

Una pràctica de l'àrea de música basada en el mètode cooperatiu del puzzle

David Duran⁹ i Gemma Sampé¹⁰

El puzzle, un mètode d'aprenentatge cooperatiu

Les interaccions entre els alumnes, convenientment organitzades, poden comportar aprenentatge. Tal com moltes teories constructivistes ens han ensenyat (la teoria genètica o la sociocultural, per esmentar les més conegudes), les interaccions amb d'altres i especialment amb persones un xic més expertes, són un motor d'aprenentatge.

Però no tota interacció entre alumnes comporta aprenentatge curricular. Com tampoc, no pel fet de posar junts uns alumnes podem esperar que treballaran en grup. I encara menys, que ho faran cooperativament. Sovint, quan treballem en grup es produeix una divisió de tasques que acostuma a acabar amb un treball individual i amb algun membre del grup que prova, segurament amb èxit, d'eludir la seva responsabilitat.

L'aprenentatge cooperatiu intenta evitar això, tot fomentant la participació inexcusable de tots els membres de l'equip i la interdependència positiva (l'èxit o el fracàs individual està lligat al de l'equip i viceversa). Es tracta, doncs, que cada membre de l'equip es responsabilitzi no només del seu propi aprenentatge, sinó també de l'aprenentatge dels seus companys d'equip.

Per ajudar que això passi hi ha dissenys didàctics que contribueixen a crear la necessitat de cooperar en els equips, de manera que els alumnes aprenguin oferint-se ajuda mútua. D'aquests dissenys en diem mètodes d'aprenentatge cooperatiu. I sens dubte, el més conegut de tots, i potser el més simple, és el mètode del puzzle.

El mètode del puzzle (podeu saber més a Monereo i Duran, 2001) parteix d'equips heterogenis, on cada membre —a través d'unes activitats que fa en grup— esdevé “expert” d'una part de la temàtica. Aquesta part —la seva peça del puzzle— l'haurà d'aportar després al seu equip base, de manera que la contribució de cada membre és imprescindible perquè l'equip completi el seu “puzzle” de coneixement.

9. David Duran Gisbert és Professor del Departament de Psicologia Bàsica, Evolutiva i de l'Educació de la UAB.

10. Gemma Sampé Albert és alumna de 3r de la titulació d'Educació Musical de la Facultat de Ciències de l'Educació de la UAB.

La unitat didàctica: les veus humanes

Gairebé qualsevol tema és adient per ser treballat amb el mètode del puzzle. L'únic que cal és distribuir la informació en tantes parts com membres tinguin els equips. En el cas que es descriu, amb alumnes de 5è de l'escola Concòrdia de Sabadell, es van crear sis equips de quatre persones. Els equips van ser formats a proposta de la mestra, sota el criteri d'heterogeneïtat, és a dir, amb alumnes de diferent nivell de competència. Val a dir que els alumnes no tenien gaire experiència de treball en equip; per això se'ls va remarcar la importància de cooperar i se'ls va suggerir que cada equip tingués un nom, per tal de crear una certa identitat grupal.

El tema a treballar va ser les veus humanes. L'objectiu era conèixer conceptualment i reconèixer auditivament els diferents tipus de veu i les seves agrupacions, així com l'aplicació d'aquests coneixements en la òpera *Don Pasquale*, de Donizetti. Els alumnes ja havien vist prèviament un vídeo sobre la classificació de les veus i la tècnica vocal, i posteriorment van anar a veure aquesta òpera. Els objectius didàctics els veurem en detall a través de la descripció del treball dels grups d'experts. Aquests grups són anomenats així perquè, tal com ja hem dit, és en ells on els alumnes assolixen l'avantatge, respecte als seus companys de l'equip inicial, en una part de la temàtica. En el nostre cas, tenim quatre grups d'experts, compostos per sis alumnes. Cadascun d'aquests grups feia unes activitats diferents, amb diferent nivell d'exigència, la qual cosa permet que puguem fer agrupaments de certa "homogeneïtat" amb la finalitat d'ajustar el nivell de dificultat, i sobretot el grau d'ajut de la mestra, a les característiques o necessitats dels alumnes.

El treball en grups d'experts

L'objectiu del primer grup d'experts era saber quina és la veu més aguda, la mitja i la més greu, tant masculina com femenina, i reconèixer les principals veus (soprano, contralt, tenor i baix) en audicions concretes. Per aconseguir-ho se'ls proposava la lectura d'una breu explicació sobre el tema; fer un esquema de classificació de les veus a partir de la lectura; escoltar atentament quatre fragments interpretats per cada una de les veus humanes; escoltar una audició on apareixien aquestes quatre veus i dir entre tots en quin ordre els sentien; i contestar preguntes clau sobre aquestes veus per ajudar a comprendre la informació. A continuació, i com a tots els grups d'experts, se'ls demanava que preparessin l'explicació per tal d'assegurar que la resta de l'equip aprengué la nova informació i la reconegués auditivament.

L'objectiu del segon grup d'experts era saber quins tipus de cor hi ha i diferenciar-los auditivament. Les activitats proposades en aquest grup van ser: lectura d'una breu explicació; esquema de la classificació dels cors, segons el nombre i segons la tessitura; reconeixement auditiu a través de quatre audicions; resolució de tres preguntes per repassar i aclarir la informació facilitada; i preparació de les explicacions per als equips base.

L'objectiu del tercer grup d'experts era extreure elements essencials de l'òpera *Don Pasquale*, de Donizetti, que havien treballat amb l'especialista de música i l'havien anat a veure en directe. Se'ls va demanar que fessin un resum de l'argument i una descripció dels seus personatges, tot relacionant-ho amb la classificació de les veus, per tal de distingir auditivament quina veu tenia cada un dels quatre personatges. A continuació tenien tres preguntes per ajudar a organitzar la informació, i la preparació de l'explicació als respectius equips base.

Per últim, l'objectiu del quart grup d'experts era saber la diferència conceptual entre òpera sèrie i òpera bufa i diferenciar-ho auditivament. Les activitats partien d'una petita lectura sobre Donizetti, el bel canto, i les diferències bàsiques entre les òperes serioses i les òperes bufes. A continuació se'ls demanava fer un esquema sobre aquesta informació; escoltar dos fragments representatius d'òperes serioses i bufes i identificar el tipus d'òpera al qual pertanyen; escoltar un fragment de *Don Pasquale* i reflexionar quin tipus d'òpera és i per què; resoldre tres activitats de recapitulació; i, finalment, preparar l'explicació als membres dels equips respectius.

Per tant, en tots els grups d'experts se'ls proposaven unes activitats de lectura sobre la nova informació, esquematització o resum d'aquesta informació, una o dues activitats de reconeixement auditiu del tema en concret que els havia tocat, tres o quatre preguntes per recordar i emfatitzar els aspectes més importants de cada tema i la preparació de l'explicació per a la resta d'equip base.

Retorn a l'equip base: aportar la peça del puzzle

A la tercera sessió els alumnes tornaven a reunir-se amb els seus companys de l'equip base o inicial. Ara, però, cadascun dels quatre havia esdevingut "expert" en una part de la informació necessària per assolir l'objectiu de la unitat. D'aquesta manera cada alumne havia d'aportar la seva "peça de puzzle" a la resta de l'equip. Havia d'ensenyar als seus companys el que ell havia après.

Sabem que ensenyar és una bona manera d'aprendre. L'aprenentatge cooperatiu fomenta que els alumnes facin de mediadors (ajudin a aprendre) dels seus companys. Cada alumne va haver d'aprendre la seva part —i preparar l'explicació—, amb la qual cosa fomentàvem que els alumnes comencessin a responsabilitzar-se del seu aprenentatge i del dels altres companys de l'equip.

El paper de la mestra en aquest moment és especialment important per tal d'ajudar els alumnes que tinguin dificultats en explicar-se davant dels companys, resoldre dubtes en alguns equips o comprovar que els elements fonamentals són explicats correctament.

Un cop cada alumne havia explicat la seva part, i l'equip havia compost el puzzle de coneixement, estàvem en disposició de fer alguna activitat per posar en joc la competència assolida per l'equip. En el nostre cas, però, com que es tractava d'una intervenció de pràctiques, acotada en el temps, s'havia anunciat als alumnes, des del primer moment, que haurien de resoldre una prova escrita, que recolliria el conjunt

de coneixements de l'equip — no només l'aportat per cada membre —, i que les notes individuals serien computades per obtenir una mitjana d'equip. Una única nota d'equip és un element imprescindible per forçar la interdependència positiva i fer que els alumnes sentin necessària la seva aportació a l'equip i es preocupin també que els seus companys aprenguin.

Reflexions sobre la pràctica

Abans de sintetitzar algunes reflexions, en forma de conclusions de l'experiència, caldria dir que la valoració que es va demanar a l'alumnat, per escrit, va ser molt positiva. A tots ells els va agradar la manera, nova fins a aquell moment, de treballar. Molts d'ells reconeixien haver après molt, haver-se sentit motivats i emplaçats a aprendre per tal de fer aportacions a l'equip.

El fet que es tractés per a ells d'una nova manera de treballar ha pogut tenir algun efecte motivador, però evidentment n'ha tingut de problemàtics. En un principi els alumnes no entenien per què havien de cooperar, i alguns estaven obsessionats per evitar que els altres els copiessin. És evident que a treballar en equip, a cooperar, se n'aprèn. I els nostres alumnes només poden aprendre-ho si els donem oportunitats per fer-ho, és a dir, si treballen en equip. Caldria doncs, per tal d'assegurar-ne l'èxit, que com d'altres metodologies, l'aprenentatge cooperatiu fos emprat regularment a les aules i introduït de manera coordinada per l'equip de professorat.

Com en qualsevol ús inicial d'una metodologia, si els alumnes han d'aprendre el procediment de treball a més dels continguts que els proposem, podem sobrecarregar-los. En aquest sentit, potser els objectius plantejats per a cada grup d'experts eren una mica massa exigents, tenint en compte que era la primera vegada que els alumnes treballaven cooperativament i, doncs, començaven a aprendre a treballar en equip.

Òbviament quan els alumnes s'han familiaritzat amb aquest mètode, i han començat a desenvolupar habilitats cooperatives, podem fàcilment pensar no només a augmentar l'exigència de continguts, sinó també en altres aspectes que aquesta vegada s'han percebut com a problemes. Un d'ells és la possibilitat de distribuir els grups en diferents espais, per tal que puguin fer audicions de grup, sense molestar ni ser molestats pels altres. Això es pot fer quan els alumnes s'han habituat a treballar en equip i la presència de la mestra ha perdut el grau d'imprescindibilitat que té en la gestió tradicional. L'autonomia del treball en equip pot facilitar un ús més adequat dels espais.

A més, l'ús periòdic o sistemàtic de l'aprenentatge cooperatiu pot permetre no només que les notes siguin d'equip, tal com hem comentat, sinó que a més puguem avaluar el progrés que fan els equips. Les reflexions de grup sobre els seus processos de treball han de possibilitar que els alumnes es puguin conèixer millor com a aprenents, en aquest cas d'equip.

Sovint diem que l'organització de l'aula en equips cooperatius permet que el docent pugui fer actuacions que difícilment faria en una gestió tradicional de l'aula:

atendre els alumnes que ho sol·liciten, donar ajudes ajustades als alumnes, observar com treballen i fer registres que permetin l'avaluació continuada. Però aquest nou rol també ha de ser après. En aquest sentit l'experiència ha permès que la mestra en pràctiques hagi pogut reflexionar sobre el seu paper. Així, per exemple, en un primer moment, es donava ajuda als alumnes que ho sol·licitaven, sense haver esgotat prèviament els recursos del propi equip, és a dir, sense comprovar si l'alumne havia sol·licitat i havia rebut les ajudes dels seus companys.

Aquesta petita experiència pot mostrar que des de les pràctiques de la facultat és possible introduir en les escoles elements d'innovació escolar, en aquest cas l'ús d'un mètode d'aprenentatge cooperatiu, que pot facilitar que alumnes i mestres reflexionin sobre la conveniència d'incorporar formes de treball que ens ajudin a percebre les aules com a comunitats d'aprenents on els alumnes, sota la supervisió del mestre, aprenen uns dels altres.

Bibliografia

Monereo, C. i Duran, D. (2001): *Entramats. Mètodes d'aprenentatge cooperatiu i col·laboratiu*. Barcelona: Edebé.