

Buscant l'origen i emprant l'aprenentatge cooperatiu a l'aula

Alba Bacardit, David Duran

L'article presenta una reflexió sobre la pràctica d'una unitat didàctica basada en l'aprenentatge cooperatiu. Ajudats del mètode del puzzle, l'experiència presenta una forma senzilla d'emprar la diversitat de l'alumnat com a font d'aprenentatge.

▣ **PARAULES CLAU:** aprenentatge cooperatiu, mètode del puzzle, treball en equip, ciències socials, prehistòria, escola concertada l'Espill (Manresa).

Des de moltes instàncies, s'està assenyalant l'aprenentatge cooperatiu com una metodologia privilegiada per treballar l'atenció a la diversitat. L'aprenentatge cooperatiu no només reconeix que els infants són diferents, sinó que, a més, treu profit pedagògic d'aquestes diferències, tot convertint-les en oportunitats per a l'apre-

L'aprenentatge cooperatiu no només reconeix que els infants són diferents, sinó que, a més, treu profit pedagògic d'aquestes diferències

nentatge. És gràcies al fet que els infants són diferents –saben coses diferents i en un grau divers– que poden aprendre els uns dels altres.

Però, perquè això passi, cal que les mestres i els mestres organitzem deliberadament les interaccions dintre dels petits grups. Posar alumnes en grup

EN LA PRÀCTICA



Alba Bacardit, David Duran

EN LA PRÀCTICA

no significa pas que treballin cooperativament. Tots sabem, per l'experiència que tenim com a aprenents o com a docents, que, en el simple treball en grup, es corre el risc que hi hagi una participació desequilibrada, amb uns alumnes que treballen poc i uns altres que ho fan tot. **Els mètodes d'aprenentatge cooperatiu (Monereo i Duran, 2002) poden ajudar els docents a convertir el treball en grup en treball en equip, on cada membre hi ha de participar per tal d'assolir l'èxit conjunt.**

Un dels mètodes més coneguts, per la simplicitat que comporta, és el puzle (Slavin, 1995), en el qual cada membre del grup esdevé expert en una part necessària (la peça del puzle) del coneixement que cal construir per assolir l'objectiu comú. Esdevenir expert significa, en aquest cas, saber més que la resta dels companys i les companyes sobre una part de la temàtica. Per tant, el docent augmenta les diferències dins de l'equip, perquè, amb l'aprenentatge cooperatiu, seran aquestes diferències el que permebran que els alumnes i les alumnes aprenuin ensenyant als seus companys i rebent ajudes al seu torn.

Context i objectius

L'experiència que es relata va tenir lloc, durant el curs 2008-2009, dins les activitats de ciències socials d'un grup de vint-i-cinc alumnes de sisè de primària de

Un dels mètodes més coneguts, per la simplicitat que comporta, és el puzle

l'Espill, una escola concertada d'una sola línia de Manresa. **Els objectius de la unitat eren: identificar i descriure les característiques socials, culturals, ideològiques i econòmiques de la prehistòria i les grans etapes en què es divideix i aprendre a treballar en equip.**

Descripció de la unitat

La unitat es va desenvolupar en quatre sessions d'una hora. Dins de cada sessió, van tenir lloc les activitats que resumim al quadre 1 i que expliquem a continuació.

Sessió 1	Fase 1 i fase 2. Presentació del tema (pluja d'idees) i explicació del mètode puzle (30 minuts), trobada amb els companys i les companyes de tribu i lectura de la carta (15 minuts), trobada amb el grup d'experts i lectura de la carta (15 minuts).
Sessió 2	Fase 2. Treball en el grup d'experts (50 minuts) i assaig en el grup d'experts (10 minuts).
Sessió 3	Fase 2 i fase 3. Assaig en el grup d'experts (15 minuts), trobada amb els companys i les companyes de tribu, lectura de la carta, posada en comú de cada expert i quadre resum (45 minuts).
Sessió 4	Fase 4. La prova de les cinc preguntes (10 minuts per grup).

Quadre 1. Temporització de la unitat

Activació i avaluació dels coneixements previs i presentació dels objectius i del procediment

La mestra va presentar el tema fent emergir els conceptes previs de l'alumnat, tot proposant una pluja d'idees ràpida sobre què en sabien de la prehistòria. Va fer sortir dos alumnes a la pissarra per tal que apuntessin més ràpidament les idees que anaven sorgint i va anar regulant i moderant les intervencions dels alumnes, tot buscant una primera ordenació dels diferents conceptes que es coneixien i detectant, amb el conjunt de la classe, que desconeixien moltes coses que valia la pena que aprenguessin.

Per fer-ho, la mestra va realitzar una proposta de treball, a fi de buscar l'acceptació del grup. **Els va suggerir de treballar per tri-**

EN LA PRÀCTICA

Aprentatge col·laboratiu

P CS

genis en ciències socials) i dels grups d'experts que havien estat dissenyats per la mestra, buscant un cert grau d'homogeneïtat que permetés realitzar un ajustament del nivell d'exigència i del grau de suport docent a les seves característiques.

Un cop presentats els equips, es va demanar als alumnes que es distribuïssin en petites rotllanes de cadires per començar a treballar, tot donant a cada equip una carta amb unes instruccions que havien de llegir conjuntament. A les instruccions, se'ls informava que havien estat escollits per formar una nova tribu i se'ls demanava que es posessin un nom. Un cop escollit el nom, se'ls comentava que, a la tribu, tothom tenia alguna cosa bona per aportar-hi i que, per aquest motiu, cada membre de la tribu havia d'assolir una missió.

La carta també explicava que, quan cada membre de la tribu hagués assolit la missió, s'haurien de tornar a reunir en aquell mateix lloc al cap de tres creixents de lluna (dies). A continuació, es plantejava la funció que ocupava cada membre, la missió que havia de dur a terme i el lloc on havia d'anar per preparar-se, com se sintetitza al quadre 2. Mentre els alumnes anaven llegint, la mestra anava passant per les taules assegurant-se que tothom hagués entès el funcionament del nou sistema de treball. La majoria d'alumnes van sentir-se molt identificats amb el rol que se'ls assignava a la carta.



Alba Bacardit, David Duran

bus (equips) i que cada membre de la tribu s'encarregués de dur a terme una missió pel bé de tot l'equip (de treballar una part de la informació per convertir-se en expert). Després hauria d'explicar als altres companys i companyes de la tribu tot allò que hauria après. Un cop feta la reunió, el gran cap (el mestre) duria a terme una prova anomenada «Les cinc

Se'ls va proposar el funcionament dels equips (constituïts per cinc alumnes amb nivells de rendiment heterogenis en ciències socials)

preguntes de la tribu» (avaluació d'equip on cada membre del grup escolliria una pregunta a l'atzar que hauria de contestar oralment). El mestre va remarcar que cadascú era responsable de l'aprenentatge dels altres, i que per això els avaluarà junts. Finalment, se'ls va proposar el funcionament dels equips (constituïts per cinc alumnes amb nivells de rendiment hetero-

EN LA PRÀCTICA

FUNCIÓ	MISSIÓ	CONTINGUTS	ACTIVITATS I FONTS	LLOC
Savi	Des de quan i què en queda?	Ser conscient de la insignificança de l'aparició de l'home dins de l'origen de la Terra. Les etapes de la prehistòria. Extreure'n informació de pàgines web. L'arqueologia.	Els orígens de la Terra comprimits en un dia (http://ca.wikipedia.org/wiki/Hist%C3%B2ria_de_la_Terra_en_un_dia). L'arqueologia (www.xtec.es/~msalo2/prehistoria/distrib.htm).	Classe o aula d'informàtica.
Artesà	Què fan?	Extreure'n idees a partir d'una recreació. El foc. Funcions i tècniques. Els invents de la prehistòria.	Què tenen? Per què? (DVD: <i>A la recerca del foc</i>).	Aula d'audiovisuals o classe.
Bruixot	En què creuen?	Treure les idees principals d'un text. Les pintures rupestres i el megalitisme.	Les pintures rupestres. Els megàlits. (www.xtec.es/~msalo2/prehistoria/distrib.htm i llibre: <i>Viatge al país dels lacets</i> , de Sebastià Sorribas).	Aula d'informàtica.
Constructor	On viuen?	Entendre conceptes amb l'ajuda d'un diccionari. Treure les idees a partir d'un text adaptat. El nomadisme. Campaments a l'aire lliure, coves i poblats.	Nòmades. Campaments a l'aire lliure i coves. Poblats (activitats creades per la mestra).	Classe.
Caçador	De què viuen?	Lectura, comprensió i comparació de dos textos. La caça i la recol·lecció. L'agricultura i la ramaderia.	La caça i la recol·lecció. L'agricultura i la ramaderia (activitats creades per la mestra i llibre: <i>Viatge al país dels lacets</i>).	Classe.

Quadre 2. Organització de les activitats

Treball en grup d'experts

Un cop cada tribu va haver llegit la seva carta, cada membre de les tribus se'n va anar al lloc que li havia estat assignat, on va trobar els companys i les companyes

del seu grup d'experts. Allà es trobaren uns fulls amb les activitats que havien de dur a terme, també es permetia que l'alumnat pogués fer propostes de complement o reajustament de les demandes.

Aquests grups es van formar per tal d'ajustar les activitats que realitzaven i el grau d'ajuts de la mestra a les seves característiques. Així, dels cinc grups, n'hi havia dos que tenien l'ajuda de la mestra

amb molta disposició, i els altres tres grups funcionaven de manera autònoma, és a dir, ells mateixos proposaven activitats complementàries a les suggerides. Treballant amb més o menys ajut, tots havien d'esdevenir experts en la seva part i ser igualment valorats quan fessin la seva contribució a l'equip.

Preparació de l'explicació

Un cop resoltes les activitats i quan ja se sentien competents en la part que els pertocava, es va demanar als alumnes que, encara dins dels grups d'experts, preparessin la presentació que farien quan tornessin als seus equips o tribus. Després de remarcar de nou la importància de la contribució de cadascú perquè el treball cooperatiu de l'equip fos reeixit, la mestra va guiar el contingut de les explicacions oferint una pauta amb els conceptes clau que havia de contenir i va limitar el temps de l'explicació a vuit minuts, però era a les mans dels infants la manera de fer-ho: ordenació, ús de suports gràfics, preguntes de comprensió, etc. Es va dedicar mitja sessió a preparar l'explicació i a fer-ne un petit assaig. Es promovia que els alumnes

Treballant amb més o menys ajut, tots havien d'esdevenir experts en la seva part i ser igualment valorats quan fessin la seva contribució a l'equip

Es promovia que els alumnes es donessin consells de millora. Novament, els grups que patien més dificultats van tenir més accés a l'ajuda de la mestra

es donessin consells de millora. Novament, els grups que patien més dificultats van tenir més accés a l'ajuda de la mestra.

Retorn als equips base

Un cop els grups d'experts van dur a terme les seves activitats i van haver assajat la manera d'aportar la seva peça al puzle, va arribar el moment de tornar a la tribu i explicar tot el que s'havia après. Quan tornaven a estar asseguts en rotllana, es van trobar novament una carta que els indicava l'ordre de les explicacions i també els recordava que calia estar ben preparats per a la gran prova final: la prova de les cinc preguntes.

Cada un dels cinc experts va anar explicant el que havia après. La mestra, que donava suport, si calia, a dos alumnes amb dificultats de comunicació, feia adonar als infants que també aprenien ensenyant als seus companys i companyes.

Un cop fetes totes les explicacions, cada tribu va haver d'omplir un quadre resum sobre tot el que havien après entre tots que els serviria per afrontar l'activitat d'avaluació.

El repte d'equip o l'activitat d'avaluació

La mestra treia una bossa de pell amb cinc preguntes, una sobre cada peça del puzle. A l'atzar, cada membre de la tribu va escollir-ne una i va explicar a la resta de companys què en sabia. L'única norma era que ningú podia contestar la pregunta de la qual era expert, tot i que podia decidir escollir-ne una altra. La mestra va posar una nota a cada membre de l'equip, que podia ser 0, 1 o 2 punts. La nota de l'equip era la suma dels resultats dels cinc membres. Els resultats dels equips van ser realment alts (cap tribu va baixar del 8). Finalment, també se'ls va oferir una pauta per tal que reflexionessin sobre el treball d'equip que havien fet i hi aportes-

EN LA PRÀCTICA

Aprentatge col·laboratiu
P CS



Alba Bacardit, David Duran

EN LA PRÀCTICA

A l'atzar, cada membre de la tribu va escollir-ne una i va explicar a la resta de companys què en sabia

sin propostes de millora per a la propera vegada.

Valoració de l'experiència

El resultat de l'activitat va ser molt positiu en general, tant pel que feia als nois i noies com a les mestres. Segons la pauta d'avaluació del treball d'equip, la majoria veia la feina cooperativa com un bon mètode d'aprenentatge. Sobre les tribus, comentaven: «Tots érem molt diferents i ens ho hem passat bé plegats i hem vist que explicant als altres també s'aprèn». Sobre els grups d'experts, comentaven que els havien agradat i que s'havien vist diferents maneres de treballar: «Els grups treballàvem molt, alguns ho feien sols (*individualment*), alguns es van repartir la feina i d'altres ho van fer junts».

Tot i ser la primera vegada que la mestra i els alumnes treballaven amb un mètode d'aprenentatge cooperatiu, el mètode del puzzle s'ha mostrat com una forma senzilla i pràctica de crear un ambient d'aprenentatge on els alumnes han d'estar actius, i on tothom –independentment de les seves característiques– és necessari per



Alba Bacardit, David Duran

assolir l'objectiu didàctic. Els infants s'han adonat que n'han après ensenyant als seus companys i companyes. Però, a més, han vist que d'ells també n'aprenien. **L'aula va deixar de ser un espai on les alumnes i els alumnes només aprenien de la mestra, per ser una comunitat on, a més de l'ajuda docent, les alumnes i els alumnes aprenien entre ells.**

L'organització de l'aula en equips va permetre, també, que la mestra pogués prestar més ajuda als nois i noies que expressaven més dificultats, ajustant-los el nivell d'exigència de l'activitat en el grup d'experts. Això va permetre que aquests alumnes poguessin aportar la seva peça del puzzle a l'equip i, per tant, se sentissin reconeguts i acceptats dins del seu equip i de l'aula.

L'experiència ha constituït també una bona manera d'aprendre des de la pràctica a gestionar les interaccions entre l'alumnat. Si els infants han d'aprendre a treballar en equip –cosa que només poden fer si els oferim l'oportunitat de treballar cooperativament–, també les mestres i els mestres hem d'aprendre a gestionar a l'aula les interaccions entre iguals, perquè esdevinguin fonts d'aprenentatge, i –sembla un repte important– a compartir amb ells la capacitat d'ensenyar que fins ara hem monopolitzat. ■

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES



MONEREO, C.; DURAN, D. (2002): *Entramados: Métodos de aprendizaje cooperativo y colaborativo*. Barcelona. Edebé.
 SLAVIN, R. (1995): *Cooperative Learning*. Massachusetts. Allyn and Bacon.

HEM PARLAT DE:
 - Aprenentatge cooperatiu.
 - Prehistòria.

AUTORES
Alba Bacardit Baselga
 Escola La Serret.
 Sant Pedor (Barcelona)
 alba.bacardit@gmail.com
David Duran Gisbert
 Universitat Autònoma
 de Barcelona
 david.duran@uab.cat

Aquest article fou rebut a Guix: ELEMENTS D'ACCIÓ EDUCATIVA el mes d'agost de 2010 i acceptat el mes d'octubre de 2011 per ser-hi publicat.