversitats.

19 - La prioritat màxima és que l'alumnat adquireixi tots els continguts curriculars de l'etapa i que sàpiga demostrar-los en diverses proves.

20 - L'alumne sempre és conscient de l'ús quotidià que té el contingut que està aprenent.

21 - Es fan preguntes o es mostren estímuls (un objecte, animals en captivitat, art, una notícia del diari, investigacions científiques a partir d'experiments, etc.) per tal de despertar en els alumnes curiositat i provocar que es facin preguntes.

22 - S'estimula la curiositat dels infants, que són autònoms a l'hora de treballar. Generalment és present una alta motivació i s'automotiven sense que el mestre hagi d'utilitzar càstigs ni premis.

23 - Es té molt present el joc dins de l'aula com a recurs per l'aprenentatge.

24 - Generalment el docent segueix el llibre de text per dissenyar les unitats didàctiques.

25 - Podries esmentar en quins conceptes o principis pedagògics creus que es sustenta la teva pràctica? (Educació activa, memorització, manipulació, constructivisme, aprenentatge significatiu, treball cooperatiu, transferència de coneixement...).

BLOC III - Podríeu explicar com comença l'aprenentatge d'un contingut habitualment? És important explicar una manera de treballar que sigui representativa de l'aula i no una pràctica puntual. Redacteu-lo a partir d'aquesta pauta:

-Seleccioneu un contingut que els alumnes hagin treballat aquest curs: (àrees, figures geomètriques, gràfiques, nombres decimals, fraccions, etc.).

-D'on va sorgir la idea de treballar-lo? (forma part de la programació del docent, seguint el llibre de text, després d'una sortida/experiència on va resultar interessant un concepte, de l'interès dels infants, el docent proposa un repte o projecte, d'un aspecte de la realitat immediata dels nens i nenes...).

-Com es va treballar? (nombre de sessions, materials que s'han emprat, agrupament individual o cooperatiu...).

-Com s'han materialitzat les tasques que s'han fet? (han sigut exercicis al quadern o la llibreta, els alumnes han fet una producció final com ara un mural, una maqueta, etc., han fet una presentació oral de la feina realitzada, els nens i nenes han fet accions reals per millorar l'escola o l'entorn...).

-Quines eines s'han utilitzat per avaluar el procés? (només examen final, avaluació continuada a partir d'un examen i els exercicis diaris, un recull de coneixements previs, observació, autoavaluació i coavaluació dels alumnes...).

Eina 1. Qüestionari de recollida de dades sobre determinats aspectes pedagògics. Elaboració pròpia.

3.4.3 - Justificació teòrica del qüestionari

En el BLOC I es demana la freqüència en la qual succeeixen un seguit d'afirmacions que busquen identificar els aspectes pedagògics requerits per l'estudi: finalitat del model i funcionalitat de les seves activitats, aspectes referits a la motivació i l'interès, figura docent i construcció del coneixement des de cada perspectiva. Es demana que cada mestra valori

l'afirmació segons passi a la seva aula mai (1), gairebé mai (2), gairebé sempre (3) i sempre (4).

1 - La presa de decisions sobre aspectes importants (decidir quin contingut treballar, de quina manera presentar els projectes que es fan, decidir què es vol saber sobre un contingut, quines accions dur a terme per millorar l'escola o l'entorn...) recau sobre els alumnes, tant de manera individual com grupal.

2 - A l'escola és prioritari que els nens i nenes assoleixin el màxim nombre possible de continguts durant els mesos de curs.

Ambdues afirmacions estan vinculades a la finalitat que pretenen aconseguir els models educatius. D'una banda, la frase 1.1, vol determinar si una de les prioritats de l'escola és que els nens i nenes desenvolupin el seu esperit crític (Ferrière, 1921 citat per Gallart, 1997), la seva capacitat per decidir i l'autonomia pròpia (Rogers citat per Poeydomenege, 1986). Per aquest motiu, les escoles que plantegin l'escola com una comunitat democràtica i que ofereixin un rol important als infants en la presa de decisions importants sobre el seu propi aprenentatge es consideraran metodologies actives, ja que una de les finalitats d'aquest corrent educatiu és preparar als infants per conviure en una societat democràtica (Gallart, 1997).

A més a més, aquesta oració fa referència al docent democràtic definit per Lewin, Lippitt i White citats per Coll et al. (1998) i al docent progressista, teoritzat per Bennett (1976) citat per Beltrán i Bueno (1995), ja que és l'alumne qui té poder per decidir el contingut a treballar (ja sigui d'un ventall de propostes del docent com de manera lliure) i per tant, trobem el concepte de currículum dialogat (Majó i Baqueró, 2014), on el docent dona certa llibertat a l'infant per decidir els continguts curriculars.

Aquests indicadors ens farien saber que es tracta d'una escola funcional en cas que les respostes fossin afirmatives (sempre o gairebé sempre) i es tractaria d'una escola tradicional si fos una pràctica que no es vegués mai o gairebé mai al centre.

A l'altra banda tenim la frase 1.2, la qual vol saber si el model té com a prioritat que l'infant adquireixi el contingut dels programes educatius el més ràpidament possible (Beltrán i Genovard, 1996). La tasca de l'escola és, mitjançant un docent tradicional (Bennett, 1976

citat per Beltrán i Bueno, 1995), seqüenciar i programar els continguts per tal de facilitar el procés de comprensió i assoliment de continguts. El fet d'assolir tots els coneixements possibles de la manera més eficient possible vol donar una resposta eficient al que demanda la societat (Bobbitt, 1918 citat per Gimeno, 1984).

D'aquesta manera, una pedagogia amb aquesta prioritat serà considerada tradicional.

3 - Habitualment els alumnes plasmen els coneixements treballats en un producte final, el qual és útil i real. S'entén com "producte final": una exposició, elaboració de materials o jocs per l'escola, accions per millorar l'escola o l'entorn, produccions artístiques, vídeos... No es consideraria "producte final" un dossier, fitxa, quadern... que no es materialitzés en alguna cosa de les esmentades.

4 - Les activitats que fan els infants i que es recullen a les llibretes, quaderns, dossiers... tenen com a finalitat comprendre els continguts que es treballen, ja que els alumnes hauran de demostrar que han comprès els continguts al final de la lliçó.

Aquestes dues afirmacions fan referència, concretament, a la funcionalitat de les activitats que es proposen dins de les metodologies.

A la frase 1.3, es fa referència a activitats útils, reals i funcionals que sovint pretenen que els infants apliquin, al seu dia a dia, els coneixements que aprenen (Bandura, sd. citat per Beltrán i Bueno, 1995). Aquest tipus d'activitat pretén que es satisfaci una necessitat personal (Claparède, 1931 citat per González-Agaptio, 1991), la qual pot ser, en aquest cas, cognitiva (Maslow, s.d citat per Elizalde, Martí i Martínez, 2006).

A més a més de satisfer necessitats personals, realitzar activitats funcionals i reals que es transformin en un producte final intenta que els infants siguin plenament conscients de per a què realitzen les activitats que estan fent (Anaut, 2002 i Sinek, 2014).

Amb tot això, es considerarà que s'està treballant a partir d'una metodologia funcional en cas que els centres emprin aquest tipus de pràctica de manera habitual (sempre o gairebé sempre).

En canvi si, tal com diu l'afirmació 1.4, els infants realitzen habitualment les tasques com a facilitador per comprendre i retenir els continguts (Gimeno, 1984) i posteriorment plasmar-ho a una prova d'avaluació, s'està treballant dins d'una metodologia tradicional, ja que són activitats destinades principalment a comprendre contingut curricular, la qual cosa és prioritària en aquest tipus de pedagogia.

Seguidament tenim tres afirmacions que formen part de l'apartat: aspectes referits a l'interès i la motivació:

5 - A l'aula hi pot haver diversos grups que treballen diferents continguts alhora depenent dels seus interessos.

6 - Dins l'aula, tots els infants treballen el mateix contingut curricular alhora (exceptuant les possibles adaptacions curriculars, metodològiques... que s'hagin d'aplicar).

Les frases 1.5 i 1.6 es volen referir a la manera que es tracten els interessos dels infants dins de les aules.

A la 1.5 veiem que els interessos individuals són respectats i que es deixa que aquests aflorin en cada alumne (Anaut, 2004) i això, consegüentment, suposa que hi pot haver alumnes treballant continguts completament diferents dins la mateixa aula. Aquest tipus de pedagogia pertanyeria a la perspectiva funcional, ja que vol satisfer les necessitats cognitives (Maslow, citat per Elizalde, Martí i Martínez, 2006) de tots els alumnes i a més a més, es dona importància a la presa de decisions dels nens i nenes, tal com s'ha esmentat anteriorment.

També cal dir que el professor democràtic (Bennett, 1976 citat per Beltrán i Bueno, 1995) que s'ha descrit al marc teòric pertany a aquesta manera de treballar, ja que no imposa el contingut ni les activitats a treballar, sinó que fa propostes en funció dels interessos dels infants, de les quals han d'escollir.

Així doncs, les escoles que practiquin sempre o gairebé sempre aquesta manera de treballar pertanyeran a la metodologia funcional.

En canvi, a l'afirmació 1.6 ens trobem una situació oposada, ja que es tracta d'una aula on tots els infants treballen un mateix contingut al mateix temps, independentment dels interessos individuals d'aquests. Molt probablement aquest contingut ha estat decidit per l'equip docent o pel propi tutor de l'aula. Per tant, és molt possible que no tots els infants estiguin interessats en aquest i en conseqüència hi hagi nens i nenes que no estan treballant segons els seus interessos personals.

Aquest tipus de pràctica habitual estaria emmarcada dins la pedagogia tradicional perquè pertany al docent tradicional (Lewin, Lippitt i White, s.d citats per Coll et al., 1998), qui decideix el contingut a treballar independentment de les inquietuds dels estudiants.

7 - L'aprenentatge comença amb un problema obert, un projecte d'investigació o un estímul (com per exemple un objecte antic, animals en captivitat, una obra d'art, una notícia del diari, investigacions científiques a partir d'experiments, etc.) per tal de despertar l'interès i la curiositat dels alumnes. D'aquesta manera es provoca que es facin preguntes de les quals sorgeixen continguts de treball.

Aquesta última tracta sobre com emprar la motivació intrínseca per tal d'engegar el procés d'aprenentatge.

Lepper i Hodell (1989) citats per Pintrich i Shunk (2006) consideren que per tal de treballar motivat intrínsecament s'ha de partir de la curiositat de l'individu, que és una resposta del cervell causada per una pregunta o estímul que enfronta les idees prèvies dels alumnes amb una idea nova que les contradueix o bé que els fa conscients de llacunes mentals que tenen. D'aquesta manera, les metodologies que vulguin començar l'aprenentatge a través dels reptes, els estímuls i els objectes com un animal, una notícia, una obra d'art... volen suscitar un interès mediat en l'infant (Dewey, s.d, citat per Juif i Legrand, 1980) i crear una necessitat cognitiva d'aprenentatge (Maslow, s.d citat per Elizalde, Martí i Martínez, 2006).

Per tant, les pràctiques que emprin aquests recursos habitualment pertanyeran a la metodologia funcional, ja que les activitats que facin els alumnes tindran la funció de satisfer aquesta necessitat d'aprenentatge (Claparède, 1931 citat per González-Agapito, 1991).

Les següents sis afirmacions pertanyen a l'apartat "figura docent":

8 - Els continguts curriculars que es treballen són proposats pel docent i, aquest, escull i programa activitats per tal que els alumnes els assoleixin.

9 - El/la mestre/a fa una explicació del contingut als alumnes i posteriorment els alumnes fan les activitats que el docent creu convenients per comprendre'l.

Altres cops, a la frase 1.8 es fa referència a la figura del professor autoritari descrit per Lewin, Lippitt i White citats per Coll et al. (1998) i al professor tradicional, definit per Bennett (1976) citat per Beltrán i Bueno (1995). Aquest tipus de docent pren totes les decisions d'aprenentatge: continguts, objectius, materials d'aprenentatge... A més a més compleix amb la funció de transmissió de coneixement i ofereix una pràctica guiada seqüenciant activitats (normalment de més senzilles a més complexes) per tal de facilitar la comprensió de la informació transmesa prèviament. Amb això es té la intenció d'ajudar als nens i nenes durant el procés de comprensió.

Per tant, els centres que tinguin perfils docents que emprin aquest tipus de pràctica habitualment (ja sigui "sempre" o "gairebé sempre"), estaran caracteritzades per ser una pedagogia tradicional, ja que és molt similar al perfil docent tradicional/autoritari.

I contràriament, els centres que mai o gairebé mai esculli els continguts sense tenir en compte la veu dels infants tindrà un perfil docent progressista/democràtic i per tant estaran dins de la metodologia funcional, ja que es respecta els seus interessos.

10 - Els infants treballen de forma cooperativa. D'aquesta manera el mestre es pot dedicar a donar més suport als infants amb més dificultats, ja que la resta de grups treballen de manera més autònoma.

En aquest punt es vol definir com és l'atenció a les diferències individuals dels infants amb dificultats als diferents centres.

El fet que l'estructura de l'aula sigui cooperativa fa que els alumnes tinguin més llibertat i autonomia, ja que ells mateixos marquen el seu propi ritme d'aprenentatge. Dins d'aquesta dinàmica, el mestre pot dedicar-se a atendre als infants amb dificultats mentre la resta d'infants treballen autònomament (Barrón, 1997).

Amb aquesta metodologia s'atenen les necessitats i els ritmes de cada infant de manera més individualitzada i sense haver d'emprar recursos com els agrupaments flexibles, on els infants surten per poder seguir un ritme diferent i adaptat a les seves necessitats.

Les pràctiques que posin èmfasi en treballar la cooperació i l'autonomia, seran considerades metodologies que tendeixen a la funcional, ja que aquestes són habilitats que intenta millorar aquesta metodologia segons Rogers (s.d) citat per Poeydomenege (1986).

11 - Hi ha alumnes que acudeixen a agrupaments flexibles per tal que puguin treballar a un ritme més adequat i progressar més i millor.

Aquesta frase també fa referència com és l'atenció dels infants amb dificultats, però en dicotomia amb l'anterior, es tracta d'una pràctica que caracteritza al docent autoritari/tradicional, ja que les seves funcions principalment són la transmissió de coneixements, resolució de dubtes de manera individual, encarregar-se de proposar activitats, corregir-les, etc. D'aquesta manera, aquest docent es veu limitat en una atenció més individualitzada de la diversitat, ja que no és tan viable degut a la ràtio de les aules. D'acord amb això, Bennett (1976) va demostrar que els alumnes amb dificultats encara mostraven un pitjor rendiment dins de l'aula. Com a solució es proposa reduir les diferències individuals a partir d'agrupaments homogenis (Beltrán i Bueno, 1995).

Els centres que, de manera sistemàtica (sempre o gairebé sempre), treballin amb aquest tipus de docència i emprin l'estratègia dels agrupaments homogenis per reduir les diferències individuals a l'hora d'atendre als infants amb dificultats pertanyeran a la metodologia tradicional.

12 - El docent proposa un ventall força ampli de projectes/reptes/tallers on els alumnes decideixen quins continguts treballar en funció dels seus interessos.

13 - El mestre té en compte les propostes o preguntes dels infants per escollir els continguts a treballar.

En canvi, aquestes dues s'atribueixen al docent democràtic definit per Lewin, Lippitt i White citats per Coll et al. (1998) i al docent progressista, teoritzat per Bennett (1976) citat per

Beltrán i Bueno (1995), ja que aquest perfil docent dona importància a la veu dels infants i decideix els continguts a treballar en funció dels seus interessos. Per tant, es fa referència al concepte de currículum dialogat (Majó i Baqueró, 2014).

Tant que els infants puguin escollir els continguts d'un ampli ventall com que el mestre els proposi tenint en compte les propostes o preguntes que realitzen produeix que els nens i nenes treballin en funció de les seves necessitats i els seus interessos. Per aquest motiu, en cas que els centres comptin amb un docent que, habitualment, presenti els continguts d'aquesta manera, estaran caracteritzats per una metodologia funcional, ja que el centre té com a prioritat satisfer les necessitats dels infants (Claparède, 1931 citat per González-Agapito, 1991).

Per últim cal considerar que les següents frases fan referència a conceptes de l'apartat teòric "construcció del coneixement en aquest model":

14 - El/la mestre/a escull i fa una explicació del contingut als alumnes i posteriorment es fan les activitats que el docent creu convenients.

Cal destacar dues idees pel que fa a aquesta afirmació: d'una banda que l'elecció del contingut d'aprenentatge i de les activitats que es fan posteriorment són exclusivament decisió del docent. Per tant, es tracta un altre cop d'un perfil autoritari/tradicional, el qual s'ha descrit anteriorment, que pretén seqüenciar activitats de menor a major complexitat per afavorir la comprensió dels continguts que intenta transmetre als infants (Reigeluth citat per Acaso, 1995).

D'altra banda, també cal esmentar que el procés de construcció de coneixement comença a partir d'una explicació del docent als alumnes i una posterior pràctica a través d'exercicis específics. Així doncs, la construcció de coneixement es fa des de la perspectiva tradicional, a la qual, segons Rosenshine i Stevens, citats per Coll et al. (1998), el primer pas és processar informació externa que es transfereix als nens i nenes de manera fragmentada. Posteriorment, entraria en joc la segona fase: la pràctica guiada. En aquesta, segons (Beltrán i Bueno, 1995), el professor proporciona l'oportunitat de practicar o aplicar els conceptes que s'estan

treballant per tal de processar-los, emmagatzemar-los a les estructures de memòria a llarg termini i recuperar-los quan, en un futur, els necessitin (Beltrán i Genovard, 1996).

Per tant, els centres que de manera habitual treballin de manera similar a la d'aquesta afirmació 1.14, pertanyeran a la metodologia tradicional.

15 - Es parteix de materials per iniciar l'aprenentatge d'un contingut nou. L'infant comença a aprendre a partir de l'acció manipulativa o física.

Aquesta frase es sustenta en el fet de començar el procés d'aprenentatge a través de la manipulació o l'acció física. Segons Mauri (1999), encara que la intencionalitat de les activitats no sigui la de manipular, començar a partir de la manipulació facilita que l'infant experimenti una activitat mental intensa. Aquest principi pedagògic pertany al moviment de l'escola nova. Per tant, els centres que sustentin l'activitat mental de l'infant a través de materials manipulatius pertanyeran a l'escola activa i funcional.

16 - Per avaluar, el/la docent té en compte les tasques que entrega l'alumnat, que es valoren d'acord a uns criteris d'avaluació prèviament marcats d'acord amb els objectius d'aprenentatge. Posteriorment les retorna corregides als infants per tal que vegin què han fet bé i què no.

En aquesta afirmació es fa referència a una avaluació completament sumativa, la qual té com a objectiu descobrir errors conceptuals dels estudiants i comprovar si és necessària més pràctica, reforç individualitzat, adaptacions curriculars... (Rosenshine i Stevens, citats per Coll et al., 1998).

Aquest tipus d'avaluació intenta valorar força objectivament si, d'acord amb uns criteris prèviament marcats, els alumnes han assolit els objectius de l'etapa. D'aquesta manera es determina si els estudiants són aptes per passar a la següent etapa o curs. Una altra característica important d'aquesta avaluació és que no es té en compte el procés d'aprenentatge, sinó la destresa aconseguida per l'infant al final del període d'aprenentatge (Gimeno, 1984).

Aquest tipus d'avaluació, segons el marc teòric, fa referència a la pedagogia tradicional. Per tant, els centres que facin una avaluació bàsicament sumativa estaran emmarcats dins d'una metodologia tradicional.

17 - El/la docent avalua el procés d'aprenentatge de manera formativa, fent recaure sobre els infants una part del pes de l'avaluació i fent-los conscients dels objectius d'aprenentatge. S'empren recursos com l'autoavaluació dels infants, instruments d'observació d'aula, coavaluació entre alumnes, etc.

S'esmenta l'avaluació formativa, a la qual l'alumne té un paper actiu i autorregulador segons Sanmartí (2010). Aquest tipus d'avaluació, suposa que els infants s'autorregulin i tinguin clars els objectius i la finalitat de les activitats d'aprenentatge, ja que si no n'és conscient, ho oblidarà fàcilment (Sanmartí, 2007).

Així doncs el fet de que l'infant conegui el "per a què" de les activitats es relaciona amb la pedagogia funcional (Anaut, 2014), ja que és un fet imprescindible per actuar activament a través de la motivació intrínseca (Sinek, 2014).

BLOC 2 - Podríeu dir si aquests aspectes reflecteixen la realitat del vostre centre?

Respon a aquestes afirmacions amb "sí" o "no".

Gairebé la totalitat d'afirmacions d'aquest bloc, a les quals s'ha de contestar "sí" o "no", tenen la intenció de detectar incoherències o reafirmar idees en els docents que realitzin el qüestionari. És a dir, moltes de les frases es sustenten en els mateixos aspectes teòrics que alguna de les oracions del bloc 1, intentant identificar les mateixes idees però amb una redacció diferent. Algunes altres tenen una intencionalitat diferent, la qual serà breument descrita en cadascuna d'elles.

Així doncs, a continuació veurem les frases del bloc 2 i es relacionaran amb l'oració pertinent del bloc 1, amb la qual comparteixen conceptes teòrics.

Les següents tres oracions fan referència a l'apartat teòric "finalitat del model i funcionalitat de les seves activitats":

18 - La finalitat més important de l'aprenentatge és que l'alumne sigui capaç de ser autònom, que sàpiga aplicar el coneixement que té a situacions quotidianes i superi adversitats.

Aquesta oració té la mateixa intenció que la número 1, ja que té a veure amb prioritzar l'autonomia personal dels infants.

19 - La prioritat màxima és que l'alumnat adquireixi tots els continguts curriculars de l'etapa i que sàpiga demostrar-los en diverses proves.

La intencionalitat d'aquesta és similar a la de la frase número 2. Es tracta de prioritzar l'adquisició dels continguts del programa educatiu el més ràpidament possible.

20 - L'alumne sempre és conscient de l'ús quotidià que té el contingut que està aprenent.

L'oració es vol referir a la funcionalitat quotidiana de les activitats. Per tant es fonamenta en els mateixos conceptes teòrics que la número 3.

Aquestes tres afirmacions s'emmarquen dins de l'aparat teòric "aspectes referits a l'interès i la motivació":

21 - Es fan preguntes o es mostren estímuls (un objecte, animals en captivitat, art, una notícia del diari, investigacions científiques a partir d'experiments, etc.) per tal de despertar en els alumnes curiositat i provocar que es facin preguntes.

En aquest cas estem parlant d'estimular la curiositat a partir de diversos recursos. És equivalent a l'oració número 7.

22 - S'estimula la curiositat dels infants, que son autònoms a l'hora de treballar. Generalment és present una alta motivació i s'automotiven sense que el mestre hagi d'utilitzar càstigs ni premis.

En aquesta es pot apreciar que es parla sobre motivació intrínseca. Per tant, torna a ser equivalent a l'oració 7 del primer bloc.

23 - Es té molt present el joc dins de l'aula com a recurs per l'aprenentatge.

Aquesta frase no té una relació equivalent amb cap oració del bloc 1, ja que fa referència al joc. Té la intencionalitat d'evidenciar si als centres es té present aquest recurs, ja que segons Claparède (1931), citat per González-Agapito (1991), el joc és una de les necessitats dels infants i, per tant, l'educació funcional també ha de satisfer-la. Així doncs, els centres que emprin habitualment aquest recurs es caracteritzaran per una pedagogia funcional.

24 - Generalment el docent segueix el llibre de text per dissenyar les unitats didàctiques.

L'anterior oració significa que els continguts són decidits pel docent amb un criteri establert pel llibre de text. D'aquesta manera, si és una metodologia habitual, aquest tipus de pràctica serà considerada tradicional, ja que el docent no contempla els interessos dels infants ni els dona l'oportunitat de decidir el contingut de treball.

25 - Podries esmentar en quins conceptes o principis pedagògics creus que es sustenta la teva pràctica? (Educació activa, memorització, manipulació, constructivisme, aprenentatge significatiu, treball cooperatiu, transferència de coneixement...).

Aquesta es tracta d'una pregunta oberta, la qual té la clara intenció de recollir els conceptes i principis pedagògics que cada docent creu que descriuen la seva pràctica. Es donen diversos conceptes d'exemple per tal de fer-la més entenedora.

BLOC 3 - Podríeu explicar com comença l'aprenentatge d'un contingut habitualment? És important explicar una manera de treballar que sigui representativa de l'aula i no una pràctica puntual. Redacteu-lo a partir d'aquesta pauta:

En aquest últim bloc, el qual està format per 5 apartats oberts, el docent ha de descriure una pràctica real que s'hagi viscut dins la seva aula aquest últim curs. Com s'especifica al

qüestionari, l'activitat que es descriu ha de reflectir una pràctica d'aprenentatge que empli una metodologia utilitzada habitualment a l'aula i no pas una pràctica extraordinària.

Per tal que quedin recollits tots els apartats del marc teòric que es requereixen per l'estudi i que el docent els tingui presents, s'ha elaborat una pauta on apareixen preguntes i exemples per tal d'orientar la descripció. D'aquesta manera s'assegura una descripció adequada d'on es puguin analitzar el màxim nombre de conceptes pedagògics que hi ha darrere de la pràctica.

La intenció d'aquest tercer bloc és exemplificar una pràctica habitual tenint en compte els ítems que els docents han anat descrivint amb les preguntes anteriors. Es busca trobar coherència entre les respostes que s'han donat anteriorment i la pràctica real, ja que és possible que algunes preguntes hagin estat respostes d'acord amb un discurs que no reflecteixi la realitat.

Seleccioneu un contingut que els alumnes hagin treballat aquest curs: (àrees, figures geomètriques, gràfiques, nombres decimals, fraccions, etc.)

-D'on va sorgir la idea de treballar-lo? (forma part de la programació del docent, seguint el llibre de text, després d'una sortida/experiència on va resultar interessant un concepte, de l'interès dels infants, el docent proposa un repte o projecte, d'un aspecte de la realitat immediata dels nens i nenes...)

-Com es va treballar? (nombre de sessions, materials que s'han emprat, agrupament individual o cooperatiu...)

-Com s'han materialitzat les tasques que s'han fet? (han sigut exercicis al quadern o la llibreta, els alumnes han fet una producció final com ara un mural, una maqueta, etc., han fet una presentació oral de la feina realitzada, els nens i nenes han fet accions reals per millorar l'escola o l'entorn...)

-Quines eines s'han utilitzat per avaluar el procés? (només examen final, avaluació continuada a partir d'un examen i els exercicis diaris, un recull de coneixements previs, observació, autoavaluació i coavaluació dels alumnes...)

4 - ANÀLISI DE DADES I RESULTATS

De les respostes que han proporcionat els deu tutors de sisè han sorgit una sèrie de dades que descriuen les metodologies d'ensenyament/aprenentatge que s'empren a les seves deu aules. Per tal de fer un recull visual d'aquestes respostes, s'han elaborat dues taules: d'una banda hi ha la Taula 3 amb les respostes del bloc 1, ja que els docents havien de respondre en funció de la freqüència en què uns fets determinats succeïen a la seva aula (“mai”, “gairebé mai”, “gairebé sempre” o “sempre”).

D'altra banda, les respostes del bloc 2 es mostren a una taula diferent (la Taula 4), ja que es demanava als tutors que responguessin “sí” o “no” en funció de si determinades afirmacions reflectien la realitat quotidiana de la seva aula.

En aquest estudi, doncs, es recullen dos tipus de dades: per un costat les respostes del qüestionari que determinen, d'acord amb el marc teòric cercat, els trets característics de la metodologia de l'aula (Taula 3 i Taula 4), i si una escola tendeix més cap a un model funcional o tradicional (Taula 10). A més a més, per l'altre costat també es disposa dels resultats dels infants d'aquests centres a la prova de CB de matemàtiques (Taula 5 i Gràfic 1, Gràfic 2, Gràfic 3, Gràfic 4, Gràfic 5 i Gràfic 6), els quals esperem que ens permetran observar relacions entre la metodologia seguida pel centre i el rendiment dels infants en aquestes proves. Tot i això, aquest segon bloc de dades serà desenvolupat més endavant.

4.1-RECU LL DE DADES

A continuació es mostren totes les dades recollides per aquesta recerca. En primer lloc les respostes dels centres als aspectes demanats als blocs 1 i 2 del qüestionari (Eina 1, pàg. 41):

BLOC 1										
	E1	E2 (A)	E2 (B)	E3 (A)	E3 (B)	E4 (A)	E4 (B)	E5	E6 (A)	E6 (B)
1	2	1	1	4	4	4	3	1	3	4
2	3	4	4	3	3	2	1	3	4	3
3	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2
4	4	3	3	3	3	2	1	3	3	4
5	1	1	1	2	2	4	3	1	1	3
6	4	4	4	3	3	2	1	4	4	3
7	2	2	2	2	2	4	3	2	3	3
8	3	4	4	4	4	2	3	2	4	4
9	3	3	3	3	3	2	1	4	4	3
10	2	3	3	3	3	4	2	3	4	3
11	4	4	4	3	3	1	1	2	1	2
12	2	1	1	2	1	3	2	1	2	3
13	3	2	2	2	2	4	2	2	2	2
14	3	2	2	3	3	2	1	3	3	3
15	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3
16	3	3	3	4	4	3	2	2	4	4
17	3	2	2	2	2	4	3	2	3	3

1 -  Mai 2 -  Gairebé mai 3 -  Gairebé sempre 4 -  Sempre

Taula 3. Recull de les respostes dels tutors al bloc 1 del qüestionari. Elaboració pròpia.

La Taula 3 permet observar de manera molt visual què han respòs els tutors de les aules a les diferents preguntes de l'eina. Gràcies a aquesta informació es pot apreciar algunes diferències de metodologia entre els centres participants, ja que es veu amb quina freqüència succeeixen uns fets determinats a cada centre i si són diferents a la resta dels centres.

Per exemple, a l'afirmació número 9 del qüestionari veiem com "gairebé sempre" o "sempre" on apareix com a resposta a tots els centres exceptuant l'Escola 4, on no succeeix "mai" o "gairebé mai". A més a més, ens permet veure les diferències metodològiques entre dues línies d'un mateix centre.

El mateix succeeix amb la Taula 4 però amb la diferència que no es tracta de la freqüència en què uns fets succeeixen, sinó que ens mostra si uns aspectes metodològics determinats reflecteixen o no la realitat de les aules mitjançant les respostes “sí” o “no”. Per exemple: *L’alumne sempre és conscient de l’ús quotidià que té el contingut que està aprenent* (afirmació número 20). Per tal de veure què han respòs les diferents aules caldria mirar si es tracta d’una casella verda que senyala el “sí” o bé si és vermella i ens responen que “no”.

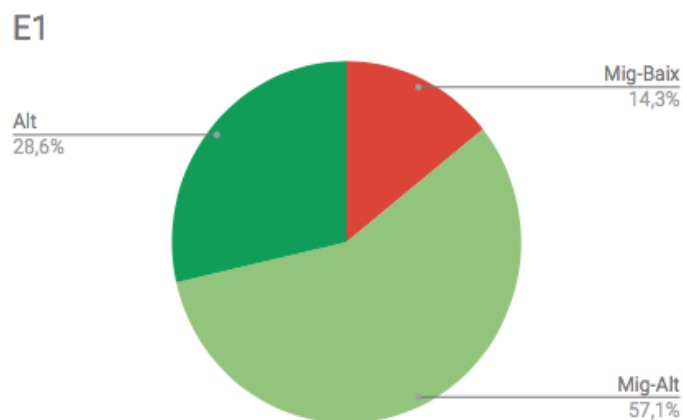
BLOC 2										
	E1	E2 (A)	E2 (B)	E3 (A)	E3 (B)	E4 (A)	E4 (B)	E5	E6 (A)	E6 (B)
18	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
19	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1
20	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1
21	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
22	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1
23	2	2	2	1	1	1	1	2	1	2
24	1	2	2	1	1	2	2	1	2	1

1- ■ Sí 2- ■ No

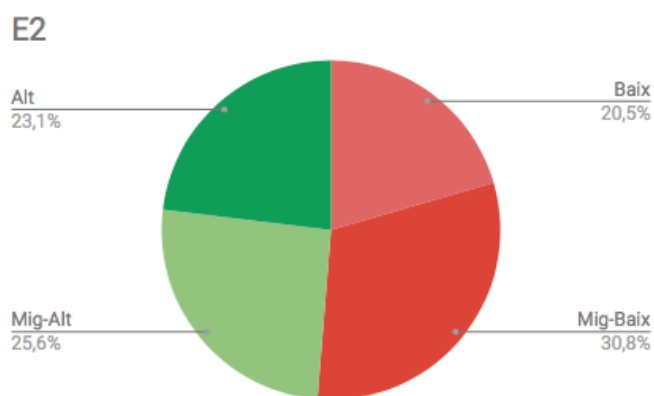
Taula 4. Recull de les respostes dels tutors al bloc 2 del qüestionari. Elaboració pròpia.

Així doncs, gràcies a la Taula 4 podem veure com, per exemple, l’aspecte metodològic de l’afirmació número 18 (la finalitat més important de l’aprenentatge és que l’alumne sigui capaç de ser autònom i que sàpiga aplicar el coneixement que té a situacions quotidianes), segons els tutors, és característic a totes les aules excepte la de l’Escola 5, la qual considera altres prioritats més importants.

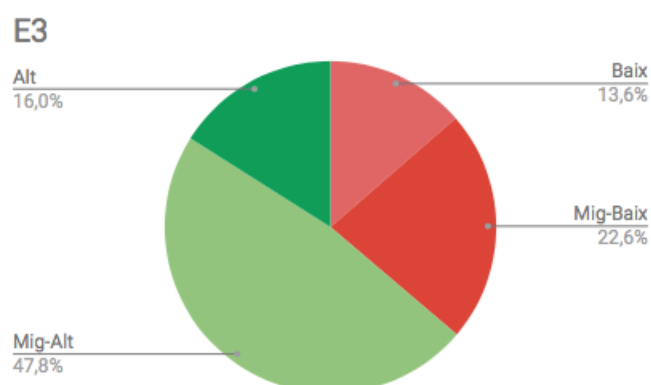
En segon lloc tenim les dades sobre els resultats dels infants a les proves de CB de matemàtiques (2018). Els resultats de les esmentades proves s’expressen en quatre ítems: “baix”, “mig-baix”, “mig-alt” i “alt”. Aquests percentatges fan referència a només una aula (en els casos que només hi ha la participació d’una línia del centre a l’estudi: Escola 1 i Escola 5) o a dues aules (en els casos en què sí han participat ambdues línies: Escola 2, Escola 3, Escola 4 i Escola 6).



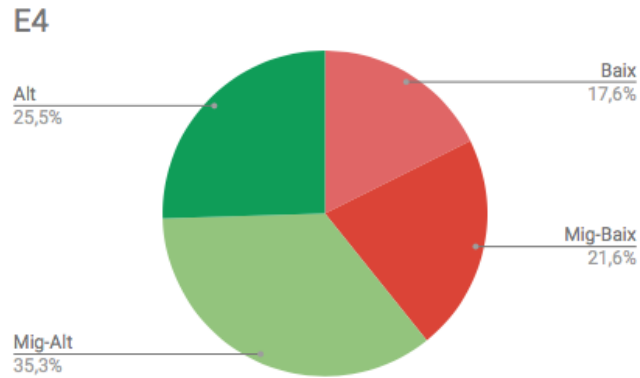
Gràfic 1. Resultats dels alumnes de l'escola 1 a la prova de CB de matemàtiques 2018. Expressat en tant per cent. Elaboració pròpia.



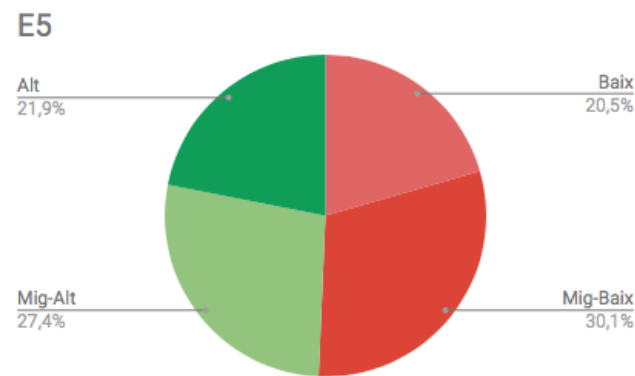
Gràfic 2. Resultats dels alumnes de l'escola 2 a la prova de CB de matemàtiques 2018. Expressat en tant per cent. Elaboració pròpia.



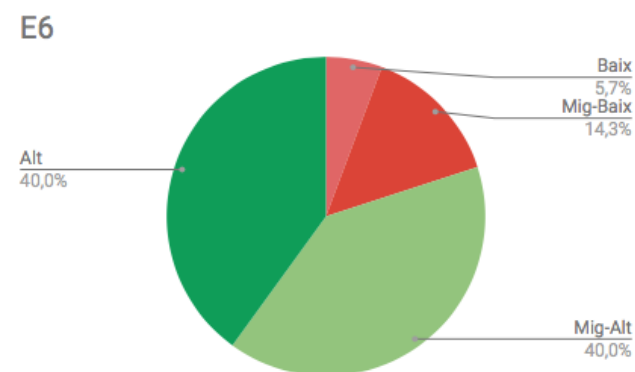
Gràfic 3. Resultats dels alumnes de l'escola 3 a la prova de CB de matemàtiques 2018. Expressat en tant per cent. Elaboració pròpia.



Gràfic 4. Resultats dels alumnes de l'escola 4 a la prova de CB de matemàtiques 2018. Expressat en tant per cent. Elaboració pròpia.



Gràfic 5. Resultats dels alumnes de l'escola 5 a la prova de CB de matemàtiques 2018. Expressat en tant per cent. Elaboració pròpia.



Gràfic 6. Resultats dels alumnes de l'escola 6 a la prova de CB de matemàtiques 2018. Expressat en tant per cent. Elaboració pròpia.

La Taula 5 recull les dades dels resultats de les CB de l'any 2018, però en comptes de representades amb gràfics, en una taula numèrica per tal de poder fer-ne una comparació més visual i clara:

Escoles	Baix (%)	Mig-Baix (%)	Mig-Alt (%)	Alt (%)
E1	0,0	14,3	57,1	28,6
E2	20,5	30,8	25,6	23,1
E3	13,6	22,6	47,8	16,0
E4	17,6	21,6	35,3	25,5
E5	20,5	30,1	27,4	21,9
E6	5,7	14,3	40,0	40,0

Taula 5. Recull de les qualificacions dels alumnes dels centres estudiats a la prova de CB de matemàtiques (2018). Elaboració pròpia.

En aquesta taula es pot apreciar quins centres tenen un percentatge més i menys elevat pel que fa a resultats “baixos” i “alts”.

En aquest cas, a manera de resum, observem que el centre amb menys alumnes qualificats a les proves de CB, amb un nivell “baix” és l'Escola 1 amb un 0% d'alumnes seguit per l'Escola 6 amb només un 5,7%. En canvi, les escoles que tenen més resultats “baix” són l'Escola 2 i l'Escola 5, ambdues amb un 20,5%.

Pel que fa als resultats “alt”, veiem que es tracta un altre cop de l'Escola 6 amb un 40,0% d'alumnes que han obtingut un “alt” a les proves seguits per l'Escola 1, la qual ha obtingut un 28,6% de resultats “alts”. A l'altre extrem, amb un tant per cent més baix de resultats “alt”, tenim l'Escola 3 amb un 16,0% i, en segon lloc l'Escola 5 amb un 21,9%.

4.2-INTERPRETACIÓ DE LES DADES

Un cop recollida la informació sobre els aspectes pedagògics dels centres es va procedir a analitzar les dades, interpretar-les i extreure'n resultats. Aquest procés d'anàlisi, organització i interpretació ha estat assessorat i supervisat per la tutora del treball.

Així doncs, s'analitzaran i interpretaran les dades per tal de:

-Definir els trets característics metodològics dels centres, els quals queden recollits a la Taula 5, Taula 6, Taula 7 i Taula 8.

-Classificar els trets característics en "funcional" o "tradicional" per tal d'observar a quin dels models pedagògics (funcional o tradicional) tendeixen les aules participants (Taula 9).

-Observar les relacions entre el tipus de metodologia predominant de cada aula (funcional o tradicional) i els resultats dels infants a les proves de Competències Bàsiques (Taula 12 i Gràfic 7).

4.2.1 - Trets característics de les metodologies de les aules segons les seves respostes

La interpretació de les respostes sobre els aspectes metodològics de les aules s'expressen mitjançant quatre taules (Taula 5, Taula 6, Taula 7 i Taula 8), on cadascuna d'elles correspon a un dels quatre apartats del marc teòric. Tot i això, on hi ha una descripció més detallada i extensa de les metodologies dels centres és a l'annex 2.

En aquestes taules hi trobem dos eixos: a l'eix vertical es pot observar com s'esmenten les diferents escoles (E1, E2...), les quals ja han estat caracteritzades breument (veure Taula 2). A més a més, s'ha diferenciat amb "(A)" i "(B)" els casos en què han participat dues línies del mateix centre. En canvi, a l'eix horitzontal veiem diverses columnes que fan referència als aspectes pedagògics que es volen concretar.

Per classificar cada aspecte d'una aula cap a un aspecte funcional (esquerra) o tradicional (dreta) es mira cada afirmació pertinent del qüestionari; si aquesta té una intenció tradicional (per exemple: el docent sempre treballa el contingut mitjançant una explicació magistral) i el tutor respon: “sempre” o “gairebé sempre”, es considera tradicional. Per contra, si la resposta és “mai” o “gairebé mai” s'interpreta com a funcional.

A l'eix horitzontal, entremig de cada dos aspectes (funcional a l'esquerra i tradicional a la dreta), també trobem una categoria anomenada “respostes no complementàries”, ja que en alguns casos no ha sigut possible determinar a quina de les dues metodologies pertany un aspecte perquè hi ha elements d'ambdues. Per exemple, hi ha casos en què s'afirma que “gairebé sempre” són els infants els qui decideixen aspectes importants sobre el seu propi aprenentatge: escollir el contingut a treballar, què es vol saber sobre un contingut... (afirmació número 1 del qüestionari). Tot i això, el mateix docent també esmenta que “gairebé sempre” és el mestre qui escull i proposa el contingut a treballar sense tenir en compte els interessos dels infants (afirmació número 8 del qüestionari). En aquest cas veiem com no és possible que “gairebé sempre” siguin els infants els que escullen el contingut de treball i, alhora, que “gairebé sempre” sigui el docent qui ho fa.

4.2.1.1 - Finalitat del model i funcionalitat de les seves activitats

A la Taula 6 es descriuen aspectes relacionats amb la finalitat del model educatiu que entren els centres i la funcionalitat que tenen les activitats que duen a terme els seus infants. Hi trobem les següents columnes verticals, que recullen les respostes obtingudes sobre:

-Decisions importants d'aprenentatge: Aquest aspecte té la finalitat de saber qui pren les decisions importants sobre l'aprenentatge (mestre o alumnat) i s'interpreta, mitjançant les respostes a les preguntes número 1, 8 i 13 (consultar *eina 1*), si es tracta d'una aula *democràtica* on els infants tenen poder de decisió pel que fa al seu propi aprenentatge o bé si és una aula *autoritària* on el mestre té control absolut d'aquesta presa de decisions.

-Tasques: En aquesta columna es vol concretar quin tipus d'utilitat tenen les tasques que fa l'alumnat. Es tracta de veure si aquestes tenen una utilitat real com ara elaborar algun material o joc per l'escola, fer alguna acció per millorar el centre o l'entorn o simplement satisfer una necessitat cognitiva/d'aprenentatge que ha sorgit a l'aula. O bé, veure si la

utilitat de les tasques és acadèmica i, aquestes, serveixen per facilitar la comprensió d'un contingut curricular que ha de ser assolit en una etapa determinada (en aquest cas sisè de primària). S'interpreta a partir de consultar les afirmacions número 3 i 4 del qüestionari.

-Finalitat prioritària: S'intenta definir quina és finalitat prioritària de l'aprenentatge que concep l'escola mitjançant les afirmacions número 2, 18 i 19 del qüestionari. S'intenta diferenciar entre: desenvolupar l'autonomia personal i que l'alumnat sigui capaç d'emprar el coneixement que adquireix a les situacions de la seva vida quotidiana o bé que els infants assoleixin tota la matèria curricular possible durant l'etapa i que siguin capaços de demostrar-ho a diverses proves.

-Coneixement de l'ús quotidià dels continguts: S'intenta observar si els infants són plenament conscients de l'ús quotidià que tenen els continguts que treballen diàriament a l'escola. Queda recollit a l'afirmació número 20.

-S'empra el joc com a recurs d'aprenentatge: Segons el marc teòric recercat, una de les finalitats del model funcional és que l'infant jugui, ja que satisfà una necessitat vital. Per tant, aquesta pregunta (número 23 del qüestionari) intenta esbrinar si en aquesta escola s'intenta satisfer aquesta necessitat de manera habitual a través del joc. A més, el joc com a recurs d'aprenentatge és característic de l'escola activa, a la qual pertany aquesta metodologia funcional. En canvi, si es respon que el joc no s'utilitza habitualment a les hores de classe, es considera en aquest estudi una aula tradicional.

FINALITAT DEL MODEL I FUNCIONALITAT DE LES SEVES ACTIVITATS															
	DECISIONS IMPORTANTS D'APRENTATGE			TASQUES			FINALITAT PRIORITÀRIA			CONEIX L'ÚS QUOT. DELS CONTINGUTS			S'EMPRA EL JOC PER APRENDRE		
	AULA DEMOCRÀTICA	RESPOSTES NO COMPLEMENTÀRIES	AULA AUTORITÀRIA	UTILITAT REAL	RESPOSTES NO COMPLEMENTÀRIES	UTILITAT ACADÈMICA	AUTONOMIA PERS. I SITU. QUOT.	RESPOSTES NO COMPLEMENTÀRIES	ASSOLIR CONTING. I DEMOSTRAR-LOS	SÍ	RESPOSTES NO COMPLEMENTÀRIES	NO	SÍ	RESPOSTES NO COMPLEMENTÀRIES	NO
E1			X			X			X			X			X
E2 (A)			X			X			X			X			X
E2 (B)			X			X			X			X			X
E3 (A)		X			X			X				X	X		
E3 (B)		X				X		X				X	X		
E4 (A)	X			X			X			X			X		
E4 (B)	X			X			X			X			X		
E5			X			X			X	X					X
E6 (A)			X			X		X		X			X		
E6 (B)		X				X		X				X			X

Taula 6. Interpretació de les respostes dels centres pel que fa a l'apartat: “finalitat del model i funcionalitat de les seves activitats”. Elaboració pròpia.

Tal com es veu a la taula 6, la majoria d'aules es poden caracteritzar com aules *autoritàries* (5/10) on és el docent qui decideix quin contingut treballar, i, quan i quines activitats dur a terme per assolir-lo. Només dues aules (que corresponen a una mateixa escola) es poden considerar aules *democràtiques* on es tenen en compte els interessos i les prioritats dels infants a l'hora del disseny del treball curricular.

La taula també ens permet observar que la majoria de les aules (7/10) treballen mitjançant tasques que tenen una funcionalitat de tipus acadèmic, mentre que només 2/10 la tenen real. L'aula que resta ha respòs de manera contradictòria a les preguntes que fan referència a aquest aspecte i es considera, per aquest motiu, que no es pot classificar en cap de les opcions.

Pel que fa a la finalitat prioritària de les aules: s'observen força incoherències entre les respostes de les diferents aules de l'estudi (4/10), la qual cosa pot ser deguda a un mal plantejament de les preguntes del qüestionari per part dels investigadors. Trobem que hi ha tres aules que prioritzen l'assoliment del màxim nombre de continguts, la qual cosa faria referència a escoles tradicionals; mentre que també són tres les escoles que diuen prioritzar que l'infant sigui autònom i capaç de superar adversitats de la vida quotidiana, aspectes que són propis d'escoles funcionals. Fins i tot trobem que hi ha diferències entre ambdues línies d'una mateixa escola (E2) pel que fa a finalitat del model educatiu.

4.2.1.2 - Aspectes referits a la motivació i l'interès

A la taula 7 es recullen els resultats corresponents als aspectes referits a la motivació i l'interès. Els resultats obtinguts estan organitzats de manera que en les columnes verticals hi apareixen tres categories diferents: treball de diferents continguts alhora, elecció dels continguts de treball i motivació per treballar. S'intenta determinar com es gestionen els interessos i la motivació per aprendre dels alumnes.

-Treball de diferents continguts alhora: Aquesta columna vol definir si a l'aula es tracten els continguts de manera flexible en funció dels interessos dels nens i nenes. És a dir, si els infants que tenen diferents interessos en un mateix moment poden treballar diferents continguts, ja que tenen diferents necessitats cognitives. Si la resposta és afirmativa, es tracta d'una escola funcional, ja que vol satisfer les necessitats de tots els infants. En canvi, si tots els alumnes treballen un mateix contingut encara que per molts d'ells no sigui d'interès es

considerarà una escola tradicional. Per valorar-ho s'utilitzen les preguntes 5 i 6 del qüestionari.

-Elecció dels continguts de treball: Es segueix intentant definir la manera que el tutor tracta els interessos dels infants dins l'aula. En aquest cas s'observa si l'elecció de continguts de treball és únicament decisió del docent i, per tant, és tancada o bé si pel contrari és oberta, ja que els continguts els decideixen els infants a partir de les seves propostes, les seves preguntes o si el docent proposa diferents reptes o projectes i són els alumnes els que escullen. S'interpreta aquest aspecte pedagògic mitjançant les afirmacions 7, 8, 12 i 13 del qüestionari.

-Motivació per treballar: Per últim es vol definir quin tipus de motivació és present habitualment a l'aula (intrínseca o extrínseca). Per fer-ho es té en compte l'afirmació número 22 del qüestionari. Una motivació intrínseca es relaciona amb l'automotivació dels infants, ja que són ells qui tenen la necessitat d'aprendre per satisfer una necessitat cognitiva. En canvi, una motivació extrínseca requereix d'un reforç positiu o negatiu extern (per part del docent). Per tant, si habitualment el docent necessita emprar recursos com premis o càstigs s'interpreta que la motivació habitual de l'aula és extrínseca.

ASPECTES REFERITS A LA MOTIVACIÓ I L'INTERÈS									
	TREBALL DE DIFERENTS CONTINGUTS ALHORA			ELECCIÓ DELS CONTINGUTS DE TREBALL			MOTIVACIÓ PER TREBALLAR		
	SÍ	RESPOSTES NO COMPLEMENTÀRIES	NO	OBERTA	RESPOSTES NO COMPLEMENTÀRIES	TANCADA	INTRÍNSECA (AUTOMOTIVACIÓ)	RESPOSTES NO COMPLEMENTÀRIES	EXTRÍNSECA (REFORÇOS POSITIU / NEGATIU)
E1			X			X			X
E2 (A)			X			X			X
E2 (B)			X		X				X
E3 (A)			X			X	X		
E3 (B)			X			X	X		
E4 (A)	X			X			X		
E4 (B)	X			X			X		
E5			X			X			X
E6 (A)		X			X		X		
E6 (B)			X			X	X		

Taula 7. Interpretació de les respostes dels centres pel que fa a l'apartat: "aspectes referits a la motivació i l'interès". Elaboració pròpia.

A partir de les dades que es mostren a la taula 7 podem interpretar que, en primer lloc, la majoria de centres (7/10) mai o gairebé mai treballen diversos continguts alhora dins una mateixa aula. Segons diuen els professors, els alumnes de dues aules (que pertanyen a la mateixa escola) sí que treballen diferents continguts al mateix temps dins d'una mateixa aula, en funció dels interessos o projectes que els motiven intrínsecament. L'aula restant ha respost de manera contradictòria de tal manera que s'ha interpretat una incoherència entre respostes.

En segon lloc veiem que a la segona columna de la Taula 4 es fa referència a com és la selecció dels continguts. Les aules estudiades treballen majoritàriament amb una selecció tancada (5/10), ja que és el docent qui escull els continguts a treballar sempre o gairebé sempre. Contràriament, les dues aules de l'escola 4 tenen una selecció de continguts oberta, ja que són els infants qui normalment decideixen o escullen què treballar. És significatiu esmentar que hi ha 2 aules on han mostrat respostes no complementàries en aquest aspecte. Considerem que pot ser possible que les preguntes del qüestionari hagin portat a confusions als tutors i que per tant sigui un aspecte a millorar en futures recerques.

Per últim, a la tercera columna es mostra com 6 de les 10 aules afirmen que els seus infants habitualment treballen automotivats. És a dir que hi ha un clima de motivació intrínseca sense que el docent hagi d'emprar recursos de motivació extrínseca com ara premis o càstigs per tal que els alumnes estiguin motivats.

4.2.1.3 - Figura docent

La Taula 8 fa referència a aspectes pedagògics sobre el rol dels docents dins les aules que han participat en l'estudi. Trobem les dades obtingudes organitzades en tres columnes: Atenció a la diversitat, tipus de docent i funció d'aquest.

-Atenció a la diversitat: En aquesta primera columna es vol determinar com és l'atenció a la diversitat dins de cada aula, ja que el rol docent hi té a veure. Per fer-ho es té en compte sobretot la resposta a l'afirmació número 11 però també es valora l'afirmació 10, ja que segons el marc teòric, si el docent treballa amb una estructura cooperativa d'aula on els infants treballen habitualment en grup es pot dedicar a atendre de manera més individualitzada a aquells infants que no poden seguir el ritme de la resta de companys. En canvi, si l'estructura de l'aula és

individual, el mestre no té tant temps d'atendre les dificultats d'alguns infants en concret, de manera que aquests han d'acudir fora de l'aula ordinària a un agrupament flexible per tal de reduir diferències individuals.

-Tipus de docent: A la següent columna s'intenta concretar quin tipus de docent (descriu al marc teòric) hi ha a cadascuna de les aules: *autoritari/tradicional* o *progressista/democràtic* (definits i caracteritzats al marc teòric). Com ja hem vist al marc teòric, el rol que té el docent dins de l'aula és molt determinant, ja que d'una banda el tradicional escull, programa i seqüència els continguts que els alumnes han d'aprendre, sense tenir massa en compte les diferents necessitats i interessos d'aquests. D'altra banda, el progressista dona veu als nens i nenes per tal que ells puguin proposar o escollir el contingut de treball depenent dels seus interessos i necessitats personals a cada moment.

Per tal de definir de quin tipus de docent es tracta, emprem les afirmacions del qüestionari: 1, 8, 12, 13, 14 i 24.

-Funció docent: A l'última columna de la taula s'intenta definir quina funció té els docents dins l'aula, ja que en funció d'aquesta la pràctica s'emmarcarà dins de la metodologia tradicional o dins la funcional.

La primera metodologia està estretament relacionada amb un tipus de docent que compleix amb una funció de transmissor de coneixement. Els infants han de rebre, comprendre i retenir aquest coneixement a les seves estructures mentals ja sigui mitjançant la memorització, mitjançant activitats guiades que requereixin l'ús d'aquests continguts, etc.

En canvi, els docents que, segons el marc teòric, pertanyen a la metodologia funcional tenen un rol d'acompanyant i provocador d'aprenentatge, ja que no hi ha transferència de coneixement de manera sistemàtica, sinó que els docents estimulen als infants per tal que ells mateixos construeixin els seus esquemes de coneixement mitjançant l'experiència, el descobriment, la manipulació... El docent és també l'encarregat de planificar i donar suport a aquesta investigació.

Per poder descriure el rol que desenvolupa cada docent s'empren les preguntes: 7, 9, 14, 15 i 21.

FIGURA DOCENT									
	ATENCIÓ A LA DIVERSITAT			TIPUS DE DOCENT			FUNCIÓ DOCENT		
	DINS L' AULA	RESPOSTES NO COMPLEMENTÀRIES	FORA DE L' AULA	DEMOCRÀTIC-PROGRESSISTA	RESPOSTES NO COMPLEMENTÀRIES	TRADICIONAL-AUTORITARI	PROVOCADOR-ACOMPANYANT	RESPOSTES NO COMPLEMENTÀRIES	TRANSMISSOR DE CONEIXEMENT
E1			X			X			X
E2 (A)			X		X			X	
E2 (B)			X		X			X	
E3 (A)			X			X		X	
E3 (B)			X			X		X	
E4 (A)	X			X			X		
E4 (B)	X				X		X		
E5	X					X			X
E6 (A)	X					X		X	
E6 (B)	X					X		X	

Taula 8. Interpretació de les respostes dels centres pel que fa a l'apartat: "figura docent". Elaboració pròpia.

La taula 8 mostra diverses dades interessants pel que fa a les figures docents dels centres participants:

En primer lloc observem que el 50% dels centres duen a terme l'atenció a la diversitat fora de l'aula ordinària, mentre que el 50% restant ho fa dins d'aquesta.

A més a més, a la taula es pot veure com la majoria dels docents (6/10) declaren, mitjançant les seves respostes al qüestionari, que tenen un rol més tradicional dins la seva aula. Per tant, entenem que són els docents qui proposen i seqüencien els continguts de treball de manera habitual. Només dues aules (d'un mateix centre) declaren que tenen un rol progressista/democràtic i que, per tant, la veu i interessos dels infants estan molt presents a l'hora de decidir els conceptes teòrics a treballar.

Per últim, a la columna "funció docent" veiem que la majoria d'aules mostren incoherència entre les respostes que han oferit (5/10). Això fa evident una falta de claredat i concreció a les preguntes del qüestionari. Tot i això, les dues aules d'un centre responen que una de les funcions principals dels seus docents és provocar i acompanyar els infants durant el seu procés d'aprenentatge, mentre que les tres aules restants es decanten per una funció docent basada en la transmissió de coneixement i la pràctica guiada i seqüenciada pel docent.

4.2.1.4 - Construcció del coneixement en aquest model

A la taula 9 s'interpretaran les respostes pel que fa a l'apartat teòric de construcció del coneixement en ambdós models: funcional i tradicional. Consta de tres columnes: ús de materials manipulatius per facilitar l'activitat mental, procés de construcció del coneixement i tipus d'avaluació.

-Ús de materials manipulatius per facilitar l'activitat mental: La primera columna vol intentar reflectir si als diferents centres es tenen en compte, de manera habitual, els materials manipulatius per facilitar l'activitat mental dels infants. És una pràctica habitual dins el moviment constructivista, al qual pertany el model funcional. Per tant, si el centre empra aquest aspecte metodològic de manera habitual es considerarà funcional, mentre que si no ho fa, tradicional. Per tal de saber-ho, s'empra únicament l'afirmació número 15.

-Procés de construcció del coneixement: Aquesta columna central vol concretar com és el procés de construcció de coneixement dins les aules. D'una banda tenim el model funcional, del qual podríem descriure breument de la següent manera com és el procés de construcció de coneixement segons el marc teòric: estímulo (dubte), investigació, descobriment i construcció (o modificació) dels esquemes mentals propis. D'altra banda, des del model tradicional es descriu aquest procés com: explicació (explicació i recepció del coneixement per part dels infants) i, posteriorment, activitats proposades pel docent per tal que s'emprin i assoleixin els continguts explicats.

En aquest cas, per tal de decidir si es classifica una aula a un model o a un altre, es tenen en compte les respostes a les afirmacions: 7, 9, 14 i 21.

-Tipus d'avaluació: Per últim, aquesta taula vol mostrar com és el tipus d'avaluació que habitualment s'utilitza dins les aules estudiades. D'una banda tenim l'avaluació sumativa, la qual té com a objectiu (segons el marc teòric) descobrir els errors conceptuals dels estudiants i comprovar si és necessari fer més pràctica, adaptacions curriculars, algun tipus de reforç individualitzat, etc. Aquesta avaluació intenta valorar si cada infant ha aconseguit l'objectiu establert d'acord amb uns criteris prèviament marcats pel docent o pel currículum.

D'altra banda, la formació formativa pretén que els infants tinguin clar els objectius i la finalitat de les activitats d'aprenentatge que realitzen per tal que prenguin consciència del seu propi procés. En aquest tipus de formació l'alumne té un paper actiu.

Les afirmacions que s'utilitzen per determinar quin tipus d'avaluació empren habitualment els centres són les número 16 i 17.

CONSTRUCCIÓ DEL CONEIXEMENT EN AQUEST MODEL									
	ÚS DE MATERIALS PER FACILITAR L'ACTIVITAT MENTAL			PROCÉS DE CONSTRUCCIÓ DEL CONEIXEMENT			TIPUS D' AVALUACIÓ		
	SÍ	RESPOSTES NO COMPLEMENTÀRIES	NO	FUNCIONAL (DUBTE, INVESTIGACIÓ, DESCOBRIMENT I CONSTRUCCIÓ)	RESPOSTES NO COMPLEMENTÀRIES	TRADICIONAL (EXPLICACIÓ + ACTIVITATS)	SUMATIVA	RESPOSTES NO COMPLEMENTÀRIES	FORMATIVA
E1			X			X		X	
E2 (A)			X		X		X		
E2 (B)			X		X		X		
E3 (A)	X					X	X		
E3 (B)	X					X	X		
E4 (A)	X			X				X	
E4 (B)	X			X				X	
E5	X					X		X	
E6 (A)	X				X			X	
E6 (B)	X				X			X	

Taula 9. Interpretació de les respostes dels centres pel que fa a l'apartat: “construcció del coneixement en aquest model”. Elaboració pròpia.

Primerament, la taula 9 ens mostra com la majoria de centres (7/10) empren els materials manipulatius per tal de facilitar l'activitat dels seus infants, mentre que els que no ho fan (3/10) són una minoria.

Pel que fa al procés de construcció del coneixement, només dues aules (de la mateixa escola) corresponen al model funcional segons el marc teòric. Pel que fa a la resta, veiem que a quatre d'elles es defineix el procés de construcció del coneixement com a tradicional i, a les quatre restants, s'aprecien respostes contradictòries que impedeixen classificar l'aula dins una metodologia tradicional o una funcional.

Per últim, la tercera columna intenta mostrar quina és l'avaluació habitual de les deu aules. Torna a ser significatiu el gran nombre de respostes contradictòries (5/10) que trobem per part dels tutors, la qual cosa fa suposar que les preguntes no eren suficientment concretes per tal de reflectir la realitat de l'aula de manera adequada. La resta de respostes sí poden decantar-se per un tipus d'avaluació habitual: d'una banda (4/10) empren habitualment una avaluació sumativa i l'aula restant, formativa.

4.2.2 - Classificació dels aspectes metodològics dins d'un model funcional o tradicional

La següent taula (Taula 10) reflecteix la interpretació sobre si els diversos aspectes pedagògics que es volen observar mitjançant el qüestionari tendeixen a ser funcionals (en verd) o tradicionals (en taronja).

Aquesta interpretació és possible gràcies a les respostes que han respòs els mestres participants. Si responen “sempre” o “gairebé sempre” a una afirmació considerada tradicional segons el marc teòric (com per exemple l'afirmació número 18 del qüestionari: *El/la mestre/a escull i fa una explicació del contingut als alumnes i posteriorment es fan les activitats que el docent creu convenients*), es considerarà que aquest aspecte metodològic és tradicional. En canvi, si es respòn “gairebé mai” o “mai” a aquesta mateixa afirmació, es considerarà un aspecte d'aula funcional, ja que per contra es farà referència a pràctiques funcionals.

	BLOC 1																	BLOC 2						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
E1	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Funcional	Tradicional	Funcional	Tradicional	Funcional	Funcional	Funcional	Tradicional	Funcional	Tradicional	Tradicional	Tradicional
E2 (A)	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Funcional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Funcional	Funcional	Tradicional	Funcional	Tradicional	Tradicional	Funcional
E2 (B)	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Funcional	Tradicional	Tradicional	Funcional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Funcional	Funcional	Tradicional	Funcional	Tradicional	Tradicional	Funcional
E3 (A)	Funcional	Tradicional	Funcional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Funcional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Funcional	Tradicional	Tradicional	Funcional	Tradicional	Tradicional	Funcional	Funcional	Funcional	Tradicional
E3 (B)	Funcional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Funcional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Funcional	Tradicional	Tradicional	Funcional	Tradicional	Tradicional	Funcional	Funcional	Funcional	Tradicional
E4 (A)	Funcional	Funcional	Funcional	Funcional	Funcional	Funcional	Funcional	Funcional	Funcional	Funcional	Funcional	Funcional	Funcional	Funcional	Funcional	Tradicional	Funcional	Funcional	Funcional	Funcional	Funcional	Funcional	Funcional	Funcional
E4 (B)	Funcional	Funcional	Funcional	Funcional	Funcional	Funcional	Funcional	Tradicional	Funcional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Funcional	Funcional	Funcional	Funcional	Funcional	Funcional	Funcional
E5	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Funcional	Tradicional	Funcional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Funcional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional
E6 (A)	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Funcional	Tradicional	Funcional	Tradicional	Tradicional	Funcional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Funcional	Funcional	Funcional	Tradicional	Tradicional
E6 (B)	Funcional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Funcional	Tradicional	Tradicional	Funcional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Funcional	Tradicional	Tradicional	Funcional	Funcional	Funcional	Funcional

Funcional  Tradicional 

Taula 10. Classificació dels aspectes metodològics en “funcional” o “tradicional” segons el marc teòric. Elaboració pròpia.

Aquesta taula ens permet veure diverses coses: una d'elles és a quines afirmacions del qüestionari hi ha les petites diferències metodològiques en les dues línies d'un mateix centre. Així doncs, veiem que a una mateixa afirmació una aula de 6è A pot haver-se caracteritzat per ser funcional i en canvi, l'aula de 6è B ser tradicional.

Tot i això, l'aspecte més important que es pot observar gràcies a aquesta representació és que, a la descripció de les aules que s'ha fet mitjançant el qüestionari, predomina el color taronja (i per tant aspectes que fan referència a la metodologia tradicional). És a dir, en general es tracta d'escoles que tendeixen més a una metodologia tradicional que no pas a una funcional.

Això es pot veure més concretament a la Taula 11, ja que es mostra un recull de totes les aules i es fa un recompte de tots els aspectes tradicionals/funcionals demanats al qüestionari. Per últim s'expressa, en tant per cent, com de tradicionals/funcionals són les deu aules estudiades:

Escoles d'estudi	Aspectes funcionals	Aspectes tradicionals	Proporció funcional/tradicional (%)	
			Funcional	Tradicional
E1	6	18	25	75
E2 (A)	5	19	20,8	79,2
E2 (B)	6	18	25	75
E3 (A)	8	16	33,3	66,7
E3 (B)	7	17	29,2	70,8
E4 (A)	23	1	95,8	4,2
E4 (B)	20	4	83,3	16,7
E5	7	17	29,2	70,8
E6 (A)	11	13	45,8	54,2
E6 (B)	11	13	45,8	54,2

Taula 11. *Recompte d'aspectes funcionals/tradicionals de les aules estudiades. Elaboració pròpia.*

Aquestes dades, recollides gràcies a les respostes que han donat els tutors al qüestionari (les quals queden reflectides a la Taula 10 i la Taula 11) permeten veure quina metodologia predomina a les diferents aules i es pot afirmar objectivament quines escoles es poden considerar funcionals i quines tradicionals. D'una banda, les escoles clarament tradicionals són

l'Escola 1, les dues aules de l'Escola 2, les dues aules de l'Escola 3 i l'Escola 5. D'altra banda, només hi ha un centre que es considera clarament funcional tenint en compte el marc teòric: l'Escola 4. Per últim, veiem que l'Escola 6 és més tradicional que funcional tot i que és força neutra, ja que es tracta d'una proporció 54,2% - 45,8% decantant-se cap a la tradicional.

Realitzant una mitjana aritmètica entre les dues línies de les diferents escoles es pot afirmar que el centre més tradicional metodològicament és l'Escola 2, ja que la informació oferida entre d'ambdues aules de 6è es decanta cap a una metodologia tradicional en un 77,1%. En canvi, el centre més funcional és l'Escola 4, ja que la metodologia d'ambdues aules és considerada funcional en un 89,55%.

4.2.3 - Relació entre resultats i metodologia

Un cop s'han recollit els resultats dels infants a les proves de CB de matemàtiques i s'ha concretat com de funcionals/tradicionals són les aules i els centres de l'estudi, es pot establir una relació entre la metodologia que empren i els resultats que han obtingut els infants. Tot i això, abans de fer-ho cal dir que la mostra de l'estudi és massa petita per tal d'establir una correlació significativa i que, per tant, aquesta anàlisi no té gaire valor estadístic. La finalitat d'establir aquesta possible relació és observar o intuir si existeix una correlació entre una metodologia i uns bons resultats en les esmentades proves per tal de determinar si aquesta influeix en la qualitat de la seva formació competencial.

Així doncs, per poder establir una relació metodologia-rendiment observem d'una banda quin és el percentatge de la metodologia funcional a cada aula i el resultat mitjà que han aconseguit a les proves de CB els infants d'aquesta. Per calcular aquest resultat mitjà s'ha assignat un valor a les diferents qualificacions possibles: 1 - "baix", 2 - "mig-baix", 3 - "mig-alt" i 4 - "alt". S'ha obtingut una quantitat total de punts, la qual s'ha dividit pel nombre total d'alumnes de l'aula.

Per exemple, en el cas de l'Escola 1 tenim set infants, els quals han obtingut: 0 "baix", 1 "mig-baix", 4 "mig-alt" i 2 "alt". Per tant calculem: $(0 \times 0) + (1 \times 2) + (3 \times 4) + (4 \times 2) = 22$

Dividim pel nombre total d'alumnes de l'aula (en aquest cas 7): $22 / 7 = 3,14$

I tenim com a resultat 3,14 que associem, per aproximació, al nombre 3 (assignat a "mig-alt").

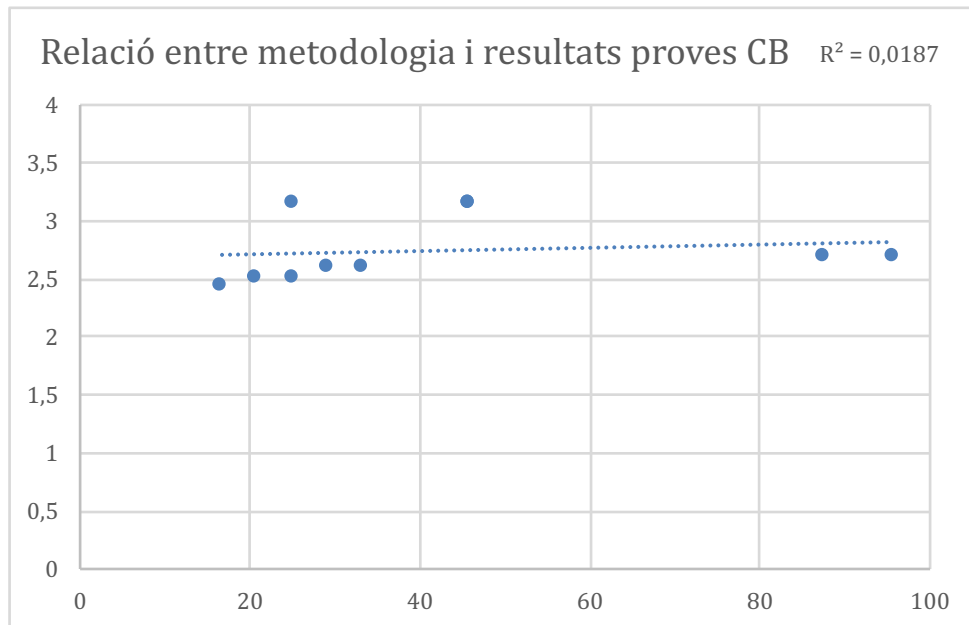
Per tant podem afirmar que el nivell mitjà dels infants de l'Escola 1 és "mig-alt".

La resta d'aules tenen aquest percentatge de metodologia funcional i obtenen els següents resultats:

Escoles	Funcionalitat de la metodologia (%)	Resultat mitjà dels infants a la prova de CB
E1	25	3,14
E2 (A)	20,8	2,51
E2 (B)	25	2,51
E3 (A)	33,3	2,6
E3 (B)	29,2	2,6
E4 (A)	95,8	2,68
E4 (B)	87,5	2,68
E5	16,7	2,44
E6 (A)	45,8	3,14
E6 (B)	45,8	3,14

Taula 12. Dades sobre quin percentatge de la metodologia de les aules és funcional i resultat mitjà de cada aula a la prova de CB. Elaboració pròpia.

Gràcies a aquestes dades podem elaborar un diagrama de dispersió per tal de comprovar la correlació que hi ha entre ambdues variables tot i que, com ja s'ha comentat, aquest diagrama no té gaire valor estadístic degut a la mida de la mostra.



Gràfic 7. Diagrama de dispersió de la relació entre funcionalitat de la metodologia i èxit en els resultats de les proves de CB 2018 (matemàtiques). Elaboració pròpia.

Segons Pearson una correlació positiva forta és quan el coeficient de correlació (R) és 1 o proper a 1. En canvi, segons l'autor, es diu que no hi ha correlació quan aquest coeficient és inferior a 0,3. Tenint en compte aquestes aportacions teòriques, en aquest diagrama de dispersió (Gràfic 7) podem apreciar que no hi ha una correlació significativa entre ambdues variables, ja que el coeficient de correlació (R) és 0,018.

Es pot observar com, una majoria dels centres tenen entre un 16% i un 34% de funcionalitat i que, aquests, aconseguixen més o menys els mateixos resultats que les aules amb més d'un 87% de funcionalitat. Per tant, en aquestes no hi ha relació entre uns millors resultats a les proves de CB i una metodologia funcional per davant d'una metodologia tradicional.

Tot i això, cal esmentar que la mostra d'estudi d'aquest treball és massa reduïda per poder establir una relació més fonamentada i significativa entre aquestes dues variables.

5 - CONCLUSIONS

Després d'haver analitzat i interpretat els resultats que ha oferit la recerca es poden extreure una sèrie de conclusions sobre aquesta. S'aniran establint conclusions en relació als objectius generals i específics que es van plantejar a l'inici de l'estudi:

5.1 – Conclusions en relació a l'objectiu general

Recordem l'objectiu general de l'estudi: *“Elaborar un instrument que permeti identificar si un docent emprava una pedagogia funcional o una tradicional en funció d'uns aspectes teòrics metodològics definits: finalitat del model pedagògic i funcionalitat de les seves activitats, aspectes referits a la motivació i l'interès, figura docent i com procés de construcció del coneixement.”*

Després del recull, anàlisi i interpretació de les dades recollides podem afirmar que s'ha aconseguit elaborar un instrument que permeti identificar si un docent emprava una pedagogia funcional o una tradicional. Podem afirmar-ho perquè, gràcies a les respostes oferides pels tutors al qüestionari, podem identificar quin número d'aspectes d'aula pertanyen a una pràctica caracteritzada pel model funcional i quants al tradicional.

Identificar com és una pràctica concreta com, per exemple, “escollir el contingut de treball” (afirmacions número 7, 8, 12 i 13 del qüestionari), fa referència a diversos conceptes teòrics enmarcats dins d'ambdues metodologies. D'una banda, si aquest fet correspon habitualment al mestre, la considerem una figura docent autoritari/tradicional (seguint a Lewin, Lippit i White, segons Coll et al., 1998 i Bennett, 1976 segons Beltrán i Bueno), la qual escull sempre els continguts de treball, les activitats que es fan, la manera de fer-les, etc.. Això suposa que els interessos dels infants passen a un segon pla, ja que no es tenen en compte les seves veus a l'hora d'escollir el contingut de treball, conseqüentment la seva motivació i processos de construcció de coneixement varien, etc.

D'altra banda, si és l'alumnat qui habitualment escull el contingut a treballar en funció dels seus interessos ens trobem doncs, dins l'aula, un mestre amb característiques de docent

democràtic (seguint a Lewin, Lippitt i White citats per Coll et al., 1998), el qual té en compte les inquietuds i interessos personals i intel·lectuals dels seus alumnes. Són aules on es treballa mitjançant la motivació extrínseca, entre altres canvis que ja especificats al marc teòric.

De la mateixa manera en què s'ha fet aquesta observació, es revisen totes les respostes dels tutors i es fa un recompte per tal de saber quantes respostes es relacionen a conceptes o maneres de fer **funcionals** i quantes fan referència a **tradicionals**. Amb aquest recompte considerem que l'instrument elaborat ens permet determinar, de manera tangible i sustentada en el marc teòric, si dins d'una aula predomina una metodologia d'aula funcional o bé tradicional.

5.2 - Conclusions en relació als objectius específics

El primer dels objectius específics és el següent: *“Aplicar l'instrument a diversos centres amb la finalitat de validar-lo.”*

En relació a aquest objectiu específic cal esmentar que es conclou que l'instrument és vàlid per descriure metodològicament les aules i poder classificar-les dins d'una de les dues metodologies estipulades però, tot i això, hem observat que presenta elements a millorar..

Considerem que és un instrument vàlid perquè, alhora de observar quines característiques tenen les aules (Taula 6, Taula 7, Taula 8, Taula 9 i Annex 2), es pot fer una descripció de la metodologia d'aquestes de manera força acurada. Per tal de validar aquesta afirmació es té en compte el testimoni d'un mestre participant, ja que se li ha fet arribar la descripció i afirma que la descripció descriu amb bastanta precisió el que succeeix a seva aula. A més a més, jo mateix també puc validar que l'instrument funciona força bé, ja que vaig estar fent pràctiques curriculars a dues de les escoles participants durant la meua formació. Per tant puc afirmar que la descripció detallada que s'ha pogut fer gràcies a l'instrument reflecteix la realitat d'ambdós centres, al tenir la oportunitat d'observar les aules.

Tot i això, com ja s'ha esmentat, l'instrument té alguns errors que s'han evidenciat a la part pràctica de la recerca. Tal com s'ha vist a la Taula 6, la Taula 7, la Taula 8 i la Taula 9, es marca la casella de “respostes no complementàries” en diverses ocasions. Per tant, tot i que de

manera individual es pot classificar la resposta en una de les dues metodologies, en alguns casos no es pot classificar un aspecte metodològic general en funcional o tradicional. Per exemple, per poder definir el tipus d'avaluació que empren els centres (Taula 9) es fa mitjançant les afirmacions número 16 i 17 del qüestionari. La primera fa referència a una avaluació sumativa, associada al model tradicional segons el marc teòric. En canvi, la segona és formativa i està associada a la metodologia funcional. Hi ha molts centres que empren els dos tipus d'avaluació de manera habitual per tal de fer un seguiment més acurat del procés d'aprenentatge dels infants i, per aquest motiu, marquen que empren ambdues opcions amb freqüència, donant interpretacions contradictòries i no complementàries al qüestionari.

Altres aspectes metodològics a determinar com “la funció docent” (Taula 8) dins l'aula i com és el “procés de construcció de coneixement” (Taula 9) dels infants en cada metodologia també han sigut problemàtiques. El primer, observat mitjançant les afirmacions 7, 14, 15 i 21, sembla que ha resultat confós pels tutors participants, ja que definir la funció que desenvolupa un docent dins d'una aula és quelcom complex on, en molts casos, no s'és ni 100% funcional ni 100% tradicional. Per aquest motiu hi ha hagut “respostes no complementàries” a l'hora de seguir les els trets característics que exposen els autors del marc teòric per ambdós mètodes. El mateix ha passat amb el definir com és el “procés de construcció de coneixement” (a partir de les afirmacions 7, 9, 14 i 21). Es poden observar diversos aspectes o pràctiques que empren els tutors i que fan referència a ambdós models, no podent definir de manera absoluta cap dels dos.

Un altre motiu que pot haver ocasionat errors i incoherències a l'hora de definir un aspecte metodològic és un error de comprensió per part dels docents, ja que hi ha hagut respostes completament contradictòries, com per exemple, a l'hora de determinar si “es treballen diversos continguts curriculars alhora”. No és possible que es treballin diferents continguts curriculars alhora “gairebé sempre” i, al mateix temps, que “gairebé sempre” els infants treballin el mateix contingut alhora. En casos com aquest, es suposa una falta de comprensió per part del docent, possiblement perquè la redacció de la pregunta no ha sigut prou clara o concreta.

El segon i últim objectiu específic és: *“Observar les relacions existents entre la metodologia predominant emprada pels centres (funcional o tradicional) i el rendiment en els resultats que aconseguixen els infants a les proves de Competències Bàsiques”*.

Tot i que, com ja s'ha esmentat, la mostra d'estudi és molt petita i el valor estadístic d'aquesta no té pràcticament valor, no s'observa correlació entre les dues variables d'aquest objectiu específic (metodologia predominant - millors resultats acadèmics). Per tant, segons els resultats obtinguts no és pot afirmar que una de les dues metodologies és més aconsellable que l'altra a l'hora de treballar les matemàtiques.

Això contrasta amb diverses aportacions teòriques que consten al treball: primerament amb Medley (1979) citat per Coll et al. (1998), ja que va demostrar que els alumnes tenien un major rendiment amb docents *tradicionals* que empraven mètodes d'instrucció com la lliçó magistral, que promovien el treball en gran grup, etc. També Bennett (1976) va concloure com els infants que tenien un docent *tradicional* progressaven significativament més en matemàtiques (entre altres matèries) que aquells amb professors *progressistes*, els quals estimulaven l'aprenentatge per descobriment.

En canvi Rogers (1977) citat per Poeydomenege (1986) afirma que una metodologia en què una figura docent aposti per l'acció, el descobriment, l'aprenentatge profund... aconseguix uns resultats més significatius pel que fa a l'àmbit personal dels infants (autonomia, aprenentatge autodeterminat, creativitat...). El qual s'acosta més a la definició de competència que desenvolupa el Decret nº 119/2015 (citada anteriorment al marc teòric).

Amb aquest contrast es podria fer una petita reflexió sobre les proves, ja que tot i que tenen la finalitat d'avaluar com de competents són els infants, s'hauria de reflexionar i valorar si realment mesuren la competència real dels infants i no pas la competència de saber realitzar exercicis. Probablement es pot donar el cas que, d'entre dos infants, un d'ells sigui molt més resolutiu i autònom en situacions quotidianes reals que requereixin coneixement matemàtic, autonomia o habilitats de treball en equip i que en canvi, l'altre tingui més facilitat per realitzar exercicis acadèmics com els que es fan a la prova de Competències Bàsiques. Per tant, aquest segon segurament obtindria una millor qualificació que el primer tot i que, personalment, consideraria aquest últim més "competent".

Per últim, és necessari comentar que és molt possible que més enllà d'una mostra d'estudi més gran, faltin altres elements per tal de veure si la metodologia influeix en els resultats de les proves o en el nivell de competència matemàtica dels infants. Un d'aquests hipotètics elements

que he trobat rellevant és que els dos centres amb una puntuació mitjana més alta a les proves de CB (3,14 punts sobre 4, veure Taula 12) són també els que tenen menys nombre d'alumnes per aula: l'Escola 1 té 7 alumnes a sisè (es tracta d'una ZER) i l'Escola 6 té una mitjana de 21,5 alumnes per aula (veure Taula 1). Per tant, això obre una nova via a estudiar, que és una possible relació entre els resultats a les proves i la ràtio d'alumnes per aula, ja que és possible que també influeixi a l'hora de preparar les proves.

6 – PROSPECTIVA

Un cop extretes les conclusions es pot fer una anàlisi per determinar alguns aspectes de millora de l'instrument i de l'estudi en sí mateix, algunes propostes de futur, etc.

Primerament, pel que fa als aspectes de millora de l'instrument, cal dir que l'instrument es podria fer més curt i precís a l'hora de plantejar les afirmacions o bé més flexible a l'hora de recollir les respostes, ja que és possible que sigui una mica confús en alguns moments perquè s'intenta descriure una pràctica massa concreta. Si aquesta no encaixa al complet amb la pràctica real que fa al docent, és possible que el mestre tingui dubtes sobre quina opció respondre. A més a més, el fet d'haver de respondre totes les afirmacions i posteriorment haver de descriure una pràctica que exemplifiqui la metodologia descrita pot ser una feina pesada pels participants en estudis com el que hem presentat. Això podria causar que es respongués de manera aleatòria en alguns casos i que sortissin els resultats falsejats o contradictoris.

També es poden proposar aspectes a millorar a l'estudi en si, ja que com ja s'ha esmentat la mostra és massa petita per tal d'abordar l'objectiu específic d'establir relacions entre metodologia i rendiment a les proves de CB.

Així doncs, es podria millorar l'instrument i aplicar-lo a una recerca amb una mostra més àmplia per tal d'aconseguir una descripció metodològica més completa i precisa de les aules i, a més a més, alguna relació significativa entre la metodologia i el rendiment dels infants a les esmentades proves, ja que això permetria tenir arguments per tal que més centres provessin una de les dues metodologies per tal d'aconseguir una millor formació competencial en els seus alumnes.

7-REFERÈNCIES

-Aebli, H. (s.d). Factores de la enseñanza que favorecen el aprendizaje autónomo. Dins Juif, P., Legrand, L. (1980) *Grandes orientaciones de la pedagogía contemporánea* (p. 82-86) Madrid: Narcea.

-Anaut, L. (2002). Valores escolares y educación para la ciudadanía. (1ª ed.). Barcelona. Editorial: Graó. ISBN: 9788478272747

-Barrón, A. (1997). Aprendizaje por descubrimiento: análisis crítico y reconstrucción. (2ª ed.). Salamanca. Editorial: Amarú ediciones ISBN:84-86368-35-9

-Beltrán, J., Bueno, J. (1995). Psicología de la educación. (1ª ed.). Marcombo. Barcelona. ISBN: 84-267-1033-6

-Beltrán, J., Genovard, C. (1996). Psicología de la instrucción I: variables y procesos básicos. (1ªed.) Síntesis. Madrid. ISBN: 84-7738-405-3

-Burgués, C., Serramona, J. (2013). Competències Bàsiques de l'àmbit matemàtic. (1ªed.). Edició: Servei de Comunicació i Publicacions. Disponible a: <http://ensenyament.gencat.cat/web/.content/home/departament/publicacions/colleccions/competencies-basiques/primaria/prim-matematic.pdf>

-Claparède, E. (s.d). Los objetivos de la educación funcional: “La educación, ¿una vida o una preparación para la vida?”. Dins Juif, P. i Legrand, L. (1980). *Grandes orientaciones de la pedagogía contemporánea* (p.70-74). Madrid: Narcea.

-Clouder, C., Rawson, M. (1998). Educación Waldorf: ideas de Rudolf Steiner en la práctica. (2ª ed.). Rudolf Steiner. Madrid. ISBN: 84-89197-71-7

-Coll, C., Gómez, I., Martí, E., Mauri, T., Miras, M., Onrubia, J., Solé, I., Valls, E. (1998). Psicología de la instrucción. (1ª ed.). Ediuoc. Barcelona. ISBN 84-89382-29-8

-Coll, C., Martín, M., Martín, I., Mauri, T., Miras, M., Ornuvia, J., Solé, I., Zabala, A. (1999) El constructivismo en el aula. (9ª ed.). Barcelona. Editorial: Graó. ISBN: 84-7827-156-2

-Dewey, J. (s.d). Interés, esfuerzo y disciplina. Dins Juif, P. i Legrand, L. (1980). *Grandes orientaciones de la pedagogía contemporánea* (p.66-70) Madrid: Narcea.

-Elizalde, A. Martí, M. i Martínez, F. (2006). Una revisión crítica del debate sobre las necesidades humanas desde el Enfoque Centrado en la Persona. *Polis, Revista de la Universidad Bolivariana*. Vol. 5, núm. 15. Consulta: 10-4-18. Disponible a: <http://www.redalyc.org/pdf/305/30517306006.pdf>

-Esteve, E. i Escorsa, M. (1995). Tallers integrals: proposta metodològica a partir d'una organització d'espais. (1ª ed.). Barcelona. Editorial: Graó. ISBN: 9788478271214

-Fernández, L. (2005) Butlletí LaRecerca; Fitxes per a investigadors: quines són les tècniques de recollida d'informació? ISSN:1886-1946

-Fernández, L. (2007) Butlletí LaRecerca; Fitxes per a investigadors: com s'elabora un qüestionari? ISSN:1886-1946

-Gallart, J. (1997) - Ferrière: L'autonomia dels escolars: l'art de formar ciutadans per a la nació i per a la humanitat. (1ªed.). Vic. Editorial: Eumo. ISBN: 84-7602-275-1

-Generalitat de Catalunya - Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu. (2017). *Prova d'avaluació de sisè d'educació primària 2017*. Consulta: 10-5-18. Disponible a: http://csda.gencat.cat/ca/arees_d_actuacio/avaluacions-consell/avaluacio-sise_primaria/prova_2017/

-Gimeno, J. (1984). La pedagogía por objetivos: obsesión por la eficiencia. (2ª ed.). Morata. Madrid. ISBN: 84-7112-208-1

-Gimeno, J., Pérez, A., Martínez, B., Torres, J., Angulo, F., Álvarez, J. (2008). Educar por competencias, ¿qué hay de nuevo? (1ª ed.) Morata. Madrid ISBN: 978-7112-528-6

-Gómez, B. (1991) Dos grandes teorías del aprendizaje (74-89). En las matemáticas y el proceso educativo. a Gutiérrez (Ed.): Área de conocimiento: Didáctica de la matemática. Síntesis, Madrid

-Gómez, I. Mauri, T. (1991). La funcionalidad del aprendizaje en el aula y su evaluación. DDD (UaB). Consulta: 20-4-18. Disponible a:
https://ddd.uab.cat/pub/artpub/1991/164814/cuaped_a1991m1n188p28.pdf

-González-Agapito, J. (1991). Claparède: L'educació funcional. (1ª ed.). Vic. Editorial: Eumo.
ISBN: 84- 7602-267-0

-Greenberg, D. (2003). Por fin, libres! (1ª ed.) Editat per: Marién Fuentes y Javier Herrero. Alacant. ISBN: 84-607-7998

-Latorre, A., Del Rincón, D., Arnal, J. (1996) Bases Metodológicas de la investigación educativa. (1ª ed.) Experiencia. Barcelona. ISBN: 8493288381

-Majó, F. I Baqueró, M. (2014). 8 ideas clave: los proyectos interdisciplinarios. (1ª ed.). Barcelona. Editorial: Graó. ISBN: 978-84-9980-550-

-Martínez-Salgado, C. (2011). *El muestreo en investigación cualitativa. Principios básicos y algunas controversias*. Consultat: 1-5-18. Disponible a:
<http://www.scielo.br/pdf/csc/v17n3/v17n3a06.pdf>

-Navarro, R. (1994). Intereses escolares. (1ª ed.) Sevilla. Editorial: Universidad de Sevilla. ISBN: 8447201813

-Neill, A. (1997). Summerhill: Un punto de vista radical sobre la educación de los niños. (11ª ed.). Madrid. Editorial: FCE. ISBN: 84-375-0045-1

-Pintrich, P. i Schunk, D. (2006). Motivación en contextos educativos: teoría, investigación y aplicaciones. (2ª ed.). Madrid. Editorial Pearson Educación.

-Poeydomenege, M. (1986). La educación según Rogers: propuestas de la no directividad. (2ª ed.). Narcea. Madrid. ISBN: 84-277-0720-7

-Sala, G. (2016). *Competència d'Indagació matemàtica en contextos històrics a Primària i Secundària* (Tesi doctoral). Universitat de Barcelona, Catalunya. Consulta: 15-4-18. Disponible a: <https://www.tdx.cat/handle/10803/388035>

-Sanmartí, N. (2007). 10 Ideas clave: Evaluar para aprender. (1ªed.). Barcelona. Editorial: Graó. ISBN: 978-84-7827-473-4

-Sanmartí, N. (2010). Avaluar per aprendre: L'avaluació per millorar els aprenentatges de l'alumnat en el marc del currículum per competències. Consulta: 23-4-18. Disponible a: http://xtec.gencat.cat/web/.content/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/0024/fc53024f-626e-423b-877a-932148c56075/avaluar_per_aprendre.pdf

-Sinek, S. (2014). Leaders Eat Last: Why Some Teams Pull Together and Others Don't 2014. (1ªed.). Nova York. Editorial: Penguin Random House. ISBN: 9781591848011

-Taylor, S., Bogdan, R. (1992). Introducción a los métodos cualitativos de investigación. (1ª ed.). Paidós. Barcelona. ISBN: 84-7509-816-9

-Tello, N. (2017). *El psicopedagogo como mediador del proceso enseñanza-aprendizaje, una mirada desde los programas de Integración en Chile* (Tesi doctoral). Univeristat Ramon Llull, Catalunya. Consulta: 28-4-18. Disponible a: https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/406144/Tesi_Nancy_Veronica_Tello.pdf?sequence=3&isAllowed=y

-Tonucci, F. (1979) La escuela como investigación: la creatividad. (4ª ed.). Barcelona. Editorial: Graó. ISBN: 9509467103

-Wagensberg, J. (2007). El gozo intelectual. (2ª ed.). Madrid. Editorial: Tusquets Editores. ISBN:9788483103951

7 - ANNEXOS

ANNEX 1:

Qüestionari

Estarà dividit en tres blocs: el primer es tracta d'una pregunta on només es podrà assenyalar una opció de les tres, ja que crec que són dicotòmiques i s'intenta descartar (amb la segona opció) aquells centres que defensen treballar per projectes tot i que solen ser tancats i preestablerts, la qual cosa segueix compartint el mètode tradicional.

El segon bloc consta d'afirmacions on els centres han de contestar 1, 2, 3 o 4 segons la freqüència en que aquestes succeeixin als centres.

Per últim, al tercer bloc hi ha afirmacions on les escoles han de respondre sí o no, depenent de les activitats/estructura del propi centre.

1-Habitualment, com comença l'aprenentatge d'un contingut per part dels infants?

- El docent selecciona un contingut i el presenta a l'alumnat
- Es pensa un projecte, els docents pensen i seqüencien les activitats en un dossier o similar i se'ls presenta als alumnes
- Es proposa una pregunta o un estímul als infants per tal que es facin preguntes que responguin als seus interessos sobre un contingut determinat. A partir d'aquí es treballen continguts curriculars que poden arribar a molts camins diferents.

2-Preguntes de puntuació:

- 1- Mai
- 2- Gairebé mai
- 3- Gairebé sempre

4- Sempre

-L'estructura de l'aula és tradicional (alumnes mirant a la pissarra, hi ha exposició dels continguts i exercicis de comprensió posteriorment, s'avalua al final de cada sessió amb una prova escrita individual, etc.)

-L'estructura d'aula és cooperativa (alumnes situats en petit grup cooperatiu, es fan tasques en petit grup, etc.)

-Els infants fan exercicis de comprensió de manera individual després d'una exposició de continguts

-Els alumnes proposen preguntes a investigar, es treballa a partir d'aquestes i es construeixen sabers curriculars a partir d'aquestes.

-Es genera curiositat a partir d'un estímul (entès com un objecte que permet reflexionar, un event, una notícia...) o una pregunta investigable o oberta (proposada pel docent) de la qual els infants aprenen, investiguen i debaten sobre allò que els genera curiositat.

-Els alumnes tenen molt clar per a què els servirà allò que estan aprenent.

-El docent selecciona un contingut curricular i el presenta als alumnes de manera dinàmica on es construeix el coneixement entre tots.

3-Respon a aquestes afirmacions amb "sí" o "no"

-L'estructura del centre està composta per racons, espais de lliure circulació, ambients d'aprenentatge, etc.

-L'estructura del centre està organitzada mitjançant diferents matèries amb petits espais de temps que es destinen a treballar per projectes o per tallers.

-No es treballa per projectes, tallers ni quelcom similar en cap moment de l'horari.

-Es té molt present el joc dins de l'aula com a recurs per l'aprenentatge.

-Dins d'una classe, els alumnes poden estar treballant diferents continguts depenent dels seus interessos.

Generalment es segueix el llibre de text per dissenyar les unitats didàctiques.

ANNEX 2:

Escola 1.

Tal com s'ha especificat a la Taula 2, en aquest centre només participa una línia.

-Finalitat del model i funcionalitat de les seves activitats:

En aquesta escola les decisions d'aprenentatge les pren habitualment el docent (contingut a treballar, activitats a fer, com presentar les tasques...). No es tenen massa en compte les propostes dels infants per tal de decidir-ho i, per aquest motiu, es tracta d'una aula amb un docent *autoritari* entès tal i com es descriu al marc teòric.

Les tasques que solen realitzar els infants tenen una utilitat acadèmica, ja que les duen a terme per tal de facilitar la comprensió dels continguts treballats a l'aula. Es presenten a la llibreta o a un quadern que posteriorment és corregit pel docent.

Segons les respostes donades al qüestionari, el centre té la finalitat prioritària que els infants assolixin el nombre màxim de continguts i que siguin capaços de demostrar-los, habitualment, en proves escrites. A més a més, s'afirma que normalment els infants no coneixen l'ús quotidià que tenen els continguts que treballen.

Per últim s'esmenta que habitualment no s'empra el joc com a recurs d'aprenentatge.

-Aspectes referits a la motivació i l'interès:

En aquest apartat del marc teòric s'han pogut concretar tots els aspectes metodològics en "tradicional".

Primerament perquè mai o gairebé mai es treballen diferents continguts alhora i, per tant, es deixa en un segon pla els interessos i necessitats personals de cada infant. Per aquest mateix motiu es tracta d'una elecció dels continguts de treball tancada, ja que pertoca únicament al docent i, segons les respostes del qüestionari, no té gaire en compte les propostes dels infants,

fer un ventall de diferents propostes per tal que elegeixin, l'ús d'estímuls que provoquen preguntes i poden acabar treballant diferents continguts, etc.

Per últim s'afirma que habitualment no hi ha un clima d'automotivació per part dels alumnes i que el docent ha d'emprar recursos com càstigs i premis per tal de reforçar, de manera extrínseca, aquesta motivació pel treball.

-Figura docent:

En aquest cas es tracta d'un docent de perfil tradicional-autoritari (entenent-lo tal com és descrit amb les aportacions teòriques del treball), ja que d'una banda empra recursos d'aprenentatge com l'explicació i una posterior realització d'activitats de comprensió, com ja s'ha dit, és el docent qui escull els continguts de treball sense tenir normalment en compte els interessos dels alumnes, etc. Per aquestes característiques podem afirmar també que aquest tipus de docent té la funció de transmetre el coneixement als infants, ja que a més a més, s'afirma que habitualment no empra recursos com objectes manipulatius per despertar la curiositat dels infants i generar preguntes.

-Construcció del coneixement en aquest model:

Aquest apartat teòric consta de dos aspectes que s'han pogut concretar i un en què s'han trobat respostes no complementàries (tipus d'avaluació).

D'una banda, s'ha pogut concretar que el centre habitualment no empra recursos manipulatius per tal de facilitar l'activitat mental dels infants. D'altra banda, es defineix que el procés de construcció del coneixement és tradicional, ja que comença amb una explicació prèvia del contingut per part del docent i, posteriorment, els infants duen a terme activitats que el mateix mestre escull i seqüència per tal de facilitar el procés de comprensió dels infants.

Per últim, com ja s'ha dit no s'ha pogut concretar el tipus d'avaluació, ja que en aquest estudi l'avaluació sumativa (d'acord amb el marc teòric) s'associa a una metodologia tradicional i la formativa amb el funcional. Tot i això, des del centre s'afirma que "gairebé sempre" s'empra una avaluació sumativa (afirmació 16) i alhora que "gairebé sempre" s'utilitza una avaluació formativa (afirmació 17). Això vol dir que s'empren tots dos tipus per tal de fer un seguiment

més acurat de l'aprenentatge dels infants i es considera que l'instrument de recollida de dades no és suficientment precís en aquest aspecte, ja que són opcions completament complementàries.

Escola 2.

Els dos tutors participants d'aquest centre van respondre el qüestionari de manera conjunta. Per tant, no s'aprecien diferències significatives en les seves respostes i s'interpreta que tampoc en la seva metodologia d'aula.

-Finalitat del model i funcionalitat de les seves activitats:

Primerament cal descriure que al centre són els docents els qui prenen les decisions importants d'aprenentatge. Per tant, segons el marc teòric es pot considerar que es tracta de dues aules *autoritàries*, ja que aquesta decisió només pertany a una persona, en aquest cas el docent.

Les tasques que es duen a terme al centre tenen una utilitat bàsicament acadèmica, ja que tenen com a finalitat més important ajudar als infants a comprendre el contingut curricular. Per aquest motiu es solen fer activitats que es presenten a quaderns o llibretes per tal que posteriorment les corregeixi el docent.

La finalitat prioritària de l'escola, segons les respostes donades pels tutors, és que els infants assoleixin el màxim nombre possible de continguts i siguin capaços de demostrar-los habitualment mitjançant proves escrites.

Els dos tutors coincideixen que, d'una banda, que els infants habitualment no coneixen l'ús quotidià dels continguts que treballen i, d'altra banda que gairebé mai no empen el joc com a recurs per aprendre.

-Aspectes referits a la motivació i l'interès:

En aquest centre no es solen treballar diversos continguts alhora dins d'una mateixa aula en funció de les diferents necessitats dels infants. Per tant, es treballa sempre el mateix contingut. Veiem també que l'elecció d'aquest és tancada, ja que és una tasca que habitualment correspon

només al tutor, sense que l'infant tingui massa marge per escollir quin contingut aprendre o que, mitjançant algun estímul, es plantegi preguntes que esdevindran contingut curricular a treballar.

Per últim, ambdós tutors responen que habitualment no hi ha una motivació molt alta per part de l'alumnat. Per tant, han de recórrer a recursos com reforços positius o negatius (càstigs o premis) per tal de motivar als infants de manera extrínseca.

-Figura docent:

Trobem respostes no complementàries en dos dels tres aspectes d'aquest apartat del marc teòric, les quals seran desenvolupades a continuació:

Pel que fa a l'aspecte metodològic "tipus de docent", trobem respostes no complementàries, ja que interpretem que no es tracta d'un docent *autoritari-tradicional* ni tampoc *democràtic-progressista* tal com es descriuen al marc teòric, sinó que és un híbrid d'aquests dos (autoritari-progressista).

D'una banda s'afirma que és *autoritari* perquè la presa de decisions importants mai la fan els alumnes, sinó que és habitual que el docent sigui l'encarregat de fer-ho i, a més a més, que aquest gairebé mai ofereix un ventall ampli d'opcions per tal que els infants escullin (respostes a les afirmacions 1, 8 i 12). També es recull que el mestre gairebé mai no té en compte les propostes dels infants a l'hora de plantejar el contingut a treballar (resposta a l'afirmació 13).

Però, d'altra banda, veiem que és *progressista*, ja que els tutors responen que gairebé mai comencen l'aprenentatge mitjançant una explicació magistral i posteriorment proposen diverses activitats per tal que els infants comprenguin el contingut (característiques que corresponen al docent tradicional segons el marc teòric). A més a més, també s'afirma que no s'empra el llibre de text per tal de seqüenciar els continguts d'aprenentatge.

Per últim, sí que s'ha pogut concretar que l'atenció a la diversitat la fan fora de l'aula ordinària mitjançant agrupacions flexibles.

-Construcció del coneixement en aquest model:

En aquest apartat s'ha pogut concretar que cap de les dues aules empra, de manera habitual, materials manipulatius per tal de facilitar l'activitat mental.

Pel que fa al procés de construcció de coneixement trobem respostes no complementàries, ja que d'una banda trobem que s'afirma que gairebé mai es comença l'aprenentatge amb un problema obert o amb un estímul per despertar l'interès (afirmació 7) però, en canvi, que habitualment sí que es mostren estímuls i es fan preguntes per despertar la curiositat (resposta a l'afirmació 21). D'altra banda a l'hora de saber si el docent empra recursos com la classe magistral, trobem que es respon "gairebé sempre" (a l'afirmació 9) i també "gairebé mai" (a l'afirmació 14). Per tant, no es pot interpretar si el procés de construcció de coneixement està fonamentat en una metodologia tradicional o funcional d'acord amb el marc teòric.

Per últim, sí que s'ha pogut definir com és el tipus d'avaluació que es sol emprar al centre, ja que segons les respostes del qüestionari, es tracta d'una avaluació fonamentalment sumativa.

Escola 3.

Els dos docents participants de l'escola tres han respòs el qüestionari de manera separada. Per aquest motiu s'aprecien petites diferències en alguns dels aspectes metodològics analitzats.

-Finalitat del model i funcionalitat de les seves activitats:

En aquest apartat teòric sí trobem algunes diferències entre ambdues aules. Seran esmentades a l'apartat de "6è B". S'entén que no hi ha diferències en la resta d'aspectes no anomenats.

6è A:

Troblem bastants respostes no complementàries del tutor d'aquesta aula en aquest apartat del marc teòric. S'han considerat "no complementàries" les respostes pel que fa a: les decisions importants d'aprenentatge, la utilitat de les tasques que duen a terme els infants d'aquesta (real o acadèmica) i la finalitat prioritària de l'escola, ja que al tenir components d'ambdues metodologies no s'han pogut emmarcar dins de cap.

En canvi, sí que s'ha pogut determinar que els alumnes no solen conèixer l'ús quotidià dels continguts que aprenen, el qual es tracta d'un aspecte tradicional segons el marc teòric.

A més a més, el qüestionari recull que en aquesta aula s'empra el joc com un recurs habitual per generar aprenentatge.

6è B:

La única diferència entre ambdues aules és que, en aquesta, sí que s'ha pogut determinar que les tasques tenen fonamentalment una utilitat acadèmica, ja que es presenten habitualment en llibretes o quaderns i tenen la finalitat d'ajudar a comprendre els continguts curriculars.

-Aspectes referits a la motivació i l'interès:

No s'aprecien diferències entre les dues aules en aquest apartat.

En aquest centre gairebé mai es treballen diferents continguts alhora en funció dels interessos individuals dels infants, sinó que s'aposta per què, habitualment, tots els nens i nenes treballin el mateix contingut alhora (exceptuant les possibles adaptacions curriculars de l'aula).

L'elecció d'aquest contingut únic al mateix temps normalment és tancada. Això vol dir que és el docent qui l'escull sense tenir en compte, generalment, les propostes dels infants, sense proposar diversos continguts o sense presentar estímuls que provoquin diferents preguntes per poder tractar continguts diferents.

Per últim, s'afirma que tant a 6è A com a 6è B hi ha un clima d'alta motivació per part dels infants, els quals treballen mitjançant la motivació intrínseca sense que el docent hagi d'emprar recursos com premis o càstigs de manera habitual.

-Figura docent:

En aquest apartat teòric no s'han trobat diferències destacables.

Pel que fa a l'atenció a la diversitat, ambdues donen resposta a la diversitat dels infants amb més dificultats d'aprenentatge fora de l'aula ordinària, per tal que aquests puguin gaudir d'un ritme més flexible i més adaptat a les seves necessitats.

El centre es caracteritza per tenir uns docents definits pel marc teòric com *autoritaris-tradicionals*, ja que escullen els continguts i activitats a dur a terme i empren recursos com la lliçó magistral prèvia a la realització d'activitats, etc.

Ambdues aules ens ofereixen respostes no complementàries pel que fa a la funció docent. No es pot concloure que sigui ni tradicional ni funcional, ja que s'han trobat respostes oposades a les respostes 7 i 21, les quals tenen la mateixa intencionalitat.

Per tant, no podem interpretar si la funció docent habitual és la de *provocador-acompanyant*, ja que segons les respostes, a vegades s'empren estímuls per estimular la curiositat dels infants (resposta a l'afirmació 21) i també materials manipulables per facilitar l'activitat mental (resposta a l'afirmació 15) o bé té una funció de *transmissor de coneixement*, ja que habitualment no es comença l'aprenentatge amb investigacions o estímuls oberts per tal d'estimular la curiositat (resposta a l'afirmació 7) i, a més a més, el docent sol fer una explicació prèvia del contingut per posteriorment realitzar una sèrie d'activitats (resposta a les afirmacions 9 i 14).

-Construcció del coneixement en aquest model:

Tampoc s'aprecien diferències entre ambdues aules en aquests aspectes metodològics:

Primerament, com ja s'ha dit, ambdós tutors empren materials manipulatius per facilitar l'activitat mental dels infants.

A més a més, el procés de construcció de coneixement és tradicional, ja que es comença per una explicació del contingut que prèviament ha escollit el docent i, posteriorment, es fan activitats amb una utilitat acadèmica, ja que la seva finalitat és ajudar als infants a comprendre el contingut curricular que s'està treballant.

Per últim, el centre escull fer una avaluació habitualment sumativa, la qual consisteix que el docent revisa les tasques dels infants, les corregeix en funció d'uns criteris d'avaluació establerts prèviament i se les retorna per tal que ells puguin veure què han fet bé i què no.

Escola 4.

Els qüestionaris d'aquesta escola han estat fets pels tutors de manera individual. Per tant, hi ha algunes diferències entre alguns aspectes metodològics d'ambdues aules:

-Finalitat del model i funcionalitat de les seves activitats:

En aquest apartat no hi ha diferències metodològiques significatives entre ambdues línies i per aquest motiu es tractaran de manera conjunta.

A l'escola, segons les respostes del qüestionari, la presa de decisions importants sempre o gairebé sempre recau sobre els alumnes (escollir el contingut a treballar, de quina manera presentar els projectes que es fan, decidir què es vol saber sobre un contingut, etc.). Per tant es considera que es tracta de dues aules democràtiques (caracteritzades per la informació teòrica del marc cercat).

També es pot apreciar com les tasques tenen una utilitat real, ja que habitualment els alumnes plasmen el seu treball mitjançant un producte final útil i real com, per exemple, una exposició als companys, produccions artístiques, vídeos, accions per millorar l'escola o l'entorn... i no en fitxes, llibretes o quaderns que tinguin la finalitat de comprendre els continguts que es treballen per demostrar-los al final de la lliçó.

Ambdues línies coincideixen que mai o gairebé mai és una prioritat que els nens i nenes assoleixin el màxim nombre possible de continguts, sinó que la finalitat més important de l'aprenentatge sempre és que l'infant sigui capaç de ser autònom i que sàpiga aplicar el coneixement que adquireix a les situacions quotidianes de la seva vida i, consegüentment, s'afirma que els infants habitualment coneixen l'ús quotidià dels continguts a ambdues aules.

Per últim cal esmentar que es té molt present el joc com a recurs d'aprenentatge, la qual cosa permet satisfer les necessitats de l'infant (la qual cosa és una finalitat característica de l'aprenentatge funcional).

-Aspectes referits a la motivació i l'interès

En aquest apartat teòric tampoc s'observen diferències significatives entre ambdues línies.

Abans de tot cal remarcar que, a ambdues aules, habitualment es treballen diferents continguts alhora respectant els interessos individuals de cada infant. A més a més, la selecció d'aquest contingut de treball és oberta, ja que l'aprenentatge "sempre" o "gairebé sempre" comença amb un problema obert, una investigació, un estímul que genera curiositat, etc. D'aquesta manera es provoca que els infants es facin preguntes i que treballin diferents continguts en funció d'aquestes.

Per últim cal esmentar que el respecte pels interessos dels infants també permet que el treball es faci a través de la motivació intrínseca, la qual cosa provoca que el mestre no hagi d'emprar recursos com premis o càstigs de manera habitual.

-Figura docent

En aquest apartat teòric s'aprecien algunes diferències que poden ser significatives, les quals estaran descrites a l'apartat de "6è B". S'entén que la resta d'aspectes que apareixen i que no han sigut diferenciats són iguals entre les dues aules.

-6è A:

En aquesta aula els infants sempre treballen de forma cooperativa. Això té com a conseqüència que el mestre es pot dedicar a donar més suport específic als infants amb més dificultats dins l'aula ordinària, ja que la resta d'alumnes treballen més autònomament.

Cal tenir en compte que, a sisè A, el docent sempre té en compte les propostes dels infants per escollir els continguts a treballar. A més, proposa un ventall força ampli de propostes de treball, cosa que possibilita que els infants escullin segons les seves preferències i interessos.

Segons les respostes del qüestionari, ambdós tutors tenen una funció de provocador-acompanyant del procés d'aprenentatge, ja que el docent "mai" o "gairebé mai" comença el contingut mitjançant una explicació teòrica, sinó que s'empren estímuls o materials per estimular la curiositat dels infants i, a partir d'aquestes, els infants investiguen i construeixen els seus esquemes de coneixement.

Per últim cal detallar que al centre els docents mai segueixen el llibre de text a l'hora de programar o seqüenciar els continguts de treball.

-6è B:

Les diferències que s'han trobat entre aquesta aula i la de 6è A es descriuran a continuació:

Segons les respostes proporcionades pel tutor d'aquesta aula, diferentment que a la de 6è A, els alumnes gairebé mai treballen de forma cooperativa. Això provoca que el docent pugui estar menys pendent de cadascun dels alumnes, ja que la supervisió de les tasques és individual en comptes de grupal. Tot i això, l'atenció de la diversitat també es fa dins l'aula ordinària, ja que es compta amb el suport de la mestra d'educació especial.

També cal diferenciar que en aquesta aula, el mestre gairebé mai no té en compte les propostes dels infants a l'hora d'escollir els continguts de treball. A més a més, es respon que gairebé mai hi ha un ventall ampli de projectes, reptes o tallers de tal manera que els alumnes estan més limitats en el moment de poder escollir segons els seus interessos.

Amb aquesta informació podem afirmar que es tracta d'un tipus de docent autoritari, ja que és ell qui escull i seqüència els continguts curriculars. Tot i això, no es tracta d'un tipus de docent tradicional, ja que no atorga un rol passiu als infants ni tampoc emprà recursos com la lliçó magistral per treballar els continguts curriculars que escull. Al marc teòric s'han integrat aquests dos tipus de docent (tradicional-autoritari) però en aquest cas, veiem que el docent és autoritari però no tradicional. Per aquest motiu cal diferenciar-ho i veure com no es pot caracteritzar aquest docent en cap dels dos tipus proposats.

-Construcció del coneixement en aquest model

En aquest apartat teòric no s'aprecien diferències significatives entre ambdues aules.

En aquest centre els docents mai o gairebé mai fan una explicació prèvia del contingut per posteriorment dur a terme activitats de comprensió, sinó que sempre o gairebé sempre s'aposta pel descobriment autònom a través de materials manipulatius, experiments, problemes oberts, estímuls (animals en captivitat, art, etc.). Per aquest motiu es considera que es tracta d'un procés de construcció del coneixement funcional, ja que es parteix del dubte/curiositat per posteriorment realitzar una investigació on cada infant construeix activament els seus esquemes de coneixement.

Per últim, cal esmentar que l'avaluació que es fa als infants és tant sumativa com formativa, ja que el docent té en compte les tasques que entrega a l'alumnat, les valora i se les retorna. Tot i això, també s'empren recursos com l'autoavaluació, la coavaluació, observació a l'aula... per tal de donar un "feedback" a l'alumne durant el procés i que una part de l'avaluació recaigui sobre ell mateix.

Com que s'empren ambdós tipus d'avaluació no es pot qualificar com a "sumativa" ni "formativa", ja que es complementen per tal de fer un seguiment més acurat.

Escola 5.

Tot i ser un centre amb més d'una línia, només s'ha aconseguit la col·laboració d'un dels tutors del centre. Per tant només hi ha dades d'una aula d'aquesta escola:

-Finalitat del model i funcionalitat de les seves activitats:

Pel que fa a aquest apartat del marc teòric, cal dir que l'escola 5 ha respòs que es caracteritza com una escola autoritària (entenen-la tal com es descriu al marc teòric), ja que la presa de decisions importants com, per exemple, decidir el contingut a treballar, de quina manera presentar els projectes que fan, decidir què es vol saber sobre un contingut, etc. mai recau sobre els alumnes, sinó que és el docent qui sempre ho decideix.

Les tasques que es realitzen a l'aula tenen una utilitat bàsicament acadèmica, ja que tenen la finalitat de facilitar la comprensió dels continguts que es treballen a l'aula. Els nens i nenes gairebé sempre les recullen a les llibretes, quaderns o dossiers. Per tant, els coneixements que els infants adquireixen gairebé mai queden plasmats amb un producte final (exposició, elaboració de materials o jocs per l'escola, vídeos, accions per millorar l'escola/entorn, etc.).

Les respostes del qüestionari ens fan saber que el tutor d'aquesta aula no té com a finalitat més important que els alumnes siguin capaços de ser autònoms i aplicar el coneixement que aprenen a la vida quotidiana, sinó que els infants aprenguin el màxim nombre possible de continguts i que siguin capaços de demostrar-los a una prova.

Per últim, és significatiu veure que l'escola afirma que l'alumne és sempre conscient de l'ús quotidià que té el contingut que està aprenent i que el joc no és un recurs habitual per l'aprenentatge.

-Aspectes referits a la motivació i l'interès

Aquesta escola treballa només un contingut curricular alhora dins l'aula. Per tant, mai hi ha diversos grups que treballin diferents continguts alhora en funció dels seus interessos, sinó que s'adapten al contingut que proposa el docent.

A més a més, l'aprenentatge gairebé mai comença despertant l'interès dels infants mitjançant un problema obert, un projecte d'investigació o un estímul com els esmentats al qüestionari. És a dir que l'aprenentatge no comença mitjançant una pregunta que prové de l'alumne, sinó que és el docent qui planteja un contingut i escull les activitats que es fan per assolir-lo, independentment dels interessos i les motivacions de les nenes i nenes. Així doncs, podem considerar que l'elecció dels continguts de treball és tancada.

Per conseqüència, el centre manifesta que normalment no hi ha una alta motivació autogestionada dels alumnes, sinó que és el docent qui els intenta motivar, sovint, amb càstigs i/o premis.

-Figura docent

La figura docent d'aquest centre, segons les respostes proporcionades pel tutor al qüestionari, és habitualment tradicional-autoritària (segons les característiques descrites al marc teòric), ja que sol ser el docent qui decideix i tracta els continguts mitjançant una explicació inicial i posteriorment, els infants duen a terme unes activitats escollides pel docent. A més a més, el qüestionari recull que generalment el docent segueix el llibre de text per tal de seqüenciar i treballar els continguts.

Veiem com la funció que desenvolupa el docent de manera habitual és la de transmissor de coneixement, ja que és l'encarregat de transmetre-la mitjançant una explicació i proposar activitats per tal que els nens i nenes la comprenguin i assoleixin.

Per últim és significatiu esmentar que l'atenció a la diversitat es fa dins de la mateixa aula ordinària sense emprar recursos com l'agrupament flexible.

-Construcció del coneixement en aquest model

Com ja s'ha dit, els continguts que els infants aprenen són proposats pel docent mitjançant una explicació teòrica i una posterior pràctica guiada a través d'exercicis que també decideix aquest.

Així doncs, queda constància que el procés de construcció de coneixement encaixa amb el que s'ha descrit a l'apartat teòric de la metodologia tradicional, ja que consisteix en processar informació externa, comprendre-la a través d'activitats o altres estratègies com la repetició, emmagatzemar-la a les estructures de memòria per poder-la aplicar quan es requereixi (ja sigui a una pràctica, a una situació quotidiana o a una prova per demostrar el nivell d'assoliment).

També és rellevant destacar que habitualment es fa una avaluació sumativa, ja que es valoren les tasques que ha entregat l'infant a partir d'uns criteris d'avaluació prèviament marcats. Posteriorment es retornen corregides als infants per veure què han fet bé i què no. Per tant, no es parteix de l'error per continuar amb el procés d'aprenentatge, sinó que s'avalua fins a quin punt els infants han assolit (i han sabut demostrar) els objectius d'aprenentatge que s'havien marcat prèviament.

Per últim, el tutor deixa constància al qüestionari que habitualment s'empren materials manipulatius per acompanyar el procés d'aprenentatge.

Escola 6.

En aquesta escola els tutors de 6è han respòs per separat, de tal manera que hi ha unes petites diferències pel que fa a certs aspectes metodològics:

-Finalitat del model i funcionalitat de les seves activitats:

-6è A:

És important destacar que en aquesta classe els alumnes gairebé mai decideixen aspectes importants com el contingut a treballar, de quina manera presentar els projectes que fan, decidir que es vol saber sobre un contingut, etc. Per tant podem afirmar que, segons el marc teòric, es tracta d'una aula autoritària.

Els alumnes sempre plasmen les activitats que fan a les llibretes o quaderns, ja que les activitats tenen una utilitat acadèmica, ja que la seva finalitat és ajudar a comprendre els continguts que es treballen. Per tant, gairebé mai es fan activitats que tinguin una utilitat real com un producte final com una producció artística, un vídeo, materials per al centre, per millorar l'escola o l'entorn, etc.

Al centre es considera prioritari que els nens i nenes assoleixin el màxim nombre possible de continguts durant els mesos del curs però, alhora, també que la finalitat més important de l'aprenentatge és que l'alumnat sigui capaç de ser autònom i que sàpigui aplicar el coneixement que adquireix a situacions quotidianes. Podem observar, en aquest cas, una contradicció entre les respostes sobre quina és la finalitat prioritària pel centre.

El docent afirma al qüestionari que els infants de l'aula sempre són conscients de l'ús quotidià que tenen els continguts que assoleixen.

Per últim, cal destacar que no es té molt present el joc dins l'aula com a recurs per l'aprenentatge.

-6è B:

Tot i haver-hi moltes semblances entre ambdues aules, a continuació es descriuran les diferències més rellevants de l'aula de 6è B envers la de 6è A. S'entén que no hi ha diferències entre aspectes que no s'anomenen explícitament:

Una de les diferències rellevants és que, segons el docent, en aquesta aula els alumnes gairebé sempre prenen decisions importants pel seu aprenentatge. Tot i això, també veiem que s'afirma que és el docent qui sempre proposa els continguts a treballar. Per tant trobem una altra resposta desconcertant pel que fa a qui pren les decisions importants sobre aprenentatge.

També cal destacar que, tot i afirmar que una de les prioritats màximes és que l'alumne sàpiga aplicar el coneixement que adquireix a les situacions quotidianes, en aquesta aula l'alumne no sempre és conscient de l'ús quotidià que té el contingut treballat.

-Aspectes referits a la motivació i l'interès

-6è A:

Segons les respostes proporcionades al qüestionari, en aquesta aula els alumnes gairebé sempre poden estar separats per grups que treballen diferents continguts, depenent dels seus interessos. Tot i això, també es respon que els nens i nenes treballen el mateix contingut gairebé sempre, exceptuant les possibles adaptacions curriculars de l'aula. Podem trobar, doncs, una incoherència en aquestes respostes.

Pel que fa a l'inici del procés d'aprenentatge, el tutor de sisè A afirma que gairebé sempre es comença amb un problema obert, un projecte d'investigació o un estímul com un objecte antic, una observació d'un animal en captivitat, una notícia de diari, experiments científics, etc. D'aquesta manera es genera curiositat per aprendre, la qual proporciona als alumnes motivació intrínseca i el tutor no requereix càstigs ni premis per tal que els nens i nenes estiguin motivats durant el procés.

6è B:

Una diferència rellevant segons les respostes de la tutora d'aquesta aula, és que, a la seva aula mai hi ha diversos grups d'alumnes que treballen diferents continguts depenent dels seus interessos, sinó que tots els infants treballen el mateix contingut alhora. A més a més, es descriu que l'elecció dels continguts és tancada, ja que l'escull el docent i gairebé mai té en compte les propostes dels infants per tal de proposar-los.

-Figura docent

No s'observen diferències significatives entre ambdues aules en aquest apartat. Per aquest motiu no es diferencien les aules a l'hora de descriure les respostes que han donat els tutors.

En aquest centre es treballa sempre o gairebé sempre de forma cooperativa. Això suposa que el mestre pot donar més suport als infants amb més dificultats mentre la resta de grups treballen més autònomament. Conseqüentment no hi ha alumnes que acudeixin a agrupaments flexibles, ja que poden seguir el ritme de la classe ordinària gràcies a aquesta organització.

Segons les respostes del qüestionari, el docent gairebé mai té en compte les propostes o preguntes dels infants per escollir els continguts a treballar, sinó que és ell qui els escull en funció del que creu necessari. Tot i això, a 6è A es segueix el llibre de text per programar-los, mentre que a 6è B no es fa així. Podem afirmar que a les aules de sisè d'aquest centre tenen tutors amb un rol tradicional-autoritari, entenent-lo tal com és descrit al marc teòric.

Per últim comentar que, un cop el contingut ha sigut escollit pel docent, gairebé sempre es treballa mitjançant una explicació prèvia per part del docent i, posteriorment, es fan les activitats que aquest proposa. Per tant veiem que una funció important que té el docent és la de transmissor de coneixement. Tot i això, al qüestionari també es recull que el mestre emprava estímuls o materials manipulables per tal d'estimular l'aprenentatge dels nens i nenes (característiques pròpies d'un docent amb funció de provocador-acompanyant del procés d'aprenentatge). Veiem, doncs, respostes contradictòries pel que fa a aquest apartat de funció docent.

-Construcció del coneixement en aquest model

En aquest apartat tampoc hi ha diferències rellevants entre ambdues aules.

Primerament cal descriure l'escola 6 com una escola que habitualment empra materials manipulables per tal de facilitar l'activitat mental i l'abstracció dels seus alumnes.

Pel que fa a la manera en què el centre entén la construcció del coneixement, cal dir que s'han trobat respostes contradictòries i no es pot emmarcar ni al model funcional ni al tradicional, ja que d'una banda els continguts curriculars són escollits i explicats prèviament pel docent i, posteriorment, programa les activitats que han de fer els infants. Tot i això, també queda recollit al qüestionari que s'empren estímuls oberts per tal que sorgeixin preguntes de les quals es poden derivar diversos continguts curriculars a investigar i descobrir. És a dir, hi ha respostes que donen a entendre que el docent "sempre" escull el contingut a treballar però, alhora, altres que diuen que es mostren estímuls que poden donar lloc a treballar-ne diversos.

Pel que fa a l'avaluació; les activitats són sempre corregides sempre pel docent, el qual les valora d'acord amb uns criteris d'avaluació prèviament marcats i se les retorna als alumnes per tal que vagin què han fet bé i què no. També s'esmenta que, gairebé sempre, es practica una avaluació formativa fent recaure una part de l'avaluació sobre els alumnes. D'aquesta manera es fa als alumnes conscients del seu procés d'aprenentatge.

