



**UNIVERSITAT  
JAUME·I**

**TREBALL FINAL DE GRAU EN MESTRA  
D'EDUCACIÓ PRIMÀRIA**

**COOPEREM PER  
MILLORAR EL MÓN**

**CARLA ALBERTO BREVA  
MANUEL MARTÍ PUIG  
TEORIA I HISTÒRIA DE L'EDUCACIÓ  
2015-2016**

*“L'educació és l'arma més poderosa que pots utilitzar  
per canviar el món.”*

**Nelson Mandela.**

# Índex

---

1. Agraïments	1
2. Resum	2
3. Justificació	3
4. Introducció teòrica	5
4.1 Antecedents	5
4.2 Definició	5
4.3 Objectius	6
4.4 Característiques	7
4.5 Avantatges	8
5. Metodologia	10
5.1 Fase inicial	12
5.2 Primera fase	13
5.3 Segona fase	14
5.4 Tercera fase	15
5.5 Quarta fase	16
6. Resultats	17
7. Conclusions	18
8. Bibliografia i web grafia	19
9. Annexos	20

## 1. Agraïments

---

En primer lloc, vull agrair als meus pares i germana per tot el suport i confiança que han dipositat en mi des que vaig començar Magisteri de Primària. Sempre ha estat un somni per a mi i sense ells no hagués arribat fins aquí. També agrair a tots i cada un dels docents de la Universitat Jaume I que he tingut durant aquests quatre anys, i com no, als meus companys de classe. Així mateix, al meu tutor del treball de fi de grau, Manuel Martí, per la seua dedicació, orientació i seguiment d'aquests últims mesos. I, per últim, al CEIP l'Hereu de Borriol. Especialment a Rosa, la tutora que em supervisava al centre, per deixar que experimentés en la seua classe, i per suposat, als vint xiquets en els que m'he trobat en aquesta experiència; per viure junt amb mi aquests mesos i contagiar-me d'alegria i il·lusió dia rere dia.

## 2. Resum

---

El món es troba en un continu canvi en molts aspectes, i la societat és una de les víctimes més afectada d'aquests, ja que, per desgràcia, hi predomina l'egocentrisme. Tenim moltes opcions de millorar-ho, però l'escola és el principal escenari on hem d'actuar.

En aquest treball es presenta l'aprenentatge cooperatiu com a solució a aquest problema i s'exposen els principals objectius d'aquest mètode, que no són altres que el d'afavorir les relacions socials per conviure en societat, i fomentar els valors essencials tant dintre com fora de l'aula. Així doncs, en el present document es pretén demostrar l'efectivitat d'aquesta metodologia en una aula de segon de primària, fins al punt d'evidenciar que podem canviar els problemes més greus que presenta la societat actual, si iniciem aquest mètode ja en la infància. S'elabora un marc teòric amb el recorregut històric i les característiques principals, així com, es parla dels seus avantatges, argumentant com la cooperació és una eina eficaç a l'hora d'afrontar conflictes.

S'analitza com amb l'educació podem millorar i canviar el món; i alhora es demostra que la cooperació és un dels pilars fonamentals de la verdadera educació. De fet, els problemes més greus que afrontem els éssers humans no poden ser resolts sense ajuda dels altres. Per tant, s'arriba a una única conclusió: **cooperem**.

### Paraules clau

Aprenentatge cooperatiu, De Vries, metodologies participatives, Educació Primària.

### 3. Justificació

---

Hui en dia són múltiples els problemes generats per la societat als que nens, adolescents i joves s'han d'adaptar. Els efectes d'aquests es veuen reflectits en l'augment de delinqüència en adolescents, en l'increment de les taxes de suïcidi, en el fracàs escolar, en la pèrdua de confiança en la nostra societat...Tot això és el que, evidentment, interessa canviar, i l'educació té el secret millor guardat per canviar aquesta situació. Per a Garcia (2001), el repte no és altre que el creixement com a persones en tot el seu sentit; no és suficient omplir els caps dels nostres alumnes amb coneixements acadèmics, sinó que hem d'incloure'ls en la societat i inculcar-los els valors essencials que els guiaran al llarg de la vida; perquè el factor humà està per sobre de qualsevol assignatura. "Em d'educar als nens tenint en compte que eduquem éssers socials. Convé recordar que estem en un lloc privilegiat i podem educar-los en grup, crear relacions, ensenyar-los a gestionar-les..." (Bona, 2015, p. 119). Hi ha una necessitat de preparar per a la vida, més enllà de les exigències curriculars, encara que recolzant-nos en elles, que sembla que de vegades s'oblida. Prats (2005), defensa que l'escola ha d'accentuar la seva capacitat d'adaptació als nous temps i problemes: clima dels centres educatius, conflictivitat i violència a l'escola, relació amb l'entorn, fracàs escolar... L'egoisme humà guanya espai a les aules i, per desgràcia, en el món sencer. És per això que hem de buscar crear un ambient cooperatiu i solidari que ens ajude a canviar aquesta situació. La millor manera d'aconseguir-ho és a través del contacte els uns amb els altres. Rubin (1980) destaca la importància de les interaccions entre nens, ja que en els seus estudis indica com els propis nens influeixen en el procés de socialització dels altres nens i es fomenten més conductes de solidaritat i ajuda. A més, durant tota la nostra vida estem envoltats de grups; en la família, en els amics, en el treball... I és important iniciar aquestes interaccions quan abans millor. Com diuen els germans Johnson (1994), "els humans no tenim elecció: hem de cooperar."

Una possible manera d'arribar a la meta d'aquest repte és modificar la metodologia de treball a les escoles, tot i que sorgeixen dificultats a l'hora d'intentar dur a terme aquest repte, un repte difícil i decisiu alhora:

- En primer lloc, hi ha pares dels alumnes que s'oposen a allò desconegut i eviten que els seus fills caiguen en les mans de la innovació.
- Segonament, els constants canvis en les lleis d'educació. Seria convenient que a l'hora de redactar noves lleis es contés amb l'opinió de les persones que cuiden i valoren l'educació; de les persones que estan dia a dia amb xiquets en una aula i saben que es allò que necessiten. Per consegüent, un currículum complet, amb una quantitat important d'objectius que assolir, que no et deixa quasi temps per centrar-te en altres coses.
- I per suposat, l'egoisme del que parlàvem i la competitivitat a la qual comporta.

Però aquestes són sols dificultats, no impediments per canviar la situació actual que tant ens preocupa. Aquesta necessitat de canvi és la que em porta a reflexionar sobre les metodologies a l'aula i a triar, en concret, l'aprenentatge cooperatiu com mètode a defensar en aquest treball.

Com dèiem, l'escola té el secret millor guardat per a millorar aquesta situació i la seua aportació és imprescindible. "L' escola ha d'educar en la participació, en el civisme; en valors com la tolerància, el respecte, la justícia, l'equitat, la col·laboració i l'esforç davant del col·lectiu" (Guarro-Pallás, 2015). I està en les nostres mans, en la dels docents que compartim espai i temps amb els xiquets, iniciar aquestes relacions des de molt petits i inculcar els valors anteriorment citats. "La professió de l'educador contribueix més al futur de la societat que qualsevol altra professió" (Wooden, 1973).

## 4. Introducció teòrica

---

### 4.1 Antecedents

L'aprenentatge cooperatiu no és un enfocament metodològic que s'acaba d'inventar. Tampoc és una moda que es vol implantar en l'educació. L'aprenentatge cooperatiu va molt més enllà, i és per això que convé, primerament, llançar una mirada enrere. Segons Gavilán y Alario (2010), a principis del segle XX hi ha precedents que fan pensar en l'aprenentatge cooperatiu des de fa molts anys i, fins i tot, segles. De fet, en l'obra Talmud veiem que des del segle III a. C. fins al segle V d. C. es recull la necessitat de tenir un company per fer junts el camí de l'aprenentatge. D'altra banda hi ha precursors de l'aprenentatge cooperatiu com Quintilià (s. I), que tracta en la seva obra els beneficis que es deriven de la situació en què els estudiants s'ensenyen mútuament. També l'humanista Amos Komensky (1592-1679), exposa el benefici que suposa per als estudiants tant el fet d'ensenyar a uns altres, com el de ser ensenyats per companys. A la fi de l'Edat Moderna, el pedagog britànic Andrew Bell (1753-1832), va donar a conèixer a Anglaterra el sistema d'ensenyament mutu que havia vist practicar a l'Índia, en què els alumnes més avantatjats ensenyaven als altres i Joseph Lancaster (1778-1838) va ser qui el va generalitzar. Francis Parker va fundar en 1876 una escola basada en l'autogovern dels alumnes potenciant els procediments d'aprenentatge cooperatiu. A més, aquest pensament es va difondre per Estats Units gràcies al pedagog William Heard Kilpatrick. Un exemple més d'antecedent és Cousinet, per a qui la socialització constitueix l'essència mateixa de l'educació i només cal respectar la tendència natural del nen d'ajuntar-se amb els seus companys, cooperant i respectant les normes de convivència. Deutsch va ser qui, en 1949, va definir els tres tipus de situacions socials: competitives, individualistes i cooperatives. I alhora va comprovar que per als membres d'un grup una situació cooperativa resulta més atractiva que una competitiva. També Stuart, en 1969, va realitzar un experiment basat en l'impacte que tenia la interacció cooperativa entre estudiants blancs i negres, arribant a la conclusió que aquesta integració és només possible en un context escolar cooperatiu. Com es pot observar, l'aprenentatge cooperatiu té un llarg recorregut, i per continuar amb ell, primer hem de saber de què es tracta i quins són els avantatges que presenta.

### 4.2 Definició

L'aprenentatge cooperatiu remet, en primer lloc, a una forma d'organització social de les situacions d'ensenyament i aprenentatge en què els alumnes estableixen una interdependència positiva, és a dir, perceben que poden aprendre i obtenir els seus objectius si i només si els seus companys també ho fan. Quan l'aprenentatge s'organitza cooperativament els objectius dels diferents



alumnes estan interconnectats de manera que cada un assumeix com a propi l'objectiu de que els altres aprenguen. Així, els diferents alumnes treballen per aconseguir objectius compartits, i hi ha una responsabilitat mútua en treballar per a l'èxit de l'altre. En definitiva, els alumnes treballen junts per maximitzar el seu propi aprenentatge i el dels altres (Johnson, Johnson i Holubec, 2013). D'acord amb l'opinió d'Ovejero (1990), l'aprenentatge cooperatiu és una tècnica privilegiada per millorar, no sols el rendiment acadèmic dels alumnes, sinó per potenciar les seues capacitats tant intel·lectuals com socials, a causa principalment del paper crucial que la interacció amb les altres persones exerceix en el desenvolupament, no només de la intel·ligència acadèmica, sinó també de l'anomenada intel·ligència o competència social.

Segons Johnson i Johnson (1997), els elements que sempre estan presents en aquest tipus d'aprenentatge són:

- **Cooperació:** on els alumnes es donen suport mútuament, comparteixen metes i es responsabilitzen del seu paper. A més saben que no poden tenir èxit a menys que tot el seu equip ho tingue.
- **Responsabilitat:** assumeixen la seva responsabilitat individual i també fan entendre als seus companys la seva part de la feina.
- **Comunicació:** intercanvien informació i reflexionen sobre les conclusions procurant una major qualitat en els seus raonaments i resultats.
- **Treball en equip:** aprenen a resoldre problemes junts, desenvolupant confiança junts i prenent decisions.
- **Autoavaluació:** ells mateixos han de valorar que accions han estat útils i quines no. És més, busquen canvis i solucions per millorar el seu treball futur.

En definitiva, per tot açò entenem l'aprenentatge cooperatiu com “una metodologia amb la finalitat de construir coneixement i adquirir competències i habilitats socials” (García et al., 2001).

### 4.3 Objectius

Graves (1985) troba que l'aprenentatge cooperatiu té com a objectiu construir un grup com una unitat amb entitat pròpia. I parlen d'unitat perquè es busca obtenir els millors resultats en l'aprenentatge de tots els seus membres, és a dir, cada persona del grup assumeix una doble responsabilitat : la del seu aprenentatge i la dels altres. D'altra banda, convé recalcar que el seu propòsit és fomentar valors com la tolerància, el respecte, l'empatia, la generositat o la igualtat... com a meta de l'educació.

## 4.4 Característiques

Treballar de manera cooperativa no només és treballar colze a colze, uns al costat dels altres, va molt més enllà. Gavilán i Alario (2010) expliquen que aquest mètode es caracteritza perquè una persona assoleix la seva meta en la mesura que la resta de persones amb les que treballa arriben a la seva. És a dir, cada un es fa responsable del seu propi aprenentatge i de l'aprenentatge dels altres.

Millis (1996) enuncia 5 característiques de l'aprenentatge cooperatiu :

- Els estudiants treballen junts en una tasca comuna o en activitats que es desenvolupen millor a través del treball en grup
- Es treballa en petits grups d'entre dos i cinc membres
- Les activitats s'estructuren de manera que es necessiten els uns als altres per completar les seves tasques o activitats
- Els estudiants són responsables del seu treball i aprenentatge

L'aprenentatge cooperatiu es caracteritza per la formació de grups. Els germans Johnson (1999) consideren cinc elements bàsics sense els quals no és possible formar un grup cooperatiu:

- **Interdependència positiva:** aquesta està assegurada quan tots els membres del grup són conscients que no poden arribar a l'èxit llevat que també ho facen els seus companys. És a dir, de l'esforç que realitza cada persona es beneficia ella mateixa i els altres.
- **Interacció que promociiona:** la interacció cara a cara es caracteritza pels esforços que fa cada persona perquè els altres arriben a la meta prevista. Inclou donar i rebre ajuda dels companys, mantenir amb ells una comunicació efectiva, gestionar constructivament els conflictes i mantenir actituds de confiança cap als altres.
- **Responsabilitat individual i grupal:** el grup és una plataforma que els facilitarà la construcció del seu aprenentatge, cal aprendre junts per després actuar individualment. Per tant s'ha de donar una doble avaluació: com a grup i individualment.
- **Aprenentatge d'habilitats socials:** L'aprenentatge cooperatiu aposta per una concepció global de la persona, prioritant la seva formació integral sobre l'aprenentatge de qualsevol àrea o matèria. És per això que s'ha de potenciar la seva autonomia, autoestima i autoconfiança, i a més inculcar els valors de la solidaritat, atenció i ajuda als altres.

- **Revisió del procés del grup:** Per últim és important posar en comú les conclusions com a grup. Cadascú ha de valorar la seva aportació i qualitat de les seves interaccions, de la mateixa manera que s'ha de parar a reflexionar sobre el seu propi funcionament i determinar les accions que són útils i les que no ho són.

A banda, també es caracteritza per l'assignació de rols a cada membre de l'equip. Podem definir "rol" com la tasca que s'assigna a cada alumne dins el grup i que ha de desenvolupar per a un bon funcionament del mateix. Aquestes tasques bàsiques són les activitats fonamentals per a la supervivència i bon funcionament del grup. Els rols faciliten que el grup desplegue aptituds i actituds, és a dir, habilitats socials i capacitats acadèmiques. Possibiliten que el grup porte a terme les activitats acadèmiques que se li assignen de manera adequada i que els seus membres desenvolupen habilitats socials, com ara la resolució de conflictes, el respecte de les opinions dels companys, la necessitat de portar a la pràctica la negociació i consens d'opcions del grup, la responsabilitat davant els altres i l'aprofitament del temps. D'altra banda, els rols han de ser rotatius perquè tots els seus components aprenguen i siguin capaços de portar a la pràctica qualsevol de les tasques assignades, el que desenvoluparà en ells competències i destreses que els ajudaran a un funcionament correcte del grup, i evitarem relacions de dependència, ja que tots han de ser capaços de fer-ho tot, el que implica un esforç per als alumnes en haver de esforçar-se a fer coses que no dominaven, o deixar de fer altres que sí que eren del seu gust. (Martí et al., 2009 ).

#### 4.5 Avantatges

Gavilán i Alario (2010) senyalen que la metodologia cooperativa té infinits avantatges, però en concret, es beneficia en tres nivells: acadèmic, social i personal. Amb referència a l' àmbit acadèmic, molts estudis han comparat l'impacte de la cooperació enfront de la competició o individualització sobre el rendiment acadèmic (Johnson i Johnson, 1989). Els resultats d'aquests estudis indiquen que la cooperació dóna lloc a un major rendiment individual i incrementa la productivitat del grup. Treballar en grup fa que augmente l'aprenentatge dels individus d'aquest grup més que si s'organitzen d'una altra forma. A més, la cooperació millora els resultats de qualsevol tipus de tasca i ofereix una major freqüència d'aparició d'estratègies de raonament. També afavoreix el desenvolupament de la creativitat i el pensament crític. I, per últim, desenvolupa la capacitat d'actuar de manera individual després d'haver après la tasca cooperativament. Com afirma Ovejero (1990), "L'aprenentatge cooperatiu és justament una tècnica adequada i fins i tot privilegiada de millora de les capacitats intel·lectuals i de lluita contra el fracàs escolar". Pel que fa a l'àmbit social. La cooperació augmenta el contacte, condició

necessària per a qualsevol relació d'amistat. Els estudiants necessiten relacions properes amb els seus companys no només per poder compartir els seus pensaments, idees, sentiments, penes..., sinó també perquè les seves aspiracions educatives necessiten ser contrastades amb els seus companys. La cooperació promou l'acceptació dels altres, millora la seva adaptació social i desenvolupa la capacitat d'entendre com una situació es pot veure des d'altres perspectives, la qual cosa suposa una pèrdua progressiva d'egocentrisme. Precisament aquesta pèrdua d'egocentrisme és necessària per al desenvolupament psicològic que cal en el recorregut que condueix cap a la maduresa (Johnson i Johnson, 1989). I, per últim, en relació amb l'àmbit personal, "La cooperació promou major autoestima a través de l'acceptació d'un mateix. Treballant cooperativament, els alumnes perceben que són acceptats i atesos pels altres, com també s'adonen que les persones som complementàries i totes tenim valors que aportar als altres" (Gavilán i Alario, 2010).

## 5. Metodologia

---

En primer lloc es defineix el context on s'ha experimentat per dur a terme el treball de fi de grau. Ens situem en el col·legi públic l'Hereu, ubicat a Borriol, un poble molt pròxim a Castelló. El nombre d'alumnes actuals al centre és de 400, dels quals 251 pertanyen a l'etapa de primària. Concretament, la proposta d'estudi s'ha dut a terme amb nens i nenes de segon de primària (7 i 8 anys), que formen un grup de 20 alumnes (9 xiquetes i 11 xiquets).

El següent punt a considerar és la metodologia utilitzada. Gavilán y Alario (2010) expliquen que quan un professor decideix quines activitats va a realitzar el seu alumnat, com ha de dur a terme la tasca, quin grau d'autonomia van a tenir els seus alumnes, etc, està optant per una estructura concreta d'aprenentatge. Podem escollir entre una estructura competitiva, una estructura individualista o una estructura cooperativa. Particularment, aquest estudi està basat en l'estructura cooperativa, que es caracteritza per la formació de grups a l'hora de treballar.

Pujolàs (2015), afirma que introduir l'aprenentatge cooperatiu equival a canviar l'estructura d'aprenentatge d'una aula. Com que aquesta classe ja estava formada per grups anteriorment, ha resultat més fàcil introduir aquest mètode, tot i que després de les primeres setmanes de contacte amb els alumnes hem partit de zero amb l'estructura dels grups. En primer lloc, hem buscat crear una classe en la qual hi haja un bon ambient, es milloren les relacions personals, s'hi generen vincles nous, disminuïa el nombre d'alumnes que es queden exclosos del grup... Doncs l'estructura d'una activitat cooperativa ha d'ajudar els alumnes a treballar els uns amb els altres, a comptar amb tots i a ajudar-se. L'aula en la que s'ha dut a terme aquest treball, està distribuïda en 4 grups heterogenis de 5 alumnes (Veure annex I). A cada grup queden representats els diferents nivells acadèmics de la classe, de manera que tots els grups compten amb les mateixes possibilitats. També s'ha considerat l'equilibri entre nombre de xics i xiques, el lloc d'origen, o el caràcter dels alumnes. "El primer que un mestre ha de tenir en compte és el context. Són tots nens, si, però amb diferents situacions familiars, diferents característiques personals, i amb inquietuds diferents" (Bona, 2015, p. 95). A banda, els integrants de cada grup estan suficientment propers perquè no siga necessari parlar alt, es veuen cara a cara, al mateix temps que estan accessibles al professor, i poden veure còmodament la pissarra.

Per a aconseguir una millor organització interna, s'han assignat diferents rols a cada alumne:

- **Portaveu:** Es preocupa perquè tots els components de l'equip participen de la mateixa manera: el mateix temps, els mateixos torns. Anima perquè tothom participe. Informa si alguna cosa no funciona bé.

- **Coordinador:** Comprova que tots els companys anoten les tasques que han de fer, i revisa que tots hagen comprés el treball. Fa propostes per a l'organització del temps.
- **Responsable del silenci:** S'assegura que l'equip treballa sense cridar, amb un to de veu adequat perquè els membres de l'equip s'escolten.
- **Responsable del material:** Es preocupa per revisar el material que el grup pot necessitar i s'encarrega de demanar-lo i repartir-lo. Recull la feina per lliurar-la quan se sol·licita.
- **Responsable de la pau:** S'encarrega de que els conflictes que pugen sorgir es resolguen de manera adequada. Fica pau i informa al professor si veu que no es pot solucionar entre ells

Recordant el que ja s'ha dit, Martí, et al. (2009), afirmen que els rols han de ser rotatius perquè tots els seus components aprenguen i siguin capaços de portar a la pràctica qualsevol de les tasques assignades i no es generen relacions de dependència, però en aquest cas, com que el temps d'experimentació dura pocs mesos, sols han rotat tres vegades, una cada quatre setmanes, per intentar que tots assumiren les diferents tasques. D'altra banda, els alumnes han firmat un pla d'equip que ha estat penjat a l'aula, visible per als grups en tot moment (Veure annex III).

Una vegada organitzada l'aula s'han reproduït alguns curtmetratges de dibuixos molt visuals, perquè no podem oblidar que estem treballant amb xiquets, i açò sempre els motiva i els fa parar atenció. En concret s'han reproduït 3: un de formigues que treballaven juntes per aconseguir que l'ós formiguer no les absorbira, un altre de pingüins que fan força en un glaçó de gel per a que el tauró no arribe fins ells i per últim, un de crancs que aconseguixen amb les pinces que la gavina no es menje a ningú. Amb aquests curtmetratges s'ha pretès ensenyar com junts podem fer coses meravelloses, i el més important és que veuen que treballant de manera cooperativa poden obtenir molt bons resultats. S'adonen que gràcies a l'ajuda entre companys podem salvar-nos de perills, millorar alguna situació o sentir-nos millor. Tot seguit, s'ha demanat als alumnes que plasmen en un full allò que han entès per comprovar que el primer contacte amb el treball en equip cooperatiu és positiu (Veure annex IV).

Diferents autors han proposat diverses tècniques d'aprenentatge cooperatiu. Es tracta d'un ampli i heterogeni conjunt de mètodes d'instrucció, amb els quals els estudiants treballen junts, en grups o equips, ajudant-se mútuament (Fernández i Melero, 1995). El present treball està basat en Tornejos de Jocs per Equips (TJE) , originalment desenvolupat per David De Vries i Keith Edward en 1973 i posteriorment perfeccionat (De Vries i Slavin , 1978; Slavin, 1986).

D'acord amb Garcia et al. (2001), es tria aquesta tècnica perquè ofereix als alumnes la possibilitat de treballar els continguts d'una forma divertida a la vegada que milloren les relacions

interpersonals. Els alumnes s'integren en el grup i valoren els esforços realitzats per cada un dels membres dels equips, alhora que són conscients que l'èxit del grup dependrà dels èxits individuals i de l'ajuda que mútuament es presten. Treballen en els seus grups durant totes les sessions d'una unitat i posteriorment es realitzen concursos acadèmics on els estudiants de cada equip, amb semblances de nivells, s'enfronten per guanyar punts per al seu equip. La competició és equilibrada, ja que cada estudiant s'enfronta amb altres d'igual nivell quant de coneixements.

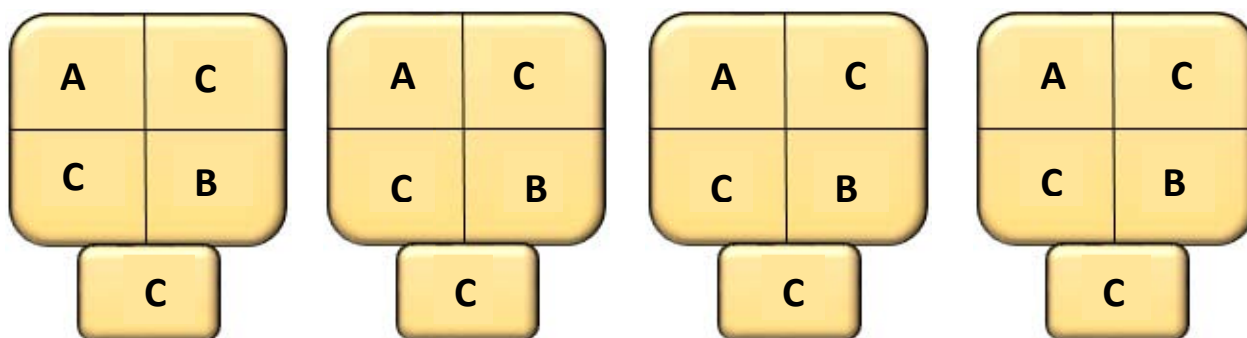
Pel que fa als objectius, aquesta tècnica ens ofereix segons De Vries (1973):

- Donar oportunitats als alumnes per aprendre a treballar cooperativament
- Que els alumnes aprenguin a valorar-se a si mateixos i als seus companys
- Desenvolupar habilitats de comunicació interpersonal
- Assolir els objectius acadèmics marcats.

A continuació, es mostra el procediment que s'ha dut a terme a l'hora d'implantar aquesta tècnica d'aprenentatge cooperatiu. L'àrea triada ha sigut Ciències de la Naturalesa, en concret, s'ha treballat la unitat de la salut perquè cal incorporar hàbits saludables com la higiene, l'esport o l'alimentació des de xicotets per conscienciar de la seua importància i evitar mals hàbits en un futur. El procés complet ha tingut una durada de dues setmanes aproximadament.

### 5.1 Fase inicial: Explicació i creació d'equips

En primer lloc, s'ha explicat detingudament allò que anàvem a fer durant les properes setmanes. S'ha tingut en compte que els alumnes no estan acostumats a aquesta nova manera de treballar, per tant, les indicacions han sigut clares i han estat obertes a aclarir qualsevol dubte. Així com també s'han format els equips tenint en compte les indicacions nombrades anteriorment i considerant, de manera paral·lela, els nivells acadèmics, cosa que s'ha dut a terme consultant les mitjanes dels alumnes en l'avaluació anterior d'aquesta àrea. Com s'ha comentat, l'aula té 4 grups amb 5 alumnes cada un. Tots els grups han quedat de la següent manera:



En cada grup es troba un alumne A, un alumne B, i tres alumnes C.

**A=** Els alumnes del total de la classe amb mitjana més baixa

**B=** Els alumnes del total de la classe amb mitjana més alta

**C=** Els alumnes restants

S'ha distribuït d'aquesta manera, seguint les indicacions dels germans Johnsons (1999), per a que tots els grups contenen amb un equilibri acadèmic. A cada grup hi ha un xiquet amb menys nivell acadèmic en l'àrea de Ciències de la Naturalesa, un altre amb alt nivell i tres amb nivell intermedi. Gràcies a aquesta distribució els alumnes reben ajuda dels seus companys. En quant a l'organització del temps, l'explicació de la unitat s'ha realitzat per mi amb les 5 sessions prèviament distribuïdes (una per a iniciar la unitat i 4 per a explicar els continguts), a continuació han sigut els alumnes qui han repassat la unitat amb dues sessions, tot i que sempre han disposat de la meua ajuda quan ha sigut necessari, i per últim, s'ha utilitzat dues sessions per a la realització del concurs. En total, 9 sessions que venen detallades en les següents fases.

INICI D'UNITAT	CONTINGUTS	REPASSA LA UNITAT	CONCURS
1 sessió	4 sessions	2 sessions	2 sessions

## 5.2 Primera fase: Exposició del tema

La unitat escollida per a treballar de manera cooperativa ha estat la salut. Els objectius de la qual, segons la programació del centre en la PGA (Programació General Anual), són:

1. Reconèixer els hàbits saludables.
2. Conèixer la freqüència de consum dels aliments per a tindre una dieta saludable.
3. Classificar els diferents grups d'aliments en la piràmide dels aliments.
4. Saber els aliments que necessiten fred per a la seua conservació.
5. Identificar l'etiqueta dels aliments i saber interpretar-la de manera correcta.



En la primera sessió s'ha introduït la unitat amb la primera lectura del llibre de text i s'ha elaborat un xicotet debat oral per veure quins eren els continguts previs dels alumnes respecte a la salut. En les 4 sessions següents s'han impartit els continguts amb les lectures i les activitats corresponents. A més, s'ha utilitzat la PDI (Pissarra Digital Interactiva) per a fer diverses activitats que ofereix l'editorial, entre les quals destaque:

- Activitat per comprovar els coneixements previs dels alumnes quant a la salut
- Activitat per classificar els aliments al frigorífic
- Vídeo de presentació on s'explica la utilitat del dolor

La PDI és un recurs que els motiva i els diverteix, alhora que ens ofereix infinits avantatges.

### **5.3 Segona fase: Preparació a càrrec dels grups**

Una vegada donat el tema, els alumnes han preparat i estudiat la unitat conjuntament amb les dues sessions dedicades a repassar la unitat. En la primera sessió cada grup s'ha distribuït el tema i al mateix temps s'ha organitzat per a obtenir els millors resultats. Per a aconseguir-ho, cada component del grup ha estat el responsable d'un objectiu mitjançant sorteig fet per mi, com que són cinc els objectius (citats anteriorment) ha quadrat amb els components de cada grup. És a dir, un membre del equip ha estat el responsable d'explicar de nou als companys i assegurar que tot allò relacionat amb l'objectiu 1 estava clar; llegint la lectura corresponent al seu objectiu, refent les activitats amb els companys i preguntant-me dubtes, en cas necessari. Després l'altre component ha fet el mateix amb l'objectiu 2, i així successivament tots els grups han preparat al seus membres. Per al sorteig d'objectius he fet 20 papers, en els quals quedaven plasmats els 5 objectius 4 vegades (una per a cada grup). S'han sortejat i cada membre de l'equip ha quedat amb l'objectiu corresponent. Han treballat en els grups i han interioritzat la idea d'ajudar-se mútuament. Com millor preparats estiguen tots, més possibilitats tindran d'obtenir punts per a l'equip, per tant, ells s'han organitzat per a anar repassant la unitat poc a poc, amb l'objectiu que tenia cada un. La unitat era molt senzilla i els continguts no eren complicats, tot i que si eren importants. A més ja s'havia explicat la unitat amb les sessions prèviament detallades, per tant, no ha resultat una feina complicada. Cal destacar que he estat pendent dels grups en aquesta sessió per veure que tot funcionava bé. Durant la segona sessió de repàs s'ha acabat de repassar, ja que no va donar temps en una, i s'han elaborat les preguntes per a concursar. Primerament, els alumnes han escrit preguntes (amb breus respostes) relacionades amb la unitat de la salut. Cada alumne ha elaborat 3, les que ha volgut de tota la unitat, per tant m'han lliurat 60 preguntes. En segon lloc, he triat 20 de les 60 preguntes proposades, una per a cada alumne, intentant que hi haguera una varietat de nivells en elles. El criteri utilitzat per a seleccionar-les ha sigut:

- Les preguntes tenen coherència i estan redactades correctament
- Les preguntes tenen a veure amb la salut
- S'han eliminat les repetides

A continuació, he classificat les 20 preguntes en tres nivells: senzilles, intermèdies i difícils. Les preguntes més senzilles corresponen a hàbits que realitzem tots els dies, i a més tenen una resposta breu i clara. Així mateix, són preguntes que s'han remarcat molt durant la unitat. Les preguntes difícils, en canvi, tenen una resposta més elaborada i no es tant habitual saber la resposta. I per últim les intermèdies no són ni tant senzilles ni tant complicades com les altres (Veure annex V).

#### **5.4 Tercera fase: Concurs**

El concurs s'ha realitzat en dues sessions. Durant la primera sessió de concurs han participat dos grups. És a dir, el grup 1, amb un alumne amb més dificultats (A), amb tres alumnes amb un nivell intermedi (C) i amb un alumne més avançat (B) en el que respecta a l'àrea de Ciències de la Naturalesa. I el grup 2, amb el mateix nombre de xiquets i amb les mateixes característiques.

- Primera ronda: S'han enfrontat dos alumnes amb nivell intermedi (C), un de cada grup, amb una pregunta per a cada un del seu nivell.
- Segona ronda: S'han enfrontat dos alumnes amb més dificultats (A), un de cada grup, amb una pregunta senzilla per a cada un.
- Tercera ronda: S'han enfrontat dos alumnes amb nivell intermedi (C), un de cada grup, amb una pregunta per a cada un del seu nivell.
- Quarta ronda: S'han enfrontat dos alumnes amb un alt nivell (B), un de cada grup, amb una pregunta difícil per a cada un.
- Quinta ronda: S'han enfrontat dos alumnes amb nivell intermedi (C), un de cada grup, amb una pregunta per a cada un del seu nivell.

En la segona sessió s'ha realitzat el mateix procés però amb els dos grups restants.

Cal destacar que, tot i que els alumnes estaven classificats per contestar a preguntes senzilles, intermèdies o difícils, han après de tots els seus companys i de totes les preguntes realitzades, ja que han estat molt atents a tot el procés de preparació i com no, al concurs, ja que en moltes ocasions alçaven les mans per fer veure que ells també ho sabien contestar.

## 5.5 Quarta fase: Avaluació

Finalment s'ha dut a terme l'avaluació. Per una banda, els alumnes han realitzat una autoavaluació. S'han dedicat uns minuts a comentar oralment, equip per equip, que accions han estat útils i quines no, així com també han fet una xicoteta valoració del seu grup. Per una altra, he volgut destacar tant el treball en equip com el treball individual que ha realitzat cada membre. És a dir, s'han sumat els punts obtinguts per cada membre del grup per a traure la valoració de l'equip. A més a més, individualment cada xiquet ha sumat el seu punt, depenent si l'ha aconseguit o no. Per tant, cada alumne ha sumat la seua puntuació amb la del seu equip, d'aquesta manera es manté la influència de treball de cada persona en el grup i al mateix temps es ressaltava el treball individual. La puntuació més alta que es pot obtenir són 6 punts (5 de l'equip i 1 seu). Aquesta puntuació del concurs representa un 20% de la qualificació final de la unitat, junt amb el control (60%), el treball a classe (10%) i l'actitud (10%).

## 6. Resultats

---

Aquest apartat recull els resultats obtinguts després d'haver implantat l'aprenentatge cooperatiu basat en la tècnica de Tornejos de Jocs per Equips (TJE). D'una banda s'analitzen els resultats acadèmics i d'altra s'observa que els efectes de potenciar les relacions socials entre alumnes haja estat positiu. Els resultats acadèmics s'han valorat mitjançant l'observació diària, el concurs, i el control de la unitat. Johnson, Jonhson i Holubec (1993) defenen que a partir de l'observació atenta es poden obtenir dades sobre la qualitat de les explicacions i de l'intercanvi intel·lectual que té lloc en les seves interaccions. Amb aquesta observació s'ha detectat un nivell elevat de motivació per part dels alumnes, la qual cosa els ha dut a col·laborar positivament amb el concurs. Pel que fa als punts obtinguts al concurs, tots els alumnes, excepte un que ha rebut ajuda de l'equip, han contestat correctament a la pregunta. I, per últim, amb referència al control, els resultats s'han comparat amb l'altra classe del mateix nivell que no han treballat de manera cooperativa ni han realitzat el concurs (Veure annex VI). Es pot observar que la mitjana de les dues classes es diferencia en un punt per dalt a favor de l'aula on s'ha treballat cooperativament. També es contempla que cap alumne ha suspès i que les qualificacions han sigut molt bones. Pot ser una de les raons siga que han treballat més la unitat, ja que han repassat molt els continguts per a preparar el concurs.

Un dels objectius principals fixats a l'hora de desenvolupar aquest tipus de metodologia ha estat millorar les relacions entre els alumnes, promoure conductes solidàries i fomentar valors com la tolerància, el respecte, l'empatia, la generositat o la igualtat. Blany y Johnson (1980) assenyalen que l'aprenentatge cooperatiu sembla fomentar en molt alt grau la interacció, la comunicació i la discussió entre els membres del grup. És a dir, quan es donen oportunitats per realitzar tasques conjuntament la unitat del grup augmenta, i per tant, es veu facilitada l'expressió de la solidaritat entre els membres del grup. En aquest estudi, s'ha dut a terme un projecte que ens ha permès observar i analitzar un progrés en quant a conductes solidàries entre l'alumnat. El projecte s'anomena "L'arbre dels valors", i es troba imprès i penjat a classe per poder accedir a ell fàcilment. L'arbre està compost per 4 branques: la branca de la generositat, del respecte, de la tolerància i de l'empatia, i cada valor té un color diferent (Veure annex VI). La finalitat és aconseguir fulles per a penjar-les a la branca corresponent (Veure annex VIII). A l'arbre no pot pujar ningú per ell mateix, doncs han de ser els companys qui valoren l'actitud dels altres. Quan algú mostre un gest de respecte, empatia, tolerància o generositat serà pujat a l'arbre per un company mitjançant fulles. Aquest projecte ens ha ajudat a inculcar la importància dels valors als alumnes, tots han participat i han corregit actituds conflictives per a poder pujar a l'arbre (Veure annex IX), la qual cosa indica que els resultats obtinguts respecte a la millora de les relacions han estat positius.

## 7. Conclusions

---

Per concloure podem dir que s'ha produït una progressió durant l'estudi realitzat. Per una part, els alumnes han millorat molt les seues qualificacions respecte a les unitats anteriors de Ciències de la Naturalesa. Però per l'altra, i per a mi la més important, els alumnes han millorat les seues relacions entre ells, no sols durant el període en el que s'ha realitzat el joc cooperatiu, sinó durant la resta de mesos que he compartit amb ells. El meu objectiu principal abans de començar aquest treball era fomentar valors de solidaritat i ajuda entre companys, i el resultat que he obtingut ha estat per a mi molt gratificant. És cert que no era un grup problemàtic ni que es faltara el respecte en un principi, però encara així he pogut observar una millora notable, i gràcies a l'arbre de l'amabilitat, tots els dies fomentaven conductes empàtiques, generoses, tolerants i respectuoses. Podem intuir que aquesta millora és conseqüència de la implantació de l'aprenentatge cooperatiu, ja que aquest els ha incitat a relacionar-se molt més i també a ajudar i a estar oberts per rebre ajuda. En definitiva, aquesta experiència m'ha fet reflexionar i adornar-me que a banda dels coneixements de les diferents àrees, que insistisc, són importantíssims, hi ha que emprar temps per escoltar als alumnes, per aprendre d'ells i per parlar de la sensibilitat, del respecte, de l'empatia, etc. Perquè com he pogut comprovar, no està renyit amb obtenir bons resultats. M'agradaria concloure fent referència a allò que comentava en un principi de com l'educació pot canviar el món, de fet la professió d'educador és l'única que pot fer-ho. Està a les nostres mans obrir portes perquè els xiquets siguin persones plenes quan ixquen de l'escola, que respecten allò que els envolta i es disminueixen els conflictes que es creen moltes vegades per no tenir interioritzats els valors dels que hem parlat. D'aquesta professió provenen totes les altres, dels nostres alumnes depèn que el món siga un lloc millor... però de nosaltres, els professors, depèn aconseguir-ho. Finalitze aquest treball amb la cita en la que començava... "L'educació és l'arma més poderosa que pots utilitzar per canviar el món " (Mandela, 1994).

Com a proposta de millora seria convenient que en uns anys tornara a reunir-me amb ells per veure si aquest projecte els ha servit tant com aquests mesos m'han demostrat, ja que en un període de temps tan curt no es pot evidenciar si realment aquest aprenentatge provocarà una millora rellevant en el futur en tots els aspectes plantejats.

## 8. Bibliografia i web grafia

---

### Llibres i articles:

BONA, C. (2015): *La nueva educación*. Plaza & Janes Editore, Madrid.

GARCÍA, R. y otros (2001): *Aprendizaje cooperativo: Fundamentos, características y técnicas*. CCS, Madrid.

GAVILÁN, P. y ALARIO, R. (2010): *Aprendizaje cooperativo: Una metodología con futuro. Principios y aplicaciones*. CCS, Madrid.

LÓPEZ, A. y otros: *Aprenentatge cooperatiu*. Quadern de la Editorial d'Educació Primària d'SM.

MARTÍ, M. y otros (2009): *Los roles dentro del aprendizaje cooperativo*. Recuperado de [http://157.88.123.53/JAC/GIAC\\_JAC/09/Doc\\_30.pdf](http://157.88.123.53/JAC/GIAC_JAC/09/Doc_30.pdf)

MAYORDOMO, R.M. y ONRUVIA, J. (2015): *El aprendizaje cooperativo*. UOC, Barcelona.

NIETO, J. M. y PORTELA, A. (2001): « La cooperación entre agentes de innovación educativa: formas y elementos básicos », *Profesorado, revista de currículum y formación del profesorado*, Vol 5.

OVEJERO, A. (1990): *El aprendizaje cooperativo: Una alternativa eficaz a la enseñanza tradicional*. PPU, Barcelona.

PUJOLÀS, P. (2008): « El aprendizaje cooperativo como recurso y como contenido. *Aula de innovación educativa* », 170, 37-41.

SERRANO, J.M. y GONZÁLEZ- HERRERO, M.E. (1996): *Cooperar para aprender*. Librero, Murcia.

TRUJILLO, F. y ARIZA, M.A. (2006): *Experiencias Educativas en Aprendizaje Cooperativo*. Grupo Editorial Universitario, Granada.

### Pàgines web:

<http://pilarsymba.blogspot.com.es/> consultada el 23/02/2016

<http://www.proverbia.net/citastema.asp?tematica=295> consultada el 14/03/2016

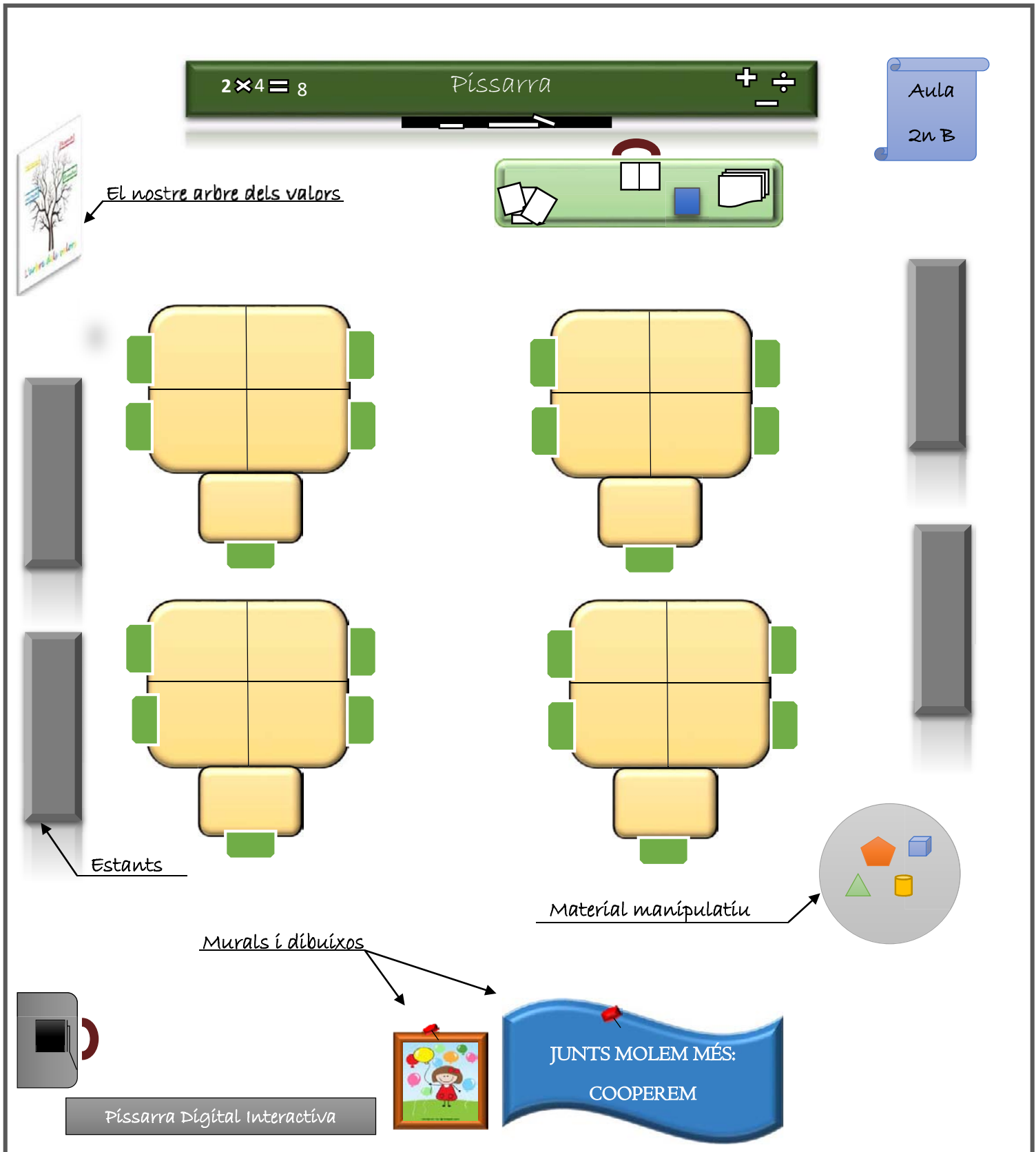
<http://teledoc.urv.es/educ@ment/> consultada el 27/03/2016

<http://ujiapps.uji.es/> consultada en moltes ocasions.

<https://www.youtube.com/> consultada el 06/04/2016 a classe per a posar els vídeos als alumnes.

## 9. Annexos

### Annex I: Organització d'aula



 **Annex II: Rols d'alumnes**

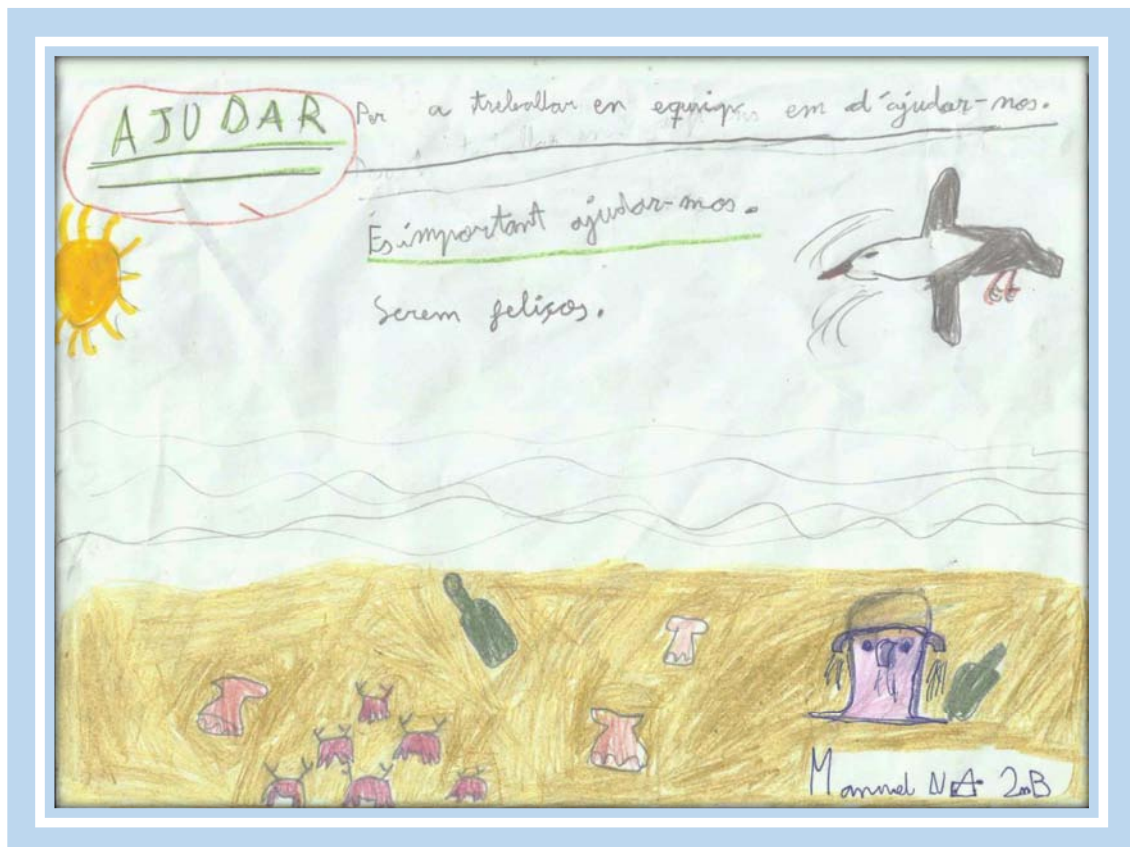
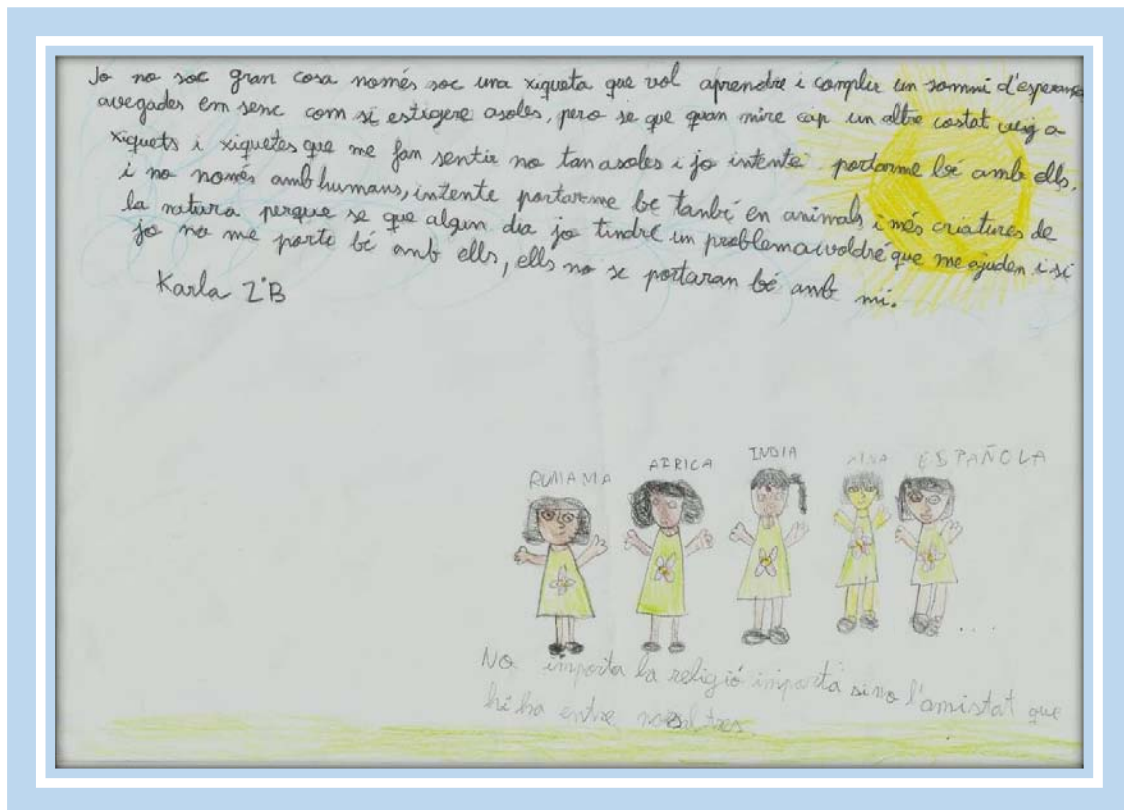
<b>ROL</b>	<b>FUNCIÓ</b>
<b>PORTAVEU</b>	Es preocupa perquè tots els components de l'equip participen de la mateixa manera: el mateix temps, els mateixos torns. Anima perquè tothom participe. Informa si alguna cosa no funciona bé.
<b>COORDINADOR</b>	Comprova que tots els companys anoten les tasques que han de fer, i revisa que tots hagen comprés el treball. Fa propostes per a l'organització del temps.
<b>RESPONSABLE DEL SILENCI</b>	S'assegura que l'equip treballa sense cridar, amb un to de veu adequat perquè els membres de l'equip s'escolten.
<b>RESPONSABLE DEL MATERIAL</b>	Es preocupa per revisar el material que el grup pot necessitar i s'encarrega de demanar-lo i repartir-lo. Recull la feina per lliurar-la quan se sol·licita.
<b>RESPONSABLE DE LA PAU</b>	S'encarrega de que els conflictes que pugen sorgir es resolguen de manera adequada. Fica pau i informa al professor si veu que no es pot solucionar entre ells.

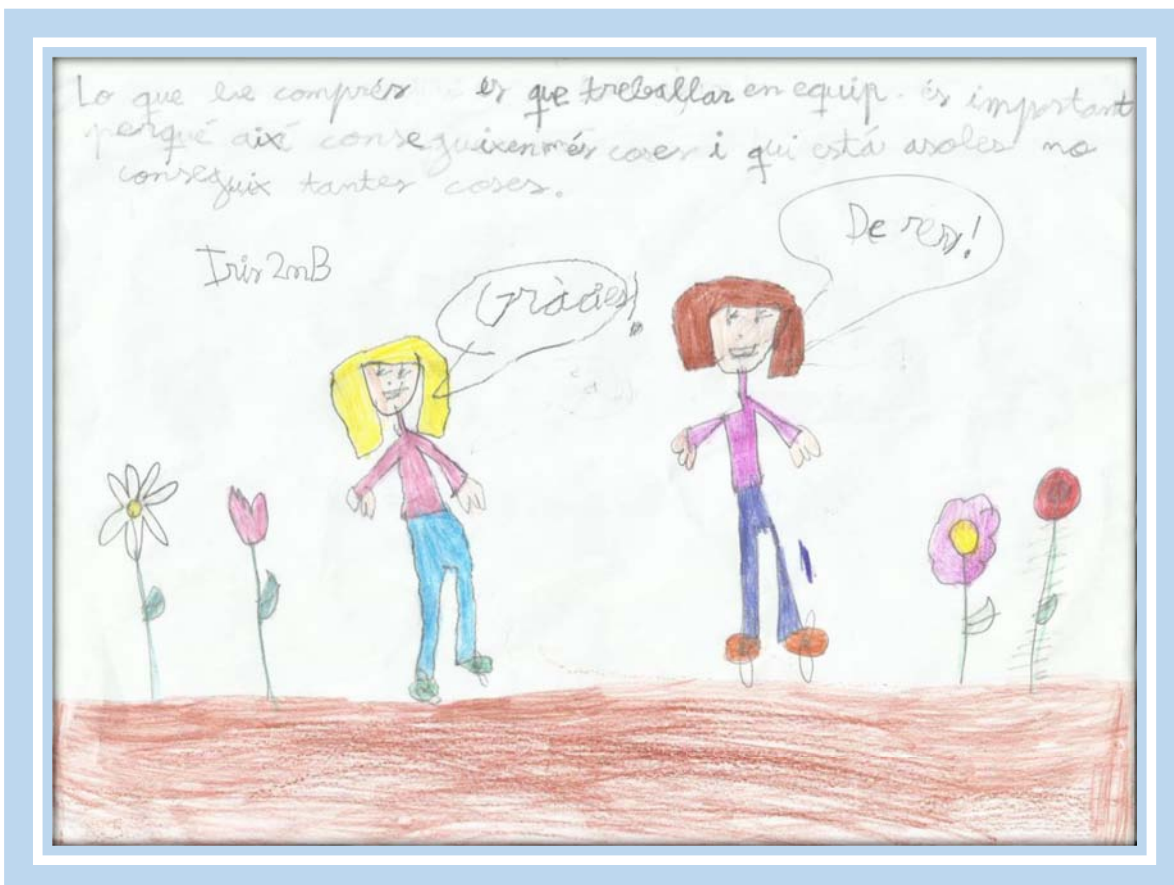
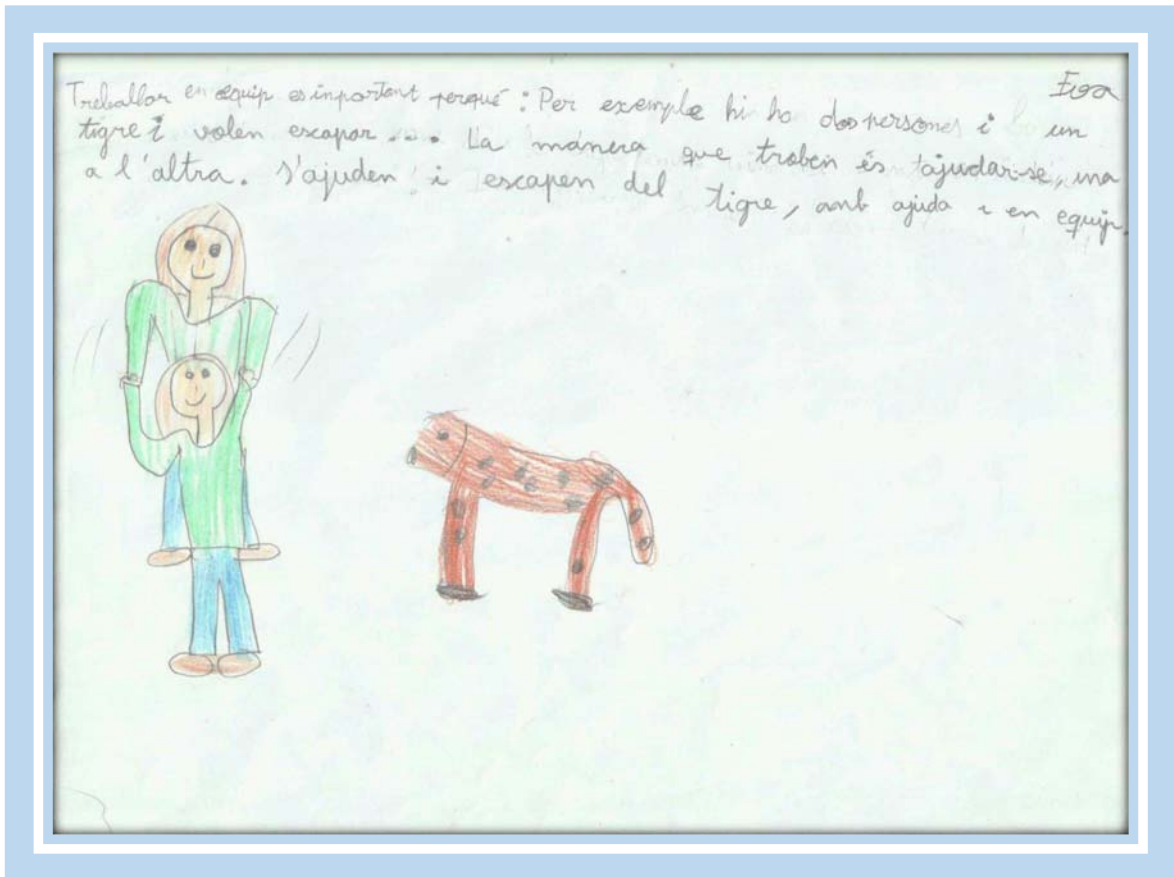


 **Annex III: Pla d'equip**

PLA D'EQUIP		
<b>CENTRE</b>		
<b>CURS</b>		
<b>NOM DE L'EQUIP</b>		
<b>REFLEXIÓ PRÉVIA</b>	Nom	Què em va bé fer o quines virtuts que tinc van bé a l'equip?
	Nom	Quins aspectes he de millorar per a funcionar millor com a equip?
<b>ROL</b>	<b>NOM</b>	<b>FIRMA</b>

✚ **Annex IV:** Primer contacte amb el treball en equip





 **Annex V: Preguntes concurs**

## LA SALUT

Abans de menjar ens hem de llavar les: Mans. **S**

Quan alguna part del nostre cos no funciona bé: Ens posem malalts. **S**

Hem de menjar: Tot tipus d'aliments. **S**

Després de menjar ens hem de llavar les: Dents. **S**

A la part més alta de la piràmide d'alimentació es troben: Dolços i embotits. **I**

Cada dia hi ha que menjar: Pa, fruita i verdura. **I**

La dieta de cada persona depèn de: L'edat i l'exercici que practica. **I**

L'alimentació ha de ser: Variada i equilibrada. **I**

Hem de menjar dolços i embotits: De tant en tant. **I**

La data de caducitat indica: El dia a partir del qual no s'ha de consumir eixe aliment. **I**

Per tindre una bona salut: Hem de dormir entre 8 i 10 hores diàries. **I**

La piràmide d'alimentació ens informa de: La freqüència en la qual hem de prendre els aliments. **I**

Digues 3 hàbits saludables: Higiene, alimentació i esport. **I**

El peix i la carn s'han de menjar: De 3 a 5 vegades per setmana. **I**

Si anem en bicicleta o en patins: Hem d'utilitzar el casc per a protegir-nos. **I**

El pa, l'arròs i la pasta es troben a: La part més baixa de la piràmide. **I**

El dolor és útil? Si, perquè ens avisa de perills i ens informa quan alguna cosa no va bé. **D**

Per estar sans cal: Seguir una dieta variada, fer exercici, dormir bé i cuidar la nostra higiene. **D**


En una etiqueta d'aliments trobem: Ingredients, data de consum i lloc de conservació. **D**

Si ets al·lèrgic a algun aliment s'ha de: Mirar bé l'etiqueta dels aliments i comprovar que no hi ha cap aliment perillós per a la teua salut. **D**

**S**= Senzilles

**I**= Intermèdies

**D**= Díficils

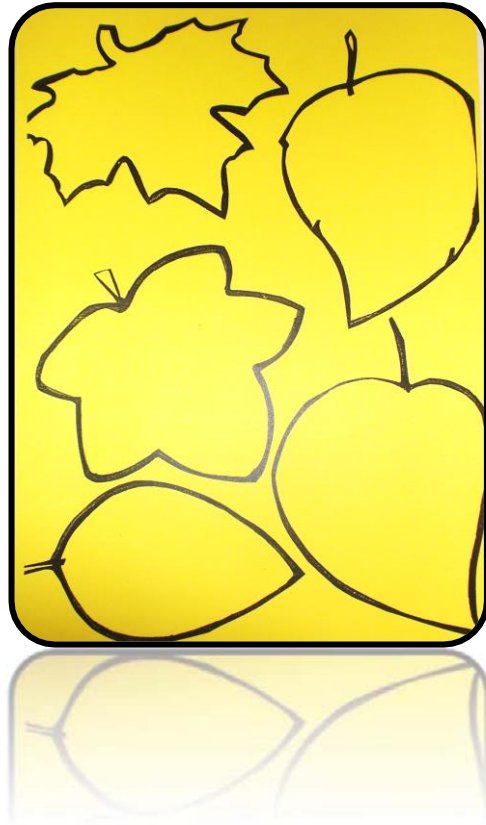
 **Annex VI: Taula resultats acadèmics**

QUALIFICACIÓ AMB METODOLOGIA COOPERATIVA	QUALIFICACIÓ SENSE METODOLOGIA COOPERATIVA
9,25	8
10	8,5
7,75	6,25
8,25	9,15
7,75	7,25
8	8,9
6,2	6
9	9
10	8,15
9	6
10	7,25
9,6	7,2
8,25	8
7	6,6
10	8,25
10	9,2
8,3	6,5
9	10
8,75	6,9
9,25	7,3
<b>MITJANA: 8,77</b>	8
	7,5
	8,25
	<b>MITJANA: 7,75</b>

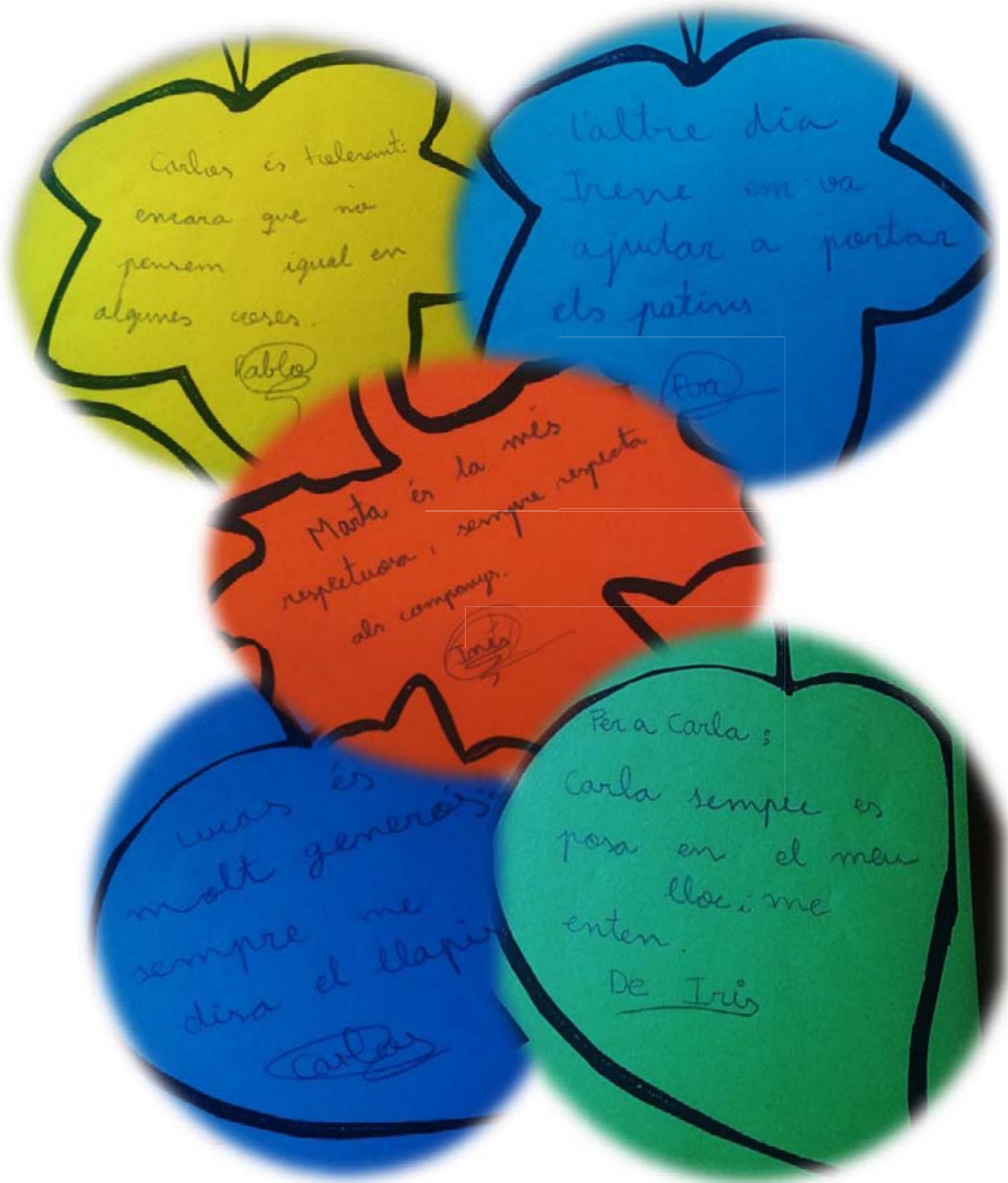
✚ Annex VII: Arbre dels valors



✚ **Annex VIII:** Fulles de l'arbre per omplir



✚ **Annex IX: Resultats de l'arbre dels valors**





**+** Annex X: Taula fulles aconseguides

<b>Generositat</b>	<b>Respecte</b>	<b>Empatia</b>	<b>Tolerància</b>
33 fulles	27 fulles	18 fulles	7 fulles