



**Universitat de les
Illes Balears**

Facultat d'Educació

Memòria del Treball de Fi de Grau

**Aprendre: una tasca compartida.
Experiències cooperatives a l'aula de 5 anys del
CEIP Es Pont**

Débora Giuliana Molina Ramos

Grau d'Educació Infantil

Any acadèmic 2015-16

DNI de l'alumne: Y2302530-Z

Treball tutelat per Sebastià Verger Gelabert
Departament de Pedagogia Aplicada i Psicologia de l'Educació

S'autoritza la Universitat a incloure aquest treball en el Repositori Institucional per a la seva consulta en accés obert i difusió en línia, amb finalitats exclusivament acadèmiques i d'investigació	Autor		Tutor	
	Sí	No	Sí	No
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Paraules clau del treball:

Aprenentatge Cooperatiu, Educació Inclusiva, metodologies cooperatives, aprendre entre tots, Educació Infantil.

RESUM

Els diversos canvis que des de fa uns anys es viuen a la nostra societat, han provocat que el món educatiu es plantegi un canvi metodològic per tal de donar l'oportunitat a l'infant de progressar en el seu procés d'aprenentatge, més enllà de les seves característiques i necessitats personals. L'objectiu d'aquest treball és analitzar el Treball Cooperatiu de manera inclusiva a matemàtiques, a l'aula de 5 anys del CEIP Es Pont, per tal de conèixer si aquesta metodologia respon als canvis als quals es feia referència abans. Per aconseguir-ho, es realitzaren 7 sessions de matemàtiques amb 23 infants, distribuïts en 6 grups, a partir de la metodologia d'Aprenentatge Cooperatiu. Els resultats obtinguts reflecteixen una millora en la forma de treballar de la majoria dels grups, així com també en les capacitats matemàtiques dels infants més necessitats, els quals es varen beneficiar notòriament dels infants que demostraven major domini del tema.

PARAULES CLAU: Aprenentatge Cooperatiu, Educació Inclusiva, metodologies cooperatives, aprendre entre tots, Educació Infantil.

ABSTRACT

The various changes that our society lives in recent years have caused that educational world poses a methodological change to give the child the opportunity to progress in their learning, beyond their personal characteristics and needs. The objective of this work is to analyze the Cooperative Work inclusively in mathematics, in the 5 years' classroom in CEIP Es Pont, to know if this methodology responds to changes that we referred before. To achieve this, we realized 7 sessions math with 23 children, divided into 6 groups, from Cooperative Learning methodology. The results reflect an improvement in the way of working of the groups, as well as in math capabilities of the neediest children, which benefited markedly from children who showed greater mastery of the subject.

KEY WORDS: Cooperative Learning, Inclusive Education, cooperatives methodologies, learn from all, Childhood Education.

ÍNDEX

PRIMERA PART: INTRODUCCIÓ

- 1. JUSTIFICACIÓ pàg. 5**
- 2. OBJECTIU pàg. 7**
- 3. DISSENY METODOLÒGIC pàg. 7**

SEGONA PART: MARC TEÒRIC

- 4. EDUCACIÓ INCLUSIVA pàg. 9**
 - 4.1 Definició pàg. 9
 - 4.2. Característiques de l'educació inclusiva pàg. 11
 - 4.3. Evolució històrica del concepte d'educació inclusiva pàg. 12
 - 4.4. El concepte de diversitat dins les aules pàg. 14
- 5. APRENENTATGE COOPERATIU pàg. 15**
 - 5.1. Educació inclusiva i aprenentatge cooperatiu pàg. 15
 - 5.2. Definició pàg. 16
 - 5.3. Característiques i principis de l'aprenentatge cooperatiu pàg. 17
 - 5.4. Estructures d'ensenyança i aprenentatge pàg. 18
 - 5.5. Àmbits d'intervenció pàg. 19
 - 5.6. El paper del mestre i de l'alumnat pàg. 21
 - 5.7. Avantatges i dificultats de l'aprenentatge cooperatiu pàg. 22

TERCERA PART: PROPOSTA DIDÀCTICA

- 6. METODOLOGIA D'APRENENTATGE COOPERATIU A MATEMÀTIQUES
..... pàg. 25**
 - 6.1. Característiques de l'alumnat pag. 25
 - 6.2. Temporalització pàg. 26
 - 6.3. Desenvolupament de la proposta didàctica pàg. 27

QUARTA PART: CONCLUSIONS pàg. 43

ANNEXOS pàg. 44

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES pàg. 59

PRIMERA PART: INTRODUCCIÓ

Al llarg d'aquest treball, es podrà trobar una exposició teòrica sobre diferents aspectes de l'Educació Inclusiva, per posteriorment centrar l'atenció en la metodologia d'Aprenentatge Cooperatiu. A més, es varen realitzar diverses sessions pràctiques a l'aula de 5 anys del CEIP Es Pont seguint la metodologia anomenada abans, d'on s'ha estret l'anàlisi corresponent, per finalment exposar les conclusions.

1. JUSTIFICACIÓ

El tema triat per a desenvolupar aquest TFG, l'Aprenentatge Cooperatiu, ha sorgit després d'una anàlisi i reflexió fetes respecte al tipus de metodologia d'ensenyança que, en termes generals, abunda en el món de l'Educació. Ens trobem davant d'una realitat on l'ensenyança tradicional és la protagonista, amb la figura indiscutible d'un mestre que és la font principal d'informació, i uns alumnes que només s'han de regir a aprendre un seguit de continguts, a un ritme molt ràpid, sense cap excepció.

Actualment, la societat demana un canvi degut a diverses necessitats que des del món educatiu no es poden satisfer, un canvi metodològic que doni l'oportunitat a l'infant de ser el protagonista, més enllà de les seves característiques i necessitats més personals. Mitjançant l'Aprenentatge Cooperatiu, he pogut trobar una metodologia que dona resposta a les necessitats de tots els infants i que des del meu lloc puc posar en marxa de manera pràctica a una realitat concreta, aconseguint així desenvolupar un treball d'anàlisi al voltant d'aquesta pràctica i els canvis que es produeixen, comparant amb l'ensenyança tradicional que abans s'anomenava.

El CEIP Es Pont, i concretament l'aula de 5 anys, m'han ofert un context ideal per a posar en pràctica, amb els infants d'aquesta aula, una proposta didàctica on l'Aprenentatge Cooperatiu sigui l'eix central, per tal de poder aprofundir i avançar de manera pràctica en la temàtica triada, aconseguint així donar un sentit més ample i complet al treball.

Una de les característiques principals dels infants que formen part del grup-classe, és la seva diversitat cultural, on aproximadament el 80% de les famílies són d'altres països o ètnies, amb costums, ideologies, llengües, religions, educació i valors que, a vegades, s'allunyen molt de les nostres. Encara així, hem de tenir molt present que tots els infants tenen dret a formar part del grup, sense cap distinció, i a progressar en tots els àmbits de manera conjunta. Per tant, es pot dir que he trobat en aquesta diversitat un dels punts més clars per tal de desenvolupar el treball.

Aquest punt s'ha vist reforçat gràcies al treball previ que s'ha fet al llarg de la primera meitat del curs 2015/16 amb la tutora d'aula, on s'ha incorporat l'Aprenentatge Cooperatiu a dinàmiques puntuals realitzades a classe. Encara que la seva realització no ha estat marcada per la sistematització i precisió, és un bon punt de partida que m'ha ajudat a donar més sentit a la modalitat i temàtica triada pel desenvolupament d'aquest treball. A més, la tutora d'aula té anys de formació i pràctica en aquesta metodologia d'aprenentatge i, lògicament, coneix perfectament el grup-classe, dos components que, des del meu punt de vista, poden resultar de gran utilitat.

D'altra banda, el nivell i el ritme d'aprenentatge dels infants d'aquesta classe és molt variat: trobem infants que destaquen bastant acadèmicament dels altres, infants que mostren dificultats però també superacions i infants amb moltes dificultats i que, a més, no troben un suport adient des de casa. És sabut que la pedagogia tradicional no oferta resposta a les necessitats individuals de cada un dels infants, ja que es basa en un model únic d'aprenentatge i on tot el grup ha de seguir el ritme que el docent marca. Per tant, es necessita d'un canvi que doni cabuda a la progressió de tots els infants, sense importar les seves condicions o capacitats.

És ben cert que aquest canvi no ha de sorgir només dels docents, sinó que es necessita del suport de tota la Comunitat Educativa. Encara així, el nucli per aconseguir un canvi en el món de l'Educació sorgeix des de l'aula, repensant les metodologies i formes d'actuació que es donen, i realitzant un profund canvi de mentalitat cap a un treball inclusiu. D'aquesta manera, tenim la possibilitat de contagiar a la resta de la Comunitat, amb fets que demostren que els esforços per aconseguir un canvi tenen la seva recompensa, i on els infants són els veritables beneficiats. Tal com expressa Acedo (2008):

L'educació inclusiva es dirigeix a la diversitat i requereix d'un canvi de percepció, una nova pedagogia, un currículum més flexible i una organització escolar que, en lloc de generar barreres per a l'aprenentatge, capaciten i orienten a poblacions diverses d'una manera més adequada (p. 14).

Finalment, vull concloure aquest apartat amb una frase que, segons el meu criteri, sintetitza adequadament les idees aportades anteriorment, i destaca les capacitats que cada persona té, en diferents àmbits i circumstàncies, les quals s'han de desenvolupar al llarg de la nostra vida, així com el lloc privilegiat que té l'educació per lluitar i aconseguir que cada una de les persones trobi i desenvolupi el seu potencial. Es pot dir que aquests punts són idees claus de l'Educació Inclusiva i la metodologia d'Aprenentatge Cooperatiu.

«Tots som genis. Però si jutges a un peix per la seva habilitat d'escalar un arbre, passarà tota la seva vida pensant que és inútil» (Einstein).

2. OBJECTIU

La idea general proposada per al present TFG és desenvolupar una proposta pràctica que doni resposta a les necessitats reals d'una classe on la seva característica principal és la multiculturalitat, mitjançant una metodologia inclusiva que aposti pels infants com a vertaders protagonistes, en aquest cas, l'Aprenentatge Cooperatiu. Partint d'aquesta base, l'objectiu és:

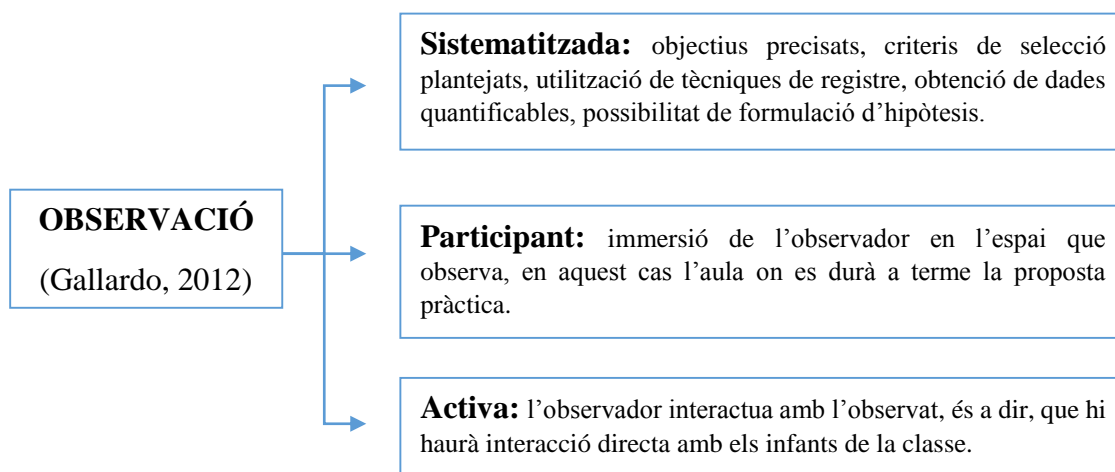
- Analitzar el Treball Cooperatiu de manera inclusiva a matemàtiques, a l'aula de 5 anys del CEIP Es Pont.

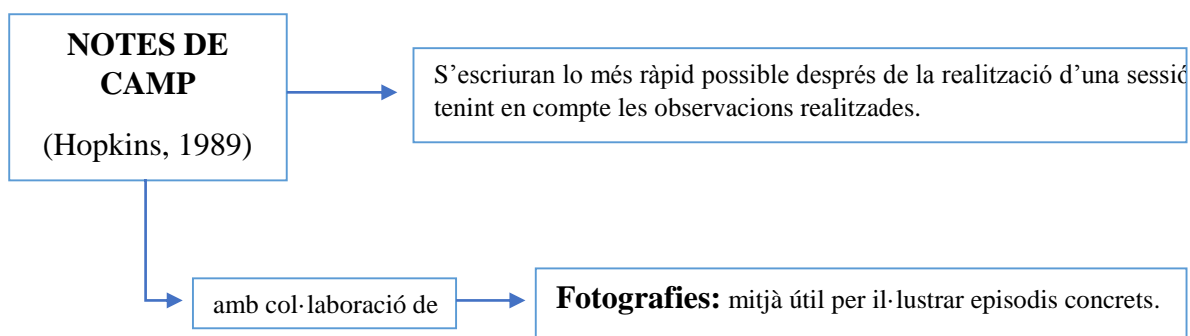
3. DISSENY METODOLÒGIC

La metodologia d'aquest treball es basa en dues línies diferenciades i directament relacionades. Per una banda, es farà una revisió bibliogràfica sobre l'Educació Inclusiva i l'Aprenentatge Cooperatiu de diverses fonts científiques i acadèmiques que permetin el desenvolupament òptim de l'Estat de la Qüestió.

D'altra banda, es desenvoluparà una proposta pràctica, la qual es durà a terme a l'aula de 5 anys del CEIP Es Pont, amb un total de 23 infants. Es dissenyaran un total de 7 sessions per tal de treballar matemàtiques a partir de la metodologia d'Aprenentatge Cooperatiu.

Els instruments que es faran servir durant la recollida d'informació seran els següents:





Una vegada recollida la informació, es procedirà a analitzar-la tenint en compte un seguit de preguntes que ajudaran a analitzar el Treball Cooperatiu a cada una de les sessions desenvolupades. Cal destacar que es va optar per realitzar-ho utilitzant l'eina de les preguntes, ja que permeten centrar l'atenció en punts concrets, facilitant així l'observació, ja participació durant el procés és activa, i potenciant la posterior anàlisi i. Les preguntes són:

- Han participat tots en el treball en equip?
- Hi ha hagut qualcú que hi hagi intervingut molt?
- Hi ha hagut qualcú que hi hagi bloquejat el treball en equip?
- Xerraven tots a l'hora?
- Tots escoltaven a qui xerrava?
- S'ha demanat ajuda quan era necessari?
- Han ajudat a qui ho ha demanat?
- Hi ha hagut una bona relació entre els membres de l'equip?
- Demostren satisfacció per la feina realitzada?
- Varen desenvolupar correctament els seus càrrecs una vegada posats en marxa?

Finalment, destacar que aquestes preguntes es realitzaran r al finalitzar cada sessió amb cada grup de treball, de manera que a l'anàlisi de la informació també es podrà comptar amb les valoracions dels components dels grups.

SEGONA PART: MARC TEÒRIC

4. EDUCACIÓ INCLUSIVA

És ben cert que la societat en la que vivim està caracteritzada per canviar de forma constant i ràpida, afectant, abans o després, a totes les persones que ens trobem immerses en ella, així com a altres col·lectius que desenvolupen un paper imprescindible a la nostra societat, com és el cas de l'educació. La forma de viure i de pensar de les persones, la formació que necessitem per desenvolupar-nos de manera òptima a la nostra societat i els valors i les idees són alguns dels aspectes que més s'han regenerat, trobant en l'educació la peça clau que permeti a les persones un desenvolupament integral.

Per tant, hem de ser conscients que l'educació és un instrument de desenvolupament personal i social, un mitjà que permet avançar, però no només als alumnes més capaços o amb certes característiques, sinó que permet una formació integral de tots i cadascú dels alumnes, partint de la idea de què tots podem aprendre, sense importar el sexe, el lloc de naixement o les característiques que ens defineixen. Tots podem aprendre, i tots hem d'aprendre, a un context que ens permeti desenvolupar fins el màxim de les nostres possibilitats.

Aquesta és una de les idees que es defensen des de l'*Educació Inclusiva*, i que de manera conjunta amb diverses metodologies de treball, intenten o permeten aconseguir la participació i la formació completa de tots els infants, com per exemple la metodologia d'*Aprenentatge Cooperatiu*. Aquests dos aspectes són els que s'intentaran explicar al llarg del present document.

4.1.DEFINICIÓ

Durant els darrers anys, tal com afirma Escudero (2012), l'Educació Inclusiva ha guanyat molt de reconeixement per part d'organismes internacionals, governs i reformes escolars, però la seva definició es considera un punt de controvèrsia teòrica. Echeita (2008) explica el següent:

No existeix una definició única i compartida d'aquest terme, ja que fa referència a un concepte i a una pràctica polièdrica, [...]amb moltes facetes i plans, cada un dels quals té qualque cosa de l'essència del seu significat, però que no l'esgota en la seva totalitat» (p.10).

Encara així, podem trobar punts en comú que ens permeten conèixer aspectes claus de l'Educació Inclusiva, com els aportats en les definicions següents.

Al portal d'UNESCO (2011) es defineix com:

[...] un moviment orientat a **transformar** els sistemes educatius per respondre a la **diversitat** de l'alumnat. És fonamental per a fer efectiu el **dret a l'educació** amb igualtats d'oportunitats i està relacionat amb l'accés, la permanència, la participació i l'èxit de tots els estudiants, amb especial èmfasi en aquells que per diferents raons, estan exclosos o en risc de ser marginats.

Stainback (2001) defineix l'educació inclusiva com «el procés pel qual s'ofereix a tots els nins, sense distinció de la seva capacitat, raça o qualsevol altra diferència, l'oportunitat de continuar sent membre de la classe ordinària i d'aprendre dels companys, i junt amb ells, a l'aula» (p.26).

Booth i Ainscow (2005) defineixen la inclusió com un «conjunt de processos per augmentar la participació dels estudiants i la reducció de la seva exclusió, en la cultura, els currículums i les comunitats de les escoles» (p.20). A més, especifiquen que es refereix a l'aprenentatge i participació de tot l'alumnat vulnerable a l'exclusió, i no només als etiquetats com “amb NEE”.

Aquest és un dels punts considerats com a conflictiu a l'hora d'analitzar la perspectiva de l'Educació Inclusiva. Tal com expliquen Echeita i Ainscow (2011), el terme d'*inclusió* sempre s'associa directament amb el terme de *necessitats educatives especials*, quan realment s'analitzen altres situacions de desigualtat, com poden ser el gènere o la ètnia. «[...] a pesar de lo aparentment inclusiu que resulti el concepte “inclusió”, a l'hora de la veritat molts afectats no es senten al·ludits» (p.29).

Aquesta associació també pot generar l'equívoc d'utilitzar com a sinònims els termes d'*integració* i d'*inclusió*. Entre les diferències explicades per Álvarez i Alonso (2012), destaquen que en el primer cas l'objecte d'atenció és l'Educació Especial, la intervenció està centrada en l'alumnat amb NEE, i les mesures d'actuació es centren en l'adaptació curricular; en canvi, en el segon cas, l'objecte d'atenció és l'Educació General, la intervenció està centrada en el centre i la comunitat i les mesures d'actuació giren en torn a un currículum comú, caracteritzat pels canvis organitzatius i metodològics.

A partir de les definicions plasmades en aquest document i altres aportacions consultades, es pot afirmar que hi ha elements imprescindibles per tal d'entendre l'Educació Inclusiva, com l'objectiu d'atendre a la diversitat, amb igualtat d'oportunitats i participació de totes les persones en un ambient ordinari, organitzant l'escola per a tots els alumnes, no només per aquells que són capaços de seguir un ritme únic, marcat per la figura del mestre, ni tampoc per aquells que presenten necessitats educatives especials. A més, podem extreure que l'Educació Inclusiva necessita d'una transformació, d'una reestructuració de la metodologia i organització dels sistemes educatius tradicionals per tal d'aconseguir el que s'anomenava abans.

4.2. CARACTERÍSTIQUES DE L'EDUCACIÓ INCLUSIVA

La manera inclusiva d'entendre l'educació té unes característiques, uns trets distintius. Destaquem les següents (Calvo i Verdugo, 2012; Domínguez i Feito, 2007; Pujolàs, 2004):

- És una educació oberta a tot l'alumnat, independentment de les seves característiques personals i socials.
- La diversitat es considera com un element clau, el qual enriqueix el desenvolupament de l'alumnat i, per tant, enriqueix l'educació. Llavors, és necessari tractar-la adequadament, potenciant les diferències que ens fan éssers únics i singulars.
- És necessari tenir un currículum que es pugui adaptar a les diferents capacitats, motivacions i ritmes dels infants, i que sigui, per tant, integrador i respectuós amb la diversitat.
- L'escola inclusiva es preocupa per trobar mètodes, estratègies i maneres d'organitzar la classe que el permetin atendre a infants diferents de manera conjunta. Per tant, es necessiten criteris i procediments flexibles, que fomentin la participació de tot l'alumnat i el treball col·laboratiu.
- L'infant es considera el protagonista del procés d'ensenyament-aprenentatge, formant-se fins al màxim de les seves possibilitats per, posteriorment, poder compartir-ho. Es considera com a èxit quan un infant és capaç de complementar els seus coneixements previs i evolucionar tot el que individualment sigui possible.
- Permet formar alumnes autònoms i lliures, capaços de desenvolupar estratègies de manera crítica autocrítica.

D'altra banda, Echeita i Ainscow (2011) assenyalen *quatre elements* importants que caracteritzen l'Educació Inclusiva:

- La inclusió és un procés, es tracta de cercar millores constants que donin resposta a la diversitat de l'alumnat.
- La inclusió cerca la presència, la participació i l'èxit de tots els estudiants, relacionant «presència» amb el lloc on són educats els infants, «participació» amb la qualitat de les experiències que viuen els infants al centre educatiu i «èxit» als resultats d'aprenentatge.
- La inclusió precisa la identificació i la eliminació de barreres, entenent barreres com allò que impedeix l'exercici efectiu, en aquest cas, de la inclusió, com per exemple, certes creences i actituds que provoquen exclusió, marginació o fracàs escolar. Álvarez i Alonso (2012), citant a Booth (2000), especifiquen que la participació i les barreres d'aprenentatge apareixen en la interacció de l'alumnat amb els diferents contextos: les persones, la política,

les institucions, les diferents cultures, les circumstàncies socials i econòmiques, entre d'altres.

- La inclusió posa especial èmfasi en aquells grups d'alumnat que es troben en risc d'estar marginats, en risc d'exclusió o de fracàs escolar, adoptant mesures per assegurar la presència, participació i èxit dels grups que es trobin en una major situació de vulnerabilitat.

Totes aquestes característiques han de ser analitzades i reflexionades per tal d'entendre en profunditat el que representa a la nostra societat la seva aplicació i posada en pràctica, però també ens ajudaran a entendre la nostra visió davant aspectes importants, com per exemple el tipus de ciutadans que dia a dia formem. Tal com diu Pujolàs (2004), «darrera de cada una de les opcions, hi ha una manera diferent d'entendre la societat en general, i l'educació en particular, que duu a perseguir unes finalitats i uns resultats també molt diferents» (p.21).

4.3.EVOLUCIÓ HISTÒRICA DEL CONCEPTE D'EDUCACIÓ INCLUSIVA

Com ja s'ha dit, l'Educació Inclusiva i els seus trets i definicions han estat tractades, reflexionades i analitzades per molt d'estudiosos al llarg dels darrers lustres. Però el seu concepte i aplicació a la realitat no han estat sempre una feina fàcil d'aconseguir, i tampoc s'ha considerat de la mateixa manera que es fa avui en dia, quan podem dir que s'ha aconseguit avançar de manera significativa. Seguint les paraules d'Álvarez i Alonso (2012), per aconseguir aquest avanç, les lleis, normes i documents que s'han anat desenvolupant han tengut un paper molt important:

Al nostre país, l'evolució històrico-social dels termes i les definicions d'Educació Especial, deficients i alumnes amb necessitats educatives especials utilitzats en la legislació espanyola ve marcada per diferents fenòmens polítics, culturals i socials. Podem dir que [...] l'educació ha anat adoptant diferents formes de veure la diversitat des de dos pols: segregació-inclusió (p. 24).

Arribats a aquest punt, la pregunta a plantejar és quins fenòmens han ocorregut per tal d'arribar a la visió actual d'Educació Inclusiva i de tots els termes generats al seu voltant? Per donar resposta, ens centrarem a continuació en l'evolució que ha fet tenint com a referència els principals models d'educació de persones amb discapacitat de la història recent i la legislació del país.

Ja en el Renaixement, Juan Amos Comenius (1592-1670), expressava la necessitat d'educar a totes les persones per igual: «no es pot deixar d'incloure en l'educació humana a ningú, excepte a qui no sigui humà» (Orcasitas, 2003, p.40).

En aquells anys, la *segregació educativa*, entesa com «el model ideològic segons el qual es considera que l'educació és de major qualitat quan s'imparteix a grups homogenis» (Martín et al., 2012, p.280), es basava en un model mèdic el qual indicava que el problema es trobava en l'infant i que, com expliquen Alonso i Araoz (2011), «els infants “especials” han d'anar a “escoles especials” amb professors especials, separades de les escoles ordinàries per a infants “normals”, amb professorat ordinari» (p.18).

Als anys 70, tal com indiquen Alonso i Araoz (2011), no tots els infants tenien la possibilitat d'anar a l'escola, sobre tot els que tenien una discapacitat, l'escolarització dels quals, si es realitzava, era en centres segregats de manera generalitzada.

La Llei 14/1970, de 4 d'agost, suposa una important transformació, expressant a l'article 51 que l'escolarització de l'alumnat amb discapacitat, si la gravetat de la seva situació no ho impedeix, es realitzi en centres educatius ordinaris (Martín et al., 2012). Encara que es va quedar sense aplicar en molt d'aspectes, va suposar un avanç ja que va ser la primera norma que aporta la visió d'integració i d'adaptació a cada persona (Alonso i Araoz, 2011).

A l'any 1975, a partir del Decret 1151/1975, de 23 de maig, es crea l'INEE (Institut Nacional d'Educació Especial), i tal com expressen Alonso i Araoz (2011), va ser clau en el desenvolupament de l'atenció als alumnes amb discapacitat, a pesar de les carències econòmiques i estructurals.

La Constitució de 1978 va suposar en gran canvi, expressant a l'article 49 que els poders públics «realitzaran una política de prevenció, tractament, rehabilitació e integració dels disminuïts físics, sensorials i psíquics, als que es prestarà l'atenció especialitzada que sigui necessària» (Fernández, 2011, p.80). En aquest moment ja es realitzaven experiències d'*integració educativa*, incorporant alumnes amb discapacitat a escoles ordinàries (Casanova, 2011). Encara així, Alonso i Araoz (2011) expliquen que aquest alumnat havia d'adaptar-se al sistema ordinari d'educació mitjançant una rehabilitació, i només podia assistir a l'escola ordinària quan hagin passat aquesta rehabilitació. Per tant, ens trobem davant un model d'integració on el sistema ordinari no canvia, sinó que és l'infant que ha de canviar per poder adaptar-se.

A l'any 1978 es va crear l'Informe Warnock, el qual va tenir una gran importància en el pas de la integració cap a la *inclusió*, creant el concepte de necessitats educatives especials, nucli bàsic de l'educació especial d'avui en dia i assenyalant que era necessari suprimir la «categorització tradicional de la discapacitat» (Alonso i Araoz, 2011, p.25).

El concepte de necessitats educatives especials es va utilitzar per primera vegada a Espanya en la *Ley de Ordenación General del Sistema Educativo* (LOGSE) aprovada a l'any 1990, i es va consolidar a nivell mundial gràcies a la *Declaració de Salamanca sobre Necessitats Educatives Especials*, de 1994, generant un ampli desenvolupament legislatiu cap a una millora en l'atenció a infants amb necessitats educatives especials (Martín et al., 2012).

El canvi de segle va dur molt d'assoliments, però també dificultats i estancaments. La *Ley Orgánica de Calidad de la Educación* (LOCE), de 2002, va suposar un retrocés en relació a tot el que s'havia aconseguit fins el moment, però no va arribar a aplicar-se (Martín et al., 2012).

Finalment, la *Ley Orgánica de Educación* (LOE), de 2006, promocionava l'autonomia dels centres per adaptar la normativa a les característiques de l'entorn, així com la flexibilitat del sistema en tots els aspectes, pedagògics, organitzatius, entre d'altres, facilitant la «generalització de l'educació inclusiva» (Casanova, 2011, p.14).

Després de realitzar una revisió de com ha estat l'evolució i el pas des de la segregació fins a la inclusió, podem concloure dient que encara que s'ha pogut encaminar i superar les dificultats sorgides al llarg de la història, és necessari tenir una plena consciència de les mancances que es té i de les feines que es necessiten realitzar, mantenint una coherència entre els models legislatius que es proposen i la pràctica real que es duu a terme als centres ordinaris.

4.4.EL CONCEPTE DE DIVERSITAT DINS LES AULES

La *diversitat* és una realitat que ens envolta i que s'ha fet un espai a la nostra societat, i la característica més evident és la societat plural que augmenta dia a dia. Seguint les paraules de Salvador (2001), «la diversitat és un tret constitutiu del ésser humà» (p.25). Des del món educatiu, s'ha de donar resposta a aquesta diversitat, des del respecte, el compromís i l'harmonia.

Pujolàs (2004,) defensa la presència de la diversitat en el món educatiu, considerant-la como una qualitat, i expressa que és necessari aprofitar cada oportunitat de diferència entre els individus per tal d'aprendre, ja que «[...]en la diversitat es donen les millors oportunitats per aprendre» (p. 30).

L'Educació Inclusiva ens dona la possibilitat d'aprofitar la diversitat per tal de formar de manera íntegra a les persones, no només des de les diferències que marquen les possibles deficiències en les persones, sinó des d'una perspectiva molt més àmplia, incloent diferències

geogràfiques, culturals, socioeconòmiques, físiques o personals, entre d'altres. Cada una de les persones és única i té un potencial a treballar.

Yadora (2006), citat per Isabel Calvo i Miguel Ángel Verdugo (2012), considera que l'Educació Inclusiva

és educar en i per a la diversitat, on l'escola ha de reestructurar-se i reorganitzar-se per poder atendre a tots i cada un dels alumnes; els docents del qual planifiquen i desenvolupen el currículum basat en la diversitat d'alumnes de l'aula. (p. 20)

Per lo tant, es pot afirmar que la diversitat no es pot percebre com un problema que s'ha de resoldre, sinó que és una eina i una estratègia més que ens ajuda a potenciar el nostre aprenentatge.

Aconseguir una educació on la inclusió sigui una vertadera realitat, aprofitant les possibilitats que ens aporta la presència de la diversitat, no és una tasca senzilla. Per treballar-ho, Fariñas i Noriega (2015) ens expliquen que hi ha diferents guies que «expliquen les condicions, processos i pràctiques escolars que són punts forts o facilitadors per al procés de la inclusió educativa» (p.149) com per exemple *Index for inclusion* (Booth i Ainscow, 2011). De manera complementària, podem trobar recursos, estratègies o metodologies que ens apropen a la pràctica de l'Educació Inclusiva. En aquest cas, ens centrarem en explicar la metodologia d'Aprenentatge Cooperatiu.

5. APRENTATGE COOPERATIU

5.1. EDUCACIÓ INCLUSIVA I APRENTATGE COOPERATIU

Com s'ha anat explicant al llarg d'aquest document, ens trobem en un moment de canvis importants, on saber interactuar en grups heterogenis, inclosa la capacitat de cooperar, s'ha convertit en una de les competències assenyalada i identificada com essencial per poder viure a la societat d'avui en dia (Giménez, 2014).

A més, s'ha de tenir present la presència de la *diversitat* a les aules, aspecte que, seguint les paraules de Pujolàs (2008), requereix una atenció especial, i on si l'objectiu és crear un sistema educatiu que doni resposta a les diferències i característiques individuals de cada un dels infants, és necessari apostar per un *sistema educatiu inclusiu*, una escola que pugui rebre adequadament a tot l'alumnat.

Un aula inclusiva no acull només a aquells característiques i necessitats dels quals s'adapten a les característiques de l'aula i als recursos disponibles, sinó que és inclusiva precisament perquè acull a tots els qui acudeixen a ella, independentment de les seves característiques i necessitats [...]. Es tracta d'un canvi radical: la pedagogia està centrada en l'infant i és l'escola la que ha d'adaptar-se, en lloc d'estar centrada en l'escola i que sigui l'infant qui s'adapti a ella (Pujolàs, 2008, p.27).

Pujolàs (2012) també explica que «Educació Inclusiva i Aprenentatge Cooperatiu són dos conceptes estretament relacionats» (p.90). L'autor proposa tres estratègies fonamentals per atendre la diversitat dins les aules: *personalització de l'ensenyança*, *afavorir l'autonomia de l'alumnat* i *l'estructuració cooperativa de l'aprenentatge*, destacant en aquest cas la metodologia d'Aprenentatge Cooperatiu.

5.2.DEFINICIÓ

Es pot definir l'aprenentatge cooperatiu com l'ús didàctic d'equips reduïts (d'entre 3 i 5 alumnes) per tal d'aprofitar al màxim la interacció entre ells, aconseguint així maximitzar l'aprenentatge de tots els alumnes (Johnson, Johnson i Holubec, 1999; citat per Pujolàs, 2008). Per tant, podem entendre que és una metodologia d'aprenentatge, on hi ha interacció, relació i cooperació entre els components del grup, aconseguint la participació de tot l'alumnat i ajudant a augmentar les seves capacitats.

Com expressen Gallarch i Catalán (2014), la cooperació ha estat estudiada i documentada des de tots els nivells de la vida, i moltes de les conclusions obtingudes indueixen a pensar que aquesta cooperació ha estat una de les claus de l'èxit de l'espècie humana, i inclús que la nostra descendència prové de grups homínids «especialment cooperatius» (p.110).

Pujolàs (2008) explica que l'aprenentatge cooperatiu no és, com molts defensen o creuen, un mètode o un recurs més, equivalent a molts d'altres que en tenen els docents i que poden utilitzar per ensenyar, sinó que és una forma d'estructurar el procés d'ensenyament i aprenentatge, i que a la vegada condiciona els recursos que es poden utilitzar a l'aula.

A més, l'autor destaca una característica que s'ha de tenir present des de l'inici de la utilització d'aquesta metodologia:

El treball cooperatiu [...] afegeix un matís important al treball en equip: no es tracta únicament de fer una mateixa cosa entre tots [...], sinó també es tracta de fer cadascú una cosa [...] al servei de una «comunitat» (equip o grup classe) que persegueix unes fites comuns: en aquest cas, aprendre cadascú fins el màxim de les seves possibilitats (Pujolàs, 2008, p.140).

5.3. CARACTERÍSTIQUES I PRINCIPIS DE L'APRENTATGE COOPERATIU

L'aprenentatge cooperatiu es caracteritza per posar en pràctica 5 components bàsics, reconeguts de forma general com els aspectes que s'han de complir de manera pràctica per poder considerar-se aprenentatge cooperatiu (Johnson i Johnson, 1996; citat per Domingo, 2008). Els cinc principis són:

- *Interdependència positiva*: tots els membres estan convençuts que l'èxit depèn de tots. Els estudiants treballen junts per aconseguir fites comuns, i cadascú és conscient que no pot tenir l'èxit si els altres tampoc ho tenen. Per tant, és necessari que assumeixin la necessitat d'ajudar i de ser ajudats, ja que el resultat individual afectarà al resultat de tot el grup.
- *Responsabilitat individual i grupal*: cada component del grup ha de tenir el compromís i la responsabilitat de complir amb el treball. Cadascú ha de conèixer quina és la seva feina i els objectius que s'han de aconseguir, però també té la responsabilitat d'ajudar, consellar, animar, assistir i donar suport als seus companys.
- *Interacció estimuladora*: els components del grup han de fer feina junts, aportant suport, ajuda, *feedback*, entre d'altres, realitzant-se cara a cara. S'han de motivar, animar i cooperar per aconseguir complir l'objectiu desitjat. Pujolàs (2008) explica que es considera que hi ha interacció cara a cara quan els membres del grup interactuen i es posen d'acord, s'ajuden entre ells i es motiven i animen mútuament.
- *Habilitats cooperatives*: els estudiants han de tenir i treballar habilitats interpersonals i grupals imprescindibles per al treball de l'aprenentatge cooperatiu. Alguns exemples són: capacitat de decisió, de generar confiança, de solucionar els conflictes, de debatre, entre d'altres.
- *Avaluació grupal*: es necessita d'una reflexió i discussió sobre com ha funcionat el grup i de quina manera s'ha treballat. No es tracta d'avaluar la feina feta, sinó el treball cooperatiu realitzat. A partir d'aquí, es poden extreure els punts positius del grup i els punts on és necessari millorar.

A partir de la feina real realitzada en classe i tenint en compte els cinc principis explicats anteriorment, Serrano, Pons, Herrero i Calvo (2009) resumeixen de la següent manera les característiques d'una aula cooperativa:

[...] podem dir que a l'aula cooperativa l'organització física de la classe correspon a un grup de grups, que la feina d'aprenentatge és divisible i integrativa, que la conducta d'instrucció del professor es caracteritza per un considerable nivell de descentralització, que la comunicació es desenvolupa per

diferents canals i que la conducta acadèmica de l'alumne es produeix en una relació multilateral, amb el professor, amb els membres del propi grup i amb els diferents grups. Es tracta, per lo tant, d'una aula que funciona com un complex sistema [...] (p.55).

5.4. ESTRUCTURES D'ENSENYANÇA I APRENTATGE

Seguint les paraules Pujolàs (2008), dins les estructures del procés d'ensenyança i aprenentatge, és a dir, la forma d'organitzar i relacionar els diferents elements que intervenen, podem diferenciar tres tipus d'estructures.

a) Estructura de l'activitat

Resulta determinant per configurar la relació que s'estableix entre els alumnes i amb el professor, així com, indirectament, tota l'estructura del procés d'ensenyança i aprenentatge. A partir de la seva anàlisi, trobem:

- *Estructura de l'activitat individualista*: cada alumne treballa tot sol, sense observar allò que realitzen els altres ni interactuar amb els companys. Només interactua amb el professor, encarregat de resoldre dubtes o problemes. A més, s'espera que aprenguin allò que el professor ensenya, i aconseguen el seu objectiu independentment de la feina que realitzin els seus companys.
- *Estructura de l'activitat competitiva*: els alumnes continuen treballant individualment, però fixant-se en allò que realitzen els seus companys per tal de poder competir i «guanyar». S'espera que aprenguin el que el professor ensenya, però abans i millor que els altres, i aconseguen el seu objectiu de ser el primer de la classe sempre i quan els altres no ho aconseguen.
- *Estructura de l'activitat cooperativa*: els alumnes es troben distribuïts en petits grups heterogenis de feina, per tal d'ajudar-se i cooperar entre tots. S'espera que ells no només aprenguin allò que transmet el professor, sinó que també aprenguin a treballar en equip, i els alumnes només poden aconseguir aquests objectius si els seus companys també ho aconseguen.

b) Estructura de finalitats

Fa referència a allò que volen aconseguir els estudiants, i varia notablement segons les estructures d'activitat explicades abans:

- *Estructura de l'activitat individualista*: cada estudiant aconsegueix complir el seu objectiu, independentment que el seu company ho aconsegueixi. En aquest cas, es considera que no hi ha interdependència de finalitats.
- *Estructura de l'activitat competitiva*: un estudiant compleix el seu objectiu només si els altres no ho poden complir. Es considera que hi ha interdependència negativa de finalitats.
- *Estructura de l'activitat cooperativa*: l'alumne és capaç d'aconseguir els objectius només si els altres també aconsegueixen complir-los. Es diu que entre els alumnes hi ha interdependència positiva de finalitats.

c) Estructura d'autoritat

També conegut com l'estructura de la presa de decisions, fa referència a qui decideix i com ho decideix, varia segons l'estructura d'activitat:

- *Estructura de l'activitat individualista i competitiva*: les interaccions entre els alumnes es consideren innecessàries, i el professor és l'encarregat de transmetre el coneixement i l'únic responsable de gestionar l'organització de la classe i el seu currículum.
- *Estructura de l'activitat cooperativa*: el coneixement no només està en el professor, sinó que la interacció entre els companys també és una eina fonamental en l'aprenentatge. Afavoreix l'autonomia dels infants, reduint la dependència de l'alumne cap al professor. A més, l'alumnat és escoltat i les seves opinions són importants.

5.5. ÀMBITS D'INTERVENCIÓ

Per tal de dur a terme la metodologia d'aprenentatge cooperatiu, és necessari cercar, desenvolupar i adaptar recursos didàctics a partir de 3 àmbits d'intervenció, estretament relacionats entre ells.

a) Àmbit d'intervenció A: cohesió de grup

Pujolàs (2008) explica que es tracta d'ajudar a crear un *clima afavoridor de la cooperació*, mitjançant diferents dinàmiques de grup, propostes i activitats, incrementant així la consciència de grup. A més, l'autor diferencia tres factors que condicionen l'ambient d'una classe:

- *La interacció del professorat amb el seu alumnat*, és a dir, les diferents formes que té el docent de relacionar-se amb els alumnes. Segons com siguin aquestes interaccions, es desenvoluparà un ambient saludable i afavoridor de l'aprenentatge.
- *Les interaccions entre iguals*, és a dir, els comportaments i reaccions que sorgeixen del contacte i relació entre els alumnes. Es considera que a un ambient saludable, aquestes interaccions han de ser d'amistat, respecte i solidaritat. I per tal d'aconseguir-ho, els infants han de conèixer-se bé i ser conscients del paper important que desenvolupa cada component del grup, així com dels beneficis que ens aporta el treball en grup.
- *Disponibilitat de l'alumnat cap a les feines*, és a dir, les actituds i els comportaments que els alumnes demostren en relació a les feines que proposa el professorat. En aquest cas, és important que els estudiants es sentin capaços de realitzar l'activitat i que es sentin a gust a la classe, per tal que l'ambient sigui saludable i afavoridor de l'aprenentatge.

b) Àmbit d'intervenció B: treball en equip com a recurs

Es tracta de donar un pas cap endavant, treballant en equips reduïts d'alumnes com a *recurs per assegurar la cooperació i l'ajuda entre tots* (Pujolàs, 2008). En aquest cas, Breto i Gracia (2008) destaquen que els equips que es formen, creats normalment pel professorat, tenen la característica de ser esporàdics, no permanents, i el més heterogeni i divers possible, amb persones totalment diferents.

Per aconseguir que siguin heterogenis, Pujolàs (2008) destaca una forma habitual d'actuar: es separen els infants molt capaços, els infants que necessiten ajuda i la resta d'infants, de manera que a cada grup hi hagi un infant del primer cas, un infant del segon cas i dos infants del tercer cas. En total, els grups estan conformats per quatre infants preferiblement.

Durant el desenvolupament d'aquest àmbit, es duen a terme estructures cooperatives, considerades com a imprescindibles per tal de treballar en equip, ja que garanteixen la interacció entre tots els components del grup (Pujolàs, 2008). Seguint les paraules del mateix autor, podem diferenciar entre les *estructures cooperatives simples*, les quals es poden realitzar durant una sessió, o part d'ella, i es caracteritzen per ser fàcils d'aprendre i d'aplicar; i les *estructures cooperatives complexes*, conegudes també com *tècniques cooperatives*, les quals s'han d'aplicar durant diferents sessions. En ambdós casos, tant les estructures simples com les complexes no tenen contingut, sinó que només ens ofereixen, com el seu nom indica,

l'estructura que s'aplica per tal de treballar uns continguts concrets, les quals generen la necessitat de col·laborar i ajudar-se entre ells.

c) Àmbit d'intervenció C: treball en equip com contingut que s'ha d'ensenyar

Una vegada que s'ha ensenyat als infants a treballar en equip, és a dir, que s'ha utilitzat la metodologia d'aprenentatge cooperatiu com a un recurs, és necessari passar a *ensenyar-la com un contingut* més de tots els altres que s'aprenen dins els continguts curriculars; i per aconseguir-ho, el primer canvi de l'ÀMBIT B a l'ÀMBIT C serà el *pas dels equips esporàdics heterogenis als equips de base*, ensenyant de forma sistemàtica i persistent a treballar en equip. (Pujolàs, 2008).

Breto i Gracia (2008) expliquen que per ensenyar a treballar en equip, és imprescindible:

- Ajudar als infants a tenir clar els *objectius* que s'han de complir.
- Exercir diferents *rols* dins de l'equip: coordinador, portaveu, secretari, responsable del material, entre d'altres.
- Decidir quines *normes* s'han de complir si es vol treballar amb normalitat dins la classe.
- Augmentar la *interdependència positiva d'identitat*, mitjançant la creació d'un nom i un logotip per al grup, el quadern d'equip, entre d'altres.

5.6.EL PAPER DEL MESTRE I DE L'ALUMNAT

Serrano et al. (2009) diferencien les conductes que han de mantenir dos dels agents més importants implicats en el sistema educatiu, el professorat i l'alumnat, a l'hora de posar en pràctica la metodologia d'aprenentatge cooperatiu.

Respecte al *professorat*, s'identifiquen les *conductes d'instrucció*, les quals fan referència al rol que assumeix el professor durant el procés de l'adquisició del coneixement. Aquest procés d'aprenentatge evoluciona des d'una màxima a una mínima centralització a mesura que augmenta el protagonisme dels infants.

Quan s'assumeix el repte de l'aprenentatge cooperatiu, lo ideal és que el professor sigui un coordinador del sistema, i com la pròpia paraula indica, té la funció de coordinar un procés on els agents són els alumnes. Per tant, és necessari passar d'una relació unidireccional entre el professor i l'alumne a una relació multidireccional professor-grup-alumnes.

Pel que l'*alumnat*, es diferencia la *conducta acadèmica* i la *conducta social*.

La primera fa referència a les accions acadèmiques que formen el procés d'adquisició del coneixement, i durant l'aprenentatge cooperatiu es desenvolupa una perspectiva multilateral, on la conducta d'aprenentatge depèn d'un gran grup que «organitza, dirigeix i controla una única feina» (p. 42).

La segona es caracteritza per les relacions establertes entre els alumnes durant el procés de l'adquisició del coneixement. En aquest cas, mitjançant l'aprenentatge cooperatiu l'alumne pot desenvolupar una conducta social d'integració, on es manté una relació base amb el professorat i amb el grup classe, a més d'una intensa vinculació amb tots els membres del seu grup al qual pertany.

D'altra banda, Giménez (2014) explica la necessitat de canvi de la funció tradicional que el professor té a l'escola, i especifica que el seu «nou» paper requereix de:

- Desplaçament de la preocupació pels continguts a la preocupació pel procés (estratègies i processos cognitius que s'utilitzen).
- Procés d'ensenyança-aprenentatge centrada en l'alumne. Suposa atorgar-li una confiança per a què l'infant pugui gestionar el seu propi aprenentatge, amb el suport necessari.
- Necessitat de repensar i reorganitzar l'espai de la classe i les seves normes de funcionament, així com els grups d'infants, les avaluacions, els materials, entre d'altres.
- Disponibilitat i actitud positiva per tal de resoldre els problemes i dubtes que poden anar sorgint, no només a nivell acadèmic, sinó també respecte a la pròpia metodologia d'aprenentatge.

5.7. AVANTATGES I DIFICULTATS DE L'APRENTATGE COOPERATIU

Diferents estudis fets al llarg dels anys han afirmat i demostrat que l'estructura d'aprenentatge cooperatiu en grups amb característiques i necessitats diferents genera un seguit d'avantatges que no s'aconsegueixen en comparació amb altres metodologies d'ensenyança-aprenentatge, com poden ser la competitiva o la individualista, descrites en pàgines anteriors.

Pujolàs (2008) expressa que es tracta de «l'estructura d'aprenentatge que s'ha mostrat més eficaç a l'hora d'ensenyar» (p. 303), i especifica les següents avantatges:

- Les experiències d'aprenentatge cooperatiu afavoreixen les relacions positives, caracteritzades per la simpatia, l'atenció, la cortesia i el respecte mutu, en comparació amb les experiències competitives i individualistes.
- Les relacions positives també es mantenen amb el professorat i el conjunt de la institució escolar.
- L'organització cooperativa de les activitats és superior en quant a nivell de rendiment i productivitat dels participants, comparant amb la competitiva i la individualista.
- Les estratègies cooperatives afavoreixen l'aprenentatge de tot l'alumnat, tant els que tenen dificultats per aprendre com els que tenen moltes capacitats.
- Afavoreixen l'acceptació de les diferències i el seu respecte entre els alumnes.
- Donen noves possibilitats al professor, permetent, entre altres coses, l'atenció personalitzada dels alumnes i l'entrada de nous professionals a l'aula, com pot ser el professorat d'educació especial, per tal de treballar conjuntament en cas que sigui necessari.

Uns anys abans, Johnson i Johnson també varen descriure un seguit d'avantatges d'estructurar l'aprenentatge de manera cooperativa, entre les que es destaquen (1999):

- Es realitzen majors esforços per aconseguir una bona actuació, incloent un rendiment més elevat i una major productivitat, motivació per allò que s'està treballant, nivell superior de raonament i pensament crític, entre d'altres.
- Major salut mental, enfortint el jo, treballant el desenvolupament social, la integració, l'autoestima, el sentit de la pròpia identitat i la capacitat d'enfrontar-se als conflictes, adversitat i tensions, entre d'altres.

D'altra banda, hem de ser conscients que a l'hora de posar-ho en pràctica, ens podem trobar amb algunes barreres o impediments que dificulten la implementació de la metodologia. Domingo (2008) explica que possiblement la major dificultat a la que un professor s'ha d'enfrontar és a la *por* que genera al canvi. També destaca altres dificultats:

- Quan un professor es troba amb casos d'alumnes que no volen canviar o no volen treballar en grup.
- Classes massificades.
- El mobiliari de la classe és inadequat.
- Pèrdua de recursos, equipaments o materials necessaris.
- Complicació per seguir els temes; s'haurien de reestructurar.

- Les estratègies del centre/grup no segueixen la mateixa línia.
- Falta d'incentiu i reconeixement professional.

La llista d'aspectes que es consideren dificultats podria ser infinita, ja que, como expressa l'autor, no hi ha dos casos iguals. Encara així, és important destacar que aquestes barreres es poden superar i que si els professionals s'ho proposen, és possible que infants diferents aprenguin junts.

TERCERA PART: PROPOSTA DIDÀCTICA

6. METODOLOGIA D'APRENTATGE COOPERATIU A MATEMÀTIQUES

Al llarg de les següents pàgines, es podrà trobar la proposta didàctica realitzada amb els infants de l'aula de 5 anys del CEIP Es Pont, i l'anàlisi i conclusions que s'han pogut extreure a partir de l'experiència.

Mitjançant la metodologia d'Aprenentatge Cooperatiu, es varen realitzar un total de 7 sessions per tal de treballar a matemàtiques, tenint en compte la programació de l'aula i adaptant la teoria a la situació real que ens trobàvem, és a dir, a la situació dels infants a classe i al temps del qual es disposava per a la realització de la proposta.

6.1. CARACTERÍSTIQUES DE L'ALUMNAT

La classe de 5 anys del CEIP ES PONT està formada per 23 infants, on la característica que predomina és la seva multiculturalitat i diversitat. Es destaca la varietat en quant als països de naixements (Marroc, Algèria, Nigèria, Espanya, Senegal, Romania, Mali), així com les diferències ètniques, culturals i de religions, transmeses per les famílies de cada un dels infants.

Aquesta diversitat és rebuda per part del centre amb normalitat, aprofitant-la quan és possible i, sobretot, transmetent el respecte que es mereixen. El conflicte sorgeix, moltes vegades, per part de les mateixes famílies, ja que les diferències que des del centre es consideren enriquidores, per a ells no són tan profitoses. La gran majoria d'aquestes famílies viuen a la barriada de Son Gotleu, i moltes d'elles es troben en situació desfavorable, ja que es troben en l'atur o els recursos amb els quals poden contar no són suficients i, per tant, el nivell de vida és baix, cosa que repercuteix directament en cada un dels infants. Destacar que als anys '60, el barri de Son Gotleu va viure un augment considerable de la seva població a causa del boom turístic i de la construcció, i la seva població es va assentar sobre un espai construït amb un dèficit d'infraestructura i recursos socials (Vecina, 2010).

D'altra banda, una altra característica important d'aquest grup és la diversitat de nivells en quant a les seves capacitats. Podem trobar 3 grups d'infants clarament diferenciats: infants amb capacitats superiors, que destaquen dels seus companys; infants que segueixen bé el ritme que la pròpia classe marca, encara que no destaquen tant; i infants que necessiten una atenció

individualitzada, amb un suport més alt que el de la resta de companys, i que moltes vegades no poden seguir el ritme de la classe. Per tant, podem afirmar que és un grup totalment heterogeni, entenent per heterogeneïtat, com afirmen Breto i Gracia (2008), que cada infant té unes característiques, unes necessitats i unes habilitats individuals que els fan éssers únics i diferents a la resta.

Totes aquestes característiques ens fan reflexionar respecte a allò que s'ha plasmat en pàgines anteriors d'aquest document i que es defensa amb la metodologia d'Aprenentatge Cooperatiu: s'ha d'aprofitar la diversitat, considerant-la com una eina que ens permet avançar i formar-nos de manera íntegra, des d'una visió de respecte absolut per les diferències de cada un dels infants.

6.2.TEMPORALITZACIÓ

La proposta didàctica s'ha planificat per tal de dur-la a terme al llarg de 7 sessions, repartides tal com s'indiquen al quadre següent:

DIA	SESSIONS
12 d'abril	1 ^a sessió: primera dinàmica de grup
14 d'abril	2 ^a sessió: segona dinàmica de grup
19 d'abril	3 ^a sessió: formació dels grups
21 d'abril	4 ^a sessió: primera estructura cooperativa
26 d'abril	5 ^a sessió: segona estructura cooperativa
28 d'abril	6 ^a sessió: encarregats de grups
3 de maig	7 ^a sessió: tercera estructura cooperativa

Per a cada sessió es va contar amb una hora, de 10:00h. A 11:00h., destinada al treball de les matemàtiques. Destacar que aquest horari es va consensuar prèviament amb la tutora del grup i la cap d'estudis del centre, adaptant els dies a les necessitats que des de l'escola es varen comunicar.

6.3.DESENVOLUPAMENT DE LA PROPOSTA DIDÀCTICA

Aquest apartat està destinat a la explicació i anàlisi de les diferents sessions realitzades a l'aula de 5 anys del CEIP Es Pont mitjançant la metodologia d'Aprenentatge Cooperatiu de manera inclusiva a matemàtiques.

La forma d'organitzar l'apartat serà de la següent manera: s'explicaran en subapartats diferents cada una de les sessions realitzades, tenint en compte els 3 àmbits d'intervenció explicats abans en aquest mateix document. Cada sessió contindrà els següents punts: introducció, descripció i anàlisi de la informació recollida.

ÀMBIT D'INTERVENCIÓ A: LA COHESIÓ DE GRUP

Per treballar aquest àmbit, s'han seleccionat dues activitats: *Món de colors* i *La silueta*, les quals tenen uns objectius clars i definits que s'adeqüen al moment actual en el que es troba el grup d'infants d'aquesta classe. Per tant, per a la seva selecció ha estat important identificar prèviament com era clima de la classe en aquell moment, el treball en equip que es fa, les relacions que es generen entre els components, entre d'altres.

a) Primera sessió: *món de colors*

Introducció

Aquesta activitat està destinada a preparar i sensibilitzar a l'alumnat per treballar de forma cooperativa, així com també per poder reflexionar sobre com actuen els infants a l'hora de compondre els seus grups (Pujolàs i Lago, 2010).

Els infants de la classe es troben en un moment de canvi, de creixement i de dubtes respecte a la forma en què ens relacionem i les persones que es troben al nostre voltant. Durant els darrers mesos, s'ha creat la tendència de formar petits grups de joc, separant-se les nines dels nins, i viceversa, i la creació de conflictes amb els diferents components dels grups d'amistat creats. Inclús, hem pogut observar casos d'alguns infants que no s'identifiquen amb cap grup.

Per aquests motius, s'ha trobat adient l'aplicació de l'activitat proposada, la qual, d'acord amb Pujolàs i Lago (2010), té els següents objectius:

- Fer una aproximació als criteris que es segueixen per conformar grups socials.

- Constatar la tendència a discriminar als que són diferents.
- Treballar l'homogeneïtat i la diversitat en la formació de grups.

Descripció de l'activitat

Tots els infants varen fer un cercle mirant cap a fora i se'ls va col·locar al front gomets de diferents colors sense que ells ho vegin, excepte a una persona a la qual no es va col·locar gomet. Després d'analitzar-ho amb la mestra dels infants, vàrem arribar a la conclusió que la millor opció era que jo també participés de l'activitat per tal de ser la persona que no té el gomet, i així no haver de triar a cap infant per desenvolupar aquest rol, degut al moment delicat, explicat anteriorment, que viuen com a grup.

Una vegada que tots els infants tenien gomets, es va demanar que obrissin els ulls i que s'agrupin segons el que trobaven adient, tenint en compte allò que tenien aferrat al front, però sense especificar cap característica que s'hagi de tenir en compte per tal de fer les agrupacions.

Anàlisi

Una vegada oberts els ulls, es va poder diferenciar clarament dos tipus de participants: per una banda, els que comencen ràpidament a conduir als companys per tal de formar els grups, i d'altra, els que es deixen dur. En aquest cas, les dues persones que es varen encarregar de començar a realitzar les agrupacions varen ser n'Acmeson i na Idia, dos companys que en la majoria de moments demostren tenir una personalitat forta, i on les seves opinions són escoltades pels companys.

En el cas de na Idia, el criteri que va seguir va ser el d'agrupar a les persones amb els mateixos colors de gomets. N'Acmeson també va començar així, però quan va veure que alguns dels seus amics es trobaven en un grup diferent al d'ell, va proposar fer una agrupació seguint el criteri de la forma, per tal que els dos grups es poguessin unir justificant que tots tenien un gomet amb forma de cercle.

Els infants que es deixaven dur, escoltaven atentament les justificacions dels seus companys per tal de realitzar les agrupacions, i inclús s'ajudaven entre ells una vegada que els grups començaven a estar formats.

Quan ja casi tots els infants es trobaven a un grup, va ser necessària la intervenció d'un adult ja que hi havia tres infants que no es trobaven a cap grup: Dieynaba, Daniel i Jemima. En el cas

d'en Daniel i na Jemima, són dos infants que no tenen un grup de referència i a l'hora de participar en dinàmiques grupals, solen optar per mantenir una actitud d'espera fins el final, tal com ho varen fer en aquesta activitat. En canvi, na Dieynaba no estava completament segura del color que tenia al seu front, i va voler esperar per tal d'assegurar-se, en comptes de seguir les indicacions dels dos companys que dirigien l'activitat.

En aquest cas, vàrem demanar als infants quina solució podíem trobar per tal que aquests tres companys puguin formar part d'un grup, i es va decidir que tots fessin les agrupacions segons el color del gomet que havia tocat, i no segons la forma, per aconseguir així grups equilibrats en quant al número de components. En aquest moment, el grup que s'havia format seguint el criteri de la forma va entendre que d'aquesta manera es descompensava el número de components a cada grup, ja que la forma de cercle era la que més podíem trobar. Per tant, es va acceptar fer els canvis necessaris per tal que tothom pugui formar part d'un grup.

En aquest moment, la majoria dels infants varen dir que encara hi havia una persona sense gomet, jo mateixa, i que per tant no formava part de cap grup. La mestra va aprofitar per fer-me dues preguntes: *cóm te sents sense formar part de cap grup? T'agrada estar tota sola?* Evidentment, les respostes varen anar encaminades a fer entendre que no és agradable trobar-se tot veient que la majoria dels companys pertanyen a un grup i que és responsabilitat de tots fer-nos partícips els uns als altres dels moments que vivim a l'escola. Posteriorment, es va demanar als infants quina solució proposarien. Tots varen estar d'acord en donar-me un gomet per tal que pugui formar part d'un grup.

En ambdues situacions, la majoria dels infants varen mostrar una actitud de preocupació per donar solucions als inconvenients que havien sorgit, demostrant que són conscients de la importància que tots els infants formin part d'un grup.

A l'*Annex A. Món de colors*, es poden trobar les fotografies de l'activitat.

b) Segona sessió: *la silueta*

Introducció

Aquesta activitat està dirigida a afavorir la interrelació, el coneixement mutu i la distensió dins del grup i té com a objectiu actuar sobre l'autoestima, tant individual de cada infant com del grup en general, cercant la cohesió del grup i que tots es sentin bé dins de la classe (Pujolàs, 2008).

Es va optar per aquesta sessió ja que el grup, encara que es va formar quan tenien 3 anys, es troba en un moment de canvis i situacions conflictives que provoquen moments de tensió dins l'aula, perdent inclús valors importants com són la solidaritat i el respecte entre ells. Per tant, s'ha trobat important i necessari fomentar aspectes positius de cada un dels infants de la classe.

Descripció de l'activitat

Cada infant va dibuixar la silueta de la seva mà a un foli DIN A-3, per posteriorment passar-la a un altre company del seu grup, el qual havia d'escriure alguna cosa simpàtica o guapa sobre el seu company. Tots havien d'escriure una paraula a la silueta dels altres companys, però no es podien escriure a un mateix.

Cal dir, que aquesta proposta és resultat d'una adaptació de l'original, la qual proposa fer la silueta del cos de cada un dels infants i que tots els infants escriguin sobre la silueta dels altres, sense fer grups. En aquest cas, es va decidir realitzar l'adaptació per dos motius: en primer lloc, l'espai del qual es disposava no permetia realitzar la silueta de tots els infants, per tant, es va decidir realitzar només la silueta de la mà; en segon lloc, es va trobar convenient fer-ho mitjançant els grups de treball per assegurar-nos que tots els infants rebien paraules dels seus companys. En tot cas, sempre s'ha tengut present el fet de tenir respecte per l'essència de la proposta.

Finalment, en cercle, vàrem llegir les paraules que entre ells s'havien dedicat.

Anàlisi

Durant tota la realització de la proposta, es va observar una actitud molt bona per part de tots els infants de la classe: s'ajudaven a escriure les paraules, es donaven les gràcies per les paraules que es dedicaven, explicaven per què havien triat algunes de les paraules escrites. Fins i tot, quan l'activitat ja s'havia donat per finalitzada, hi ha hagut casos d'infants que demanaven les siluetes de les mans d'altres companys perquè se'ls havia ocorregut una paraula que segurament seria del seu grat.

Quan va arribar el moment de llegir les paraules, es mostraven molt agraïts amb els companys que les havien escrit, donant peu a poder reflexionar sobre com ens sentim després d'haver rebut aquelles paraules.

Podem dir que aquesta proposta va afavorir de manera clara el clima de la classe i va ajudar a veure que si ens tractem bé i amb respecte podem aconseguir més coses. A més, la situació que s'havia creat va donar lloc a tractar anteriors conflictes que havien sorgit entre alguns d'ells i a poder, seguidament, solucionar-los.

A l'Annex B. *La silueta*, es poden trobar les fotografies realitzades durant aquesta activitat.

ÀMBIT D'INTERVENCIÓ B: EL TREBALL EN EQUIP COM A RECURS

ÀMBIT D'INTERVENCIÓ C: EL TREBALL EN EQUIP COM A CONTINGUT

En aquest apartat desenvoluparem les sessions corresponents als dos àmbits restants, els quals seran explicats a la vegada, ja que el temps del qual es disposava per a realitzar la proposta pràctica no va permetre treballar de manera diferenciada cada àmbit. Així i tot, les adaptacions realitzades no interfereixen en les intencions i els objectius que es persegueixen mitjançant l'Aprenentatge Cooperatiu.

Les adaptacions realitzades són les següents:

- Els equips de feina que es formaran seran directament equips de base (Àmbit d'intervenció C), sense la formació prèvia d'equips esporàdics (Àmbit d'intervenció B).
- Com que ja es contarà amb els equips base, s'incorporaran els càrrecs de grup a la sisena sessió.

c) Tercera sessió: *formació dels grups*

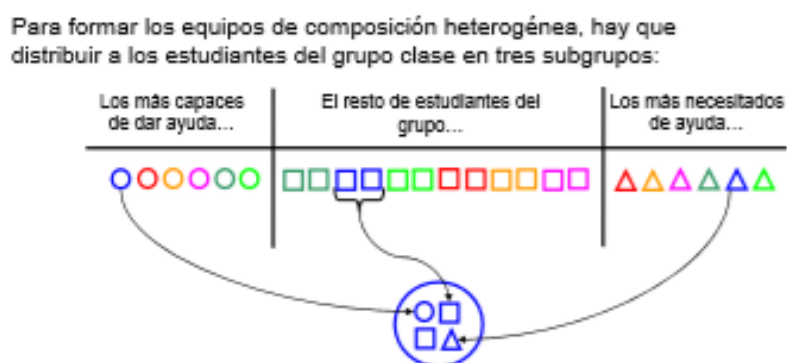
Introducció

Com s'ha dit abans, els grups que es formaran es consideraran els equips base, ja que no hi haurà canvis en els seus membres. La formació dels equips es considera un dels aspectes més importants i crítics a l'hora de posar en pràctica l'Aprenentatge Cooperatiu, degut a l'essencial que resulta el treball en equip per al desenvolupament d'aquesta metodologia (Pujolàs i Lago, 2010). Per aquest motiu, ha estat un punt molt pensat i consensuat amb la mestra del grup.

L'objectiu principal que es va plantejar va ser l'obtenció de grups heterogenis, tenint en compte tres factors principals: les capacitats de cada infant i el seu nivell cognitiu; les amistats entre els infants, per tal que no estiguin en el mateix grup; i la presència d'igual nombre de nines i nins,

a ser possible. Per tant, a partir d'aquestes necessitats, es va decidir que la mestra d'aula i jo formariem els grups, tenint com a referència les aportacions de Pujolàs i Lago sobre aquest tema (2010).

Segons els autors, per aconseguir grups heterogenis s'ha de distribuir als infants del grup classe en tres subgrups: els que són més capaces d'ajudar; els que més ajuda necessiten; la resta d'infants del grup. Cada grup estarà format per un infant del primer subgrup, un infant del segon subgrup i dos infants del tercer subgrup.



(Pujolàs i Lago, 2010, p. 36)

Descripció

Tenint en compte totes aquestes valoracions, es va decidir que els grups de la classe serien els següents:

GRUP	MÉS CAPAÇOS	LA RESTA	MÉS AJUDA
1	Amin	Lola, Iman	Elvis
2	Ismael	Dieynaba, Fatima	Ainhoa
3	Teo	Indara, Romaysae	Maaliki
4	Jemima	Desmond, Lina	Daniel
5	Acmeson	Idia, Mariama	Mora
6	Neus	Wissal	Wisdom

Posteriorment, es va comunicar als infants la composició dels nous grups, i es varen posar en marxa per tal de triar un logo i un nom. La dinàmica d'aquest procés va ser la següent: cada infant va escriure individualment el nom que volia per al seu equip, acompanyat d'un logo

dibuixat per ells. Després, cada infant va triar el que més l'agradava, amb la condició que no podien triar la seva pròpia producció.

Finalment, una vegada feta la tria, els noms dels grups varen ser els següents:

GRUP	NOMS
Amin, Lola, Iman, Elvis	TRIGRES
Ismael, Dieynaba, Fatima, Ainhoa	PRINCESA VERDA
Teo, Indara, Romaysae, Maaliki	LLETRES
Jemima, Desmond, Lina, Daniel	PRINCESA VERMELLA
Acmeson, Idia, Mariama, Mora	PEPPA PIG
Neus, Wissal, Wisdom	BOLLA

Cal destacar que a aquesta sessió no es va desenvolupar el punt d'anàlisi ja que no era una proposta on s'havien d'observar punts en concret, encara que com s'ha explicat a l'inici de la proposta, té una importància rellevant dins la metodologia d'Aprenentatge Cooperatiu.

A l'*Annex C. Logos*, es poden trobar les fotografies realitzades durant aquesta activitat.

d) Quarta sessió: *la plantilla rompuda*

Introducció

En aquesta sessió, es va realitzar una activitat matemàtica a partir de l'estructura cooperativa coneguda com «La plantilla rompuda», de Spencer Kagan, traduïda i adaptada per Jessica Finley (Tallón, 2010). És una estructura cooperativa simple, és a dir, que es pot aplicar durant una sessió de classe, ja que són fàcils d'aprendre i de realitzar (Bonals i Sanchez, 2008).

Aquesta estructura consisteix en, a partir d'un tema o pregunta, donar la resposta en quatre parts (una part a cada component del grup), per tal que l'equip pugui debatre i elaborar una resposta en comú (Tallón, 2010).

Descripció

Es va donar a cada component del grup una mateixa forma geomètrica (quadrat, rectangle, triangle o cercle) però de diferent mida, excepte a un infant, el qual tenia una forma diferent a la dels altres companys. El que s'havia d'aconseguir era ordenar de més petit a més gran les formes geomètriques donades, i la persona que tenia la figura diferent havia d'anar a cercar la peça corresponent que faltava per completar la sèrie en el seu grup. Per tant, havien de saber quina forma geomètrica faltava, de quina mida i quin color.

Els objectius matemàtics plantejats per aquesta activitat són:

- Identificar i reconèixer les principals figures: quadrat, triangle, cercle, rectangle.
- Identificar i reconèixer per la qualitat sensorial del color.
- Identificar i reconèixer per la qualitat sensorial de la forma: petit-gran.
- Ordenar usant qualitat sensorial de la forma: petit-gran.

Anàlisi

Els grups que més dificultats varen mostrar per desenvolupar correctament l'activitat varen ser el de Peppa Pig i el de Princesa Vermella.

En el primer grup, xerraven tots a l'hora, no volien compartir les peces de les formes geomètriques que s'anaven donant, no s'ajudaven entre ells i, per tant, es pot dir que la relació no va ser bona. Fins i tot, va ser necessària la intervenció d'un adult per intentar ajudar a resoldre alguns dels inconvenients sorgits. El que varen expressar els infants va ser que na Mariama no volia posar la seva peça i que, degut a això, l'havien obligada. Na Mariama no va estar d'acord amb les paraules dels seus companys, i va dir que ella no posava la peça perquè els seus companys no xerraven amb ella, sinó que cridaven. La solució que varen trobar va ser la de no cridar tant, escoltar-se i deixar temps a na Mariama per a què pugui pensar la resposta adequada, en comptes d'obligar-la a posar la peça al lloc que ells indicaven. Amb aquest fet, es va demostrar que na Mariama necessitava rebre ajuda per part dels seus companys, i era important i necessari que ells siguin conscients d'això per tal de posar en marxa un dels punts claus de la metodologia d'Aprenentatge Cooperatiu: l'ajuda.

Després de la intervenció de la mestra, es va observar un canvi d'actitud per part de tots els components del grup, però encara així el treball estava marcat pels conflictes. Allò que més

dificultat continuava sent la falta de comunicació: xerraven tots a l'hora i no s'escoltaven entre ells.

El segon grup també va mostrar dificultats similars al grup explicat abans. Un dels fets que més va cridar l'atenció va ser quan na Jemima va expressar que ella sabia resoldre la feina tota sola i que les activitats podien ser individuals, ja que ella no tindria cap inconvenient. Per tant, es va aprofitar aquesta actitud perquè pugui veure que tots els seus coneixements podrien ajudar, i molt, als seus companys, els quals sí tenen dificultats per realitzar les activitats. Com s'ha dit abans, la característica d'aquest grup van ser els inconvenients, les discussions, el no escoltar-se entre ells i el no ajudar-se.

Al grup de Bolla va sorgir un problema que va interrompre l'activitat per una estona. Na Wissal no estava disposada a donar la seva peça als seus companys, sinó que volia que ells li donessin totes les peces per així ella poder realitzar la seriació de manera individual. Na Neus va demostrar entendre perfectament de què es tracta treballar en grup, i va explicar-li a la seva companya que si ells li donaven les peces no estarien fent una feina cooperativa, sinó que ho estaria fent ella tota sola. Per tant, es pot afirmar que l'inconvenient sorgit, i la seva resolució, varen ajudar a reforçar la feina com a grup i a poder diferenciar el que significa treballar com a equip i treballar de manera individual. Després de resoldre aquest inconvenient, el grup va funcionar molt bé, ajudant-se i escoltant-se en tot moment. Cal dir, que na Neus va ser la que més ha intervingut durant l'activitat, i na Wissal i en Wisdom es mostraven dependents de les intervencions de la seva companya, encara que ella també es va veure beneficiada del treball del seu equip en qüestions com l'escriptura de la grafia dels números convencionals, ja que na Neus els realitzava moltes vegades al revés, i al veure que els seus companys ho feien cap a l'altre costat, ella ho corregia.

El grup Tigres va funcionar molt bé, ajudant-se i superant els obstacles que sorgien durant la proposta. Inicialment, va haver dos participants més actius que els altres: n'Amin i na Iman. Els altres dos, na Lola i n'Elvis, no demostraven interès per treballar en grup, encara que seguien les instruccions dels seus companys. N'Amin va intentar diverses vegades fer entendre als seus companys que necessitaven la seva ajuda i col·laboració per completar la tasca, verbalitzant inclús que no servia de res conèixer la forma que havia tocat sinó no es pot «compartir amb les formes dels altres». Na Lola es va incorporar ràpidament a l'activitat, en canvi n'Elvis no va mostrar la mateixa actitud. És un infant que mostra més dificultats per entendre les consignes i desenvolupar correctament les tasques, però que mai ha estat capaç de demanar ajuda als seus

companys ni tampoc deixar-se ajudar, cosa que es reflexa directament a les propostes realitzades.

El grup de Princesa Verda són un equip que, sense xerrar molt, s'ajuden i col·laboren entre ells, demostrant capacitats per treballar en equip. Varen desenvolupar correctament tota la proposta, marcant la diferència amb els altres grups explicats abans. Xerraven quan era necessari i, el que resulta més complicat, s'escoltaven. Mostraven actituds de respecte cap a les opinions i accions dels altres companys, demanaven ajuda i s'ajudaven. N'Ismael, en certs moments, era el que liderava el grup i les seves opinions i decisions eren les que més es seguien.

Finalment, el grup de Lletres va ser el que més va destacar respecte al treball en equip. En tot moment es varen ajudar, tenint paciència quan a un company li costava més que als altres, i demostraven ser conscients que l'èxit personal està relacionat amb l'èxit comú. En Teo va verbalitzar en diferents moments que la feina era en grup i que tots havien de mostrar compromís per aconseguir els objectius comuns.

A l'Annex D. *La plantilla rompuda*, podem trobar les fotografies corresponents a aquest apartat.

e) Cinquena sessió: *foli giratori*

Introducció

L'estructura cooperativa triada per aquesta sessió és la de «foli giratori», creada per Spencer Kagan i adaptada i traduïda per María J. Tallón (Tallón, 2010).

Dins d'un equip base, es tracta de què un alumne comenci a realitzar una tasca a un foli en blanc, la qual s'anirà passant a cada un dels companys, encarregats de fer cadascú una part concreta, aconseguint així acabar entre tots una feina comú (Breto i Gracia, 2008).

Descripció

Es va donar a cada grup la següent fitxa per tal de realitzar un seguit de sumes:

$\heartsuit + \heartsuit =$	$\heartsuit + 4 =$
$2 + 1 =$	$1 + 4 =$
$5 + \heartsuit =$	$6 + \heartsuit =$
$\heartsuit + \heartsuit =$	$3 + 2 =$
$\heartsuit + 4 =$	$\heartsuit + \heartsuit =$

(Fuentes, 2015)

Posteriorment, es va explicar que només es donaria una fitxa per grup i que, per tant, havien d'organitzar-se i triar l'ordre en el qual escriurien. A més, tenint en compte com havia anat la sessió anterior, es va veure convenient explicar també que és necessari mantenir una actitud d'ajuda cap al company i estar tots atents a la feina que es fa, encara que la persona que hagi d'escriure sigui només una.

D'altra banda, els objectius matemàtics plantejats per aquesta activitat són:

- Reconèixer els nombres amb grafia no convencional (de l'1 al 5).
- Reconèixer i representar els nombres amb la grafia convencional (de l'1 al 10).
- Comprendre el concepte d'afegir.

Anàlisi

El grup de Peppa Pig va començar l'activitat, per iniciativa pròpia, recordant les dificultats que havien tingut que superar a la classe anterior, però una vegada començada l'activitat es va mostrar la mateixa actitud per part de tots els components del grup. Un dels principals inconvenients que es va observar va ser la excessiva participació per part de n'Acmeson i na Idia. Són dos infants amb personalitats fortes i amb unes capacitats superior que les altres dues companyes, per tant, es volen posicionar ràpidament com a líder del grup, desafiant-se l'un a l'altre per veure qui ajuda més a les companyes. Per tant, va ser necessària novament la intervenció d'un adult.

Al grup de Princesa Vermella es va veure una evolució respecte a la primera sessió. Encara que continuaven actuant de forma semblant (no s'escoltaven, xerraven tots a la vegada, treballaven individualment,...), demostraven ser conscients de les seves carències, ja que durant la sessió varen demanar ajuda a components d'altres grups perquè no entenien perquè als altres els anava tan bé i ells, en canvi, s'havien d'afrontar a tantes dificultats per aconseguir superar els

objectius. A diferència del grup de «Peppa Pig», aquest grup era molt sincer, i quan es demanava si feien bé la feina en grup, ells ràpidament deien que no i argumentaven la seva resposta. Per tant, aquesta actitud va donar peu a creure en una millora futura.

El grup de Bolla va continuar caracteritzant-se per les intervencions de na Neus, encara que en Wisdom, escoltant i observant a la seva companya, va augmentar les seves intervencions dins el grup, amb un paper més actiu i més atent a les feines que havia de realitzar, cosa que va augmentar la productivitat del grup i la seva feina personal. Abans d'aplicar la metodologia d'Aprenentatge Cooperatiu, es distreia amb facilitat i cridava molt l'atenció mitjançant un comportament inadequat dins la classe, desbaratant moltes vegades la dinàmica del grup. A partir de la formació dels grups, es va veure un canvi rotund en l'infant, que va passar de causar problemes diàriament a donar solucions als problemes que generen els seus companys.

Pel que fa al grup de Tigres, na Iman va mostrar-se oberta a rebre l'ajuda dels seus companys, encara que en molt de moments cridava a l'adult per saber si allò que l'explicaven els seus companys estava correcte. Aquesta reacció no va sorprendre degut a què, sense aplicar la metodologia d'Aprenentatge Cooperatiu, és una nina que demana molt l'atenció d'un adult durant el desenvolupament de l'activitat, augmentant la seva seguretat quan un mestre supervisa les seves feines. Però el que sí va sorprendre va ser la seva capacitat per verbalitzar als seus companys la seva necessitat de rebre ajuda, ja que abans d'aplicar aquesta metodologia, no mostrava la iniciativa que es va poder observar, principalment a aquesta sessió. N'Amin i na Lola varen ser els que més ajuda varen donar a na Iman, i n'Elvis va intentar ajudar i es va «beneficiar» de l'ajuda que els seus companys estaven oferint a na Iman.

El grup de Princesa Verda varen continuar amb les característiques mostrades a les sessions anteriors, però amb un gran avanç respecte al tracte d'una companya de grup. Fins aquell moment, els tres infants que més participaven a la dinàmica eren n'Ismael, na Fàtima i na Dieynaba, deixant de banda en moltes ocasions a n'Ainhoa. Les sessions realitzades prèviament i veure com treballava el grup més proper a ells, Lletres, varen ajudar a què els infants siguin conscients dels seus punts a millorar, donant oportunitats a n'Ainhoa per a què pugui participar, i sobretot ajudant-la amb les dificultats que presentava. Amb la vertadera inclusió de n'Ainhoa, s'ha pogut aconseguir un complet treball en equip, millorant notablement les actituds mostrades pels infants, no només en el moment de fer feina en equip, sinó també en moments de més llibertat, com podria ser el pati, on es demostren les relacions que hi ha entre els infants, i on s'ha pogut apreciar a n'Ainhoa més acceptada dins el grup de la classe.

El grup de Lletres va continuar treballant de forma exemplar, desenvolupant totes les actituds que s'espera de la feina en equip i de la metodologia d'Aprenentatge Cooperatiu. A més, com s'ha pogut apreciar al paràgraf anterior, aquestes actituds no només afecten positivament als components del seu grup, sinó que també ajuden als altres a evolucionar, ja que són un estímul i un exemple que demostra a cada sessió els beneficis de treballar en grup. A més, es va comprovar que cada infant va poder trobar el seu «lloc» dins el grup, aconseguint la confiança necessària per participar, opinar o demanar ajuda cada vegada que era necessari.

A l'Annex E. *Foli giratori*. els resultats dels equips així com les fotografies del procés.

f) Sisena sessió: *encarregats de grups*

L'objectiu d'aquesta sessió va ser presentar els encarregats de grups i les funcions que cadascú d'ells ha de desenvolupar. Aquests són (Pujolàs, 2008; Breto i Gracia, 2008):

- *Encarregat del silenci*: controla el to de veu de tots els membres del grup per tal que sigui possible treballar.
- *Encarregat del material*: té cura del material comú de l'equip i recorda als altres que també l'han de cuidar; a més, porta i recull el material necessari per treballar.
- *Portaveu*: parla en nom de l'equip quan és necessari.
- *Supervisor*: coordina el treball de l'equip i anima als membres del grup; a més, revisa la feina dels companys per tal de donar el seu vistiplau.

Per tal que cada component del grup sigues conscient del càrrec que havia de desenvolupar, es van penjar uns cartells a la classe, diferenciant cada encarregat, el logo corresponent a cada encarregat i els noms dels infants que havien de desenvolupar cada càrrec. Els infants varen entendre ràpidament el mecanisme d'ús: agafen el logo corresponent a cada encarregat, i en el seu lloc deixen el seu nom. L'objectiu de fer-ho d'aquesta manera era que quedi clarament visible, tant a les taules on es fa la feina com als cartells, quin càrrec desenvolupa cada infant. D'aquesta manera, tots els infants podien tenir clara la seva responsabilitat, i també pot ser una eina per l'adult, per recordar quan sigui necessari el càrrec dels infants.

Cal destacar, que a aquest apartat no es desenvolupa un apartat concret d'anàlisi ja que només era una sessió de presentació, encara que, com s'explica al paràgraf anterior, es van poder observar les primeres reaccions dels infants a la proposta.

A l'Annex F. *Encarregats de grup*. es pot veure la imatge amb els cartells, els noms dels infants i els logos corresponents.

g) Setena sessió: *llapis al centre*

Introducció

L'estructura cooperativa proposada per aquesta sessió és l'anomenada «llapis al centre», creada per Spencer Kagan i adaptada per Nadia Aguiar Baixauli (Pujolàs, 2008).

Breto i Gracia (2008) expliquen que en aquesta estructura els equips base tenen tantes feines com membres té el grup, i cada infant s'ha d'encarregar de dirigir la resolució de la feina que l'ha tocat. En tot el procés de resolució, és imprescindible que el llapis estigui al mig de la taula, per començar a escriure una vegada que tots hagin entès el procés de resolució i el resultat de la feina.

Descripció de l'activitat

Es va donar una targeta amb una suma a cada grup, i un encarregat, triat per tots els components del grup, havia de llegir-ho en veu alta i ser el primer en donar una resposta, explicant com ha arribat a aquella conclusió, per posteriorment demanar l'opinió de tots altres components del grup. A partir de les diferents opinions, s'havia d'arribar a la resposta que ells consideraven adequada, assegurant-se que tots han entès el procés i el resultat obtingut. Posteriorment, cada infant va agafar un llapis i va escriure la suma sencera, per deixar-ho, en acabar, una altra vegada al centre de la taula. Es va procedir de la mateixa manera una vegada resolta la suma, donant una targeta diferent al grup.

Els objectius matemàtics proposats per aquesta activitat són:

- Reconèixer i representar els nombres amb la grafia convencional (de l'1 al 10).
- Comprendre el concepte d'afegir.

Cal destacar que, com s'ha dit abans, la proposta original és donar una pregunta a cada un dels components del grup, i no una pregunta per a tot el grup, tal com es va fer en aquesta proposta. Aquest canvi es va realitzar degut a què, per l'edat dels infants, es trobava més adequat que tota

l'atenció es centrés en una única suma, facilitant així tot el procés que envolta la realització d'aquesta estructura i potenciant la col·laboració i ajuda entre els components del grup.

A més, cal mencionar que durant el desenvolupament d'aquesta sessió ja es varen posar en marxa les funcions de cada encarregat.

Anàlisi

Al grup de Peppa Pig es va poder veure un avanç important, millorant en punts que fins el moment no havien pogut resoldre. El fet d'haver inclòs els encarregats de grup va ajudar a què cada infant «trobés» el seu paper dins el grup, i que es pogués aconseguir un objectiu que fins al moment havia resultat molt complicat: que s'escoltessin entre ells. Na Idia va ser l'encarregada del material, cosa que la mantenia activa i amb un pes important dins el grup. I n'Acmeson va ser l'encarregat del silenci, un altre càrrec difícil però important dins el grup, al qual els companys han d'escoltar. Cal dir que cada grup havia de decidir entre els seus components qui desenvoluparia cada càrrec, i el fet que els dos càrrecs més «actius» s'hagin adjudicat a na Idia i a n'Acmeson ens deixa un altre indicatiu del seu poder dins el grup.

En el cas del grup de Princesa Vermella, l'aplicació dels encarregats de grup va generar un conflicte inicial, degut a què na Jemima volia desenvolupar totes les funcions, implicant als seus companys complir amb la responsabilitat que els hi havia tocat. Va ser necessària la intervenció d'un adult per tal d'ajudar als components del grup a resoldre el conflicte, cosa que va funcionar molt bé i que va ajudar als infants a avançar amb la proposta i a treballar en grup els objectius desitjats. Encara que l'inici de la sessió es va desenvolupar amb dificultats, finalment varen mostrar les seves capacitats per treballar en grup, per escoltar-se i ajudar-se, realitzant la millor sessió que havien realitzat fins aquell moment.

Al grup de Bolla, en canvi, l'aplicació dels encarregats de grup es va desenvolupar dins la mateixa dinàmica que venien mostrant fins al moment. Na Neus, supervisora, mostrava atenció constant a la feina dels seus companys; i en Wisdom, portaveu, i na Wissal, encarregada del material, seguien el ritme que la seva companya marcava, encara que varen reforçar de manera notòria les seves intervencions dins el grup gràcies a la responsabilitat que els adjudicava cada càrrec.

El grup de Tigres va desenvolupar la sessió de manera adequada, avançant en quant a la participació de n'Elvis, ja que havia estat seleccionat pels seus companys l'encarregat del

silenci. Això li va produir una gran satisfacció que es va veure traduïda a una participació activa al seu grup. A més, a l'inici de la sessió, els seus companys varen volen destacar les capacitats de n'Elvis i les bones actuacions que desenvolupa quan vol. Amb tots aquests reconeixements al component del grup que, pot ser, més ho necessitava, el treball en equip es va realitzar de manera idònia. N'Amin i na Lola varen continuar amb el paper desenvolupat fins el moment, ajudant a n'Elvis i a na Wissal, però amb una col·laboració continua per part dels quatre infants.

Pel que fa als darrers dos grups, Princesa Verda i Lletres, en els dos casos la sessió es va desenvolupar sense cap inconvenient, demostrant entendre de què es tracta treballar en grup. L'aplicació dels encarregats de grup també es va desenvolupar de manera similar als dos grups. Tots els components varen posar en pràctica les seves funcions, respectant-se mútuament i ajudant-se en cas que sigui necessari. Un inconvenient que es va veure reflectit en els dos grups va ser les dificultats que varen tenir les dues encarregades del silenci en quant a les estratègies utilitzades per complir la seva funció. En algunes ocasions, no sabien com fer per demanar silenci, i es va aconsellar que siguin els mateixos companys de grup els que donin consells a l'encarregada per tal de millorar la seva actuació. D'aquesta manera, es va aconseguir que els infants siguin conscients que no és fàcil desenvolupar aquest càrrec i que, per tant, havien de col·laborar entre tots per superar les dificultats d'una companya que afecten a tots.

A l'*Annex G. Llapis al centre*, es poden veure fotografies de la posada en pràctica de l'activitat.

QUARTA PART: CONCLUSIONS

Al llarg d'aquest treball, s'ha volgut destacar la societat plural en la qual vivim avui en dia, fet reflectit a una classe on la diversitat és una de les característiques principals dels infants del grup. Des de la posició del docent, és imprescindible donar resposta a les necessitats que es genera des d'aquesta diversitat i les infinites diferències que ens caracteritzen.

L'Aprenentatge Cooperatiu és una eina que ens serveix per tal de donar la resposta que es deia abans, i mitjançant aquest treball s'ha pogut comprovar que és possible aconseguir millores i avançar entre tots, que s'ha d'iniciar donant l'oportunitat a tots els infants, creant un espai de qualitat però també d'igualtat, evitant qualsevol tipus d'exclusió. Cada un dels infants es converteix en una peça clau i única dins el grup, actuant des de les seves possibilitats.

Per tant, si s'han pogut experimentar canvis significatius treballant durant set sessions d'una hora, el que es podria aconseguir si canviem la perspectiva que es té en el nostre sistema educatiu actual i apostem per una metodologia inclusiva, que respecti i doni lloc a les diferències de les persones que formen la comunitat educativa, s'estaria donant l'oportunitat a l'alumnat per millorar i aconseguir canvis que estarien present al llarg de tota la seva vida.

En tots els grups s'han pogut veure grans avanços, tant en el treball en grup com en les capacitats matemàtiques, aconseguint que els més capacitats ajudin a avançar als que més necessitats presenten. A més, aquests beneficis es varen traslladar a altres àmbits de la jornada escolar, com pot ser el pati o en el treball d'altres competències, ja que es varen veure grans canvis tant a nivell de grup-classe, com en els grups de feina que varen sorgir a partir de l'aplicació de les propostes d'aquest treball, amb un grup més cohesionat, que s'escolta i que s'ajuda.

D'altra banda, destacar que no només s'han pogut reflectir els beneficis aconseguits durant el desenvolupament de la proposta didàctica, sinó que també s'han pogut viure en primera persona totes les dificultats que presenta la implementació de la metodologia d'Aprenentatge Cooperatiu, aspectes que no ens trobem amb tanta facilitat a la teoria, com podríem trobar els aspectes positius.

Finalment, és important destacar que encara que al llarg del procés hagin sorgit diverses dificultats, ha estat una experiència que m'ha demostrat que el canvi no passa per recursos ni impossibilitats externes, sinó que és una qüestió personal, de mestres que creguin en les capacitats dels infants i vulguin arriscar i sortir de la seva zona de confort. S'ha de deixar de culpar als altres i de cercar excuses que ens impedeixen millorar com a mestres, afectant directament als alumnes, per passar a optar per una escola per a tothom.

ANNEXOS

Annex A. Món de colors



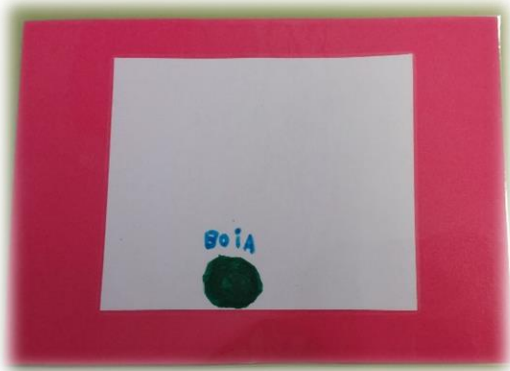
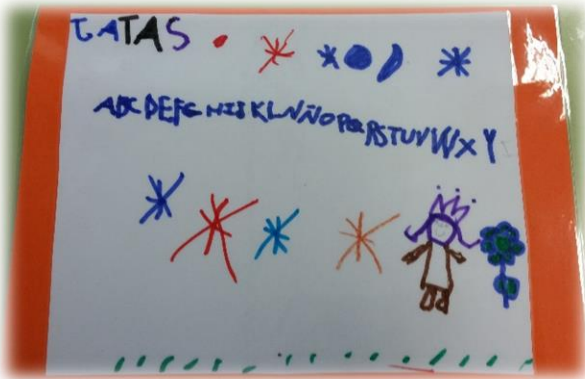
Annex B. La silueta







Annex C. Logos.



Annex D. La plantilla rompuda





Annex E. Foli giratori









Annex F. Encarregats de grup



Annex F. *Llapis al centre*





REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- Acedo, C. (2008). Perspectivas. Dossier Educación Inclusiva. *Revista trimestral de educación comparada*, 38 (1), 5-16. Recuperat de: http://campusmoodle.proed.unc.edu.ar/pluginfile.php/51957/mod_book/chapter/5633/Perspectivas%20UNESCO.pdf
- Ainscow, M. & Echeita, G. (2011). La educación inclusiva como derecho. Marco de referencia y pautas de acción para el desarrollo de una revolución pendiente. *TEJUEGO*, (12), 26-46. Recuperat de: <http://iesgtballester.juntaextremadura.net/web/profesores/tejuelo/vinculos/articulos/r12/03.pdf>
- Alonso, M. & Araoz, I. (2012). *El impacto de la convención internacional sobre los derechos de las personas con discapacidad en la legislación educativa española*. Madrid: Ediciones Cinca. Recuperat de: <http://www.cermi.es/es-ES/Biblioteca/Lists/Publicaciones/Attachments/242/EI%20Impacto%20de%20la%20Convencion%20Internacional.pdf>
- Booth, T. & Ainscow, M. (2005). *Guía para la evaluación y mejora de la educación inclusiva: Desarrollando el aprendizaje y la participación*. Santiago: SCIE. Recuperat de: https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/sarrio/DOCUMENTOS,%20ARTICULOS,%20OPONENCIAS,/Guia%20para%20la%20evaluacion%20y%20mejora%20de%20la%20educacion%20inclusiva.%2003.pdf
- Breto, C. & Gracia, P. (2008). Caminando hacia un aula cooperativa en educación infantil. *Aula de Innovación Educativa*, (170), 46-50.
- Bonals, J.; & Sánchez-Cano, M. (2008). *Manual de asesoramiento psicopedagógico*. Barcelona: Graó.
- Calvo, M. & Verdugo, M. (2012). Educación inclusiva, ¿una realidad o un ideal? *EDETANIA* 41, 17-30.
- Casanova, M. A. (2011). De la educación especial a la inclusión educativa. Estado de la cuestión y retos pendientes. *CEE Participación Educativa*, 4(18), 8-24. Recuperat de <http://www.educacion.gob.es/revista-cee/pdf/n18-casanova-rodriguez.pdf>.
- Domingo, J. (2008). El aprendizaje cooperativo. *Cuadernos de Trabajo Social*, 21, 231-246. Recuperat de: <http://revistas.ucm.es/index.php/CUTS/article/view/CUTS0808110231A/7531>
- Domínguez, J. & Feito, R. (2007). Finalidades de la educación en una sociedad democrática. Madrid: Octaedro.
- Echeita, G. (2008). Inclusión y exclusión educativa. *REICE – Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 6(2), 9-18. Recuperado de: <http://www.rinace.net/arts/vol6num2/art1.pdf>
- Escudero, J. (2012). La educación inclusiva, una cuestión de derecho. *Educatio Siglo XXI*, 30(2), 109-128. Recuperat de: <http://revistas.um.es/educatio/article/view/153711/140751>
- Fariñas, P. & Noriega, M. (2015). La educación inclusiva en la educación infantil: propuestas basadas en la evidencia. *Tendencias pedagógicas*, (26), 145-162.

- Fernández, R. (2011). El camino hacia la integración. *CEE Participación Educativa*, 4(18), 79-90. Recuperat de <http://www.educacion.gob.es/revista-cee/pdf/n18-fernandez-santamaria.pdf>.
- Fuentes, A. (8 d'octubre de 2015). Recursos para el aula: Fichas de Matemáticas. Sumas y restas [entrada de blog]. *Escuela en la nube*. Recuperat de <http://www.escuelaenlanube.com/fichas-para-repasar-sumas-y-restas/>
- Gallach, M. & Catalán, J. (2014). Aprendizaje Cooperativo en Primaria: Teoría, Práctica y Actividades Concretizadas. *Didáctica de las ciencias experimentales y sociales* (28), 109-133.
- Gallardo, M. (2012). *Tema 2: Bases Metodológicas*. Metodología Observacional en Educación (MOE). Licenciatura de Psicopedagogía. Campus de Melilla.
- Giménez, M. (2014). Aprendiendo Aprendizaje Cooperativo. Una experiencia en el aula universitaria. *Puls*, 37, 231-248.
- Hopkins, D. (1989). *Investigación en el aula: Guía del profesor*. Barcelona, Promociones y Publicaciones Universitarias.
- Johnson, D. & Johnson, R. (1999). *Aprender juntos y solos: Aprendizaje cooperativo, competitivo e individualista*. Buenos Aires: Aique.
- Martín, M.; Ferreira, M.; Velázquez, E.; Enríquez, M.; Fernández, N. & Gómez, C. (2012). Sobre la educación inclusiva en España: políticas y prácticas. *INTERSTICIOS, Revista Sociológica de Pensamiento Crítico*, 6(1), 279-295. Recuperat de: <http://www.intersticios.es/article/view/10048/6917>
- Serrano, M.; Pons, R.; Herrero, E. & Calvo, M. (2009). *Aprendizaje cooperativo y educación para la paz*. Murcia: Editum.
- Stainback, S.B. (2001). Components crítics en el desenvolupament de l'educació inclusiva. *Suports. Revista Catalana d'Educació Especial i Atenció a la Diversitat*. 5(1), 26-31. Recuperat de: <http://www.raco.cat/index.php/Suports/article/viewFile/102023/141954>
- Orcasitas, J. R. (octubre, 2003). 20 años de integración escolar en el País Vasco: haciendo historia, construyendo un sistema educativo de calidad para todos. *La respuesta a las necesidades educativas especiales en una escuela vasca inclusiva*, Actas del Congreso Guztientzaco Eskola. Conferencia llevada a cabo en Donostia, San Sebastián, España. Recuperat de: http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO6567/ramon_orcasitas.pdf
- Pujolàs, P. (2004). *Aprender juntos alumnos diferentes. Los equipos de aprendizaje cooperativo en el aula*. Barcelona: Recursos 62, EUMO-PCTAEDRO.
- Pujolàs, P. (2008). *9 ideas clave. El aprendizaje cooperativo*. Barcelona: Graó.
- Pujolàs, P. (2012). Aulas inclusivas y aprendizaje cooperativo. *Educatio Siglo XXI*, 30(1), 89-112. Recuperat de: <https://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/27250/1/Aulas%20inclusivas%20y%20aprendizaje%20cooperativo.pdf>
- Pujolàs, P. & Lago, J. (2010). EL PROGRAMA CA/AC (“Cooperar para Aprender/Aprender a Cooperar”) PARA ENSEÑAR A APRENDER EN EQUIPO. Implementación del aprendizaje cooperativo en el aula. *Universitat de Vic, Espanya*. Recuperat de: <http://www.elizalde.eus/wp-content/uploads/izapideak/CA-ACprograma.pdf>

Salvador, E. (2001). *Enciclopedia Psicopedagógica de Necesidades Educativas Especiales*. Málaga: Ediciones Aljibe.

UNESCO (1995-2010). Educación Inclusiva. Santiago de Chile, Chile. Recuperat de http://portal.unesco.org/geography/es/ev.php-URL_ID=8109&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

Vecina, C. (2010). *El barrio de Son Gotleu y su representación social*. Aposta, revista de ciències socials. [en línia]. Disponible en: <http://www.apostadigital.com/revistav3/hemeroteca/vecina5.pdf>