

INTRODUCCIÓ A L'ÚS DE L'APRENTATGE COOPERATIU EN UN CENTRE D'EDUCACIÓ SECUNDÀRIA

*Pau Oltra Llopis
Laura Seguí Moya*

Didáctica e Innovación educativa



INTRODUCCIÓ A L'ÚS DE L'APRENTATGE COOPERATIU EN UN CENTRE D'EDUCACIÓ SECUNDÀRIA

*Pau Oltra Llopis
Laura Seguí Moya*



Editorial Área de Innovación y Desarrollo,S.L.

Quedan todos los derechos reservados. Esta publicación no puede ser reproducida, distribuida, comunicada públicamente o utilizada, total o parcialmente, sin previa autorización.

© del texto: **Laura Seguí Moya y Pau Oltra Llopis**

ÁREA DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO, S.L.

C/ Els Alzamora, 17 - 03802 - ALCOY (ALICANTE) info@3ciencias.com

Primera edición: **mayo 2018**

ISBN: **978-84-948577-9-9**

DOI: <http://dx.doi.org/10.17993/DidInnEdu.2018.33>

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	7
2. MARC TEÒRIC.....	9
2.1. PROBLEMÀTICA ACTUAL EN L'EDUCACIÓ	9
2.1.1. La metodologia	9
2.1.2. La motivació.....	9
2.1.3. Les competències	10
2.2. POBLACIÓ I MOSTRA	10
2.3. METODOLOGIA	11
2.4. APRENENTATGE COOPERATIU	12
2.4.1. Concepte d'Aprenentatge Cooperatiu	12
2.4.2. Tipologies d'aprenentatge	12
2.4.3. Característiques de l'aprenentatge cooperatiu	13
2.4.4. Composició i formació dels equips d'aprenentatge cooperatius	16
3. MARC PRÀCTIC: DISENY D'INTERVENCIÓ	19
3.1. JUSTIFICACIÓ.....	19
3.2. CONTEXT	19
3.3. OBJECTIUS.....	20
3.4. TÈCNiques I INSTRUMENTS	20
3.5. METODOLOGIA	21
3.6. ACTIVITATS COOPERATIVES	22
3.6.1. Activitats basades en estructures cooperatives simples.....	23
3.6.2. Activitats basades en estructures cooperatives complexes.....	29
3.6.3. Altres activitats	30
3.7. SEQÜENCIACIÓ I TEMPORALITZACIÓ	31
4. PRESENTACIÓ DE RESULTATS.....	33
5. CONCLUSIONS	39
BIBLIOGRAFIA	41
ANNEXOS	43

ÍNDEX DE FIGURES

Figura 1: Distribució de l'aula.....	16
Figura 2: Distribució d'alumnes.....	17
Figura 3: Puntuacions del qüestionari	21

ÍNDEX DE TAULES

Taula 1: Distribució d'alumnes per grups.....	19
Taula 2: Seqüenciació i temporalització de les activitats realitzades.....	31
Taula 3: Resultats del pretest i posttest del professorat respecte al concepte, en %.....	33
Taula 4: Resultats del pretest i posttest respecte al grup, en %.....	34
Taula 5: Resultats del pretest i posttest del professorat respecte a la problemàtica, en %...35	
Taula 6: Resultats del pretest i posttest del professorat respecte a la utilitat de la metodologia, en %.....	37

1. INTRODUCCIÓ

L'ésser humà viu en societat i és mitjançant els grups com es relaciona per a sobreviure, créixer i desenvolupar-se. Per això, les dificultats que pateix la societat actual difícilment es solucionaran mitjançant accions individuals aïllades. És a dir, es necessita d'una comunitat d'esforços per superar totes aquelles situacions crítiques i aconseguir créixer. En aquest sentit, els professionals de l'educació deuen capficar-se cada vegada més per ensenyar als alumnes a relacionar-se i participar amb els seus iguals.

L'escola tradicional, la que coneixem de tota la vida, fabrica individus competitius, justificant-ho en la idea que la societat és competitiva, i no ens adonem de l'errada. L'escola ha de formar alumnes competents no competitius, perquè la societat, les empreses i el mercat laboral realment demanden individus que sàpiguen treballar en equip, que tinguin competència lingüística per comunicar-se adequadament i que siguin creatius.

Si als nostres alumnes, agrupats en classes, els impedim que es socialitzen, és a dir, que aprenguen a respectar-se, a ser empàtics, a complir certes normes socials; si els impedim que es comuniquen (no et mogues, no et gires, no parles amb el company) i no permetem que desenvolupen un pensament divergent... Com van a saber comunicar-se adequadament? Com van a aprendre a treballar en equip si els neguem la possibilitat d'ajuntar-se i organitzar-se? Com van a ser creatius si no els ensenyaem que la resposta a qualsevol problema és, com a mínim, no única?

La societat s'encontra en un continu procés de canvi al que l'educació no sempre aconsegueix donar resposta. Per aquesta raó, és necessari desenvolupar noves estratègies educatives per tal d'aconseguir-ho.

En aquest sentit, l'Aprentatge Cooperatiu es presenta com una estratègia docent motivadora en la que l'alumne és el protagonista del seu propi aprenentatge i promou, al mateix temps, valors socials i cívics.

És per això que l'objectiu del present treball és, des del Departament d'Orientació del centre, traslladar i proporcionar a l'equip docent de l'IES Serra de Mariola de Muro d'Alcoi coneixements, ferramentes i recursos metodològics per tal de superar l'educació tradicional i individualista i impregnar cada vegada més el procés d'ensenyament de metodologies basades en l'aprenentatge cooperatiu.

L'objectiu, doncs, d'aquest treball queda avalat pel propi esperit de la LOMQUE que, com assenyala el preàmbul *"L'alumnat és el centre i la raó de ser de l'educació. L'aprenentatge en l'escola deu estar dirigit a formar persones autònomes, crítiques i amb pensament propi. L'educació suposa facilitar el desenvolupament personal i la integració social."*

2. MARC TEÒRIC

2.1. PROBLEMÀTICA ACTUAL EN L'EDUCACIÓ

La societat es troba en un constant canvi i resulta imprescindible entendre i atendre els diferents estils d'ensenyament i aprenentatge. La quantitat d'informació emesa fins ara per part del docent, no genera coneixement de forma automàtica. És en aquesta transformació on des de la comunitat educativa i concretament des del Departament d'Orientació de l'IES Serra de Mariola de Muro d'Alcoi, es deuen oferir als docents del centre estratègies i estímuls per a que puguin ensenyar als seus alumnes a “aprendre a aprendre”.

2.1.1. La metodologia

Un dels principals problemes de l'educació és la metodologia que utilitza el professorat, en general. En 1969 Edgar Dale va desenvolupar un model que explicava quins són els mètodes més i menys efectius per a l'aprenentatge. Aquest model s'anomena “El con de l'aprenentatge”.

En funció d'aquest model, es dedueix que els mètodes menys efectius en l'aprenentatge són la lectura i l'audició. Les persones generalment recorden el 10% del que lligem i el 20% del que escoltem, el 30% del que veuen, el 50% del que veuen i escoltem, el 70% del que diuen o escriuen i el 90% del que ensenyem als altres.

A partir d'aquest anàlisi es pot obtenir informació molt rellevant sobre l'efectivitat de les metodologies docents en l'aprenentatge. Els mètodes menys efectius en l'ensenyament (la lectura, les classes verbals del docent i els dibuixos en la pissarra) són els que es troben més àmpliament difosos i utilitzats i són els que ocupen els màxims percentatges del temps educatiu en les escoles i instituts. Pel contrari, els procediments que es demostren més efectius, com per exemple, els debats, les simulacions, les posades en comú, etc., solament ocupen un espai marginal i molt reduït en el temps escolar.

2.1.2. La motivació

Altre problema existent, molt relacionat amb la metodologia, és que l'ensenyament actual no s'adequa a les necessitats que tenen els alumnes. Els alumnes no se senten motivats.

Per a aprendre, és imprescindible “poder” fer-ho, la qual cosa fa referència a les capacitats, els coneixements, les estratègies i les destreses necessàries, però també, és necessari “voler” fer-ho, és a dir, tenir la disposició, la intenció i la motivació suficient.

En l'ensenyança actual, es necessiten noves formes d'aprenentatge que motiven a l'alumne, motivació que pot aconseguir-se mitjançant la nota, el recurs més utilitzat fins ara, el qual no genera una satisfacció duradora en l'alumne, o mitjançant una motivació personal de l'estudiant front la matèria, desenvolupant la seua integració social i aconseguint aprenentatges vertaderament significatius.

En general, millorar la motivació dels alumnes és un dels principals problemes de la docència, i la seua consecució, afectaria amb tota seguretat en un increment del rendiment escolar.

2.1.3. Les competències

Altre problema que està generalitzant-se, és que els continguts adquirits en els centres educatius es troben cada vegada més allunyats de les competències que les empreses i organitzacions necessiten en les seues plantilles.

Els treballadors de la societat actual han de ser versàtils, capaços d'integrar-se en equips diferents, de desenvolupar tasques diverses, adaptant-se amb rapidesa als canvis i de desenvolupar fortes habilitats socials indispensables per a la interacció amb altres.

La demanda de noves competències, com ara l'adaptació, l'autonomia, la iniciativa, el liderat, la comunicació, etc, estan creixent molt ràpidament.

Per tant, i en vista d'aquests canvis que ha experimentat la societat, el Departament d'Orientació ha de donar ferramentes i estratègies metodològiques al seu professorat per a que aquest pugui formar, preparar i educar al seu alumnat en el sentit més ampli de la paraula, repensant els processos d'ensenyament-aprenentatge que deu anar dirigit a la provisió d'estratègies per a l'adquisició, generació i transmissió de coneixements, així com al desenvolupament d'habilitats socials i organitzatives. És a dir, "ensenyar a aprendre" i "ensenyar a desenvolupar-se".

En aquest sentit, l'aprenentatge cooperatiu representa una pedagogia consistent amb aquest context educatiu, social i laboral.

2.2. POBLACIÓ I MOSTRA

La població a la que va dirigida la intervenció està composta pel professorat de qualsevol nivell de l'ESO i Batxillerat de l'IES Serra de Mariola d'Alcoi.

Donat que la participació en l'activitat de formació era voluntària, l'espai mostral el formen el 25% del professorat d'ESO i Batxillerat d'aquest centre, és a dir, 20 de 80 docents, dels quals 8 eren homes i 12 dones, el que representa un 40% i un 60% respectivament.

Els docents que han participat en aquesta activitat són majoritàriament molt experimentats, ja que dels 20 docents, 17 tenen més de 15 anys de docència mentre que sols un en té menys de 5 anys d'experiència.

2.3. METODOLOGIA

Respecte a la metodologia portada a terme en la realització d'aquest treball, es combinen la metodologia quantitativa i qualitativa. Per una banda, mitjançant la metodologia quantitativa, s'ha pretés analitzar, explicar i desenvolupar la formació, els coneixements, usos, opinions i reticències del professorat de l'IES Serra de Mariola envers la metodologia d'Aprenentatge Cooperatiu. En aquest sentit, s'ha realitzat una obtenció i quantificació de la informació utilitzant un qüestionari per als docents, distribuït i complimentat en dos moments puntuals del procés (pretest i posttest). L'elaboració, continguts i característiques d'aquest qüestionari estan més detallats en l'apartat de tècniques i instruments.

El pretest ens dona dos tipus d'informació. Per una banda, la quantitat de docents que hi participen en el grup de treball i, per altra banda, el punt de partida d'aquests abans de la pròpia intervenció. Una vegada portat a terme aquest procés de formació, es torna a passar el qüestionari (posttest), per tal d'observar i analitzar els progressos del propis docents en matèria d'aprenentatge cooperatiu.

La població d'estudi considerada per al qüestionari la constitueix el professorat d'ESO i Batxillerat de l'IES Serra Mariola de Muro.

En definitiva, aquest qüestionari agilitza molt el processament de totes les respostes i permet examinar les dades de manera ràpida i adequada. A continuació, per al tractament, processament i anàlisi dels resultats obtesos, s'ha emprat una fulla de càlcul. Els resultats i representacions de la qual, es detallen en epígrafs posteriors.

Per altra banda, mitjançant la metodologia qualitativa, s'han realitzat diferents entrevistes no estructurades amb els membres del professorat que hi participava en el procés de formació i, a més a més, s'han realitzat tant observacions participants en l'aula -sol·licitades per alguns docents amb el propòsit d'analitzar, examinar i millorar la posada en practica d'alguna estructura- com no participants, mitjançant anàlisis de vídeos que ells mateix havien gravat i aportat al grup de treball sobre la posada en funcionament d'alguna estructura treballada en els alumnes.

2.4. APRENENTATGE COOPERATIU

L'Aprentatge Cooperatiu sorgeix de la teoria constructivista en la qual se li dóna un paper fonamental als alumnes, ja que són ells els actors principals del seu procés d'aprenentatge.

2.4.1. *Concepte d'Aprentatge Cooperatiu*

L'Aprentatge Cooperatiu és un mètode d'aprenentatge basat en el treball en equip dels alumnes. S'utilitzen tècniques variades en les que es treballa conjuntament per a aconseguir determinats objectius comuns dels que són responsables tots els membres de cada grup. No obstant això, per a apropar-nos al terme, ens valdrem d'alguns autors de rellevància.

Kagan (1999) incideix en que l'Aprentatge Cooperatiu “es refereix a una sèrie d'estratègies instruccionals que inclouen la interacció cooperativa d'estudiant a estudiant, sobre algun tema, com una part integral del procés d'aprenentatge”.

Johnson i Johnson (1999), destaquen que l'Aprentatge Cooperatiu “ és l'ús instructiu de grups xicotets per a que els estudiants treballen junts i aprofiten al màxim el propi aprenentatge i el que es produeix en la interrelació”.

En les dos definicions presentades els autors destaquen la *interrelació* entre els estudiants per tal d'aconseguir els objectius proposats.

2.4.2. *Tipologies d'aprenentatge*

Paral·lelament a aquest mètode d'aprenentatge, existeixen altres formes d'aprenentatge, en les que coincideixen Johnson i Johnson (1999), de García, Traver i Candela (2001) i Prieto (2007).

En una situació d'**aprenentatge competitiu**, els estudiants competeixen entre si per tal d'aconseguir els resultats previstos. Açò implica que un millor rendiment d'un alumne o grups d'alumnes comporta, necessàriament, que el rendiment dels altres siga menor. Un estudiant aconseguirà l'objectiu si, i sols si, els altres no ho aconsegueixen. Per tant, cada persona perseguirà els resultats que, sent beneficiosos per a ell, siguen perjudicials per als altres companys amb els que està competint. L'alumne amb millor rendiment obtindrà la màxima recompensa i els altres rebran recompenses menors. (Per exemple, L'alumne/grup d'alumnes que elabore el millor treball sobre la postguerra espanyola, anirà a un Congrés en Alacant a presentar-lo, amb totes les despeses pagades per l'Institut).

En una situació d'**aprenentatge individualista** l'alumne es centra únicament en la realització de la seua tasca i en aconseguir, a nivell individual, els resultats previstos. Per tant, el fet que un alumne aconseguisca o no els objectius no influeix de cap manera en que els seus companys els aconseguisquen o no. D'aquesta manera, cada estudiant perseguirà el seu propi benefici sense tenir en compte el dels seus companys de classe. La recompensa ve determinada pel treball de cada persona, sense importar el treball dels demés companys. (Per exemple, elaborar un treball sobre Ausiàs March que podrà suposar fins a 2 punts de la qualificació final).

Finalment, en una situació d'**aprenentatge cooperatiu** el grup d'alumnes ha de treballar conjuntament perquè s'aconseguiran els objectius si, i sols si, cada membre del grup aconsegueix els seus. L'equip necessita del coneixement i del treball de tots els membres. En aquesta situació d'aprenentatge es busquen els beneficis per al conjunt del grup, que ho són també per a un mateix. La recompensa rebuda per l'alumne, en l'aprenentatge cooperatiu, és equivalent als resultats obtesos pel grup. (Per exemple, el docent divideix el material del tema referent a l'energia solar en distints apartats. Cada xicotet grup deu preparar el material adequadament per, posteriorment presentar-lo a la resta de grups).

Ara cal fer-se aquesta pregunta: *Quina situació d'aprenentatge resulta més eficaç?* No seria adequat, ni cert, afirmar que sempre és més eficaç l'AC sinó que, qualsevol de les situacions d'aprenentatge descrites anteriorment pot resultar la més eficaç en un moment donat.

"L'elecció de qualsevol d'aquestes situacions ha de dependre de les habilitats i competències que es pretenen fomentar amb cada activitat que es proposa a classe" (Prieto, 2007). L'autora defèn que l'ús de les tres situacions d'aprenentatge és necessària ja que *"els estudiants han d'aprendre a treballar de forma autònoma, a col·laborar amb altres i a competir"*. De la mateixa manera destaca que l'aprenentatge cooperatiu promou una sèrie de valors i habilitats molt distintes a les que fomenten els aprenentatges individual i competitiu. Afirma que *"aprendre cooperativament representa una ocasió privilegiada per a aconseguir objectius d'aprenentatge molt diversos, no soles referits als conceptes, sinó que també orientats al desenvolupament d'habilitats i destreses interpersonals, amb clars beneficis per als alumnes"* (Prieto, 2007).

2.4.3. Característiques de l'aprenentatge cooperatiu

Quins elements concrets són els que fan diferent a l'aprenentatge cooperatiu i altres maneres d'estructurar les activitats en l'aula?

Anteriorment s'han presentat les diferències fonamentals entre les distintes tipologies d'aprenentatge (competitives, individuals i cooperatives). A continuació, es detallaran més concretament les característiques de l'AC.

La interdependència positiva

El primer i més important dels elements que permeten estructurar l'AC és la interdependència positiva. La interdependència positiva es dona i està correctament estructurada quan els components del grup són conscients que l'èxit de cadascú depèn de l'èxit dels altres; ningú pot assolir els seus objectius si no els assoleixen també la resta de components del grup.

Les metes i tasques comunes, per tant, han de dissenyar-se i comunicar-se als estudiants de tal manera que compreguen que, o naden junts, o s'ofeguen junts. Per estructurar sòlidament unes interdependències positives, s'ha de posar especial atenció a que:

- a) Els esforços de cada component del grup són completament indispensables per a l'èxit del grup.
- b) Cada component del grup, amb la seva contribució té una responsabilitat en l'esforç comú.

Això, crea un compromís cap a la recerca de l'èxit per part de tots els components del grup. Si no es donen interdependències positives, realment, no és possible dir que existeix cooperació.

La interacció "cara a cara"

El segon element bàsic de l'AC és promoure la interacció entre els elements del grup. Cada estudiant del grup precisa, per dur a terme amb èxit la seva tasca individual, que els companys del grup assoleixin amb èxit, també, les seves tasques individuals. Per a d'això, ha de compartir recursos amb ells i donar-los tot el suport i ajuda precisos. Això inclou explicacions orals en relació a com resoldre problemes, explicar als altres un determinat concepte o coneixement, assegurar-se que ho han entès, discutir els conceptes relacionats amb allò en que s'està treballant i que connecten el treball present amb allò que es va aprendre en el passat.

Per tant, els grups cooperatius són tant un sistema acadèmic de suport (cada estudiant té algú compromès a ajudar-lo a aprendre) com un sistema personal de suport (cada estudiant té algú que està compromès amb ell). Aquesta promoció de les relacions personals, cara a cara, dels components del grup els porta a assumir un compromís entre tots a la vegada que un compromís amb l'èxit d'una tasca comuna.

La responsabilitat individual

El tercer element bàsic de l'AC és la responsabilitat individual. Cada membre, individualment, ha d'assumir la responsabilitat d'aconseguir els objectius i metes que se'ls han assignat. Per tant, cada persona és, i deu sentir-se, responsable del resultat final del grup. Aquest concepte sintonitza i complementa al de la interdependència positiva. Sentir que una cosa depèn d'un mateix i que els demés confien en la pròpia capacitat de treball augmenta la motivació de la tasca i el rendiment individual i grupal. Per tant, s'estableixen dos nivells diferents de responsabilitat: el grup ha de ser responsable d'assolir els seus objectius i cada component del grup ha de ser responsable de contribuir, amb la seva actitud i tasca, a la consecució de l'èxit del treball col·lectiu.

Les habilitats socials

El quart element bàsic de l'AC és ensenyar als estudiants a desenvolupar habilitats inherents a petits grups. L'AC és, per pròpia naturalesa, més complex que el competitiu o l'individualista, ja que els estudiants han d'adoptar un doble compromís amb la tasca (l'aprenentatge del tema acadèmic) i amb el treball d'equip (funcionar efectivament com un grup).

Les habilitats socials necessàries per fer efectiu el treball cooperatiu no apareixen per si soles quan s'utilitzen les sessions cooperatives. Les habilitats socials s'han d'ensenyar als estudiants com una finalitat i com habilitats acadèmiques en si mateixes. El lideratge, la presa de decisions, la construcció de la confiança, la comunicació i les habilitats a resoldre conflictes, han de guiar tant el treball de l'equip com les seves relacions a efectes d'assolir els continguts amb èxit.

Reflexió sobre el treball en grup

El cinquè i últim element bàsic de l'AC és sobre el treball del grup que es produeix quan els components del grup discuteixen com van assolint els seus objectius i quina efectivitat té la seva relació de treball. Els grups precisen poder descriure quines accions i tasques dels seus membres són útils i quines no són tan útils, alhora que prendre decisions sobre quines conductes cal mantenir, corregir o canviar. La millora contínua dels processos d'aprenentatge reverteix en la millora dels resultats quan es fan anàlisis detallats de com els membres del grup treballen conjuntament i determinen la manera d'augmentar l'eficàcia del grup.

En aquest sentit, pot ser interessant incorporar tècniques de gestió de qualitat que assegurin una dinàmica d'avaluació continuada d'allò que genera el grup, i que ha de ser un conjunt de produccions.

2.4.4. Composició i formació dels equips d'aprenentatge cooperatiu

Quan s'aconsegueix que un equip de treball – el que denominem *equip base* – funcione, no convé modificar la seua composició. Per tant, una de les característiques és que els equips base sigues estables al llarg del temps. Si bé, esporàdicament es poden combinar per a la realització de tasques i activitats concretes, com per exemple quan utilitzem el que coneixem com la tècnica del trencaclosques, que veurem més endavant.

A l'hora de determinar quins alumnes integraran cada equip, hem d'intentar el màxim grau d'heterogeneïtat possible, atenent a diversos aspectes acadèmics, sexe, edat, ètnia... En certa manera, cada equip ha de reproduir les característiques del grup classe. La diversitat dels membres d'un mateix equip és vista com una font de nous coneixements i un estímul per a l'aprenentatge.

En quant al nombre d'integrants d'un equip, s'establiran equips de quatre alumnes, com a màxim cinc. Si augmentem el nombre d'alumnes per grup, el funcionament i la coordinació entre ells pot veure's afectada.

Per a il·lustrar la situació posaré com a exemple un aula en la qual els agrupaments estan formats principalment per quatre alumnes.

La disposició de l'aula ha de ser capaç de permetre a l'alumnat treballar junts, de forma que puguin interaccionar cara a cara, sense alçar molt la veu, veure al docent i que aquest es puga desplaçar lliurement per l'aula.

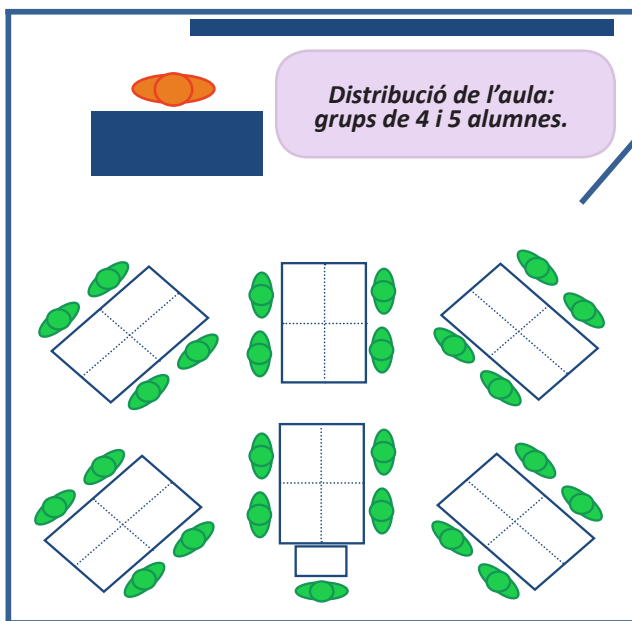


Figura 1: Distribució de l'aula.

Per altra banda, amb l'objectiu d'obtenir el màxim partit de la interacció entre els alumnes, és necessari tindre cura de qui interactua amb qui. Encara que el grup siga de quatre persones, algunes activitats es realitzaran per parelles, i devem previndre aquest fet a l'hora de col·locar als alumnes en els seus llocs de treball. Per aquest motiu, procurarem que les parelles "cara a cara" i les parelles "muscle amb

muscle” en les que es pot subdividir el grup no estiguin formades per alumnes d’un nivell molt allunyat: un alumne avançat no formarà parella amb un de perfil baix, interactuarà sobretot amb els seus companys de nivell mig i els alumnes de nivell mig no treballaran entre si, fet que permet i afavoreix situacions d’aprenentatge entre iguals.

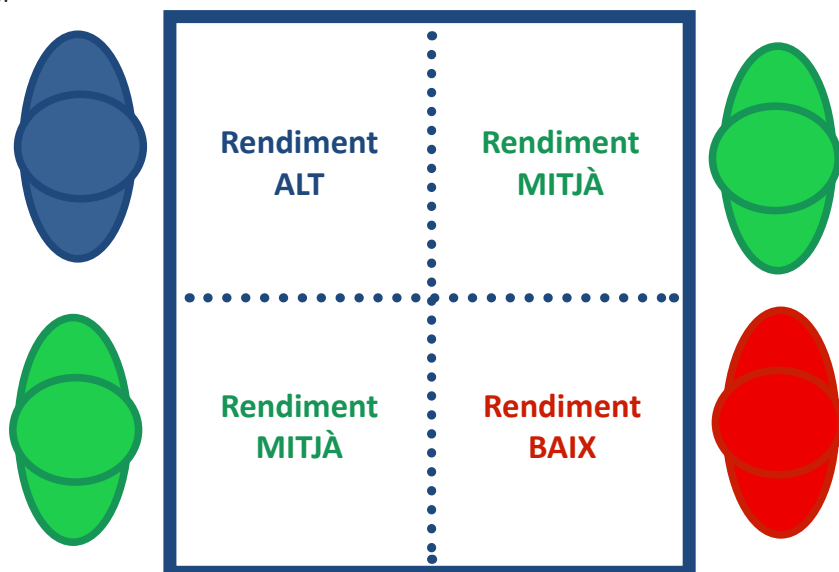


Figura 2: Distribució d'alumnes.

3. MARC PRÀCTIC: DISENY D'INTERVENCIÓ

3.1. JUSTIFICACIÓ

Davant dels mals resultats en la sessió de la segona avaluació, l'equip docent va posar de manifest la seua inquietud sobre com motivar a l'alumnat, cosa per la qual van demanar ajuda al psicopedagog del centre. Doncs que era una preocupació que vam observar en varies sessions d'avaluació, especialment en primer i segon de l'ESO, es va decidir plantejar un curs de tècniques cooperatives que, una vegada dissenyat i elaborat, es donaria a conèixer en el pròxim claustre. En principi, es plantejaria com a grup de treball del propi centre i, en funció del resultat, es podria proposar com a curs del Cefire per al curs següent.

Cal dir que la proposta del grup de treball va rebre una calorosa acceptació en el claustre on es va exposar l'itinerari del curs. Si bé, degut a les comuns dificultats de conciliació familiar i laboral, només el pogueren cursar un total de vint docents (com s'ha assenyalat en l'apartat de "població i mostra").

3.2. CONTEXT

L'IES Serra de Mariola de Muro d'Alcoi acull l'alumnat, no sols del municipi de Muro, sinó també de les poblacions del voltant. Aquest fet és enormement positiu per a l'alumnat que té l'oportunitat de conèixer companys d'altres pobles de les comarques. A més, el fet de que no hi haja cap centre concertat, ni privat en el municipi comporta que tot l'alumnat curse l'ESO en l'institut. Sens dubte, açò atorga al centre un alumne divers des del punt de vista cultural, social i econòmic, afortunadament.

Els alumnes es troben distribuïts de la següent forma:

CURS	GRUPS	ALUMNES
1 d'ESO	5	132
2 d'ESO	5	112
3 d'ESO	4	106
4 d'ESO	4	115
1 de BAT	2	65
2 de BAT	2	42
CICLE FORMATIU G.M.		25
CICLES FORMATIUS G.S.		45
TOTAL		642

Taula 1: Distribució d'alumnes per grups.

L'Institut va iniciar la seua activitat en 1999. És un centre públic de la Conselleria d'Educació de la Generalitat Valenciana on es cursa l'ESO, la FP Bàsica, el Batxillerat i els Cicles Formatius, un de grau mitjà (Confecció i Moda) i dos de grau superior (el G.S. en Guia, Informació i Assistències Turístiques, així com el G.S. en Indumentària a mida i d'espectacles).

El centre té 80 docents i 642 alumnes matriculats, la majoria en l'ESO. Es constata una estabilitat o fins i tot un lleuger creixement de la matrícula en Educació Secundària.

Cal ressaltar també que el centre es troba en territori de predomini lingüístic valencià i du a terme dos programes: El Programa d'ensenyament en Valencià (PEV) i el Programa de Incorporació Progressiva (PIP).

3.3. OBJECTIUS

Els objectius principals que pretenem amb aquesta intervenció són els següents:

Formar a l'equip de professors de l'IES Cotes Baixes sobre les principals tècniques i estructures de l'aprenentatge cooperatiu.

Detectar les opinions del professorat del centre envers l'aprenentatge cooperatiu i valorar la seua possible acceptació.

Aprofundir en el coneixement i característiques pròpies de l'aprenentatge cooperatiu.

Entendre l'aprenentatge cooperatiu com una estratègia metodològica que facilita la motivació, el desenvolupament competencial i la inclusivitat de tot l'alumnat.

Valorar l'aplicació de l'aprenentatge cooperatiu en el context de qualsevol matèria contribuint a l'èxit en la consecució dels objectius d'aquesta.

3.4. TÈCNIQUES I INSTRUMENTS

Abans i després de la intervenció, vam utilitzar instruments per a la recollida d'informació i per al seu posterior estudi (pretest, posttest). Per tant, vam dissenyar un model de qüestionari anònim per al professorat que ens permetera obtenir dades per a més tard analitzar-les.

Els qüestionari dissenyat consta de 20 preguntes referents a diversos aspectes de l'aprenentatge cooperatiu (ANNEX). Aquests aspectes són:

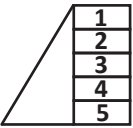
Percepció del concepte: Inclou preguntes relatives al grau de coneixement sobre la metodologia.

Problemàtica i conveniència: Inclou preguntes referents a les dificultats i reticències existents en la seua implantació.

Gestió i formació de grups: Aquest apartat conté preguntes per a determinar els equips de treball i les característiques que deuen complir.

Utilitat de la metodologia: Preguntes referents als objectius buscats i desitjats amb l'aplicació de l'aprenentatge cooperatiu.

Cada qüestió està puntuada en - una escala de l'1 al 5, en la que sols és vàlida una de les cinc opcions. A menor qualificació, més en desacord s'està amb la premissa plantejada, a major nota, més d'acord s'està amb la pregunta.



1	Molt en desacord (MD)
2	Bastant en desacord (BD)
3	Ni d'acord ni en desacord (NA/ND)
4	Bastant d'acord (BA)
5	Molt d'acord (MA)

Figura 3: Puntuacions del qüestionari.

Després del disseny i posterior impressió dels qüestionaris, aquests van ser repartits pels departaments del centre per a que aquell que volguera participar en l'activitat de formació sobre l'aprenentatge cooperatiu, l'omplira. D'aquesta manera, tindríem la informació del nombre dels docents interessats en la participació del curs i el seu punt de partida, és a dir, el grau de coneixement sobre la metodologia cooperativa. Al cap d'uns dies, van ser recollits una vintena de qüestionaris degudament complimentats.

3.5. METODOLOGIA

A l'hora d'abordar el curs, és a dir, el procés d'orientació als docents en relació a l'aprenentatge cooperatiu, la metodologia emprada va ser una metodologia activa i participativa, amb un marcat caràcter:

- Lúdic, ja que al mateix temps que es posaven en pràctica les diferents estructures abans esmentades, es pretenia fer-les amenes i divertides sense perdre de vista l'objectiu principal de la posada en pràctica, que era l'assoliment i comprensió total de l'estructura treballada.
- Interactiu, ja que es potenciava i s'animava al diàleg entre els professors i professores assistents amb l'objectiu de confrontar idees, creences i opinions envers l'aprenentatge cooperatiu, sempre des d'un ambient de respecte i tolerància.
- Reflexiu, sobre el que es fa a l'aula amb els alumnes, com es fa i quins resultats s'aconsegueixen, proposant accions concretes per a la seua millora.
- Creatiu, proposant i adaptant les diverses estructures treballades a les diferents assignatures.

El nostre paper, des del Departament d'Orientació de l'IES, era el de dinamitzar, informar, proposar, estimular, suggerir i orientar als docents en aquesta nova metodologia d'ensenyament-aprenentatge com és el treball cooperatiu.

3.6. ACTIVITATS COOPERATIVES

Com s'ha assenyalat més amunt, cal utilitzar d'una manera, com més freqüent millor, l'aprenentatge cooperatiu com un recurs didàctic perquè els alumnes aprenguen més i millor els continguts escolars. Per a d'això s'ha de disposar de diferents «estructures cooperatives». Com s'ha explicat abans, una estructura cooperativa duu als alumnes a comptar uns amb els altres, a col·laborar, a ajudar-se mútuament al llarg del desenvolupament de l'activitat. En canvi, una estructura de l'activitat competitiva, per contra, condueix a que els alumnes rivalitzen entre ells per ser el primer que acaba la feina, o el que sap millor el que el professor els ensenya, i, per tant, a no ajudar-se uns als altres sinó tot el contrari, a ocultar-se informació, a guardar gelosament la resposta correcta d'una qüestió, o les solucions d'un problema o la forma de resoldre'l.

La utilització d'una estructura cooperativa garanteix la interacció entre tots els membres d'un equip a l'hora de treballar junts. Aquestes estructures cooperatives que a continuació es presenten, són pràcticament imprescindibles.

Les estructures cooperatives poden ser més simples o més complexes. Les estructures cooperatives –tant les simples com les complexes– en si mateixes no tenen contingut; com el seu nom indica, són solament l'estructura que s'aplica per a treballar uns determinats continguts de qualsevol àrea del currículum, de manera que generen la necessitat de col·laborar i ajudar-se en aquells que participen en el procés d'ensenyament i aprenentatge: una estructura cooperativa simple, aplicada en relació amb un contingut d'aprenentatge d'una àrea determinada, constitueix una activitat d'aprenentatge de curta durada (es pot portar a terme al llarg d'una sessió de classe); qualsevol de les que es descriuen en l'apartat següent, aplicada per a treballar uns continguts de matemàtiques, per exemple, es converteix en una activitat de matemàtiques; aplicada per a treballar uns continguts de llengua, constitueix una activitat de llengua, etc. Així mateix, una estructura cooperativa complexa, o tècnica aplicada en relació amb uns continguts d'aprenentatge d'un àrea determinada, constitueix una macro-activitat d'aprenentatge que es porta a terme al llarg de dues o més sessions de classe.

3.6.1. Activitats basades en estructures cooperatives simples

A continuació descrivim les activitats basades en estructures cooperatives simples que es van portar a terme en el grup de treball i que els docents de l'ESO poden introduir a poc a poc al llarg de les diferents Unitats Didàctiques. Aquestes estructures faciliten la transformació d'activitats fonamentalment individuals (lectura de textos, preguntes obertes a tota la classe, resposta a un qüestionari, realització d'exercicis, resum o síntesi del tema estudiat...) en les quals no hi ha cap tipus d'interacció entre els alumnes, en activitats grupals realitzades en equips reduïts (equips cooperatius) per a fomentar i aprofitar al màxim la interacció entre els estudiants en la realització d'aquestes activitats.

Lectura Compartida

En el moment de llegir un text –per exemple, la introducció d'una unitat didàctica del llibre de text– es pot fer de forma compartida, en equip. Un membre de l'equip llegeix el primer paràgraf. Els altres han d'estar molt atents, ja que el que ve a continuació (seguint, per exemple, el sentit de les agulles del rellotge), després que el seu company haja llegit el primer paràgraf, haurà d'explicar el que aquest acaba de llegir, o haurà de fer un resum, i els altres dos han de dir si és correcte o no, si estan o no d'acord amb el que ha dit el segon, ampliant informació que el company no haja dit. L'estudiant que ve a continuació (el segon) –el que ha fet el resum del primer paràgraf– llegirà seguidament el segon paràgraf, i el següent (el tercer) haurà de fer un resum del mateix, mentre que els altres dos (el quart i el primer) hauran de dir si el resum és correcte o no. I així, successivament, fins que s'hagi llegit tot el text.

Si en el text hi ha una expressió o una paraula que ningú de l'equip sap què significa, ni tan sols després d'haver consultat el diccionari, el portaveu de l'equip ho comunica al docent i aquest demana als altres equips –que també estan llegint el mateix text– si hi ha algú que ho sàpiga i els pot ajudar. Si és així, ho explica en veu alta i revela, a més, com han descobert el sentit d'aquella paraula o expressió.

Activitat realitzada amb els docents durant el curs: Després d'explicar aquesta estructura, i per tal de posar-la en pràctica i vivenciar-la, vam repartir als docents una xicoteta i divertida lectura. El professors estaven situats en grups de quatre persones cadascun. Per tant, la lectura també estava dividida en quatre parts. El primer docent de cada equip començà a llegir, el seu company (seguint la direcció de les agulles del rellotge) resumia la part llegida pel primer i els altres dos companys completaven el resum si s'havia deixat algun tipus d'informació. Després, el segon docent (el qui havia fet el resum) llegia, el tercer resumia i els restants completaven i/o matisaven el resum, i així successivament.

1-2-4

El mestre planteja una pregunta o una qüestió a tota la classe, per exemple, per a comprovar fins a quin punt han entès l'explicació que acaba de fer-los. Dintre d'un equip-base, primer cadascú (1) pensa quina és la resposta correcta a la pregunta que ha plantejat el docent. En segon lloc, es posen de dos en dos (2), intercanvien les seves respostes i les comenten, i de dues en fan una. En tercer lloc, tot l'equip (4), després d'haver-se ensenyat les respostes donades per les dues «parelles» de l'equip, han de compondre entre tots la resposta més adequada a la pregunta que se'ls ha plantejat.

Activitat realitzada amb els docents durant el curs: Després d'explicar aquesta estructura, passarem a l'acció. A cada professor se li va facilitar un full de respostes específic per a aquesta activitat. A la pissarra digital vam projectar un problema de raonament lògic matemàtic on els professors devien pensar i esbrinar –primer, de manera individual- quina era la figura adequada al plantejament proposat. Hi havia quatre opcions a triar (a, b, c o d). Després, per parelles, havien d'argumentar per què cadascú havia triat la seua opció, si tenien opcions diferents havien de consensuar i arribar a un acord de quina era l'opció adequada. Una vegada establerta la resposta, es va fer el mateix però ara amb tot el grup, d'aquesta manera s'arriba a un acord (entre tots) de quina és la resposta més adequada al problema plantejat.

Parada en tres minuts

Quan el professor o la professora dóna una explicació a tot el grup classe, de tant en tant estableix una breu parada de tres minuts perquè cada equip-base pense i reflexione sobre el que se'ls ha explicat fins a aquell moment, i pensen tres preguntes sobre el tema en qüestió, que després hauran de plantejar. Una vegada transcorreguts aquests tres minuts, cada equip planteja una pregunta o dubte –de les tres que han pensat–, una per equip en cada volta. Si una pregunta –o una altra de molt semblant– ja ha estat plantejada per un altre equip, se la salten.

Quan ja s'han plantejat i contestat totes les preguntes per part del docent, aquest prossegueix l'explicació, fins que s'establisca una nova parada de tres minuts.

Activitat realitzada amb els docents durant el curs: Una vegada es va explicar i aclarir els dubtes sobre aquesta senzilla estructura, i amb la intenció que els docents observaren la dinàmica i el funcionament d'aquesta, es va passar un xicotet vídeo on els alumnes de 5é de primària del CEIP Covalta desenvolupaven aquesta activitat a l'àrea de Socials.

Llapis al mig

El professor o la professora dóna a cada equip un full amb tantes preguntes o exercicis sobre el tema que treballen a classe com membres té l'equip-base (generalment quatre). Cada estudiant ha de fer-se càrrec d'una pregunta o exercici (ha de llegir-lo en veu alta, ha d'assegurar-se que tots els seus companys aporten informació i expressen la seva opinió, i comprovar que tots saben i entenen la resposta consensuada).

Es determina l'ordre dels exercicis. Quan un estudiant llegeix en veu alta la «seva» pregunta o exercici i entre tots parlen de com es fa i decideixen quina és la resposta correcta, els llapis de tots es col·loquen al mig de la taula per a indicar que en aquells moments solament es pot parlar i escoltar i no es pot escriure. Quan tots tenen clar el que cal fer o respondre en aquell exercici, cadascú agafa el seu llapis i escriu o fa en el seu quadern l'exercici en qüestió. En aquest moment, no es pot parlar, només escriure.

A continuació, es tornen a posar els llapis al mig de la taula, i es procedeix de la mateixa manera amb l'altra pregunta o qüestió, aquesta vegada dirigida per un altre alumne.

Activitat realitzada amb els docents durant el curs: Un cop explicada l'estructura del llapis al mig, es va portar a terme, però sols una vegada ja que el nostre propòsit era que entengueren la dinàmica d'aquesta. Per tant, a la pissarra digital es va projectar un problema de matemàtiques. Un voluntari de cada equip començà la lectura en veu alta per als seus companys. Després d'escoltar-lo, entre tots els membres de l'equip reflexionaren, discutiren i aplegaren al consens de quins procediments i operacions matemàtiques s'haurien d'aplicar per arribar a la solució del problema (en aquesta fase de l'estructura ningú podia escriure res ja que els bolígrafs estaven al mig de la taula). Després cadascú va escriure la solució consensuada al seu quadern i, per últim, el portaveu de cada equip va exposar la solució i el procediment utilitzat per a la resolució del problema en qüestió.

El foli giratori

El mestre assigna una tasca als equips-base (una llista de paraules, la redacció d'un conte, les coses que saben d'un determinat tema per a conèixer les seves idees prèvies, una frase que resumeixi una idea fonamental del text que han llegit o del tema que han estat estudiant, etc.) i un membre de l'equip comença a escriure la seva part o la seva aportació en un foli «giratori». A continuació, el passa al company del costat seguint la direcció de les agulles del rellotge per a que aquest escriga la seva part de la tasca en el foli, i així, successivament fins que tots els membres de l'equip han participat en la resolució de la tasca. Mentre un escriu, els altres membres de l'equip han d'estar pendents d'això i fixar-se si ho fa bé i corregir-lo, si és necessari.

Tot l'equip és responsable del que s'ha escrit en el "foli giratori", no només cadascú de la seva part.

Cada alumne pot escriure la seva part amb un retolador d'un determinat color (el mateix que ha utilitzat per a escriure en la part superior del foli el seu nom) i així, a primera vista, podem veure l'aportació de cadascun.

Activitat realitzada amb els docents durant el curs: Es va repartir a cada grup de professors/es un mapa polític mut d'Espanya al mig de la taula. El primer docent de cada equip havia de col·locar el nom d'una província i després passar el full al company del costat, que escrivia el nom d'una altra província i així successivament fins emplenar totes les províncies d'Espanya. Si algú s'equivocava, quan li tocava el torn a aquell que se n'havia adonat, simplement tacava l'aportació equivocada i escrivia el nom correcte. D'aquesta manera tots estaven pendents de les aportacions del altres companys.

Jo tinc... Qui té...?

És un joc per a tot el grup classe i està pensat per reforçar de forma dinàmica els continguts treballats anteriorment. Ocupa molt poc temps de classe i els aspectes que es poden treballar en ell són molt diversos, podent-se aplicar pràcticament a la totalitat d'assignatures. Es tracta d'unes targetes que cada professor haurà d'elaborar-se segons la matèria i els continguts que vol treballar.

Activitat realitzada amb els docents durant el curs: En un principi, es va explicar als professors en què consistia la dinàmica i les regles d'aquest divertit joc. Després es van mostrar materials d'elaboració pròpia que consistien en diferents targetes relacionades en continguts de distintes assignatures (química, llengua, anglés, matemàtiques...) per a que prengueren consciència que aquest joc és un recurs molt atractiu per als alumnes i on es poden treballar diferents continguts de distintes matèries. I es va encoratjar als professors a que en realitzen un.

El joc de les paraules

El docents escriue a la pissarra unes quantes paraules-clau sobre el tema que estan treballant o ja han acabat de treballar. En cadascun dels equips-base els estudiants han de formular una frase amb aquestes paraules, o expressar la idea que hi ha "darrere" d'aquestes paraules. A continuació, seguint un ordre determinat, cada estudiant mostra la frase que ha escrit i els altres la corregeixen, la matisen, la completen... Després les ordenen seguint un criteri lògic i un d'ells s'encarrega de passar-les a net. Les paraules-clau poden ser les mateixes per a tots els equips, o cada equip-base pot tenir una llista de paraules-clau distinta. Les frases o les idees construïdes amb les paraules-clau de cada equip, que es posen en comú, representen una síntesi de tot el tema treballat.

Activitat realitzada amb els docents durant el curs: Una vegada es va explicar i aclarir els dubtes sobre aquesta senzilla estructura, i amb la intenció que els docents observaren la dinàmica i el funcionament d'aquesta, es va passar un xicotet vídeo on els alumnes de 5é de primària del CEIP Covalta desenvolupaven aquesta activitat a l'àrea de Naturals.

Encontra algú qui...

Per tal de treballar els continguts que els alumnes han estat aprenent, el professor elabora una bateria de cinc preguntes diferents per a cada equip de tal manera que cada membre d'un equip-base tinga les mateixes cinc preguntes però que seran diferents a les de la resta dels equips. Es tracta de caçar les respostes. Per tant, els alumnes han d'anar preguntant als companys dels diferents equips i anotar les respostes al full. Quan han acabat seuen i ve la posta en comú. Cada membre d'un equip llig la resposta que li han donat per a la primera pregunta i entre tots arriben a un acord de quina és la resposta més adient. Si cal afegir o completar, es fa i el secretari anota la resposta consensuada per tot l'equip. Així, successivament, en cada pregunta.

Activitat realitzada amb els docents durant el curs: Una vegada explicada la dinàmica d'aquesta estructura i aclarits tots els dubtes, es va posar en pràctica per tal que els professors experimentaren de primera mà el funcionament d'aquesta. Va ser una activitat on els professor ho van passar d'allò més bé, ja que les preguntes que vam preparar eren molt divertides.

Mapa conceptual a quatre bandes

En acabar un tema, com a síntesi final, cada equip pot elaborar un mapa conceptual o un esquema que resumisca tot el que s'ha treballat a classe sobre el tema en qüestió. El docent guiarà els estudiants a l'hora de decidir entre tots quins apartats haurien d'incloure's en el mapa o esquema. Dintre de cada equip-base es repartiran les diferents parts del mapa o esquema entre els components de l'equip, de manera que cada estudiant haurà de portar pensat de la seva casa (o ho farà a classe de forma individual o per parelles) la part que li ha tocat. Després, posaran en comú la part que ha preparat cadascú, repassaran la coherència del mapa o de l'esquema que en resulte i, si és necessari, ho retocaran abans de donar-lo per bo i fer una còpia per a cadascú, que li servirà com a material d'estudi.

Activitat realitzada amb els docents durant el curs: Quan es va acabar d'explicar el funcionament d'aquesta estructura, es va projectar en la pissarra digital diferents mapes conceptuais elaborats per alumnes a partir d'aquesta tècnica.

El sac de dubtes

Cada alumne de l'equip escriu en un terç de foli (amb el seu nom i el nom del seu equip) un dubte que li haja sorgit en l'estudi d'un tema determinat. A continuació, passats uns minuts perquè tots hagen tingut temps d'escriure el seu dubte, l'exposa a la resta del seu equip, perquè si algú pot respondre el seu dubte, ho faci. Si algú sap respondre'l, l'alumne que tenia el dubte anota la resposta en el seu quadern. Si ningú de l'equip sap respondre el seu dubte, el lliuren al professor o a la professora, el qual el col·loca dintre del "sac de dubtes" del grup classe. En la segona part de la sessió, el professor o la professora trau un dubte del "sac de dubtes" i demana si algú d'un altre equip sap resoldre'l. Si no hi ha ningú que ho sàpiga, resol el dubte el professor o la professora.

Activitat realitzada amb els docents durant el curs: Una vegada explicada i entesa aquesta dinàmica, es va projectar un vídeo anomenat "Técnica de aprendizaje cooperativo. El saco de dudas", on els alumnes de 2n d'ESO C de l'IES Ítaca (Sevilla) porten a terme l'estructura esmentada.

Cadena de preguntes

Es tracta d'una estructura apta per a repassar el tema o els temes treballats fins al moment i preparar l'examen. Durant tres minuts aproximadament cada equip pensa una pregunta sobre el tema o els temes estudiats fins al moment, que plantejarà a l'equip que es troba al seu costat, seguint la direcció de les agulles del rellotge. Es tracta de preguntes sobre qüestions fonamentals (que consideren que podrien eixir en un examen) sobre el que s'ha treballat a classe. Passats els tres minuts, el portaveu d'un equip planteja la pregunta a l'equip següent, el qual la respon i, seguidament, el portaveu d'aquest equip fa la pregunta a l'equip que ve a continuació, i així successivament fins que l'últim equip fa la pregunta al primer equip que ha intervingut, al que ha començat la "cadena de preguntes".

Cada equip té dos portaveus: un per a fer la pregunta i altre per a donar la resposta que han pensat entre tots. Si una pregunta ja ha estat plantejada amb anterioritat, no es pot repetir i se salta l'equip que l'havia plantejada.

Caps comptats

Aquesta estructura és apta també per a repassar el tema o els temes treballats fins al moment i que no s'obliden. El docent en acabar cada tema demana a cada alumne que escriu en un trosset de full un concepte, un contingut o que porte una imatge relacionada amb el tema que acaben de donar. El mestre arreplega totes aquestes aportacions, en tria una i els la mostra als alumnes. Aquests, des dels respectius equips-base hauran de parlar sobre el contingut o la imatge en qüestió. Passats uns

minuts, el professor tria un número a l'atzar, i l'alumne que tinga aquest numero s'alça i exposa tot allò relacionat amb el contingut del qual han estat parlant al seu equip base. Una vegada que haja acabat, els altres equips corregeixen, matisen i completen si s'ha deixat alguna informació per dir i així, successivament.

Activitat realitzada amb els docents durant el curs: Després d'explicar en què consisteix aquesta activitat, el que es va fer va ser mostrar als professors i professores assistents diferents materials sobre diferents temes i matèries elaborats pels alumnes del CEIP Covalta d'Albaida. També es va passar un vídeo d'alumnes de 6é on es duia a terme aquesta estructura. Tot açò per a que els professors prengueren consciència del funcionament d'aquesta i del fet que es pot emprar en qualsevol assignatura.

3.6.2. Activitats basades en estructures cooperatives complexes

Trencaclosques

Aquesta tècnica és especialment útil per a les àrees de coneixement en les quals els continguts són susceptibles de ser "fragmentats" en diferents parts. Per exemple: en l'àrea de literatura, l'estudi de quatre autors; en l'àrea de ciències naturals: l'estudi de quatre espècies d'animals (mamífers, rèptils, aus, peixos)...

En síntesi aquesta tècnica consisteix en els següents passos:

- Dividim la classe en equips heterogenis de 4 o 5 membres cadascun (equips base).
- El material objecte d'estudi es fracciona en tantes parts com membres té l'equip, de manera que *cadascun* dels seus membres rep un fragment de la informació del tema que, en el seu conjunt, estan estudiant tots els equips, i no rep la que s'ha posat a la disposició dels seus companys per a preparar el seu propi «subtema».
- Cada membre de l'equip prepara la seva part a partir de la informació que li facilita el professor o la que ell ha pogut buscar.
- Després, amb els integrants dels altres equips que han estudiat el mateix subtema, forma un «grup d'experts» on intercanvien la informació, aprofundeixen els conceptes clau, construeixen esquemes i mapes conceptuals, clarifiquen els dubtes plantejats, etc.; podríem dir que arriben a ser experts de la seva secció.
- A continuació, cadascun d'ells retorna al seu equip d'origen i es responsabilitza d'explicar al grup la part que ell ha preparat.

Així doncs, tots els alumnes es necessiten uns als altres i es veuen "obligats" a cooperar, perquè cadascú disposa *només* d'una peça del trencaclosques i els seus

companys d'equip tenen les altres, imprescindibles per a culminar amb èxit la tasca proposada: el domini global d'un tema objecte d'estudi, prèviament fragmentat.

Activitat realitzada amb els docents durant el curs: Es va explicar l'estructura i es va projectar en la pissarra digital una imatge per a que els docents es feren una idea de com s'havien de redistribuir els components de l'equip-base en subequips d'experts. Una vegada fet açò i aclarida l'estructura, es va portar a terme una activitat molt divertida. Es va numerar els components de cada equip, es cridava als nº 1 de cada equip, se n'eixien fora de l'aula i s'els explicava com fer una figura de paper mitjançant la tècnica de la papiroflèxia. Quan aquests ja la dominaven, es cridava als nº 2 i s'els explicava una diferent i així, successivament. Després, cada expert en una figura havia d'explicar a la resta dels companys de l'equip-base com fer-la. Va estar molt divertit.

3.6.3. Altres activitats

A banda de l'explicació i de la posada en pràctica de les diferents dinàmiques i estructures d'aprenentatge cooperatiu per a que els professors les vivenciaren i entengueren el funcionament d'aquestes de primera mà, vam realitzar altres activitats, com ara:

Visualització de diferents vídeos i petits documentals

Es van projectar diferents vídeos, uns que aprofitaven per reforçar les diferents dinàmiques que estaven treballant-se i que era difícil portar-les a la pràctica, i d'altres que en feien reflexionar sobre aquesta metodologia. Per exemple, es va visualitzar un vídeo anomenat "El aprendizaje cooperativo" en el qual es tracten els valors cooperatius i fa reflexionar de com l'educació, sent un fenomen essencialment social, és abordada com un fenomen individual. Així mateix, es van veure d'altres vídeos de diferents instituts on es posa en pràctica aquesta metodologia, destacant "Aprendizaje cooperativo. Una experiència metodològica", on els alumnes de 3r de l'ESO del col·legi Montserrat de Madrid exposen les seues experiències i profits que hi troben treballant amb aquesta metodologia.

Debats

Els debats van ser una activitat molt comuna al llarg de tot el procés d'intervenció. Quan es plantejava una dinàmica, o després de la visualització d'un vídeo, en moltes ocasions s'encetava un debat on cada professor argumentava i donava el seu punt de vista sobre una qüestió determinada o sobre la percepció, la idoneïtat i la manera més adient d'aplicar una determinada estructura en la sua assignatura.

Posades en comú

La majoria dels professors/es assistents van realitzar petites posades en comú, les quals van ser molt enriquidores, ja que els docents exposaven i intercanviaven experiències sobre la posada en pràctica en classe d'algunes de les estratègies cooperatives explicades anteriorment. A més a més, encoratjaven als altres companys per a que les posaren en marxa pel seu bon resultat i implicació dels alumnes en l'activitat. Hem de dir que algunes posades en comú van anar acompanyades de gravacions de l'activitat cooperativa amb els alumnes.

3.7. SEQUENCIACIÓ I TEMPORALITZACIÓ

Sessió	Duració	Agents implicats	Activitats
<i>Sessió 1</i>	2 hores	Psicopedagog Docents	Presentació. Introducció a l'AC: Concepte. Tipologies d'aprenentatge. Característiques de l'AC. Composició del grup en l'AC
<i>Sessió 2</i>	2 hores	Psicopedagog Docents	Lectura compartida. 1,2,4 Parada en tres minuts. Llapis al mig.
<i>Sessió 3</i>	2 hores	Psicopedagog Docents	El foli giratori. Jo tinc...qui té? El joc de les paraules.
<i>Sessió 4</i>	2 hores	Psicopedagog Docents	Encontra algú qui... Mapa conceptual a quatre bandes. El sac de dubtes.
<i>Sessió 5</i>	2 hores	Psicopedagog Docents	Cadena de preguntes. Caps contats. Trencaclosques

Taula 2: Seqüenciació i temporalització de les activitats realitzades.

4. PRESENTACIÓ DE RESULTATS

Tant abans com després de la intervenció amb els professors, se'ls passa un qüestionari (pretest-posttest) original i exclusiu per als docents que formen part del grup de treball. Per a formular el qüestionari es tenen en compte diferents aspectes relacionats amb l'aprenentatge cooperatiu, com són: la percepció del concepte, la gestió i formació de grups, la problemàtica, conveniència i utilitat de la metodologia.

Complimentats els qüestionaris per part del professorat, es continua amb el processament de totes les respostes i dades recollides. Per al tractament i anàlisi dels resultats s'ha emprat una fulla de càlcul, els resultats i conclusions de la qual es detallen a continuació.

PERCEPCIÓ DEL CONCEPTE	PRETEST					POSTEST				
	MD	BD	NA/ND	BA	MA	MD	BD	NA/ND	BA	MA
<i>Coneix l'aprenentatge cooperatiu (AC).</i>	5	10	25	30	30	0	0	5	65	35
<i>Sap diferenciar les característiques de l'AC.</i>	10	30	30	20	10	5	5	10	50	30
<i>Coneix les tècniques de l'AC.</i>	15	25	45	15	10	0	5	5	45	45
<i>L'AC i el treball en grup és el mateix.</i>	5	10	40	35	10	70	15	5	5	5

Taula 3: Resultats del pretest i posttest del professorat respecte al concepte, en %.

Es pot observar una evolució considerable respecte al concepte abans i després del procés de formació dels docents. Malgrat que la majoria de professors ja coneixia l'aprenentatge cooperatiu (60%), la qual cosa pot ser deguda als anys d'experiència en les aules, molts d'ells desconeixien les característiques i tècniques pròpies d'aquesta metodologia. Així mateix, cal ressaltar la percepció que en un principi tenien els docents al considerar que el treball en grup i el treball mitjançant l'AC és el mateix. En aquest sentit, en el pretest, tan sols un 15% dels professors diferenciaven entre l'aprenentatge cooperatiu i el treball en grup, front al 85% en el posttest.

GESTIÓ I FORMACIÓ DE GRUPS	PRETEST					POSTEST				
	MD	BD	NA/ND	BA	MA	MD	BD	NA/ND	BA	MA
<i>Els grups de treball deuen crear-los el professorat, no l'alumnat.</i>	5	5	15	45	30	5	5	5	40	45
<i>El grup de treball deu tenir menys de 6 membres.</i>	5	10	15	20	50	0	5	0	35	60
<i>Els grups deuen ser heterogenis.</i>	0	5	30	30	35	0	0	0	35	65
<i>El grup deu romandre estable al llarg del període lectiu.</i>	15	30	20	25	10	0	10	5	55	30

Taula 4: Resultats del pretest i posttest respecte al grup, en %.

Malgrat no haver canvis substancials en el pretest i posttest referents a quants alumnes han de formar el grup i qui deu crear-los, si que podem percebre una progressió considerable en quant a les característiques que deu tenir l'alumnat que forma el grup, d'un 65% (pretest) del professors que opinaven que l'alumnat ha de ser heterogeni passa a un 100% després de la formació. Tanmateix observem un canvi de parèixer en relació a la duració del grup. En aquest sentit, en el pretest, tan sols un 35% dels docents consideraven que els alumnes havien de romandre estables al llarg del període lectiu, front al 85% en el posttest.

PROBLEMÀTICA I CONVENIÈNCIA	PRETEST						POSTEST				
	MD	BD	NA/ND	BA	MA		MD	BD	NA/ND	BA	MA
<i>En l'AC alguns alumnes se n'aprofiten del treball realitzat pels seus companys de grup.</i>	10	20	20	25	25		25	55	15	10	5
<i>Disposa dels recursos necessaris per a implantar amb èxit l'AC.</i>	15	55	15	10	5		5	15	10	50	20
<i>És necessari un consens entre el professorat sobre la metodologia en l'aula.</i>	0	10	20	35	35		0	5	10	45	40
<i>En la utilització de l'AC es perd temps lectiu.</i>	0	10	45	30	15		35	40	15	5	5
<i>Considere que l'AC no millora significativament la preparació de l'alumnat.</i>	5	15	40	30	10		30	55	10	5	0
<i>L'AC genera descontrol en classe.</i>	5	5	40	25	25		5	40	30	15	10

Taula 5: Resultats del pretest i posttest del professorat respecte a la problemàtica, en %.

Ací es torna a observar una tendència positiva després de dur endavant el projecte de formació en els docents. En un primer moment, el 50% dels professors consideraven que a l'hora de portar a terme una metodologia basada en l'AC, molts alumnes podien beneficiar-se del treball dels companys. Si bé, el 70% dels docents no disposava dels recursos ni coneixements necessaris per a dur endavant, d'una manera exitosa, aquesta metodologia. Per altra banda, un alt percentatge opinava que la posada en pràctica de l'AC podia suposar una pèrdua de temps lectiu i un descontrol de la classe. De la mateixa manera, el 40% del professorat, tenia la creença que l'AC no millorava significativament la preparació final de l'alumnat, és a dir, tenien por a la

pèrdua de continguts utilitzant l'AC. Totes aquestes conviccions han anat superant-se mitjançant la formació dels professors en aquesta metodologia, tal i com es pot observar al posttest.

UTILITAT DE LA METODOLOGIA	PRETEST					POSTEST				
	MD	BD	NA/ND	BA	MA	MD	BD	NA/ND	BA	MA
<i>La qualitat dels treballs realitzats mitjançant l'AC és major que a través d'altres tipus d'aprenentatges.</i>	10	25	35	20	10	0	10	20	45	25
<i>La interacció entre companys incrementa el nivell d'aprenentatge.</i>	0	0	20	45	35	0	0	10	55	35
<i>La interacció entre alumnes facilita un aprenentatge significatiu.</i>	0	0	10	55	35	0	0	20	45	35
<i>L'alumne obté una major autonomia, responsabilitat i control sobre el seu propi aprenentatge mitjançant tècniques cooperatives.</i>	5	5	20	45	25	0	5	20	55	20
<i>L'AC promou la implicació activa de l'alumnat en el procés d'aprenentatge.</i>	5	20	35	25	10	0	0	20	45	35

L'AC és un bon mètode per a desenvolupar competències socials (negociació, diàleg...)	0	10	25	40	25		0	0	5	75	20
--	---	----	----	----	----	--	---	---	---	----	----

Taula 6: Resultats del pretest i posttest del professorat respecte a la utilitat de la metodologia, en %.

Respecte a aquest àmbit, es pot observar un canvi positiu en la percepció de la utilitat de la metodologia. El 80% del professorat, després de la formació, és conscient que l'AC potència una major implicació de l'alumnat a l'hora de dur a terme les seues tasques acadèmiques, en comparació al 35% obtingut en el pretest. Alhora, hi ha un increment molt significatiu en relació a les competències socials. En aquest sentit, el 95% del professorat està convençut que l'aprenentatge significatiu és una eina essencial per tal de millorar les competències socials de l'alumnat, contribuint d'aquesta manera a crear un bon clima d'aula.

Cal ressaltar que l'opinió dels professors respecte a la idea que la interacció entre els alumnes incrementa el nivell d'aprenentatge, augmenta la seua autonomia i responsabilitat i a més a més, facilita un aprenentatge significatiu, és bastant consistent tant en el pretest com en el posttest. Per això ens crida l'atenció que cap docent haja utilitzat abans activitats que propicien aquesta interacció entre els companys de classe, duent a terme, la majoria d'ells, un procés d'ensenyament tradicional i individualista. Açò pot ser degut a la manca de coneixements sobre les tècniques i dinàmiques d'aprenentatge cooperatiu, la por de perdre el control de la classe i el canvi de rol del professor, entre altres. En definitiva, d'una adequada formació en aquesta metodologia. Cosa que s'ha intentat superar amb el grup de treball sobre aprenentatge cooperatiu.

5. CONCLUSIONS

En aquests moments, tant en el centre on es van realitzar les pràctiques, com a la majoria de centres d'ESO de la Comunitat Valenciana, la metodologia d'ensenyament més utilitzada és la de les classes magistrals. Aquest mètode té com a referent el docent, el qual és el transmissor de l'aprenentatge envers als seus alumnes. L'objectiu final d'aquest mètode tradicional és principalment el de transmetre un alt nivell de continguts. Es centra en els resultats de l'aprenentatge en comptes de fer-ho en el propi procés.

En general, però, la tendència actual és la d'avançar cap a un sistema educatiu on **el protagonista en el procés d'aprenentatge siga l'alumne i no el docent**. Aquest últim és l'encarregat de guiar a l'alumne al llarg d'aquest camí, però sempre com un element secundari o de recolzament. La mesura de l'aprenentatge va orientada a que l'alumne no adquirisca només coneixements teòrics, sinó també habilitats i capacitats generals i específiques que li permetesquen un millor desenvolupament de les seves capacitats potenciant d'aquesta manera el desenvolupament de les habilitats socials, el respecte a les diferents opinions i maneres de pensar, l'establiment de relacions solidàries amb els companys, l'increment del rendiment i la consecució d'un nivell superior de raonament.

Malgrat tot açò, moltes vegades comprovarem la dificultat que suposa que el professorat assumisca les tècniques d'Aprenentatge Cooperatiu com una metodologia habitual de treball en el seu procés d'ensenyament. La raó principal és que aquestes tècniques no són congruents amb l'experiència dels professors com a alumnes que han sigut i amb la seua formació com a docents que, en el cas del professorat d'ESO, ha sigut, tradicionalment, bastant deficitària des del punt de vista didàctic. Són tècniques que mai abans han pogut experimentar.

Per aquest motiu, la intenció última de la posada en marxa d'aquest curs, amb els docents de l'IES Serra de Mariola, en la introducció de les diferents dinàmiques i estructures cooperatives ha sigut donar-los ferramentes per a que des de la seua pràctica docent ajuden als alumnes a potenciar que siguen més autònoms, més reflexius i més resolutius. Actualment, l'objectiu educatiu del centre seria el de reduir les hores de les tradicionals classes magistrals i fomentar les classes participatives a partir d'altres metodologies didàctiques com el treball cooperatiu.

En aquest sentit, més enllà de la infinitat de reptes que tenim en el sistema educatiu, en un sentit ampli; els autors d'aquest llibre, com a psicopedagog d'un centre interessat en la metodologia cooperativa, i com a docent de secundària interessada en potenciar la motivació de l'alumnat, ens plantejaríem per al curs vinent, almenys, aquestes tres reptes que, entenem, estan al nostre abast:

En primer lloc, proposar al claustre que s'introduísca en la Programació General Anual (PGA) del proper curs la realització d'un altre grup de treball en la metodologia cooperativa, donant-li el suport i la confiança que aquesta forma de treballar es mereix, per tal d'intentar que arribe al màxim nombre de professors possible. És primordial com a futurs docents estar oberts a propostes d'innovació i implicar-nos al màxim en el procés d'ensenyament-aprenentatge de l'alumnat per tal d'obtenir els millors resultats possibles.

En segon lloc, com a membre del Departament de Geografia i Història, tractar d'aportar als companys les tècniques més adients per a les nostres matèries a la fi d'aconseguir, a llarg plaç, una certa coordinació metodològica entre tots o, al menys, una combinació de metodologies en les que es trobaren les activitats cooperatives.

En definitiva, continuar treballant i ampliant les estructures cooperatives, fent conscients als docents que introduir una estructura cooperativa de l'activitat a les classes i, en general, utilitzar de forma habitual els equips d'aprenentatge cooperatiu en la manera d'ensenyar els continguts de les diferents àrees és, sens dubte, quelcom costós, que suposa introduir canvis importants en la nostra pràctica docent, però que paga la pena intentar-ho!

BIBLIOGRAFIA

- García, R., Traver, J., Y Candela, I. (2001). *Aprendizaje cooperativo. Fundamentos, características y técnicas*. Madrid: CCS.
- Kagan, S. (1999). *Cooperative Learning*. San Clemente, CA: Kagan
- Johnson, D., Johnson, R. y HOLUBEC, E (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Buenos Aires: Paidós.
- Johnson, D. y Johnson, R. (1999). *Aprender juntos y solos. Aprendizaje cooperativo, competitivo e individualista*. Buenos Aires: Aique.
- Ovejero, A. (1990): *El aprendizaje cooperativo. Una alternativa eficaz a la enseñanza tradicional*. Barcelona: PPU
- Prieto, L. (2007). *El aprendizaje cooperativo*. Madrid: PPC.
- Pujolàs, P. (2003). *Aprender junts alumnes diferents. Els equips d'aprenentatge cooperatiu a l'aula*. Barcelona: Eumo-Octaedro.
- Pujolàs, P. (2003). *El aprendizaje cooperativo: algunas ideas prácticas*. Barcelona: Universidad de Vic.
- Pujolàs. P. (2008). *9 ideas clave: El aprendizaje cooperativo*. Barcelona: Graó
- BOE (2013). *Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa*. BOE 295 (10 diciembre 2013): 97858-97921.

ANNEXOS

QÜESTIONARI PER AL PROFESSORAT DE L'IES SERRA DE MARIOLA

Aprenentatge Cooperatiu

El següent qüestionari té com objectiu conèixer l'ús i el coneixement dels mètodes d'aprenentatge cooperatiu, així com avaluar i analitzar les necessitats formatives del professorat en aquesta metodologia.

Preguem total sinceritat en assenyalar allò que desitge, doncs no hi ha respostes bones o roïnes, sinó formes diferents de pensar. El qüestionari és totalment anònim i confidencial.

Per favor, marque amb una X el seu grau de conformitat en les següents afirmacions, sabent que 1 representa “Molt en desacord” i 5 “Totalment d’acord”.

Sexe: ☐ Dona ☐ Home

Experiencia com a docent:

☐ Menys de 5 anys

☐ Entre 5 i 10 anys

☐ Entre 10 i 15 anys

☐ Més de 15 anys**GRAU DE CONFORMITAT**

— +

1	Coneix l'aprenentatge cooperatiu (AC).	1	2	3	4	5
2	Sap diferenciar les característiques de l'AC.	1	2	3	4	5
3	Coneix les tècniques de l'AC.	1	2	3	4	5
4	L'AC i el treball en grup és el mateix.	1	2	3	4	5
5	Els grups de treball deuen crear-los el professorat, no l'alumnat.	1	2	3	4	5
6	El grup de treball deu tenir menys de 6 membres.	1	2	3	4	5
7	Els grups deuen ser heterogenis.	1	2	3	4	5

8	<i>El grup deu romandre estable al llarg del període lectiu.</i>	1	2	3	4	5
9	<i>En l'AC alguns alumnes se n'aprofiten del treball realitzat pels seus companys de grup.</i>	1	2	3	4	5
10	<i>Disposa dels recursos necessaris per a implantar amb èxit l'AC.</i>	1	2	3	4	5
11	<i>És necessari un consens entre el professorat sobre la metodologia en l'aula.</i>	1	2	3	4	5
12	<i>En la utilització de l'AC es perd temps lectiu.</i>	1	2	3	4	5
13	<i>Considere que l'AC no millora significativament la preparació de l'alumnat.</i>	1	2	3	4	5
14	<i>L'AC genera descontrol en classe.</i>	1	2	3	4	5
15	<i>La qualitat dels treballs realitzats mitjançant l'AC és major que a través d'altres tipus d'aprenentatges.</i>	1	2	3	4	5
16	<i>La interacció entre companys incrementa el nivell d'aprenentatge.</i>	1	2	3	4	5
17	<i>La interacció entre alumnes facilita un aprenentatge significatiu.</i>	1	2	3	4	5
18	<i>L'alumne obté una major autonomia, responsabilitat i control sobre el seu propi aprenentatge mitjançant tècniques cooperatives.</i>	1	2	3	4	5
19	<i>L'AC promou la implicació activa de l'alumnat en el procés d'aprenentatge.</i>	1	2	3	4	5
20	<i>L'AC és un bon mètode per a desenvolupar competències socials (negociació, diàleg...)</i>	1	2	3	4	5

