

COMUNICACIÓ EDUCATIVA

REVISTA D'ENSENYAMENT DE LES COMARQUES MERIDIONALS DE CATALUNYA

Número 32 · 2019



Comunicació educativa [Recurs electrònic]: revista d'ensenyament de les comarques meridionals de Catalunya. – Revista electrònica. – Any XXVIII, N. 32 (2019)- . – Tarragona : Publicacions URV, 2019 -

Annual

Títol variant: CE

Descripció basada en: Any XX, N. 24 (2011), el 3 març 2013

Publicació realitzada per les Àrees de didàctiques específiques de la Universitat Rovira i Virgili amb la col·laboració de la Facultat de Ciències de l'Educació i Psicologia.

Versió electrònica en línia del mateix títol en paper

ISSN 1575-9911 (versió paper)

eISSN 2339-5559

Accés lliure: <http://www.revistes.publicacionsurv.cat/index.php/comeduc>

1. Ensenyament - Revistes. 2. Pedagogia – Revistes. 3. Revistes electròniques I. Universitat Rovira i Virgili. Facultat de Ciències de l'Educació i Psicologia de Tarragona. II. Publicacions URV. III. Títol. IV. Títol variant

COMUNICACIÓ EDUCATIVA. REVISTA D'ENSENYAMENT
DE LES COMARQUES MERIDIONALS DE CATALUNYA
Any XXVIII, número 32. Tarragona, 2019

DIRECCIÓ: Albert Irigoyen (URV).

CONSELL DE REDACCIÓ: Enriqueta Barniol Terribas (URV), Josep M. Pons-Altés (URV), Sandra Gilabert Medina (URV), Albert Macaya Ruiz (URV), Josep Gustems Carnicer (UB).

CONSELL ASSESSOR:

Antoni Gavalda Torrents (Didàctica de les Ciències Socials, URV), Jaume Aymí Escolà (Didàctica de la Llengua i la Literatura, URV), María Luisa Gironde Pérez (Didàctica de les Matemàtiques, URV), Joaquim Giménez Rodríguez (Didàctica de les Matemàtiques, UB), Joaquim Prats Cuevas (Didàctica de les Ciències Socials, UB), Mercè Izquierdo Aymerich (Didàctica de les Ciències Experimentals, UAB), Roser Juanola Terradellas (Didàctica de l'Expressió Plàstica, UdG), Montserrat Antón Rosera (Didàctica de l'Expressió Corporal, UAB).

EDITA:

Publicacions URV

Publicacions de la Universitat Rovira i Virgili:

Av. Catalunya, 35 - 43002 Tarragona

Tel. 977 558 474

www.publicacions.urv.cat/

publicacions@urv.cat

© Àrees de didàctiques específiques
de la Universitat Rovira i Virgili

ISSN: 1575-9911

EISSN: 2339-5559

Dipòsit Legal: T-462-2013

ADMINISTRACIÓ:

Universitat Rovira i Virgili

Campus Sescelades

Carretera de Valls, s/n

43007 Tarragona

comunicacio.educativa@urv.cat

COL-LABORA:

Facultat de Ciències de l'Educació i Psicologia

ÍNDEX

Editorial. Concreció, aplicació i humilitat	5
---	---

JOSEP M. PONS-ALTÉS

Entrevista a Luisa Gironde	7
----------------------------------	---

ALBERT IRIGOYEN

ARTICLES

La psicomotricitat a l'aire lliure. Comparació de dues experiències en contextos diferents: Noruega i Catalunya	25
--	----

MARTA PÉREZ ARELLANO, XAVI FORCADELL DRAGO

Aprenent història amb treball cooperatiu. Estudi de cas a primer de batxillerat	39
--	----

ALBERT IRIGOYEN

Els llibres tenen futur?	59
--------------------------------	----

ELISABETH SOTO, NEUS GONZÁLEZ-MONFORT

L'avaluació formativa, una realitat o un llarg camí en construcció? Un estudi de cas	71
---	----

JUDIT FERNÁNDEZ ORTIZ

Els projectes transversals o interdisciplinaris	87
---	----

MARINA FUENTES FORTUNY

«L'artista va a l'escola»: una experiència d'educació artística a Tarragona	101
--	-----

SALVADOR MIRANDA GUARDIOLA

RESSENYES

L'aprenentatge, un moment lúdic	111
---------------------------------------	-----

ZORAIDA SOLDADO ESTEBAN

Normes per a la presentació de treballs a la revista	115
--	-----

CONCRECIÓ, APLICACIÓ I HUMILITAT

JOSEP M. PONS-ALTÉS
Universitat Rovira i Virgili
josepmaria.pons@urv.cat

El context acadèmic universitari que patim, tant al nostre país com en l'àmbit internacional, està pressionant totes les disciplines cap a la publicació de resultats d'impacte amb la màxima rapidesa possible. Aquesta pressió, les raons de la qual són molt diverses, augmenta la temptació de buscar solucions simples a problemes complexos, de presentar titulars impactants en sacrifici dels matisos, d'explicar més certeses que dubtes.

En l'àmbit de les ciències de l'educació, aquesta tendència general també deixa el seu impacte des de fa molt temps amb resultats ambivalents. D'una banda, com que tenim tendència cap a un excés de retòrica sobre grans principis generals, no deixa de ser un progrés la demanda cada cop més gran de presentar evidències científiques de les nostres afirmacions.

Tanmateix, sovint aquestes suposades evidències no són tan conclouents com semblaria i queden presoneres en l'objectiu únic de demostrar les nostres premisses inicials. Per demostrar la força i l'eficàcia dels nostres discursos, el primer que se'ns hauria de demanar és màxima concre-

ció, i és també això el que demanen els docents que treballen als centres educatius. És necessari fer el pas dels grans principis a accions educatives concretes.

La força d'un determinat discurs didàctic no l'hauríem de valorar en funció de com és de brillant, sinó en funció de la seva capacitat d'afrontar amb eficàcia problemàtiques i proposar accions amb resultat positiu. Superar el desafiament de l'aplicació i analitzar-ne els resultats resulta imprescindible.

A més a més de la concreció i de l'aplicació, caldria carregar-nos d'humilitat: assumir les nostres limitacions en el coneixement de tot allò que és social, com l'educació, i explicitar-ho més sovint. És positiu que augmenti l'exigència metodològica en els treballs acadèmics, però de vegades aquesta exigència es limita a un augment de l'esforç formalitzador, a un ús de vocabulari més específic i incomprensible, a una obsessió quantificadora (com si la presentació quantitativa de resultats garantís, per si sola, qualitat científica). En altres termes, a intentar compensar les nostres incerteses amb una presentació de treballs suposadament més adequats a les exigències del mètode científic, i que acaben portant a textos il·legibles per a qualsevol persona aliena al gremi acadèmic.

Altres ciències socials han patit processos similars (ja denunciats fa dècades, en el cas de la història econòmica, per Carlo M. Cipolla en el seu conegut llibre *Allegro ma non troppo*). És en l'economia on les conseqüències d'aquesta deriva es van fer més evidents, arran de la crisi de 2007-2008: una part important de la recerca no tenia res a dir sobre la crisi, ja que sols es dedicava a treballar amb models econòmics llunyans de la realitat. Uns models econòmics, dit de passada, que sí que eren eficaços per justificar el model econòmic i social vigent, per dotar de coartada acadèmica a determinades polítiques neoliberals.

En balanç, segurament hem de carregar-nos d'humilitat si volem explicar els comportaments humans, també els relacionats amb l'educació. Des de la humilitat, la concreció i l'aplicació, però també des de l'exigència, la recerca educativa (i, en el nostre cas, la recerca des de les didàctiques específiques) trobarà la utilitat que la societat ens reclama.

ENTREVISTA A LUISA GIRONDO

ALBERT IRIGOYEN

Universitat Rovira i Virgili
albert.irigoyen@urv.cat

RESUM

Entrevista amb la professora Luisa Girondo, que encara l'últim curs com a docent de Didàctica de la Matemàtica a la Facultat de Ciències de l'Educació i Psicologia de la Universitat Rovira i Virgili, i que ha centrat la seva carrera acadèmica a la formació de Mestres i a respondre qüestions de currículum i interdisciplinarietat educativa. En aquesta entrevista es tracten temes com la importància de les matemàtiques en el dia a dia, la formació matemàtica en els Graus de Mestres i en la formació permanent, i les aptituds i qualitats que ha de reunir un bon mestre de matemàtiques a primària i a secundària. Al llarg d'aquestes línies, la professora Girondo no s'oblida d'aspectes com la precarització laboral de gran part del professorat actual a la universitat o el futur de l'educació matemàtica en aquests temps en què la digitalització ha irromput a l'aula i ha obert nous horitzons d'investigació.

PARAULES CLAU

Didàctica de la Matemàtica; formació de Mestres; investigació universitària; digitalització matemàtica.

ABSTRACT

This is an interview with Professor Luisa Gironde, who is beginning her final year as a teacher of the Didactics of Mathematics at the Faculty of Education Sciences and Psychology of the Universitat Rovira i Virgili and who has focused her academic career on the training of teachers and on researching issues regarding curricula and educational inter-disciplinarity. During the interview, she deals with subjects such as the importance of mathematics in daily life, mathematical training in Teacher-Training Degrees and in lifelong learning, and the aptitudes and qualities that must be possessed by a good math teacher at Primary and Secondary levels. Professor Gironde also discusses aspects such as the increasingly precarious labor conditions of the current university teaching and the future of math education at a time where digital technologies have burst onto the scene and opened up new horizons.

KEYWORDS

Didactics of Mathematics; teacher training; university research; digitalization of mathematics.

Parlem amb la professora de Didàctica de la Matemàtica a la Facultat de Ciències de l'Educació i Psicologia de la Universitat Rovira i Virgili Luisa Girondo, que fa més de 30 anys que dissenya i coordina assignatures d'aquesta àrea per a la formació de mestres. Ens consta, a més, que ha fet recerca en la formació general de mestres i hi ha reflexionat, principalment en qüestions de currículum i interdisciplinarietat, i que ha organitzat i portat grups de formadors de mestres en matemàtiques a l'ICE de la URV. Per la seva dilatada experiència, valorem que respongui a les preguntes que li fa Albert Irigoyen Zaragoza, director de *Comunicació Educativa*.



Figura 1. Luisa Girondo treballant al despatx de la URV.

Quins són els estudis que et van portar a dedicar-te al món de la Didàctica de les Matemàtiques?

Vaig estudiar Enginyeria Industrial, la branca química, i vaig fer cap a la Facultat de Química de Tarragona —a la plaça Imperial Tàrraco— ja fa una pila d'anys. Als departaments d'Enginyeria Química, tant de la Universitat Autònoma de Barcelona (on vaig començar) com aquí, fèiem assignatures de mètodes numèrics; a més, mentre estudiava sempre feia de professora particular de *mates* (és una ocupació força freqüent en estudiants de ciències), per tant, quan vaig tenir la possibilitat d'obtenir plaça a Matemàti-

ques per a Mestres (així es deia) a Tarragona, no m'ho vaig pensar gaire. Principalment perquè jo venia de la UAB i allà tenia amics que es dedicaven a la formació de mestres. Ells em van informar i connectar amb aquesta branca del saber que, lògicament, em va suposar un reciclatge, però que he viscut amb interès i molta il·lusió tots aquests anys.

Un d'aquells moments transcendents que es plantegen a la vida d'un adolescent és quan ha de començar a perfilar el seu camí d'estudis i se li planteja el dubte d'allò que fa uns anys es coneixia com el «dilema lletres o ciències». Aquell moment en què les matemàtiques poden convertir-se en una assignatura més o passar a formar part del passat de l'estudiant. És curiós perquè en cap moment es presenta un dubte semblant amb el fet de llegir o no llegir. Els alumnes, d'una manera o d'una altra, sempre estaran en contacte amb els mots, però amb les xifres i amb els càlculs poden perdre-hi el contacte definitivament cap als 16 anys. En un món regit pels números, no és un contrasentit? No es tracta d'un dèficit cultural que permetem a aquestes noves generacions?

Tens raó en dir que vivim en un món regit per nombres. De fet, quan jo començava en això de la Didàctica —hi havia bastant moviment tant a Catalunya com a la resta de l'Estat per constituir l'Educació Matemàtica com una nova àrea de coneixement universitària— assistíem a molts cursos i conferències de professors d'altres universitats europees per veure quins plantejaments es feien al voltant de l'Educació Matemàtica a l'ensenyament obligatori.

Deia el professor Niss (un professor danès amb una visió sociocultural de les matemàtiques) que la justificació que tots els individus necessitin un cert nivell de matemàtiques, malgrat que molts alumnes tinguin certes dificultats en la seva adquisició, és que avui en dia som ciutadans que hem de prendre contínuament decisions, i darrere d'aquestes sempre hi ha una informació, més o menys explícita, codificada en forma numèrica... Així, si no entenem què ens estan dient els nombres, la nostra autonomia personal està molt disminuïda.

Però, dit això, sí que és veritat que la matemàtica com a disciplina escolar passa ràpidament dels nivells elementals a primària i a l'inici de l'ESO a nivells d'abstracció creixents, i per tant hi ha molts alumnes que

no tenen gaire facilitat i que volen desconnectar, perquè tampoc el currículum no fa un gran esforç per fer presentacions més funcionals i amb més temps. Després, segons els estudis que vulguin seguir, segurament tindran unes matemàtiques adaptades a les seves necessitats, però alguna cosa de tipus afectiu ens juguem en els nivells obligatoris, i caldria treballar per tal que les Matemàtiques deixin ja d'una vegada de ser l'assignatura "sense sentit" i rebutjada.

Certament a la vida no deixem mai d'aprendre, som una mena d'eterns estudiants, i hi ha matèries que ens costen més i d'altres que assimilem amb més facilitat. Segurament comparteixo amb un percentatge molt alt d'estudiants (fa més de 25 anys que estudio!) la idea que Matemàtiques ha estat de sempre l'assignatura que s'afrontava amb una mica més de por: perquè eren difícils, perquè no agradaven, perquè no sabíem per a què servia aquella determinada fórmula... pel que fos. No sé si tens aquesta mateixa sensació (o l'has tinguda), i en aquest sentit voldria demanar-te si creus que encara hi ha aquesta percepció de les matemàtiques com una matèria de difícil accés, com una assignatura de la qual t'has de despendre al més aviat possible.

El paper dels professors que li han tocat pesa bastant en l'apreciació que cada estudiant fa d'ell mateix com a aprenent de matemàtiques. Segurament has sentit dir moltes vegades «no les entenc perquè tal professor, que en devia saber molt, me les ha fetes avorrir». Així doncs, els professors tenen una responsabilitat important. Aquí es podria parlar molt de la professionalitat de mestres i professors (adquirida a la pràctica, ja que les formacions inicials són millorables!), o del plantejament que fa la societat respecte a l'escola, si es valoren uns aprenentatges o uns altres... També l'escola té una inèrcia gran i li costa adaptar metodologies i continguts a visions més actuals, però sense caure en el «mates no cal, que ara la calculadora o l'ordinador ho fan tot». Això vol dir que els mestres i professors han de passar de valorar procediments mecànics a valorar maneres de raonar, de resoldre problemes, de fer judicis quantitatius..., i en aquest terreny les capacitats dels alumnes es mostren menys homogènies i, per tant, els aprenentatges a l'aula resulten més difícils de gestionar. Cal més professionalitat dels docents.

Pel que fa a com s'ha de plantejar l'aprenentatge en aquesta àrea, citaré la professora Emma Castelnuovo, que ens ha deixat fa uns anys, però que ha viscut fins als cent, vuitanta dels quals dedicada a la innovació de l'ensenyament de les matemàtiques a Itàlia. Com que a ella també li va tocar viure èpoques en què es prioritzaven rutines i fórmules de manera mecànica, ja l'any 1981 escrivia: «No es tracta de fer aprendre definicions que, sovint, semblen exigències absurdes i es limiten a paraules sense sentit. Cal incitar els alumnes, a través de problemes motivats per una dinàmica concreta i de les diverses qüestions de la realitat en què vivim, a construir ells mateixos les matemàtiques amb l'ajut del professor. Un ensenyament d'aquest tipus converteix les matemàtiques en una disciplina de les més engrescadores.»

En un article que signaves al número 9 d'aquesta revista, l'any 1996¹, defenses “la utilització de la calculadora com a eina didàctica a primària”, en tant que calia mirar-la com un «excel·lent recurs didàctic». Amb el salt que han fet les tecnologies durant tots aquests anys, et demanaria l'opinió que tens respecte a la utilització d'aquestes eines (mòbils, tauletes...) en l'ensenyament de les matemàtiques a l'aula, tant a primària com a secundària.

Crec que amb això de la tecnologia i de les aules cal fer més recerca, segurament de tipus cognitiu... Nosaltres tenim un esquema mental que hem adquirit a través dels sentits i de l'acció sobre la realitat física tridimensional. La matemàtica, amb els nombres en primer lloc, ens mostra que no deixen de ser models abstractes amb un inici sensorial. La matemàtica que es deriva de les accions físiques sobre les coses es diu *matemàtica elemental*. Una vegada tens aquestes primeres idees intuïtives i pràctiques ajudades del sedàs de la lògica, ja vas construint conceptes i, posteriorment, nous conceptes organitzant els primers. Però la base ha estat sensorial. Ara, amb el món de les tecnologies i la realitat virtual, no sabem com serà la nova «ment de l'emperador», per citar Roger Penrose, que fa aquests plantejaments en un llibre molt conegut.

Sense entrar en aquestes filosofies profundes, és clar que la tecnologia, en tant que creada pels humans per facilitar tasques, ens aporta di-

¹ GIRONDO, L. (1996). «La calculadora a primària: una eina didàctica». *Comunicació Educativa*, 9, 48-54.

verses coses positives amb relació a l'aprenentatge de les matemàtiques. La primera és que les rutines queden per a les màquines, i la ment queda per pensar i resoldre problemes. Si abans gastaven molt de temps fent divisions llargues, ara hem de saber estimar-ne el quocient i després fer-la amb calculadora. Així veiem que hi ha qüestions a aprendre que han canviat. D'altra banda, la calculadora o cert programari permeten experimentar amb conjunts de nombres, veure per exemple què li passa a la mitjana de les meves cinc notes si la mestra ha decidit sumar un punt i mig a cada una, o restar-ne un... L'alumne pot fer una conjectura, i amb la màquina comprovar-la de manera immediata. En la part de l'espai, les representacions i dibuixos es poden fer de manera dinàmica: per exemple, podem ajuntar quatre segments iguals pels extrems per veure un rombe, però variant l'obertura relativa dels angles, es pot visualitzar el quadrat, i així es veu que té una certa lògica que el quadrat sigui alhora un rombe, ja que en compleix les propietats. Com veus, la tecnologia entesa com a màquines d'experimentar amb objectes matemàtics funciona i ens obre la porta a veure el coneixement matemàtic com a maneres de resoldre situacions pràctiques o «problemetes» que ens repton a pensar. És això que ara s'anomena la competència matemàtica, fer coses ajudats d'aquest llenguatge, la qual cosa indica que no ens podem conformar a presentar només unes notacions i unes rutines. És això nou més fàcil de gestionar a les aules que el que hi havia abans? No ho tinc clar. Segurament per als alumnes és més motivador, i això ja és molt. Però per a les escoles, que es preocupen tant d'aquells alumnes a qui els costa, les habilitats que demana la competència matemàtica no són més senzilles que les rutines. Malgrat això, no es pot tornar enrere, ja que la tecnologia ha fet obsolets certs sabers.

Quins són els continguts bàsics amb què podríem considerar que un alumne que ha acabat l'educació primària ha assolit una competència matemàtica solvent?

A la primària, jo destacaria en primer lloc la necessitat que els alumnes ho passin bé i tinguin certs èxits fent matemàtiques. Cada un es va fent una idea de com és ell com a aprenent, i el camí més ràpid al fracàs és que

cadascú prengui la idea de «jo no puc». Hi ha força recerques on es veu que tots poden pensar de manera diferent, però tots tenen pensaments originals. Els infants necessiten entendre per què fan les coses, i veure que tot té una relació. «No recordo quant fan 6×7 , però com que sé que el triple de 7 són 21, si faig el doble...» Clar, si la mestra m'ha fet «estudiar les taules» sense cap representació, sense cap relació... doncs és el que hi ha. Tal vegada a casa m'hagin ajudat a veure relacions, però si no, ja apareixerà la no igualtat d'oportunitats.

Naturalment hi ha uns coneixements bàsics: els nombres naturals; els significats de les operacions bàsiques; l'habilitat de calcular amb nombres fàcils, de fer aproximacions i estimacions de resultats; comprendre com funciona la mesura, les unitats pràctiques, la relació amb els nombres decimals; saber representar l'espai, estimar o calcular mesures en aquest; representar en gràfics conjunts grans d'informació; la idea de nombres relatius, etc. Però tots aquests aprenentatges estan al servei de raonaments en diversos contextos pràctics.

«Quantes taules es necessiten per...», «quants diners cal portar per a...», «quant de paper es necessita si volem...». Aquestes són les preguntes que necessàriament tindran respostes numèriques, que esperonen l'aprenentatge d'aquest llenguatge. Però, a més, no hem d'oblidar presentar puzzles, enigmes, jocs que obliguen a cercar solucions, a estar atent a les condicions i anar entrenant estratègies de pensament diverses.

Quins aspectes de millora presenta el currículum matemàtic de primària? Hi ha continguts que consideres que hagin pogut quedar obsolets o d'altres que hi puguin mancar i siguin necessaris per preparar els infants d'aquesta nova dècada que encetarem?

Caldria distingir la lletra i l'esperit del currículum. Pel que fa a la lletra, no hi tinc gaire bona relació! Em sembla que els mestres no l'entenen gaire, i si aquest currículum va dedicat a ells... També veig que se'n fa un cas relatiu, perquè els mestres opten pels llibres de text o escullen el mètode que consideren més adient (JUMP Math, ABN...).

Pel que fa a l'esperit, estic totalment d'acord amb el que el currículum a Catalunya voldria aconseguir. Vol un treball comprensiu i funcional de

les matemàtiques, com es fa en països més desenvolupats pedagògicament. La idea de parlar de competència matemàtica ja va en aquesta direcció. Després, hi ha la concreció en les habilitats cognitives necessàries o processos, que el currículum denomina *dimensions*, i a partir d'aquí apareixen les competències pròpies de l'àrea, que no sé si són prou clares per als ensenyants. En tot cas, crec que s'ha visualitzat la necessitat de certs canvis metodològics, que, a poc a poc, els centres van implementant. A Catalunya, a més, hi ha importants xarxes d'associacions de professors i mestres de matemàtiques, que dinamitzen molt les reflexions i pràctiques d'aula.

Respecte als blocs de contingut tradicional, diria que en aquesta àrea no cal tenir conceptes clau com en l'àrea de ciències socials, que acull nocions i conceptes de diferents disciplines; en el cas de les matemàtiques, conceptes clau ho són tots. Sense nombres i operacions com a base no es pot continuar, per això cal aquesta insistència en les habilitats bàsiques del llenguatge numèric en aquesta etapa. Però compte: si és un llenguatge és per expressar certes coses, i cal trobar-ne el sentit. No es pot córrer cap a manipular idees abstractes, la creació de l'objecte matemàtic al cap de l'alumne necessita contextos pràctics i certes modelitzacions físiques per arribar-hi. Això necessita temps i també destresa per part dels mestres.

En general, l'alumnat que accedeix al primer curs del grau de Mestres amb quin nivell de matemàtiques hi arriba? Són adequats els continguts que es plantegen a les proves PAP?

Els alumnes porten trajectòries diferents. Les proves es denominen *proves d'aptitud personal* (PAP) i inclouen dues branques: la de coneixement i habilitats logicomatemàtiques, i la prova de competència comunicativa i raonament crític, en la qual es valora l'ús de la llengua escrita i el raonament social i científic.

Les matemàtiques que es demanen són molt bàsiques, i a més es fa mitjana amb un 4. És molt assumible per a tothom, però sempre hi ha candidats que no tenen interès, i, per tant, entre les dues branques –que fan aquesta mitjana de 6 en una i 4 de mínim en l'altra– sempre hi ha més d'una quarta part dels presentats que no la passen. Als futurs alumnes

els serveix per adonar-se que en aquest ensenyament es necessiten uns certs coneixements i habilitats bàsics que hauran d'haver adquirit als nivells obligatoris previs. Nosaltres no hem observat una gran millora en els nivells de coneixements matemàtics a l'aula, però sí que hem deixat de sentir allò de «les mates fa dos o tres cursos que no les toco». Alguns companys d'altres universitats diuen que sí que noten millores, però no hi ha unanimitat en aquest aspecte. En general, es valora com a positiva la prova, dona seriositat a l'inici de l'ensenyament, perquè si veiem que hi ha un percentatge significatiu que no la supera, vol dir, al meu entendre, que hi ha alumnat que es presentaria (o es matricularia) sense cap interès.

Com a docent, després que hagi vist passar per l'aula tants i tants alumnes, quines diries que són les principals dificultats amb què s'han trobat els teus alumnes a l'hora d'encarar les assignatures de Didàctica de les Matemàtiques?

Nosaltres volem que valorin les matemàtiques com a raonament, i això dels «problemetes», per senzills que siguin, els que han passat per camins molt de rutines ho troben difícil. És una qüestió d'adaptació a maneres de pensar, no esperar la fórmula, i això la majoria ho troba molt difícil. Després hi ha allò que els encanta —tot i que els alumnes «que van sols» no necessiten gaire atenció dels professors—, qüestions concretes de la didàctica de conceptes: els materials a utilitzar, altres recursos, els sabers a prioritzar, com fer una gradació de dificultats... Aquests conceptes són els que els agraden, i l'alumnat que té interès ho fa bé.

La formació actual amb què surt l'alumnat que finalitza el grau de Mestres els dota d'un nivell matemàtic suficient/adequat per enfrontar la pràctica docent?

Quan jo començava amb això de la Didàctica de les Matemàtiques tenia molta relació amb dues professores sènior molt respectades a Catalunya en aquest camp. I a les dues els he sentit dir als seus estudiants: «abans de treballar això amb els nens, ho has d'estudiar tu i tenir clar què és, per exemple la noció de percentatge». A mi em semblava impossible que sense una idea clara per part de la mestra es pogués fer classe d'un tema qualsevol... Però ara ja sé que això passa. I com s'arregla? Amb el llibre?

Jo no puc dir que alumnes que passen o han passat per aquesta facultat no estan en aquesta situació. Particularment, intento fer-los veure que prèviament ho han d'entendre bé ells abans de transmetre-ho. Perquè si tenen interès també sabran cercar eines per solucionar les seves mancances. No obstant això, mentre són a la facultat, a alguns l'interès per ser bons mestres encara no els ha vingut. Cal pensar que evolucionaran en el futur. Per tant, la resposta a aquesta pregunta es refereix al fet que cal mirar l'interès del futur mestre en la seva formació. Si el conjunt d'activitats i treballs diversos que es demanen en la formació inicial es fan amb motivació i buscant l'excel·lència, en resulten alumnes que ja es veu que seran bons mestres, però malauradament també hi ha els que no veuen l'interès a formar-se bé, es conformen amb una presentació de mínims i sempre tenen l'excusa que ells seran mestres d'alguna especialitat en què no calgui fer *mates*.

Què és un mestre l'any 2020?

Massa difícil per a mi aquesta pregunta. Tot i que imagino que la vols concretar en l'àmbit territorial de Catalunya. Segurament al *land* alemany on estudien els meus nets la pregunta té una resposta molt més concreta. Crec que aquí es demanen massa coses a l'escola. L'escola que integra, l'escola que educa, l'escola que vetlla pels aprenentatges, aprenentatges diversos, orientacions moltes vegades contradictòries... (mestres especialistes en... proves de... als nens, etc.). Els mestres han de ser uns professionals potents en camps diversos, tasca gens simple. Penso que definir millor la professionalitat del mestre ens ajudaria també a millorar la formació inicial que portem entre mans. S'hi fan tímids intents, però el doble llenguatge que utilitzen la societat i l'administració en el tema de l'educació no és gaire esperançador: diuen que és la inversió en el futur, però, a la pràctica, l'educació és a la cua de les prioritats.

No obstant, penso que un mestre de l'any 2020, igual que un bon mestre de sempre, és aquell que sap veure les necessitats de formació dels alumnes a les diferents etapes de l'educació primària (o infantil), coneix les necessitats individuals de cada alumne, sap quins recursos de tot tipus pot utilitzar, pot treballar coordinadament amb la resta de companys

per donar resposta a aquestes necessitats educatives de la comunitat en què està inserida aquella escola i té una relació fluida i respectuosa amb les famílies dels nens i nenes. Ja no cito l'evidència de conèixer els principis actuals de l'aprenentatge, saber valorar quins sabers són essencials per al món d'avui, dominar la didàctica de les diferents disciplines que imparteix, poder fer activitats globalitzades que donin als nens experiències que aportin significats als aprenentatges o poder avaluar per comunicar raonadament amb d'altres però també per cercar una millor pràctica d'aula. És a dir, tot això que forma part del discurs de la formació inicial que ens ocupa.

I, més específicament, m'agradaria saber quines creus que són les aptituds i qualitats que hauria de tenir un bon mestre de matemàtiques tant a primària com a secundària.

En primer lloc, ha de mirar cap als seus alumnes, perquè el domini de la disciplina i de diferents plantejaments didàctics ja se li suposen. Ara, la funció de professor ha de ser la de facilitador, la d'ajudar a adquirir idees, habilitats i recursos d'aquesta disciplina. Com que els estudiants són cognitivament diversos, cal gestionar aquesta diversitat, ajudar-los a aprendre juntament amb els companys (i també sols o ajudats d'un adult). A més, un bon mestre ha de saber donar eines i fer aflorar idees dels alumnes per tal que esdevinguin adults constructius. Lògicament penso que també ha de tenir *feeling* amb la matèria que ensenya i amb la qual li agrada experimentar i millorar contínuament. Així mateix, ha de poder-se integrar en activitats interdisciplinàries, perquè hi ha molts alumnes, principalment a les etapes de secundària, que necessiten un treball més globalitzat per donar sentit als diferents aprenentatges.

Principalment, les matemàtiques i algunes nocions de física han d'anar molt relacionades; imagino que les ciències socials i les nocions estadístiques també. A més, ara hi ha el tema de la programació, que com a activitat lògica per preparar algorismes ajuda a les matemàtiques i les necessita. De fet, hi ha els programes CTEM (ciència, tecnologia, enginyeria i matemàtiques), que donaran impuls a la necessària interdisci-

plinarietat, per la qual cosa és d'esperar que les matemàtiques funcionals resultin comprensives per a la gran majoria d'alumnes.

Fins a quin punt consideres imprescindible/necessària la formació permanent del professorat un cop ja s'han establert al món laboral com a mestres?

Com que l'arribada al món laboral en aquest camp passa per qüestions que veig més burocràtiques que efectives, la formació permanent és adequada perquè quan el mestre jove es troba els problemes pedagògics de cara, apareix al seu cap l'estructura de preguntes i respostes adequades per tal que les activitats de formació no caiguin en «saco roto», que diu la dita castellana. Ara tinc l'experiència de trobar molts dels alumnes que feien les especialitats amb només 4,5 crèdits de matemàtiques que són tutors de qualsevol curs i estan preocupats per com treballar millor aquesta àrea. És així. Alguns són pares i això també els esperona l'interès.

En el cas de mestres més experimentats es necessita un cert estímul per plantejar-se coses i millorar-ne la pràctica. En aquest sentit, com que l'àrea de Matemàtiques és una àrea estratègica, hi ha proves internacionals, tant a primària com a secundària. Les administracions locals es posen les piles i també en preparen per anar aplanant el terreny. Als mestres això els ha obligat a pensar i repensar allò a què donaven importància i per què, i això ha generat necessitat de formació permanent de professorat.

Durant la teva vida laboral has conegut diverses reformes universitàries, has format mestres que han obtingut una diplomatura —3 anys de formació—, mestres que són graduats —Pla Bolonya, 4 i 5 anys— i mestres que, a més del grau, han hagut de superar les PAP per accedir a la universitat. Has observat diferències significatives durant aquesta evolució? Són diferents els mestres que avui treballen a les aules després d'haver-se format en algun d'aquests plans?

Aquesta pregunta em permet de fer una mirada retrospectiva a la meua experiència com a formadora de mestres. A finals dels vuitanta, quan jo vaig venir a l'Escola de Mestres, a l'escola hi havia l'EGB (infants fins als 14 anys), i aquí hi havia les especialitats de Llengües, Socials, Ciències... En aquella època em formava com a «mestra». Anava tot un dia a la setmana

a una escola on veia totes les classes de Matemàtiques i hi ajudava els mestres. Els alumnes de magisteri els recordo força competents i, de fet, quan vaig pels centres, com que ja tenen molts anys d'experiència, els veig segurs. Cal dir que en la seva formació se'ls procurava una cultura més enllà d'uns coneixements tècnics per ensenyar.

Després, ja als noranta, han arribat les especialitats de Música, Educació Física, Anglès i Primària. Jo pràcticament només coneixia els alumnes de Primària. Són les generacions que ara estan majoritàriament a les escoles. Imagino que les «especialitats» funcionen bé, i Matemàtiques i Ciències han perdut força (el laboratori de ciències s'ha convertit en l'aula d'ordinadors o d'anglès en moltes escoles...). La formació aquí a la universitat ja s'ha enfocat més a qüestions tècniques de l'aprenentatge, fet que es veu per exemple en la valoració de les didàctiques específiques. Ara tenim aquesta formació general, amb prova d'entrada i tot. Lògicament, els alumnes tenen més habilitats en noves tecnologies i molts poden llegir en anglès, però aquesta aparença de nivell cultural més alt crec que és una mica falsa. Quan parles amb ells, els veig amb molt poc criteri, tenen tanta informació al seu abast que qualsevol cosa la busquen a la xarxa, però de capacitat de discernir i d'analitzar aquesta informació en tenen més aviat poca. Sempre hi ha excepcions. Ja veurem què passa per les escoles en 10 anys.

Per resumir, diria que allargar els estudis de mestre de 3 anys (diplomatura) a 4 anys (graus) està molt bé pel que implica de política de titulacions (tots són graduats); però, pel que fa a la qualitat de formació, caldria fer una anàlisi acurada. Segurament, la millora ha de venir per relacionar més la pràctica d'aula a les escoles amb la formació teòrica. El Pràcticum, al meu entendre, es podria aprofitar molt millor en aquest sentit. No és una tasca fàcil de fer per molts condicionants, però caldria cercar aquesta millora.

Després d'anys de treball docent, aquest curs 2019-2020 és el darrer en què imparteixes classes a la Universitat Rovira i Virgili. Segurament en aquest temps has viscut la jubilació d'altres companys i deus conèixer les dificultats que acostuma a afrontar la universitat per tal de poder cobrir aquestes places. Fins i tot, no exemptes de polèmica en tant que s'han cobert amb perfils

diferents. Parlem, si et sembla bé, d'aquesta precarització del professorat, el nombre de professors associats i les conseqüències que se'n deriven.

La precarietat del professorat em sembla un desastre. Si tu no et pots guanyar la vida dedicant les teves energies a una causa i has de diversificar-les en rierols diversos, ja se sap que la força del corrent és menor i de vegades es pot tornar insignificant, però la política universitària en aquest país ens ha portat fins aquí. Particularment, els continguts específics de les didàctiques han estat valorats com a perfil baix, històricament; tal vegada els que ens hi hem dedicat hem de fer també autocrítica, però aquest cas el veig com un apèndix més del tema «educació», socialment no som Finlàndia i les prioritats no van per aquest cantó.

Concretament, en aquesta facultat hi ha hagut un canvi important en el professorat que es dedica a aquest ensenyament. Tu mateix deus recordar com a alumne que la gran majoria del professorat es dedicava a temps complet a aquesta formació; ara, el professorat, a conseqüència de l'organització universitària, pot haver de donar classes en ensenyaments diferents, gestionar perspectives diferents de l'alumnat de cada titulació... i gràcies si tot el temps pot estar dedicat a la universitat, perquè ara el nombre de professorat associat és molt alt.

La disponibilitat horària, el temps per a les reflexions conjuntes, consells d'estudis, reunions d'àmbits o àrees, anàlisi i propostes consensuades de millores diverses, estan ara, en conseqüència, molt limitades.

La Universitat Rovira i Virgili és de les poques universitats de l'Estat que no té un departament de Didàctiques Específiques sinó que cadascuna d'aquestes didàctiques té l'àrea dintre del departament de què forma part. De quina manera afecta això a la formació de mestres i a la investigació en Didàctica? Creus que aquesta mancança ha comportat altres repercussions?

Crec que, en el cas concret de la Facultat d'Educació a Tarragona, aquesta organització universitària no l'ha afavorit gaire, perquè alguns departaments no s'han pres seriosament la feina que calia fer-hi; han agafat les places (perquè sempre va bé poder estabilitzar professorat que s'hi ha format), però no s'ha mirat gaire l'adequació al perfil de l'ensenyament. Pense que el tema de les llengües (les causes del qual no conec en profunditat,

però en veig els efectes) és molt decebedor. Altres departaments veig que s'ho prenen amb més seriositat, però si hi ha poca massa crítica del grup de Didàctica, també al departament de referència s'està despenjant.

A la formació de mestres lògicament afecta, i molt. Nosaltres, com a formadors, no sabem el discurs que reben els alumnes des d'altres àmbits. La psicologia de l'educació, què ha treballat que ens pugui ajudar al professorat de Didàctica de les Matemàtiques? Hi ha aquests camps d'intersecció, que en temps passats estaven clars quan fèiem seminaris i reunions, de curs, d'àmbit, de departament. Però bé, la realitat s'imposa i ja fa temps que jo he decidit no pensar-hi, és una cosa que m'entristeix.

A vegades crec que a les institucions públiques passen coses que a les privades no serien ni imaginables. Trobo interessant que en la formació inicial de mestres col·laborin alguns mestres en exercici (la figura de l'associat), però això no ha de significar la precarització actual de la majoria del professorat que ha de suportar el gruix de l'ensenyament.

La recerca que es duu a terme en aquests moments a la universitat té una repercussió posterior a les aules de les nostres escoles? És una investigació útil, funcional, per a les escoles?

La recerca és el punt feble de tot plegat. Els professors amb plaça fan les seves recerques per mantenir la carrera docent, però com que hi ha certa pressió pels resultats i per les publicacions, es van fent coses «productives», independentment de la utilitat que tinguin —o no— a l'escola de manera immediata. Però a l'escola no arriben tampoc les recerques més consolidades d'àmbit internacional, o arriben molt poc, de manera general. Aquesta és la impressió que tinc des d'una mirada molt centrada en l'àrea de Matemàtiques.

D'altra banda, també veig que hi ha escoles que opten per innovacions força agosarades. Algunes més fonamentades en recerques o plantejaments pedagògics nous, com poden ser agrupacions diferents de la de l'edat o bé, amb el tema de les noves tecnologies, l'experimentació en alguns centres amb les tecnologies de la comunicació. Imagino que algú ho controlarà i tindrem resultats extrapolables. Després hi ha el tema de l'Administració, que va fent proves i donant resultats. Això ha ajudat molt els centres per

orientar la pràctica docent, ja que han vist què és el que es valora. No obstant això, la perspectiva crítica que una recerca seriosa necessitaria no sé si es pot fer en educació sense que la política partidista es posi pel mig.

Per acabar, també com a exalumne teu, m'agradaria que deixessis per uns instants de costat el vessant més acadèmic de la teva feina i que valoressis, des de l'aspecte més emocional i de vida, quins són els records, experiències i aprenentatges que creus que t'emportes ara que t'acostes al final de la teva tasca com a docent. Quin últim consell donaries a un jove de 18 anys que dubta si estudiar o no per a mestre?

Bé, des d'un punt de vista emocional he de dir que he viscut amb entusiasme, i crec també que amb responsabilitat, la meva tasca de formadora de mestres. Com s'ha pogut veure per la meva formació inicial més del camp de les ciències que no pas de la pedagogia (tot i que mentre feia la carrera havia fet una formació per a ensenyants on ja coneixíem Piaget, Dewey, Freinet...), quan vaig optar per venir aquí on hi ha ara aquesta facultat, del primer que em vaig adonar és que necessitava estar a escoles i veure com són i pensen els mestres en exercici, o com són i què es pot fer amb els nens i nenes de diferents edats. Per tant, el meu agraïment infinit a les escoles que em van obrir les portes i als mestres i a les mestres amb qui contactava per fer seguiment i observació d'alumnes. Jo aportava coses que s'aprenen als llibres o experiències d'altres llocs i ells em feien veure com fonamentaven les seves decisions de fer les coses d'una manera o d'una altra. També hi ha els petits, els nens d'infantil i primària, que són una delícia. Tal vegada perquè no els vivia a temps complet, però la meva experiència amb ells ha estat sempre molt positiva. Recordo que quan vaig anar a una classe de 4t puntualment en què els infants tenien un llibre de *mates* que havia fet jo, això els va produir una emoció molt gran i van fer cua per tal que els en signés un a cadascú. A més, havien fet una classe d'estimació de quocients en divisions on es veia que aquesta tasca els motivava, i si ajustaven la magnitud dels nombres a les seves possibilitats, tots tenien èxit.

Amb els alumnes de la facultat, malgrat el que he dit abans sobre el poc interès per part d'alguns, crec que la relació ha sigut sempre molt bona.

De fet, he estat padrina de promoció d'un munt de grups i encara ho seré aquest curs. Però el que més m'agrada és que de vegades rebo correus d'exalumnes que són mestres i em demanen algun recurs que havien vist i no recorden, o una pàgina web per generar càlculs o problemes. Ells es descriuen «soc tal alumne de la promoció...», però sempre els demano quin aspecte distintiu tenia el seu grup classe, perquè a la memòria els tinc agrupats més o menys per la disposició espacial a l'aula 007, i després sempre puc mirar l'orla que m'han regalat amb motiu de ser la padrina. Ara mateix tinc pendent respondre a un exalumne, l'Albert, que per primera vegada farà classe a 3r i em demana quins aspectes essencials i quins recursos no pot oblidar en aquest nivell.

LA PSICOMOTRICITAT A L'AIRE LLIURE. COMPARACIÓ DE DUES EXPERIÈNCIES EN CONTEXTOS DIFERENTS: NORUEGA I CATALUNYA

MARTA PÉREZ ARELLANO

Universitat Autònoma de Barcelona
marta.perez.95@gmail.com

XAVI FORCADELL DRAGO

Universitat Autònoma de Barcelona
drxaviforcadell@gmail.com

RESUM

Segons Fjortoff (2001), els espais de joc naturals, dinàmics i amb terreny desigual aporten més reptes i versatilitat de moviments i ofereixen, així, un millor desenvolupament motor per als infants. Aquest article s'endinsa en el treball psicomotriu en l'espai exterior durant l'etapa de l'educació infantil mitjançant una comparativa metodològica entre dues realitats diferents: una escola bressol (*barnehage*) de Noruega i tres centres d'educació infantil de Catalunya. L'anàlisi dels resultats obtinguts permet establir relacions de semblança i diferència significatives que promouen la reflexió i la revisió sobre la pròpia pràctica.

PARAULES CLAU

Psicomotricitat; joc espontani; cos; moviment; globalitat; desenvolupament psicomotriu; joc a l'aire lliure.

ABSTRACT

According to Fjortoff (2001), dynamic and rough, natural play-scapes offer more challenges to children and require a greater range of movements, leading to improved motor development. This article examines psychomotor development in outdoor spaces during the stage of Early Childhood Education by drawing a methodological comparison between two different realities: a nursery school in Norway (*barnehage*)

and different kindergartens in Catalonia. The analysis of the results obtained has established significant similarities and differences that promote reflection regarding the use of these spaces in this manner.

KEYWORDS

Psychomotricity; spontaneous play; body; movement; globality; psychomotor development; outdoor playing.

1. Marc teòric

El moviment té una extraordinària importància en la comunicació, l'expressió, el coneixement i la transformació de la realitat dels infants. L'acció-interacció de l'infant amb el medi li permet l'aprenentatge, ja que el seu desenvolupament motor és la base per al desenvolupament físic, intel·lectual, social i emocional.

1.1 L'evolució històrica de la psicomotricitat

Tot i que al segle XVII l'ésser humà era entès com una dualitat ment-cos, amb el temps es considera com una unitat que viu i s'expressa globalment. És d'aquí d'on sorgeix el concepte de psicomotricitat.

El primer a utilitzar el terme *psicomotricitat* és Ernest Dupré (1925), a principis del segle XX, en manifestar la relació existent entre la part motriu i la cognitiva. Posteriorment, Jean Piaget (1972), en el seu estudi sobre la psicologia evolutiva, defineix que les funcions elementals, com la percepció o la motricitat, són les involucrades en els processos de desenvolupament. D'altra banda, Wallon (1975) descriu el moviment com un mitjà de comunicació que es dona mitjançant el to muscular i com la base de les primeres emocions. Aquest psicòleg francès subratlla la relació entre els elements psíquics i el motor i la importància del moviment com a mitjà del desenvolupament integral de l'infant. Ajurriaguerra i Diatkine (1960) completen les bases de la psicomotricitat gràcies a les seves aportacions sobre l'educació i reeducació d'infants amb debilitat motriu i altres trastorns. La psicomotricitat s'entén com la base del desenvolupament de la identitat de l'infant; l'expressió de la intel·ligència; l'organització de la motricitat funcional, expressiva i relacional, i la regulació del comportament de l'infant. Finalment, sorgeix la psicomotricitat educativa, amb autors com Le Bouch (1969), amb la seua aportació de la «psicocinètica», o Lapierre i Aucoeur (1985), que proposen una educació vivencial, basada en l'anàlisi del moviment, des del punt de vista neurològic.

1.2 El desenvolupament psicomotriu

Des del naixement, l'infant es relaciona i es comunica amb el món a través del cos i del gest. Es tracta d'una necessitat innata d'acció, de moure's, que li permet actuar i interaccionar amb el seu entorn i anar ampliant els seus aprenentatges. Cada infant ho fa de manera diferent i única, dependent de les seves capacitats i necessitats.

Durant el primer any de vida d'un infant, el seu moviment es caracteritza per una gran impulsivitat motriu i un fort descontrol motor. Als primers mesos apareixen els reflexos, els quals donaran lloc a conductes voluntàries, i un to muscular amb hipertonia¹ en cames i braços i hipotonia² en el tronc. Com que l'infant encara no pot caminar, la seva postura, fins als sis mesos, és majoritàriament estirada. La marxa dreta s'assoleix entre els deu i els dotze mesos. És a través del diàleg tonicocorporal amb els adults i altres infants que van formant la imatge del seu propi cos: l'esquema corporal (cinètic, visual, auditiu, olfatiu i afectiu).

Des del primer any i fins als tres anys, l'infant comença a parlar, però el moviment és més important i el llenguatge l'acompanya. El to muscular es va regulant i permet el desplaçament i la manipulació. En aquesta etapa comença a aparèixer el grafisme. Gràcies al seu desenvolupament motor, construeix el seu coneixement. Piaget (1976) descriu que en aquest estadi «sensoriomotor», l'infant, mitjançant les percepcions i els sentits, rep informació i actua sobre la realitat. Posteriorment, en «l'estadi preoperatori», l'infant va adquirint el llenguatge, que li permet planificar, anticipar i organitzar, però l'acció i l'aspecte sensorial continuen anant per davant.

Dels tres als sis anys, apareix el predomini lateral, és a dir, una part del cos predomina sobre l'altra. L'infant va adquirint progressivament un control intencional i diferenciat del cos i les seves parts. Els moviments són cada vegada més complexos.

1.3 La psicomotricitat i el joc lliure

Per a Garaigordobil (1995), el joc és l'activitat per excel·lència de la infància i contribueix de forma rellevant al desenvolupament integral dels infants.

1 Hipertonia: poca extensibilitat, però molta consistència.

2 Hipotonia: poca consistència, però molta flexibilitat.

Aquest mateix autor afirma que el joc esdevé molt important en la socialització de l'infant, perquè és acció, comunicació i cooperació. Garrick (2011) defensa la importància que els infants, des de ben petits, passin temps a l'aire lliure i que aquest es consideri un espai pedagògic més en les escoles. Per la seva part, Tovey (2009) manifesta que el joc a l'aire lliure té un impacte positiu en la salut mental i física, ja que l'espai exterior ofereix més oportunitats perquè els infants visquin experiències sensorials que estimulen el seu cos sencer. A l'aire lliure, continua l'autor, els infants poden participar en un joc exuberant (amb més varietat de moviments musculars) i majors reptes físics (els riscos permeten aprendre de les seves capacitats, comprendre els seus límits i buscar com superar-los).

1.4 Context geogràfic

A escala europea, el concepte actual de psicomotricitat neix el 1995 gràcies al primer Fòrum Europeu de Psicomotricitat, que en fa aquesta definició:

Basat en una visió de la persona, el terme *psicomotricitat* integra les interaccions cognitives, emocionals, simbòliques i sensoriomotrius en la capacitat de ser i d'expressar-se en un context psicosocial. La psicomotricitat, així definida, té un paper fonamental en el desenvolupament harmònic de la personalitat. (Mendiara i Gil, 2003, 26).

Les associacions de psicomotricistes espanyoles defineixen una visió global de la persona com a base de la psicomotricitat: «El terme *psicomotricitat* integra les interaccions cognitives, emocionals, simbòliques i sensoriomotrius en la capacitat de ser i d'expressar-se en un context psicosocial. La psicomotricitat, així definida, té un paper fonamental en el desenvolupament de la personalitat» (Barruezo, 2000, 60).

Pel que fa a Noruega, la psicomotricitat també és entesa com a intrínseca dels infants, ja que aquests són actius físicament; és el mitjà que utilitzen els infants, la majoria de vegades, per expressar-se. El currículum d'aquest país reflecteix que a través de les impressions sensorials i el moviment, els infants adquireixen experiència, habilitats i coneixements en nombroses àrees.

2. Marc metodològic

Per tal de comparar el treball del cos i el moviment en dos contextos diferents (Noruega i Catalunya) i de poder identificar les semblances, diferències, beneficis i limitacions de cadascun, s'ha seguit una metodologia d'investigació qualitativa, mitjançant un procés inductiu (Hernández, Fernández-Collado i Baptista, 2010).

El primer pas ha estat concretar uns objectius específics:

- OE 1: Descriure la informació dels currículums d'ambdós països relacionada amb el treball del cos i el moviment.
- OE 2: Comprovar la relació entre la informació del marc legal i la realitat observada.
- OE 3: Definir el paper de la mestra en els dos casos d'estudi.
- OE 4: Assenyalar les vivències dels infants i el significat que els atribueixen.
- OE 5: Aprofundir en la concepció de l'exterior com un espai enriquit per al desenvolupament del cos i el moviment.

Després, s'ha establert un mètode de recollida de dades per a cada objectiu específic (taula 1).

Taula 1: Relació dels objectius específics amb el mètode de recollida de dades.

Objectiu específic	Recollida de dades
OE 1	Anàlisi del contingut dels currículums oficials, d'articles en els quals es basen els currículums oficials i de les memòries de pràctiques.
OE 2	Observació no estructurada de la posada en pràctica del treball psicomotriu amb els infants a l'escola infantil.
OE 3	Dues entrevistes semiestructurades (una tutora i una psicomotricista/directora d'escola).
OE 4	Observació no estructurada de l'actitud i les manifestacions dels infants durant el treball psicomotriu a l'escola.
OE 5	Observació no estructurada del desenvolupament de l'activitat al pati.

Integren la mostra d'estudi:

- Una llar d'infants de Noruega³ amb sis grups classe: tres de petits (1-3 anys) i tres de grans (3-6 anys). L'etapa d'educació infantil s'entén com un sol cicle que va dels 0 als 6 anys i s'anomena *barnehage*. En aquest centre, cada grup classe té la seva aula i tots comparteixen el mateix espai exterior (pati).
- Tres centres educatius de Catalunya,⁴ dues escoles bressol i una escola d'educació infantil i primària. En l'educació pública, l'etapa d'educació infantil es divideix en dos cicles: primer cicle (0-3 anys), en escoles bressol, i segon cicle (3-6 anys), en escoles on també es fa l'educació primària.

3. Resultats

A continuació, s'exposen els resultats obtinguts de cadascun dels objectius específics plantejats.

El currículum (OE 1)

CAS D'ESTUDI: ESCOLA BRESSOL (CATALUNYA)

El document *Currículum i orientacions del segon cicle d'educació infantil* (2016, 40) diu: “Un aspecte important que hauríem de tenir present a l'escola és que aquesta ha de poder oferir un espai, materials i entorns adequats perquè els infants puguin moure's lliurement. L'infant actua i, a través del joc, practica i desenvolupa moviments.” Per tant, les aules, com a espai de joc, han de permetre moviment espontani als infants i respectar els seus ritmes. La psicomotricitat també es desenvolupa en el moment d'esbarjo, de joc a l'aire lliure. En el currículum hi ha referències a aquest espai quan s'esmenten els contextos on es desenvolupa l'àrea d'aprenentatge del cos i el moviment. Tant els moments de joc com els de pati suposen una activitat motriu per a l'infant, però, com puntualitza el mateix currículum, cal:

³ La llar d'infants Romemyra Barnehaage (Tiller, Noruega).

⁴ Les llars d'infants Gespa (Bellaterra) i Joaquim Blume (Sabadell), i l'escola Nostra Llar (Sabadell).

Oferir contextos d'aprenentatge que afavoreixen l'activitat motriu i el moviment en diversos moments que els infants són a l'escola. Està bé poder disposar d'una sala específica per a activitats psicomotrius, però també és necessari adequar diferents espais i prendre consciència de la pluralitat de situacions en les quals s'està fent un treball psicomotriu. (Generalitat de Catalunya, Departament d'Ensenyament, 2016, 41).

Aquestes sales específiques reben el nom de *sales de psicomotricitat*. Es considera que la millor manera per treballar el cos i el moviment són les sessions de psicomotricitat, mitjançant una selecció àmplia i variada de material per tal que els infants puguin viure experiències i reptes físics, superar les seves pors, experimentar els seus límits, controlar situacions de risc... D'aquesta manera, es pretén assolir el que diu el currículum:

En el joc arriscat i la cerca de reptes, els infants busquen els límits per superar-se a si mateixos de mica en mica. D'aquesta manera aconseguixen vèncer els seus petits i grans temors i desenvolupen la confiança en les pròpies capacitats. Aprenen també a moure's amb habilitat, a no fer-se mal, a adquirir una percepció adequada de perill i a valorar les situacions de forma adient, de manera que van agafant confiança en ells mateixos i en les seves possibilitats. (Generalitat de Catalunya, Departament d'Ensenyament, 2016, 41).

CAS D'ESTUDI: BARNEHAGE (NORUEGA)

Com es pot llegir en el *Frameworkplan*, «les activitats físiques variades, tant en els espais interiors com en els exteriors, són molt importants per al desenvolupament motriu dels infants» (2011, 19). Així i tot, segons el mateix document, «un ús actiu dels espais exteriors donarà lloc a més oportunitats. Per al treball del cos i el moviment, els infants necessiten viure experiències a l'aire lliure i estar a l'aire lliure durant totes les estacions de l'any» (2011, 35). Així, durant aquest temps a l'aire lliure, un mínim de dues hores diàries, els infants tenen total llibertat per dur a terme qualsevol activitat: pujar als arbres, enfilar-se al gronxador, saltar d'aquest, grimpar... Per descomptat, embrutar-se o mullar-se són experiències del dia a dia en el centre. A més, amb els infants, treballen el que ells anomenen *pedagogia del risky play* (joc arriscat), mitjançant el qual

els infants aprenen a tenir cura i a gestionar les situacions de risc. En el *risky play* es juga amb alçades, amb la velocitat, amb eines perilloses, a prop d'elements perillosos; es fan jocs *rough-and-tumble* —de lluita—, jocs d'aparèixer/desaparèixer.

La pràctica del treball psicomotriu (OE 2)

CAS D'ESTUDI: ESCOLA BRESSOL (CATALUNYA)

Les sessions de psicomotricitat afavoreixen l'observació d'un aspecte psicomotriu concret o la detecció de necessitats educatives especials.

El treball de la psicomotricitat es redueix pràcticament al treball dins la sala de psicomotricitat.

No es tenen en compte, en el desenvolupament psicomotriu de l'infant, tots els espais esmentats en el currículum. El cos i el moviment dels infants es treballa, principalment, amb les sessions de psicomotricitat i, en algunes escoles bressol, també amb la distribució de l'espai de l'aula. La majoria d'aules de parvulari acostumen a estar ocupades per taules i cadires. Pel que fa a l'espai exterior, en poques ocasions es té en compte com a espai per al desenvolupament psicomotriu dels infants, ja que no acostuma a haver-hi, per exemple, gronxadors o tobogans. El protagonista de l'espai exterior són sempre el sorral o les motos de plàstic, que ofereixen experiències psicomotrius a un nivell molt concret o bé no gaire enriquidores.

CAS D'ESTUDI: BARNEHAGE (NORUEGA)

L'espai exterior té un paper important en el treball psicomotriu, ja que l'infant pot explorar lliurement els diferents elements naturals presents sota l'acompanyament de l'adult.

El paper de la mestra (OE 3)

CAS D'ESTUDI: ESCOLA BRESSOL (CATALUNYA)

L'actitud dels adults de referència tendeix a mostrar por cap als reptes fora de l'espai de la sala de psicomotricitat. Existeix una por, que comença en l'entorn familiar, a causa del desconeixement sobre els efectes que té en la salut estar a l'aire lliure.

CAS D'ESTUDI: BARNEHAGE (NORUEGA)

El paper de les mestres és ajudar l'infant estant a prop seu, fent que se senti segur, transmetent-li la confiança que pot fer-ho sol o donant-li consells sobre com podria fer-ho millor. Aquesta actitud és essencial per al desenvolupament del cos i el moviment dels infants noruecs. Confien en el potencial dels infants, en les seves capacitats, i així els ho transmeten. Això provoca que ells també confiïn en si mateixos i es vegin capaços de fer moltes coses i de controlar les situacions. Aprenen on són els seus límits, què és el risc, què comporta... i, per tant, no intenten fer res més enllà de les seves possibilitats. Són conscients del perill. També els pares noruecs juguen un paper molt important, perquè entenen aquestes activitats com a essencials per al bon desenvolupament dels seus fills.



Figura 1. Infant grimpant. El coneixement dels propis límits.

Actitud dels infants (OE 4)

CAS D'ESTUDI: ESCOLA BRESSOL (CATALUNYA)

Els infants sembla que no coneixen les seves limitacions o fins on poden arribar. A més, es mostren més maldestres, amb la qual cosa es produeixen més caigudes i danys en les activitats en els espais exteriors.

CAS D'ESTUDI: BARNEHAGE (NORUEGA)

Els infants són conscients dels seus límits.

Activitat a l'espai exterior (OE 5)

CAS D'ESTUDI: ESCOLA BRESSOL (CATALUNYA)

L'espai exterior no se sol utilitzar, de forma curricular i estructurada, com a espai per al desenvolupament psicomotriu.

CAS D'ESTUDI: BARNEHAGE (NORUEGA)

El joc a l'aire lliure és entès com el millor context perquè un infant desenvolupi les seves capacitats motrius. L'espai exterior és entès com un espai pedagògic més, on es desenvolupa el treball de la psicomotricitat mitjançant els elements naturals que hi ha i a través de l'activitat espontània de l'infant.

Aquests resultats permeten observar que mentre a les escoles bressol de Catalunya sol haver-hi la idea que amb les sessions de psicomotricitat els infants assoleixen les capacitats esmentades en el currículum, a l'escola noruega es pot comprovar que el fet de considerar l'espai exterior com un espai pedagògic més dins l'etapa d'infantil ajuda en el desenvolupament del cos i el moviment, ja que permet als infants un joc físicament més actiu. La sala de psicomotricitat suposa un espai «artificial» preparat amb material tou que de vegades pot no suposar un repte del tot real per als infants. Les estructures de plàstic i manufacturades poden deixar veure una activitat dels infants més limitada, amb menys oportunitats per al desenvolupament i l'aprenentatge. En canvi, els elements naturals presents al pati de l'escola noruega permeten als infants moltes possibilitats d'exploració i experiències.

Les condicions meteorològiques també limiten el tipus de joc o, fins i tot, l'ús dels espais exteriors. La pressió de les famílies, l'actitud dels mestres i l'opinió de la comunitat educativa poden provocar que el fet que l'infant s'embruti o es mulli es vegi com a negatiu. Tampoc no es deixa als infants dur a terme jocs arriscats, ja que hi ha por per part dels adults que es puguin fer mal. A diferència dels prejudicis socials a l'escola catalana sobre els efectes negatius en la salut de l'estada a l'aire lliure, a l'escola noruega s'observà que pocs infants van caure malalts. Un estudi de la Mental Health Foundation (1999) mostra que el joc a l'aire lliure té un impacte positiu, tant en l'àmbit de la salut física com en el de la mental. I com bé diu el lema noruec per excel·lència, «no existeix el mal temps, sinó roba inadequada».



Figura 2. Infants grimpant a un arbre a l'espai exterior de l'escola.

Quin missatge es transmet als infants amb relació a la recerca de reptes i superació de límits si no se'ls deixa que ho puguin experimentar en un espai exterior, sense la seguretat dels materials tous? No se'ls està limitant en la superació real dels seus límits i l'assoliment de la confiança en les seves capacitats? S'ha de confiar en les seves capacitats i no transmetre'ls pors que realment són dels adults. La disposició positiva dels adults de referència (educadors i educadores) té un paper decisiu per afavorir el desenvolupament psicomotriu dels infants. Les sessions de psicomotricitat permeten també l'observació d'un aspecte psicomotriu concret o la detecció de necessitats educatives especials.



Figura 3. Espais de joc exteriors.

Uns espais exteriors ben planificats poden incrementar les oportunitats dels infants per participar en el joc físicament actiu, i proporcionen oportunitats de qualitat per al desenvolupament físic i l'aprenentatge. Perquè això sigui possible, s'ha de tenir en compte el disseny d'aquesta àrea, ja que, sense els recursos adequats, es pot convertir en avorrida per als infants i oferir-los oportunitats limitades per a l'aprenentatge i el desenvolupa-

ment. Els elements simples, com plantes o sorra, seran recursos rics amb un gran potencial per al seu desenvolupament integral.

L'infant es construeix a si mateix a partir del moviment; el seu desenvolupament va de l'acte al pensament, d'allò concret a allò més abstracte, de l'acció a la representació, d'allò CORPORAL a allò COGNITIU (Wallon, 1974).

4. Conclusions

Les principals conclusions obtingudes d'aquest estudi són les següents:

- L'espai exterior és un espai pedagògic que intervé en el desenvolupament del cos i el moviment permetent als infants un joc físicament més actiu.
- Les sessions de psicomotricitat amb estructures de plàstic i material manufacturat fan que l'activitat dels infants sigui limitada, amb menys oportunitats per al desenvolupament i l'aprenentatge. En canvi, els elements naturals permeten als infants moltes possibilitats d'exploració i experiències.
- Els adults de referència han de tenir una disposició positiva cap als reptes, estant al seu costat relaxats, transmetent-los la confiança que són capaços de fer-ho i celebrant quan un dels infants aconsegueix un objectiu per tal d'afavorir-li l'autonomia.
- El currículum i la sala de psicomotricitat no són garantia suficient. S'ha de repensar l'aprofitament de diferents ambients i recursos per a la pràctica psicomotriu i el desenvolupament dels infants.
- Pel que fa a les limitacions de l'estudi, la principal ha estat la dificultat de comunicació verbal amb els infants per aprofundir en el significat de les seves vivències.



Figura 4. Espais de joc exteriors.

Bibliografía

- AUCOUTURIER, B. i altres (1985). *La práctica psicomotriz. Reeducación y Terapia*. Barcelona: Editorial Científico Médica.
- AUCOUTURIER, B. i LAPIERRE, A. (2013) *La concepción dinámico-vivencial de Lapierre y Aucouturier. La psicomotricidad*. Extret de: <<https://lapsicomotricidad.wordpress.com/2013/05/05/la-concepcion-dinamico-vivencial-delapierre-y-aucouturier/>>.
- BERRUZO, P.P. (2000). «El contenido de la psicomotricidad». En BOTTINI, P. (ed.) *Psicomotricidad: prácticas y conceptos*. pp. 43-99. Madrid: Miño y Dávila.
- DUPRÉ, E. (1925). *Pathologie de l'imagination et de l'émotivité*. París: Payot.
- FORCADELL, X. (2014). *L'avaluació de les competències del psicomotricista en l'àmbit educatiu per millorar el seu desenvolupament professional* (Tesi Doctoral). Recuperat de: <<http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/285371/xfd1de1.pdf?sequence=1>>.
- GARRICK, R. (2009). *Playing Outdoors in the Early Years* (2nd Ed). London: Continuum.
- GULDBERG, H. (2009). *Reclaiming Childhood. Freedom and play in an age of fear*. Oxon: Routledge.
- HERNÁNDEZ, R.; FERNÁNDEZ-COLLADO, C. i BAPTISTA, P. (2010). *Metodología de la investigación* (4rt ed.). México: McGraw Hill Interamericana.
- LE BOULCH, J. (1995). *El desarrollo psicomotor hasta los 6 años*. Barcelona: Paidós.
- LE BOLUCH, J. (1969). *La educación por el movimiento en la edad escolar*. Buenos Aires: Paidós.
- NORWEGIAN MINISTRY OF EDUCATION AND RESEARCH (2006). Framework plan for the Content and Tasks of Kindergartens.
- PIAGET, J. (1972). *La psicología de la inteligencia*. Buenos Aires: Psique.
- PIAGET, J. i WALON, H. (1976). *Los estadios en la psicología del niño*. Buenos Aires: Nueva visión.
- TOVEY, H. (2007). *Playing Outdoors: Spaces and Places, Risks and Challenge*. England: McGraw-Hill Education.
- WALLON, H. (1979). *La evolución psicológica del niño* (3a ed.). Barcelona: Crítica.

APRENTENT HISTÒRIA AMB TREBALL COOPERATIU. ESTUDI DE CAS A PRIMER DE BATXILLERAT

ALBERT IRIGOYEN

Universitat Rovira i Virgili
Departament d'Història i Història de l'Art
Àrea de Didàctica de les Ciències Socials
albert.irigoyen@urv.cat

RESUM

L'actual sistema educatiu manté metodologies d'ensenyament-aprenentatge que perpetuen l'excés de classes expositives i de l'aprenentatge memorístic. Per les característiques que la societat actual presenta, aquests sistemes no motiven l'alumnat perquè el seu aprenentatge i rendiment a l'aula siguin tan profitosos com es desitja. A través de la incorporació de metodologies com el treball cooperatiu, es pot aconseguir que aquest aprenentatge de continguts i valors millori l'eficàcia.

La investigació es basa en l'observació que he fet de 6 sessions, el disseny d'una seqüència didàctica cooperativa —sobre el tema *La Descolonització. La fi dels imperis colonials*— i l'aplicació d'aquesta en 8 sessions en una aula de 26 alumnes de 1r de batxillerat d'un centre concertat de Reus. La proposta s'estructura entorn de la tècnica del trencaclosques amb la introducció dels valors cooperatius com a eix vertebrador. Els instruments de recerca han demostrat la potència d'aquesta metodologia i han constatat l'interès, la participació activa i l'aprenentatge significatiu de les competències i continguts d'Història durant tot el procés en què s'ha desenvolupat la seqüència didàctica. Els resultats d'aquesta breu experiència permeten intuir que una major presència del treball cooperatiu a l'aula facilitaria l'aprenentatge significatiu de competències, continguts i valors treballats.

PARAULES CLAU

Aprenentatge cooperatiu; Didàctica de les Ciències Socials; Història; batxillerat; valors cooperatius.

ABSTRACT

The current educational system maintains methodologies of teaching-learning that perpetuate the excess amount of lecture-style classes and learning by rote. The nature of current society means that these systems do not benefit and motivate young students as much as is needed. The incorporation of methodologies such as cooperative work has been proven to be effective both in terms of content and values.

The research is based on my observation of 6 sessions, the design of a cooperative teaching sequence on the theme of Decolonization. The end of the colonial empires, and the impartition of 8 sessions to a classroom of 26 students in the first year of their non-compulsory upper secondary education (baccalaureate). The study follows the Jigsaw technique with the introduction of cooperative values as the backbone. The research instruments have demonstrated the power of this methodology and the students' interest, active participation and acquisition of the competences and content throughout the process. The results of this brief experience suggest that a greater presence of cooperative work in the classroom would facilitate meaningful learning of skills, content and values.

KEYWORDS

Cooperative learning; didactics; History; baccalaureate; cooperative values.

1. Problema inicial

L'assignatura d'Història és una de les matèries en què més continguts s'han de tractar al llarg d'un curs de secundària o de batxillerat. A més, aquests acostumen a ser d'una complexitat que dificulta ja no tan sols l'aprofundiment en aquests conceptes, sinó poder fer-hi un acostament útil i vàlid per a l'alumnat, amb l'objectiu que pugui adquirir uns aprenentatges significatius. Concretament, quant a l'assignatura Història del Món Contemporani de 1r de batxillerat, a banda d'aquesta càrrega lectiva hi hem d'afegir la particular «cursa contra rellotge» que es lliura als estudis de batxillerat; per això es fa més comprensible que sigui una assignatura amb entrebancs a l'hora d'aprofundir en el temari i de realitzar aquest aprenentatge significatiu per a la vida quotidiana que permeti a l'alumnat adquirir unes bases fermes per enfrontar-se a l'entorn més proper i a la comprensió de l'actualitat que l'envolta. Els dos cursos de batxillerat, amb la meta fixada de manera gairebé obsessiva en les proves d'accés a la universitat (PAU) i la temuda nota de tall d'entrada a la universitat, no deixen pràcticament temps per fluir amb intensitat entre tot el garbuix de temes, períodes i conceptes que cal assolir. No obstant això, el mateix currículum de batxillerat (en l'apartat de la modalitat d'humanitats i ciències socials, dintre de l'assignatura Història del Món Contemporani) esmenta la necessitat de reforçar un aprenentatge més actiu i autònom, de manera individual i cooperativa. A la vegada, al·ludeix de manera explícita al fet d'haver d'evitar l'ús excessiu de classes expositives, especialment aquelles en què les diferents interpretacions dels fets històrics puguin ser transmeses a l'alumnat d'una manera ferma, pràcticament absoluta.

El professor que encara totes aquestes dificultats es troba que, per tal d'avançar tot el temari que marca el currículum i reduir el temps dedicat, ha d'utilitzar metodologies més tradicionals que li assegurin que el temari avança, però que no sempre garanteixen que els aprenentatges que es persegueixen siguin els que finalment s'obtenen. És el cas del docent i de l'aula en què s'ha basat aquest treball d'investigació.

Amb metodologies com el treball cooperatiu a l'aula es pretén aconseguir un aprenentatge significatiu, tot i que també som conscients que

requereixen un procés més pausat a l'hora de posar-se en pràctica, fet que topa de ple amb la immediatesa d'objectius esmentada anteriorment. Ara bé, aquest procés és el que realment importa quan apliquem el mètode cooperatiu: allò que es busca és el conjunt de coneixements, aprenentatges i valors que s'adquireixen durant el camí que ens porta al viatge del saber.

Amb tot, cal evitar que les tècniques d'aprenentatge cooperatiu siguin enteses només com un sistema perquè l'alumnat assimili millor els continguts. Cal entendre-les des de la vivència personal i col·lectiva d'uns valors transmesos que s'han de convertir en eines útils quan l'alumnat s'enfronti als reptes i problemes quotidians. Malauradament, la relació entre l'aprenentatge cooperatiu i el treball amb valors cooperatius és un aspecte que caldrà treballar-se més des de les didàctiques i la pedagogia.

2. El treball cooperatiu, més enllà d'una mera metodologia d'aprenentatge

Ovejero (2018) especifica que el treball cooperatiu no és la panacea que resoldrà automàticament tots els problemes de l'ensenyament. La introducció de tècniques cooperatives no està deslligada de dificultats i la seva eficàcia depèn de moltes variables. Tanmateix, Duran i Monereo (2012) afirmen que l'aprenentatge cooperatiu és una necessitat per caminar cap a una educació més inclusiva, i es basa en evidències científiques que donen suport a l'aprenentatge entre iguals. A més, com sostenen Trujillo i Ariza (2006), l'aprenentatge cooperatiu no és un nouvingut, apareix als anys seixanta i ha estat objecte d'estudi de multitud d'investigacions que demostrin la seva efectivitat amb relació al rendiment acadèmic i al desenvolupament afectiu, cognitiu i social de l'individu.

Sobre el mètode cooperatiu i les pedagogies cooperatives existeix una bibliografia àmplia i de qualitat que ho corrobora (Connac, 2017; Johnson *et alii*, 1999; Kagan, 1985; Ovejero, 2018; Pujolàs, 2008; Rué, 1991; Slavin, 1999). A més, els docents saben que el treball cooperatiu és una metodologia educativa útil per afrontar l'heterogeneïtat del grup, millorar l'adquisició de competències i continguts, impulsar el pensament actiu i despertar el pensament crític.

Pujolàs (2008) afirma que el treball en equips cooperatius és un marc ideal per aprendre a dialogar, conviure i ser solidari, i que s'ha de persistir i ser constant a l'hora d'estructurar de manera cooperativa l'aprenentatge a l'aula. De manera semblant, Rué (1991) defensa que les experiències de treball en equip —amb interacció cooperativa— tendeixen a fomentar un aprenentatge millor que les experiències d'aprenentatge individualitzat en grup clàssic.

En l'actual sistema d'hegemonia neoliberal predominen l'individualisme, la competitivitat i la desigualtat. Això complica que la cooperació arrelhi com una manera de fer i de ser dintre de la nostra societat —alhora que en demostra la necessària urgència. La publicació pòstuma de Fontana (2019) alerta que el capitalisme avança amb l'aspiració d'expropiar els beneficis de la majoria —nivell de vida, drets i llibertats— a favor d'uns pocs i amb la promesa d'un progrés infinit a canvi d'austeritat, injustícia i precarietat. A més, l'historiador català demostra l'existència de projectes alternatius —i silenciats per gran part de la historiografia— que apostaven per una societat més igual i amb un creixement econòmic des de baix. Per la seva banda, el paleontòleg Eudald Carbonell (2015) afirma que sense cooperació la nostra espècie no hauria tingut —ni tindria— cap futur, i que només presenta l'ésser humà és capaç de cooperar de manera flexible i planejada i que la seva capacitat de sociabilitat i de cooperació ha estat decisiva per garantir l'èxit de l'espècie, l'*Homo sapiens*.

Així doncs, cal cercar un canvi de base en l'ensenyament individual o en situació de grup clàssic i competitiu, i establir un aprenentatge cooperatiu útil, més enllà d'una mera metodologia pedagògica estàtica d'ús d'estratègies —sense profunditat sociocultural ni perspectiva humanitzadora— dintre de l'*statu quo*. És en aquesta direcció que sorgeix la idea que l'escola té un gran repte de futur: ha de saber involucrar cada individu perquè es responsabilitzi, comparteixi i cooperi amb els altres.

Pujolàs (2008) considera que els equips de treball cooperatiu no han de ser només una eina per ensenyar i aprendre millor, sinó que també han de ser un repte educatiu, un contingut més a ensenyar i a aprendre. De la

mateixa manera, per a Corcelles i Pujadas¹ (2012) la clau de l'aprenentatge cooperatiu radica a estructurar aquestes interaccions entre iguals per tal que siguin efectives i produeixin aprenentatge, i remarquen que les raons de la seva eficàcia han estat estudiades des de diferents perspectives teòriques: des d'una visió més cognitiva i des d'una visió més sociocultural. Per exemple, d'aquesta última en destaquen que els estudiants adopten el rol de mediadors de l'aprenentatge d'altres companys ajudant-se recíprocament. Consoliden aquesta idea basant-se en els estudis de Vigotsky i de Coll per evidenciar que el punt de vista d'un company és més proper a la zona de desenvolupament pròxim, i això fa que allò que es tracta sigui sovint més fàcilment comprensible i assimilable.

Rué (1991) explica que, a banda de les estratègies que es poden utilitzar en el treball cooperatiu, és fonamental la imaginació del docent, que ha d'idear situacions de treball i plantejar material diferent de l'habitual. De manera semblant, Corcelles i Pujadas (2012) reclamen que cal que el professor introdueixi activitats «autèntiques» d'aprenentatge (funcionals, complexes i vinculades a la realitat) per tal de treballar de manera competencial i adoptar un enfocament global i interdisciplinari.

En la mateixa direcció, Johnson, Johnson i Holubec (1999) assenyalen cinc condicions que afavoreixen l'aprenentatge cooperatiu dintre dels equips i que tot docent ha de tenir en compte a l'hora de preparar les activitats: interdependència positiva, interaccions cara a cara, compromís i responsabilitat individual, ensenyament d'habilitats socials i autoavaluació d'equip. Johnson i Johnson (2014) també apunten la necessitat de donar més protagonisme a l'avaluació, relacionada amb el fet de valorar el progrés del grup, l'esforç, la corregulació grupal i el compromís individual.

¹ La singularitat d'aquests dos autors l'hem de buscar en el fet que apliquen el treball cooperatiu a l'aprenentatge de la Filosofia, de manera que pretenen trencar amb el model individual, transmissor i acumulador d'informació per implementar una metodologia que faciliti l'aplicabilitat pràctica dels coneixements filosòfics en el context d'una aula entesa com una comunitat d'aprenentatge en què la participació, la cooperació i el diàleg siguin instruments per aprendre.

2.1 Cap a un mètode cooperatiu amb valors cooperatius

L'educació és eficaç si l'alumne viu la proposta, en lloc d'escoltar-la, llegir-la, estudiar-la i repetir-la. Així ho defensa el pedagog italià Tonucci (2009), malgrat que perquè l'aprenentatge cooperatiu no sigui un simple mètode pedagògic rígid de treball a l'aula —al servei del sistema—, hi ha d'haver un canvi de base en l'estructura organitzativa que involucra tots els aspectes de la vida a l'aula. Els objectius marcats pels docents han d'anar més enllà de l'escola i han de preparar l'alumnat per a una vida en comunitat dintre d'una societat democràtica, heterogènia i multicultural. D'aquesta manera, hem d'ensenyar a aprendre que s'impliquin en la transformació de la societat per tal d'aconseguir un increment d'actituds de llibertat, igualtat i solidaritat (Ovejero, 2018). Per això és essencial entendre que un equip cooperatiu és molt més que la suma d'individus amb un mètode per millorar l'aprenentatge de l'alumnat. Cooperar no és una acció simple: per a l'alumnat representa una acció difícil en tant que implica desplegar valors, actituds i principis de forma voluntària. El docent, llavors, ha de precisar una proposta des de la cooperació en una doble via: treballar els valors cooperatius i treballar estratègies del mètode cooperatiu perquè n'augmenti la consciència i la identificació personal de cada integrant, amb l'objectiu de consolidar aquesta tasca grupal com a eina d'aprenentatge (Gavaldà, 2016).

Pujolàs (2008) afirma que l'escola no es pot limitar a transmetre només coneixements acadèmics com qui col·loca de manera successiva fileres de maons. També afegeix que, més que d'un saber acadèmic, s'ha de parlar de diferents sabers. L'informe fet per Jacques Delors (1996) —*La educación encierra un tesoro*, escrit per encàrrec de la UNESCO— diferencia aquests sabers —relacionats amb la transmissió de valors— i classifica els que l'educació ha de transmetre i desenvolupar: saber conèixer, saber fer, saber ser i saber conviure. A més, el pedagog català afirma que a l'escola la cooperació ha d'estar per sobre de la competició, perquè ha d'animar cada membre a treballar individualment —ningú no ha de fer la feina d'un altre— i ha de fer que l'individu es responsabilitzi i es compromet, alhora que comparteix i coopera amb els altres.

Arribats a aquest punt, a l'aula hem de distingir l'educació *en* valors i l'educació *amb* valors, i ser crítics amb determinats valors cívics del currículum que transmeten una idea de societat basada en la competitivitat i el lliure mercat (Gavalda, 2016). Per tant, és amb aquesta premissa que hem de precisar quins valors són essencials per abordar i estructurar situacions d'ensenyament-aprenentatge cooperatiu útils. El mateix Gavalda (2000) cerca i ofereix una proposta didàctica que estableix aquests nou valors cooperatius de referència perquè l'escola els faci seus, que, de fet, són el resultat de portar als centres educatius els valors del cooperativisme, sintetitzats per l'Aliança Cooperativa Internacional:

1. Valoració de les idees divergents
2. Necessitat de diàleg i consens
3. Compromís per la llibertat
4. Partícip de la igualtat
5. Responsabilitat en la participació
6. Contribució a la democràcia
7. Voluntat d'aprenentatge
8. Regulació social de l'economia
9. Constància i persistència en la reflexió

3. Marc metodològic

Fetes aquestes consideracions teòriques, és el moment d'analitzar la metodologia que s'ha seguit en aquest treball, basat en 6 sessions d'observació, el disseny d'una seqüència didàctica cooperativa, 8 sessions d'aplicació d'aquesta i l'anàlisi dels instruments d'investigació. Amb les sessions d'observació, a través d'una rúbrica i d'un diari de camp, s'ha analitzat el grup i les sessions de la matèria Història del Món Contemporani de 1r de batxillerat i s'ha dissenyat una estructura d'ensenyament-aprenentatge cooperativa adaptada. La seqüència didàctica proposada i aplicada es basa en un treball cooperatiu inicial adaptat a les característiques i circumstàncies observades. La metodologia de recerca ha estat qualitativa.

3.1 Objectius de l'estudi

L'objectiu d'aquest estudi és aportar evidències que el treball cooperatiu permet:

- Arribar a un aprenentatge més significatiu que amb l'esquema individualista i la situació en parella o grup clàssic.
- Desenvolupar la capacitat d'aplicar continguts, referits a la matèria Història del Món Contemporani, en el context cooperatiu.
- Integrar el tractament dels valors cooperatius en el procés d'aprenentatge amb el mètode cooperatiu.
- Incorporar altres eines, diferents del llibre de text, per a l'aprenentatge de la Història des d'una estructura d'aprenentatge cooperativa.

L'aprenentatge adquirit no es planteja com una meta final, sinó que serà en el mateix procés, a través dels instruments de recerca, on s'hauran d'observar les millores pel que fa a la qualitat dels coneixements i valors assolits.

3.2 Objecte d'estudi

La mostra la integren 26 alumnes de 1r de batxillerat de la modalitat d'humanitats i ciències socials a l'assignatura Història del Món Contemporani, que s'imparteix en tres sessions (d'una hora cadascuna) a la setmana amb el llibre de text com a únic referent. La classe es troba en un centre concertat de Reus, amb famílies d'un nivell socioeconòmic mitjà.

El grup havia treballat de manera cooperativa durant algunes sessions al llarg dels estudis de secundària (tot i que s'havien usat estratègies cooperatives de manera aïllada, rígida i sense integrar els valors en el procés d'aprenentatge). Un cop arribats al batxillerat, es considerava més adient l'ús d'un mètode individual, expositiu i memorístic.

3.3 Disseny de la seqüència didàctica cooperativa

La seqüència didàctica cooperativa s'ha aplicat durant 8 sessions d'una hora cadascuna. Atenent les particularitats del grup i de manera acordada amb el professor, els 26 alumnes han quedat dividits en 4 equips de 5

persones i 1 equip de 6 persones —heterogenis— i s'ha utilitzat la tècnica complexa del trencaclosques per tractar els continguts del tema *La Descolonització. La fi dels imperis colonials*.



Figura 1. Cartell publicitari del 1930 tractat a l'aula. Font: Getty Images.

També s'han introduït —amb tècniques cooperatives simples i específiques, dintre del trencaclosques— recursos didàctics com fotografia, vídeo, còmic, comentari de text, línia cronològica i mapa conceptual. D'acord amb el professor i la temporalitat de l'aplicació, s'ha dissenyat una estructura d'aprenentatge per equips cooperatius amb funcions però sense rols. A més, en cada sessió els equips disposaven d'una base d'orientació. El meu paper ha estat fer de guia, oferir recursos, reforçar el coneixement als equips i fer d'observador; el professor titular fa d'observador.

Taula 1. Instruments de recerca de l'estudi

Sessions	Instrument	Què s'analitza?	Qui observa?	A qui s'analitza?
1	Qüestionari inicial	Coneixements previs mètode cooperatiu	Investigador	Individu
2, 3, 4, 5 i 6	Rúbrica d'observació equips	Funcions, actituds i procediments	Investigador	Individu* i equip
3 i 4	Rúbrica: comentari grup 1	Contingut, capacitat de relacionar, ús de fonts	Investigador	Individu i equip
4 i 5	Rúbrica: mapa conceptual	Contingut, capacitat de relacionar, ús de fonts	Investigador	Equip
6	Rúbrica: comentari grup 2	Contingut, capacitat de relacionar, ús de fonts	Investigador	Equip
7	Rúbrica: prova escrita individual**	Contingut, capacitat de relacionar	Investigador	Individu
8	Qüestionari final	Coneixença i valoració del mètode cooperatiu	Investigador	Individu

* S'observa com treballa l'individu dintre de l'equip.

** S'analitza quin contingut sap l'individu, a partir d'haver treballat en equips cooperatius.

3.4 L'avaluació, un punt clau en l'aprenentatge cooperatiu

Per regular el procés d'aprenentatge (tant els continguts com la metodologia) es va decidir fer servir una avaluació formativa i una avaluació formadora, i així combinar decisions preses per l'investigador amb les de l'alumnat. Les tasques van ser dissenyades perquè amb les funcions assignades en els equips el mateix alumne esdevingués responsable i corresponsable i que s'autoregulés i corregulés, al mateix temps que rebia *feedback* individual i d'equip per part de l'investigador, que feia de professor. Aquest *feedback* docent es va donar durant el procés de realització de la tasca en forma de clarificacions, recomanacions i valoracions, i en forma d'anotacions després d'haver fet l'entrega i haver-la revisat. La quali-

ficació no es va donar fins a l'última sessió, un cop completat el procés per aprendre, ja que es va creure que si en el retorn dels treballs es barrejaven comentaris i una nota (com estaven avesats en l'avaluació qualificadora), només es fixarien en la qualificació.

4. Anàlisi de dades i resultats

En aquest apartat s'analitzaran les dades obtingudes en els instruments de recerca, en què es fa palesa, en primer lloc, l'heterogeneïtat dels cinc equips. És en el treball dintre d'aquests –com també en la prova escrita individual i en el qüestionari final individual– quan es manifesta la diferència entre les aptituds i els coneixements que demostra haver adquirit cada alumne mitjançant la interacció cooperativa, així com el nivell d'aprofitament que ha fet dels aprenentatges.

Com es pot veure en la taula 2, tan sols dos equips no han assolit els objectius mínims en una de les tasques (equips 2 i 3 a la tasca del comentari 2).

Taula 2. Tasques en equip i rúbrica d'observació individual

Equips	Comentari 1 (1 p.)	Mapa conceptual (2 p.)	Comentari 2 (1 p.)	Rúbrica observació						Evolució
				Membres equip						
1	0,9	1,9	0,5	1	2	3	4	5	✓	
2	0,5	1,6	0,4	1	2	3	4	5	6	✓
3	0,8	1,7	0,4	1	2	3	4	5	✓	
4	0,7	2	1	1	2	3	4	5	✓	
5	0,9	1,9	0,5	1	2	3	4	5	✓	

Llegenda: verd bon assoliment, *taronja* assoliment suficient, *vermell* assoliment baix, *gris* assoliment molt baix

Exemple de lectura de la taula 2: Quant als continguts, l'equip 1 té un bon assoliment (verd) en el comentari 1 (0,9/1) i en el mapa conceptual (1,9/2), i un assoliment suficient (taronja) en el comentari 2 (0,5/1); de la rúbrica d'observació, 4 dels 5 membres adquireixen un bon assoliment (verd) de la manera de fer cooperativa i només un membre de l'equip —el 4— obté un assoliment suficient (taronja). L'evolució en el procés d'aprenentatge cooperatiu ha estat bona.

Pel que fa a la rúbrica d'observació dels equips, els ítems a valorar són individuals: participació activa, interrelació amb la resta del grup, responsabilitat individual, utilització de les eines didàctiques, respecte envers l'equip, implicació en l'equip i seguiment de les indicacions del professor. A la taula veiem, que al final del procés d'aprenentatge, 23 alumnes adquireixen un bon assoliment del tarannà cooperatiu i només 3 un assoliment suficient, i no hi ha cap alumne que obtingui un assoliment baix o molt baix. Si ho valorem per equips, destaquen el 2 i el 3, tot i que en les tasques no són els que obtenen la millor mitjana. Concretament, l'equip 3 ja no havia reeixit en l'exercici del comentari 2, amb unes reflexions generals poc aprofundides i que demostraven un baix nivell d'assoliment dels trets del neocolonialisme que s'havien treballat a l'aula. Amb tot, l'equip més heterogeni i que més bon assoliment dels continguts va obtenir —atenent també la progressió en la manera d'encarar les activitats i de treballar-les en equip cooperatiu— fou el 4. Malgrat això, en el qüestionari final les noies d'aquest equip van posar de manifest que tenien la sensació que un membre s'havia relaxat i aprofitat de la seva feina (tal com revela la rúbrica d'observació —vegeu la taula 2). D'altra banda, l'equip 2 —que comptava amb un membre més que els altres— va mostrar un assoliment baix dels continguts. En aquest equip hi havia l'alumne que presentava més dificultats d'atenció durant les sessions d'observació, però, tot i que es notava molt la diferència de ritme de treball i capacitat respecte a les seves companyes, es pot afirmar que el noi va treballar de manera profitosa amb aquesta metodologia, més que no pas amb el sistema individual —observat a les 6 sessions de diagnòstic. A l'equip 5 els va costar adaptar-se a la metodologia cooperativa de treball, però, superat aquest trasbals inicial, van saber adaptar-se al mètode, fer seus els recursos didàctics nous i extreure'n un rendiment òptim. Van anar de menys a molt més. En canvi, qui va tenir més dificultats fou el noi d'aquest equip, un fet ja previst perquè en les sessions observades amb el tutor havia mostrat dificultats d'atenció; tot i això, amb el treball cooperatiu es va aconseguir una millor manera de fer de l'estudiant.

Quant al contingut après amb el treball cooperatiu, en el lliurament del comentari 1 es va demostrar que l'alumnat havia entès les idees prin-

cipals del que representa el conflicte entre israelians i palestins. Van saber definir aquestes línies mestres, però es van trobar amb més dificultats a l'hora de raonar si s'entreveïen solucions per a aquesta problemàtica. Es va veure que algunes idees dels comentaris eren massa semblants a les explicacions de les fonts consultades, és a dir que mancava certa reflexió a l'hora de justificar les aportacions com a equip. Vaig comprovar *in situ* que tenien dificultats a l'hora de buscar i destriar les dades, i això els duia a no poder fer un treball comparatiu i reflexiu tan elaborat com hauria estat desitjat.

L'activitat en què millor va fluir l'alumnat fou la del mapa conceptual, en el qual van saber sintetitzar adequadament el temari treballat en equip. Un esforç que el mateix alumnat va valorar positivament en el qüestionari final, perquè tenien la sensació que mentre la realitzaven copsaven i relacionaven molt millor els continguts treballats. A grans trets, el mapa conceptual era un exercici que requeria la interacció de tots els membres i una bona coordinació per tal de ser capaços entre tots de desglossar, sintetitzar i esquematitzar els diferents conceptes clau, les etapes i les causes i conseqüències del període estudiat, en aquest cas la descolonització.

En el comentari 2, tots els equips —menys el 4— es van quedar en un nivell d'anàlisi força superficial, cometien errades ortogràfiques importants i demostraven un baix nivell d'aprofundiment reflexiu, que els va dur també a cometre errades i imprecisions com ara citar els segles amb numeració àrbiga. En aquesta tasca el nivell d'exigència era més alt, en tant que era la darrera a portar-se a terme de manera grupal.

Respecte a la prova escrita individual, era una prova molt diferent de la memorística; mostrava si l'alumnat havia copsat els continguts tractats i si havia establert relacions amb d'altres fets contemporanis a la descolonització i els relacionava amb l'actualitat. En l'exercici es va constatar que l'alumnat arrossegava dificultats a l'hora d'expressar les idees i d'extraure conclusions i reflexions significatives tant de textos com de mapes. Els resultava més senzill descriure (en el sentit de resumir i sintetitzar idees) que no pas pensar i raonar entorn d'idees expressades per un autor. Pel que fa a la pregunta de caràcter geogràfic, la majoria de l'alumnat va poder ubicar amb precisió les localitzacions que se'ls requerien, fet que de-

mostra que durant les sessions a l'aula van treballar bé amb els mapes i les fotografies que havien utilitzat com a fonts. Finalment, van mostrar dificultats per identificar i ordenar cronològicament unes imatges que reproduïen fets i personatges històrics bàsics. De fet, la major dificultat van tenir-la per situar-les correctament en el temps –tot i haver-ho treballat a l'aula amb línies cronològiques. Era un exercici de síntesi que necessitava un esforç extra pel que fa a interpretar, relacionar i deduir aquest ordre temporal. En general, doncs, es fa una valoració positiva dels resultats perquè només 6 alumnes no arribaren al mínim establert, un fet digne de remarcar si tenim en compte que es tractava d'una prova en què se cercava estimular la capacitat de reflexió i de relació de l'alumnat, més que no pas la de memoritzar continguts concrets.

L'estudi també va comptar amb dos qüestionaris (inicial i final). L'inicial pretenia esbrinar què sabien sobre el treball cooperatiu. Cal destacar la confusió entre l'alumnat pel que fa a què és un treball en grup i què és un treball en grup cooperatiu. L'alumnat identificava treballar cooperativament amb la idea de treballar en grup, és a dir, ho associaven a ajuntar-se i fer cadascú una part del treball per acabar unint-ho i conformant un sol exercici. Fou comuna entre les respostes la idea que un dels problemes quan es treballa cooperativament és que sempre hi ha membres de l'equip que treballen més que d'altres, o persones que s'aprofiten de l'esforç dels altres. Pel que fa al qüestionari final, pretenia comprovar si després d'aplicar la seqüència havien après què implicava treballar cooperativament, si la seva percepció inicial sobre el treball cooperatiu havia canviat, si continuarien treballant amb tècniques cooperatives o si l'experiència viscuda a l'aula els havia servit per canviar la concepció que tenien de la Història. Analitzant les respostes que els alumnes van donar, ens adonem que s'ajustaven millor al que representa treballar cooperativament, de manera que molts ja no es limitaven a identificar *cooperació* amb el fet d'ajuntar-se amb d'altres, sinó que van entendre l'engranatge d'aquesta metodologia. A l'hora de valorar si s'havien sentit còmodes amb el treball cooperatiu, la majoria dels alumnes s'hi va mostrar favorables, tret d'un parell que no s'hi van sentir a gust perquè algun component de l'equip havia pogut distorsionar la feina dels altres. Probablement, amb

més sessions de treball i millor coneixença de l'equip aquesta concepció negativa podria haver fet un gir i apropar-se a la sensació global. Finalment, 20 dels 26 van opinar que sentien que havien entès molt millor els continguts d'Història treballant amb aquest mètode.

Una observació final que cal subratllar abans de tancar aquest punt és que es va poder constatar que l'alumnat presenta dificultats a l'hora d'expressar-se correctament i adequadament en els seus escrits, cometen moltes errades gramaticals i ortogràfiques i empenen un vocabulari pobre i amb força castellanismes. A més, tenien problemes per distribuir-se l'espai de què disposaven per respondre per escrit. De manera semblant, l'alumnat es mostrava insegur pel que fa a l'expressió oral, amb molts d'alumnes expressant-se en llengua castellana i evidenciant també un pobre coneixement idiomàtic i poca capacitat a l'hora de transmetre les seves idees i exposar-les clarament i amb construccions gramaticals i sintàctiques adequades al nivell educatiu.

5. Conclusions

En els objectius d'aquest estudi es parlava de la intenció de demostrar que amb el mètode cooperatiu s'assolia un aprenentatge més significatiu que no pas amb l'esquema individualista o de grup de treball clàssic. A més, s'ha exposat que en l'entorn observat l'aplicació del mètode cooperatiu s'apropa més a una imposició teòrica —utilitzant tècniques i seguint estrictament manuals pedagògics— i cauen en l'oblit els valors, actituds i principis que han d'arrelar en la pràctica d'aquest procés, raó per la qual s'havia dissenyat una seqüència didàctica que tenia els valors cooperatius en el centre de l'aprenentatge.

Si ens atenem estrictament a analitzar els resultats dels treballs en equip i de la prova escrita individual, hauríem de concloure que l'aprenentatge significatiu buscat s'ha donat de manera clara. Però, com ha quedat dit, el treball cooperatiu no és tan sols una eina orientada a una meta i uns resultats quantitatius finals. Així, tot el procés de treball que s'ha dut a terme amb aquesta metodologia ha permès de constatar l'èxit del treball cooperatiu a l'aula com un mètode que ha estat acollit de molt bon grat i que ha fet augmentar l'interès pels continguts i les tasques per

part de l'alumnat. En la rúbrica d'observació dels equips queda demostrat que la interrelació entre ells els feia estar més actius i participants que no pas quan s'han impartit sessions amb metodologia expositiva.

Un altre inconvenient és el fet que a batxillerat s'obliden les metodologies actives per passar a un tipus de classes més orientades a uns objectius finals molt marcats i fixats, com són les proves PAU i la nota de tall de l'expedient per a la universitat. És a dir, s'associa aquesta necessitat de resultats a haver de retornar a un estil de treballar a l'aula més proper a la classe magistral i a la prova de nivell final. Si, per exemple, aquest treball cooperatiu es mantingués ni que fos en part durant el batxillerat, potser almenys s'aconseguiria un nivell òptim d'expressió i redacció de l'alumnat, que treballaria aquests conceptes durant el procés i amb tècniques cooperatives. Ara, en canvi, m'he trobat que l'alumnat estudia i aprèn els temaris corresponents però es troba amb moltes dificultats a l'hora de posar per escrit —o fins i tot d'expressar oralment— les seves reflexions i els coneixements adquirits.

També cal destacar que aquesta dinàmica amb treball en equips cooperatius els facilitava tenir la consciència que havien d'aguditzar el sentit de la responsabilitat, en tant que tots els membres de l'equip participaven d'un únic objectiu final comú i necessitaven, així, fer un tractament precís, col·laborador i útil de les fonts i de la informació. Aquesta manera de treballar requeria, a la vegada, una gran capacitat d'interrelació, de cerca i de síntesi de la informació obtinguda a través de les diverses eines d'indagació. I així és com el treball cooperatiu ha contribuït a fer que l'alumnat de 1r de batxillerat d'aquest centre de Reus s'involucri en unes formes de fer que demostren ser útils per a la vida quotidiana, perquè han d'aprendre la importància de cooperar entre ells, relacionar-se amb els companys i les companyes, assumir responsabilitats i coresponsabilitats, aprofitar les virtuts pròpies i dels altres i superar les dificultats. En definitiva, socialitzar amb la resta de persones, interactuar i entendre que és a través del grup que s'aconsegueix aquesta força que permet assolir objectius més complexos. I, evidentment, durant aquest procés han adquirit uns coneixements que no han connectat només amb aprenentatges memorístics.

La cooperació ha d'estar per sobre de la competició, posant els valors en el centre d'atenció, i s'ha de relacionar amb el desplegament d'actituds i principis d'una forma voluntària. És notòria la importància que la societat actual atorga a la competició, que fa que, per exemple, des de ben petits els infants hagin d'aprendre a no ser dèbils, a no deixar-se guanyar, o que entenguin que allò que importa és el resultat, sense incidir en el procés. Això fa que des de l'àmbit educatiu calgui posar l'accent en metodologies que s'apartin d'aquest camí perquè l'alumnat adquireixi l'hàbit de veure, pensar, actuar, entendre i decidir amb una sèrie de valors que han de formar part del procés cap als resultats esperats.

El repte educatiu que representa el treball cooperatiu com a sistema per ensenyar-nos a aprendre i ensenyar millor continua, doncs, ben present en l'escola actual. Amb aquest desafiament he volgut obrir aquest article i amb aquesta mateixa idea el tanco, convençut que el treball cooperatiu ens ha de permetre d'explorar noves vies i possibilitats per tal de millorar l'experiència d'aprenentatge de l'alumnat en qualsevol etapa educativa. El treball cooperatiu ens ensenya com fer aquest camí d'ensenyament-aprenentatge i alhora representa el camí en què els valors es fan presents durant el procés en si.

Referències bibliogràfiques

- BENEJAM, P. (2015). *¿Qué educación queremos?* Octaedro.
- CARBONELL, E. (2015). *Ens farem humans?* Prisma.
- CONNAC, S. (2017). *La coopération entre élèves*. Canopé.
- CORCELLES, M. i PUJADAS, A. (2012). *La Construcció del pensament a l'aula: filosofia, escriptura i treball cooperatiu al Batxillerat*. Barcanova.
- DELORS, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. UNESCO.
- DURAN, D. i MONEREO, C. (2012). *Entramado: Métodos de aprendizaje cooperativo y colaborativo*. Horsori.
- FONTANA, J. (2019). *Capitalismo y democracia. 1756-1848. Cómo empezó este engaño*. Crítica.
- GAVALDÀ, A. (2000). COM ABORDAR VALORS COOPERATIUS A L'ENSENYAMENT?. *COOPERACIÓ CATALANA*, 226, 14-17.
- GAVALDÀ, A. (coord.) (2016). *El treball cooperatiu. Una estratègia per ensenyar i aprendre des de les ciències socials*. Universitat Rovira i Virgili i Universitat de Vic.
- JOHNSON, D.; JOHNSON, R., i HOLUBEC, E. (1999). *El Aprendizaje cooperativo en el aula*. Paidós.
- JOHNSON, D.W. i JOHNSON, R.T. (2014). *La evaluación en el aprendizaje cooperativo. Cómo mejorar la evaluación individual a través del grupo*. Ediciones SM.
- OVEJERO, A. (2018). *Aprendizaje cooperativo crítico. Mucho más que una eficaz técnica pedagógica*. Pirámide.
- PUJOLÀS, P. (2008). *El aprendizaje cooperativo. 9 ideas clave*. Graó.
- RUÉ, J. (1991). *El Treball cooperatiu. L'organització social de l'ensenyament i l'aprenentatge*. Barcanova.
- SLAVIN, R. (1999). *Aprendizaje cooperativo. Teoría, investigación y práctica*. Aique.
- TONUCCI, F. (2009). «¿Se puede enseñar la participación? ¿Se puede enseñar la democracia?» *Investigación en la escuela*, 68, 11-24.
- TRUJILLO, F. i ARIZA, M. (2006). *Experiencias Educativas en Aprendizaje Cooperativo*. Grupo Editorial Universitario.

ELS LLIBRES TENEN FUTUR?

ELISABETH SOTO

Universitat Autònoma de Barcelona
Graduada en Educació Primària
elisabethsoto.r@gmail.com

NEUS GONZÁLEZ-MONFORT

Universitat Autònoma de Barcelona
Professora de Didàctica de les Ciències Socials
neus.gonzalez@uab.cat

RESUM

Aquesta seqüència didàctica es va iniciar després d'un projecte literari i coincidia amb la diada de Sant Jordi. Partint de la pregunta «Els llibres tenen futur?», es pretenia que els alumnes aprenguessin a mirar el món i imaginar el futur i entenguessin que el món va canviant i que com a ciutadans hi tenim un paper actiu. La seqüència es va treballar a tercer de primària i hi predominava el treball cooperatiu. En acabar la seqüència didàctica, els infants eren capaços d'identificar com són els llibres en les diferents etapes històriques i d'entendre'n l'evolució, i a partir d'aquí imaginaven com podrien ser en un futur. A més, van arribar a la conclusió que si volen que els llibres en paper continuïn existint, cal que continuïn llegint i consumint aquests llibres.

PARAULES CLAU

Imaginar el futur; treball cooperatiu; evolució.

ABSTRACT

This didactic sequence began after a literary project and coincided with the celebration of the feast of Saint George in Catalonia. Starting with the question "Do books have a future?", the aim was to get students to look at the changing world, imagine the future and understand that as citizens we have an active role to play in

these changes. The sequence was applied to third grade students and was dominated by cooperative work. Once they had completed the sequence, the infants were able to identify books from different historical periods and understand how they have evolved and might be in the future. They also realized that if they want paper books to continue to exist, they need to continue to read and consume these books.

KEYWORDS

Imagine the future; cooperative work; evolution.

* Vull agrair a la mestra de 3r B, l'Alba Vico, la seva paciència i actitud d'ajuda en tot moment. Sense les seves indicacions i consells aquesta seqüència didàctica hauria estat molt diferent. He pogut aprendre molt al seu costat i li agraixo la seva dedicació i confiança en mi.

Tot el material és consultable a l'ARC: <<http://apliense.xtec.cat/arc/node/30909>>.

1. El marc de l'experiència

Aquesta experiència va tenir lloc a l'escola Mercè Rodoreda de Martorell, concretament a la classe de 3r B durant el curs 2017-2018. Es tractava d'un grup format per 25 infants, 13 nenes i 12 nens. En general, el grup es mostrava motivat intrínsecament per fer tot tipus d'activitats que els proposava la mestra i la majoria mostraven una predisposició positiva per a l'aprenentatge, ja que, en general, es feien responsables tant dels èxits com de les equivocacions, i això indica una bona predisposició per aprendre. Com en totes les aules, trobàvem diferents nivells i ritmes d'aprenentatge, hi havia tres alumnes repetidors i un pla individualitzat, però no hi havia cap necessitat educativa específica.

Tots participaven durant les sessions en major o menor grau, depenent de la timidesa de cada infant, i la tutora fomentava la participació activa durant les seves classes.

L'atenció a la diversitat en aquesta classe es basava a fomentar el treball en grup, així com a introduir diferents graus de dificultat. La mestra feia grups homogenis o heterogenis en funció de l'objectiu que volia assolir. Es fomentava l'aprenentatge entre iguals, per tant, parlem d'un grup acostumat a treballar de manera cooperativa i en el qual els models d'interacció a l'aula eren positius. Hi havia un bon clima d'aula, perquè s'havia anat treballant al llarg dels diferents cursos a través de dinàmiques de grup.

Només hi havia un pla individualitzat en què els criteris d'avaluació sí que eren adaptats, però, tret d'aquest, no hi havia altres adaptacions curriculars, només metodològiques.

Un cop vam conèixer el grup classe, es va proposar a l'alumnat dur a terme una seqüència didàctica sobre el llibre i la seva història per donar resposta a la qüestió següent: els llibres tenen futur? Així doncs, la classe es va dividir en sis grups i cada grup s'encarregava d'investigar un període concret de la història dels llibres per veure'n l'evolució al llarg dels segles (edat antiga, edat mitjana, edat moderna i edat contemporània). Per fer-ho, cada grup comptava amb un ordinador portàtil i una tauleta amb diferents materials: un document amb tota la informació necessària, un Symbaloo on es recollien diferents pàgines web que els podien interessar

i ajudar, i un qüestionari que servia de guia. Després, tots els grups havien de posar en comú allò que havien après. Finalment, un cop coneixien l'evolució dels llibres des de l'edat antiga fins a l'actualitat, podien fer hipòtesis sobre què podia passar en el futur.

2. La proposta didàctica: els llibres tenen futur?

La seqüència didàctica partia de la pregunta següent: els llibres tenen futur? Anteriorment, els alumnes a qui va adreçada la seqüència havien realitzat un projecte literari que girava al voltant de l'àlbum il·lustrat. Cadascú podia escollir entre una selecció d'àlbums de qualitat pensats per al nivell de l'alumnat. El producte final d'aquesta seqüència didàctica era una recomanació entre iguals. Per fer-ho, es van treballar els diferents elements del llibre: imatge, text, personatges, tema... Així doncs, la intenció comunicativa real consistia a elaborar una recomanació per a la resta de companys i companyes. I la intenció d'aprenentatge era treballar els elements més característics de cada àlbum, per tal d'establir semblances i diferències literàries i ajudar a fomentar l'hàbit lector, així com el gust per la lectura. A més, s'apropava la diada de Sant Jordi, i com que el grup classe mostrava interès pels llibres i la lectura, es va pensar continuar treballant utilitzant el tema dels llibres. Aquesta vegada, però, s'abordarien uns continguts i uns objectius centrats en les ciències socials.

A continuació es presenten els objectius, així com els continguts seleccionats segons els conceptes socials clau.

Objectius

- Indagar sobre la història del llibre per entendre on ens trobem i imaginar com seran els llibres en un futur.
- Conèixer l'origen de la llegenda de Sant Jordi i la tradició.

Continguts

- Canvi/continuïtat. Comparació i anàlisi de l'evolució de la història del llibre per saber quina funció complien abans i quina compleixen ara i poder imaginar què passarà amb els llibres en un futur.

En referència a la seqüenciació d'activitats i l'avaluació, es va tenir en compte el cicle d'aprenentatge (Jorba, Casellas, 1996). Així doncs, la se-

qüència comptava amb una fase d'exploració i introducció en què es duia a terme una avaluació inicial dels coneixements dels infants a través del Kahoot¹, que alhora servia per motivar-los. Seguidament, s'arribava a la fase d'estructuració, i en aquest moment ja començava l'avaluació formativa: el docent duia un registre diari en què apuntava informacions significatives en unes graelles d'observació per a cada grup. A més, s'avaluava la pròpia pràctica docent diària a partir d'una taula com la següent, amb la corresponent valoració qualitativa a part.

Per acabar, s'arribava a la fase d'aplicació i l'avaluació final. L'avaluació final es basava en l'exposició, que es coavaluava a partir d'una rúbrica que l'alumnat coneixia i havia treballat amb anterioritat.

3. Descripció i valoració

Durant la seqüència predominava el treball cooperatiu, però també hi havia alguna activitat individual (Kahoot, preparació del propi guió per a l'exposició, qüestionari guia). Per intentar garantir un treball cooperatiu real, cada membre del grup assumia un rol: portaveu, coordinador, secretari o material. L'objectiu era fer que els alumnes fossin conscients que per assolir els objectius calia la participació de tots.

Sessió 1, activitat 1. Llegenda de Sant Jordi: es va començar llegint una versió de la llegenda de Sant Jordi (Cabau, 2017), sense explicitar que es tractava d'aquesta llegenda. En aquesta versió, la princesa i el drac s'enamoraven, la reina havia marxat per conèixer món, la princesa era qui regalava una rosa al drac, i el cavaller i el rei es feien amics, entre altres diferències respecte a la llegenda tradicional.

Un cop escoltada la llegenda, els va ser fàcil concloure que s'assemblava a la llegenda de Sant Jordi que tots coneixien. A partir d'aquí, es va produir una conversa guiada a través de preguntes que formulava la docent, en què es qüestionava quina de les dues versions s'adaptava millor als temps actuals o per què regalem roses i llibres en aquesta data. Es va concloure que les coses evolucionen perquè la societat canvia; que els llibres són vius i se'n van fent diferents edicions millorades, com ha passat

¹ <<https://create.kahoot.it/share/bb7b91fe-8a30-4bfe-8b99-b57ad0cc858f>>

amb la llegenda. L'alumnat va posar com a exemple la vida dels avis en comparació amb la que viuen ells. A l'escola feien un projecte de llengua que consistia a escriure's cartes amb els avis de la residència del poble. En aquestes cartes, els avis explicaven com vivien quan eren petits i els infants reconeixien que la vida d'aquests avis no s'assemblava a la seva. Això va ser perfecte perquè entenguessin el concepte d'evolució i que la societat pot canviar amb el pas del temps. En aquest moment, se'ls va preguntar qui feia que les coses i la societat canviessin. Al principi no sabien què contestar, però finalment un alumne va dir que qui ho feia eren les persones: les mares, els pares, les àvies, els avis, i també els nens i nenes.

Aquest primer debat va ser molt interessant, però podria haver estat molt més ric en un curs superior, ja que hi havia nens que no participaven tant i no es podia aprofundir en alguns temes.

Activitat 2. Kahoot: aquesta activitat consistia a contestar un Kahoot en parelles per veure quins coneixements previs tenien sobre la història dels llibres i sobre l'origen de la llegenda de Sant Jordi, ja que cada any es treballa a l'escola. L'objectiu era motivar-los. Els infants ho van viure com un joc i van demanar repetir el Kahoot un altre dia, quan haguessin après més coses sobre el que es preguntava. Les respostes a aquest qüestionari interactiu les trobaven en alguns enllaços del Symbaloo² i al document PDF que se'ls facilitava. Voler conèixer les respostes els motivava per començar amb la investigació.

Activitat 3. Creació dels grups cooperatius: per finalitzar la primera sessió es van formar els equips de treball cooperatiu i es van decidir els rols de cada membre del grup. Després, el grup classe va tenir temps per entrar al Symbaloo i començar a mirar diferents fonts proposades.

Sessió 2, activitats 4 i 5. Sabeu com eren els llibres abans? Es va preguntar als infants si sabien com eren els llibres durant les diferents etapes de la història, per comprovar què sabien sobre l'evolució d'aquests.

D: Jo sé que al principi de tot escrivien a les parets.

A: Amb sang?

2 <<https://edu.symbaloo.com/mix/elsllibrestenenfutur>>

D: No ho sé.

S: Però, també els llibres eren diferents que ara, perquè no tenien color i crec que no s'hi feien gaires dibuixos.

Alguns deien que eren com ara; uns altres deien que devien ser de pedra, perquè potser no existia el paper; altres deien que pintaven a les parets, perquè ho havien vist en pel·lícules. Es va projectar un eix cronològic a la pissarra on apareixia una proposta clàssica de les etapes de la història: edat antiga (paper, rotlles, còdexs), edat mitjana (manuscrits), edat moderna (impremta, llibre imprès) i edat contemporània (llibre imprès, audiollibre, llibre electrònic). Aleshores un nen va dir que els llibres eren diferents, perquè a l'edat mitjana les portades eren de cuir.

Per tant, van sorgir bones idees: és cert que hi ha hagut èpoques en què s'escribia a les pedres, i que els fulls es feien amb pell d'animals, com en el cas del pergamí; fins i tot a l'edat mitjana es va començar a donar molta importància a les il·lustracions i al color, que a l'edat antiga no eren tan importants. Així doncs, podríem dir que els infants eren conscients que segurament hi havia hagut una evolució en els llibres, però encara no sabien ben bé quina era ni com s'havia produït.

Cada equip disposava de dos portàtils/tauletes on podien trobar un document PDF amb informació sobre el període històric que investigaven. Per guiar la recerca cada grup tenia una fitxa amb preguntes. I finalment, mitjançant els enllaços del Symbaloo podien trobar informació interessant i ampliar la seva investigació. En aquesta sessió, el docent els mostra com consultar els materials i els explica com es desenvoluparan les sessions següents.

Sessions 3 i 4, activitats 6 i 7. Investiguem i responem: els equips comencen a mirar els materials recomanats per començar el treball (figures 1 i 2). Els va sorprendre la idea que el pergamí estigués fet de pell; a més, els semblava injust que no tothom hagués pogut accedir als llibres sempre o que només uns quants poguessin aprendre a llegir.

Figura 1. Qüestionari edat mitjana

6. Què és la xilografia?

Aparar un tros de fusta
i fer un dibuix i després li
posar un tint, molt bé!
Ena com l'estampació.

7. Qui tenia accés als llibres? Què en penseu sobre això?

Els nobles i els sacerdots
i alguns nobles crims que no
ens donava per que no
podríem llegir.



Figura 2. Qüestionari edat antiga

Grup:

7. I els còdexs, com es feien?

Pàgines separades unides per
una costura i enquadernades.

8. Qui va ser Hipàtia?

Hipàtia no ser més una dona museu
d'Alexandria on no potia també va
inventar tres orbes i un per
destribar la llum i un per mesurar el temps
d'any i un per determinar la gravetat
específica dels líquids.

9. Qui podia accedir als llibres? Què opineu sobre això?

Als grecs i als romans els sacerdots
per nosaltres es injust.



Sessions 5 i 6, activitat 8. Preparem la discussió: entre tots van pensar quines coses importants s'haurien de dir a la conferència sobre cada període històric i van apuntar-ho a la pissarra en forma de guió. A la pissarra digital es va projectar la rúbrica (taula 1) per comentar-la entre tots; cada grup n'hauria d'avaluar un altre que els assignaria el docent. Així doncs, entre tots vam elaborar el guió de l'exposició i es va repartir a cada grup la rúbrica perquè la tinguessin present a l'hora de preparar l'exposició. Els equips sortien a exposar en ordre cronològic i l'exposició duraria aproximadament cinc minuts.

Taula 1. Rúbrica de coavaluació

	Nivell 1	Nivell 2	Nivell 3
Contextualitzar	Comencen a explicar coses sense dir l'època de que parlen.	Diuen el període històric però no quan comença i acaba.	Especifiquen el període històric estudiat i diuen quan comença i quan acaba (data i esdeveniments)
Història dels llibres	No expliquen com eren/són els llibres.	Esmenten el nom dels llibres, però no expliquen com està fet.	Expliquen com eren els llibres, com els anomenaven, de que estaven fets...
Societat i cultura	No diuen qui tenia accés als llibres.	Diuen qui tenia accés als llibres.	Diuen qui tenia accés als llibres. I a més, donen la seva opinió.
Coherència, cohesió, claredat...	L'exposició ha estat poc organitzada i poc fluida	L'exposició no ha estat organitzada, però s'expressen amb claredat.	L'exposició era clara, ordenada i amb sentit.

Sessions 7 i 8, activitats 9 i 10. Assagem i fem la nostra línia del temps: a mesura que acabaven de preparar el guió i es repartien la informació que havien de compartir, començaven a elaborar la seva línia del temps amb cartolina, que els serviria com a suport durant l'exposició. Ells mateixos decidien què deia cadascú i quan, no era la primera vegada que es feia una activitat així a l'aula. Es prenen molt seriosament els assajos i demanaven gravar-se en vídeo per poder veure com anava quedant l'exposició.

Sessió 9, activitats 11 i 12. Discussió i coavaluació: per ordre cronològic, els equips van anar sortint a exposar allò que s'havien preparat les darreres sessions. Cada grup ja tenia molt clar quin altre grup havia d'avaluar seguint la rúbrica d'avaluació que se'ls havia proporcionat a la sessió 5 i que havien estat treballant fins ara, ja que l'usaven per preparar la seva pròpia exposició. Aquest grup classe ja havia fet autoavaluacions i coavaluacions en altres ocasions.

Per que fa a les intervencions, alguns grups van concloure que se sentien afortunats de poder llegir i escriure, i altres van dir que els semblava injust que només una part de la població pogués accedir als llibres. Després de totes les intervencions es van comentar les avaluacions, que van ser força favorables en general, ja que portaven dues sessions assajant seguint les pautes donades.

Activitat 13. Síntesi: es va fer un breu resum preguntant coses que s'havien explicat durant les exposicions i es va arribar a la pregunta clau: què opinaven sobre el futur dels llibres en paper? Gairebé de manera unànime pensaven que en un futur els llibres serien com ara, perquè ja havien evolucionat molt. El grup que havia estudiat l'edat contemporània pensava que incorporarien nous mecanismes per fer la vida més fàcil a les persones, per exemple, que el lector podria tenir l'opció de prémer un botó perquè el llibre es llegeixi sol en veu alta («d'aquesta manera, si et canses de llegir, ho pots escoltar»). El grup que havia estudiat l'edat mitjana pensava que les imatges del llibre serien en 3D i tindrien moviment. Tanmateix, cal dir que tots els grups deien que preferien els llibres electrònics, encara que hi havia alguns infants que defensaven la idea que les il·lustracions en paper els semblaven més atractives.

Per acabar, es va tornar a fer el Kahoot proposat a la primera sessió i les respostes van ser encertades.

4. Valorem l'experiència

Finalment, com a punt fort de la seqüència treballada es podria destacar el gran interès que mostrava l'alumnat; penso que això és prou important com a punt de partida, perquè la predisposició per aprendre serà l'ade-

quada. També van arribar a elaborar bones reflexions, per exemple: «qui fa que les coses canviïn són les persones», «és injust que abans només sabessin llegir uns quants», «els llibres han evolucionat moltíssim, com moltes coses més, perquè van apareixent màquines».

A més, els alumnes van treballar molt el concepte clau de canvi i continuïtat a través de l'evolució dels llibres i van valorar el fet de saber i poder llegir. Cal entendre, però, que es trobaven en un nivell maduratiu que encara no els permetia aprofundir gaire més en alguns temes. Sense saber-ho van fer seves les idees que defensa Centelles (2017), ja que es van adonar que la lectura i els llibres els permeten potenciar el pensament crític, aprendre a trobar informació o ser competents en alfabetització mediàtica, entre altres reflexions.

Pel que fa als objectius plantejats, els alumnes han pogut veure com ha anat evolucionant el llibre físicament parlant i han imaginat com podria ser en un futur. A més, van fer-se conscients que abans els llibres no estaven a l'abast de tothom, una altra idea en què es podria aprofundir en nivells superiors.

Pel que fa a la pregunta de partida —els llibres (de paper) tenen futur?—, a la posada en comú final va sorgir el debat sobre si amb el pas del temps tots els llibres serien digitals. Aquí hi va haver diversitat d'opinions, però tots estaven d'acord en una cosa: els agradaria que els àlbums il·lustrats no desapareguessin, perquè els agradaven les il·lustracions en paper. Arribats a aquest punt, se'ls pregunta si podem fer alguna cosa perquè es continuïn fabricant àlbums il·lustrats, i al final entre tots arribem a la conclusió que el que podem fer és continuar llegint i consumint aquests llibres.

L'alumnat va demostrar haver assolit l'objectiu principal: coneixien la història del llibre, que havien treballat, i van imaginar com podrien ser els llibres en un futur tenint en compte la seva evolució.

Pel que fa als punts febles, trobo que aquesta seqüència didàctica podria ser tractada amb molta més profunditat si es treballés amb infants més madurs. Per tant, crec que està bé treballar-la a 3r amb l'objectiu que siguin capaços de mirar al passat per entendre el present, imaginar el futur i assenyalar els canvis i continuïtats al llarg del temps, però en refe-

rència només als llibres. Seria molt interessant treballar altres temes com la desigualtat social, el tipus de cultura, el paper de la dona o el consum a partir d'aquesta seqüència didàctica en nivells superiors.

Per acabar, penso que haver fet grups d'experts va permetre que coneguessin bé el seu període històric, però es van quedar amb una idea molt general dels altres períodes. És a dir, no es va poder comprovar què sabien de les altres etapes. És cert que les exposicions van anar molt bé i que es va generar un debat ric, però l'única cosa que es podria garantir és que al final de la conferència tots sabien com eren els llibres físicament en cada moment i tots van imaginar-se com serien en un futur. Per tant, si la seqüència pogués continuar, caldria alguna mena d'activitat on cada grup hagués de treballar un període històric diferent del seu.

Un altre punt feble va ser el temps, ja que hauria anat bé tenir-ne una mica més per poder acabar algunes tasques com la línia del temps i treballar d'una manera més pausada alguns conceptes. Així mateix, hauria estat bé documentar més el dia a dia amb vídeos o fotografies.

Bibliografia referenciada

- CABAU, A. (24/04/2017). «La meva particular llegenda de Sant Jordi». *Criatures*. Recuperat de <https://criatures.ara.cat/blogs/manualitats-infantils/llegenda-sant-jordiactual_6_1783081675.html> [Data de consulta 03/2018].
- CENTELLES, J. (2017). «Evidències i confusions sobre la biblioteca escolar». *Guix*, 435, 35-39.
- JORBA, J.; CASELLAS, E. (ed.) (1996). *La regulació i l'autoregulació dels aprenentatges*. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona. Institut de Ciències de l'Educació.
- PAGÈS, J. (2009). «Consciència i temps històric». *Perspectiva Escolar*, 332, 2-8.
- SANTISTEBAN, A. (2009). «Temps al temps a l'escola». *Perspectiva Escolar*, 332, 9-15.

L'AVALUACIÓ FORMATIVA, UNA REALITAT O UN LLARG CAMÍ EN CONSTRUCCIÓ? UN ESTUDI DE CAS

JUDIT FERNÁNDEZ ORTIZ
Mestra d'Educació Primària
juditfernandezortiz@gmail.com

RESUM

La nova visió de l'educació, centrada en competències, demana que es repensin els processos d'ensenyament-aprenentatge i el sistema d'avaluació. Per tant, el que s'imposa ara és l'avaluació per competències, una modalitat d'avaluació que es focalitza en el procés i els resultats de l'aprenentatge i que recau en l'alumnat (avaluació formadora) i el professorat (avaluació formativa).

La recerca que es du a terme se centra en l'avaluació formativa i proposa analitzar si a les escoles a les quals s'ha demanat col·laboració s'està aplicant el nou model d'avaluació que estableix la normativa vigent. L'anàlisi de resultats ha permès concloure que en les escoles de la mostra investigada s'observen grans diferències pel que fa al coneixement i l'aplicació de la nova normativa d'avaluació.

PARAULES CLAU

Educació primària; avaluació formativa; avaluació formadora; competències; funcionalitats de l'avaluació; aplicació.

ABSTRACT

The new vision of education based on competencies requires us to reconsider the learning and evaluation processes. Thus in this article we discuss continuous assessment which gives more importance to the process than the results.

The research that carried out during this investigation analyzed if this new type of assessment in schools that had been asked to collaborate is being applied in accordance with the recent regulations. The investigation showed that there are wide differences between the schools regarding what they know about continuous evaluation and how they have to apply the new regulations.

KEYWORDS

Education; continuous assessment; competences; functions of assessment; application.

1. Un canvi de paradigma en l'avaluació

En sentit ampli, avaluar significa emetre un judici de valor sobre les conseqüències d'una acció. En els darrers deu anys s'ha vist la necessitat d'introduir canvis importants en la concepció i la pràctica de l'avaluació als centres escolars. Aquests canvis tenen importants implicacions amb relació a la manera d'entendre el procés d'avaluació, les finalitats que ha de tenir i la manera de dissenyar-lo i d'aplicar-lo a l'aula.

El repte d'aquests darrers anys ha estat –i és, en l'actualitat– fer que l'avaluació esdevingui una eina incorporada al procés d'ensenyament-aprenentatge i, en conseqüència, que tingui un sentit gratificant, de construcció de coneixement, en què l'error i la detecció de dificultats siguin entesos com a punts de partida del nou coneixement.

Actualment, l'avaluació se centra tant en el procés d'aprenentatge de l'alumnat com en els resultats. S'avalua allò que han après, però també com ho han après i les dificultats que han trobat. Aquest nou concepte està en sintonia amb el canvi de paradigma del procés d'ensenyament-aprenentatge, en què es ressalta el paper actiu de l'alumne en l'aprenentatge de nous coneixements. Ara, l'avaluació recau sobre l'alumnat i el professorat, i s'utilitzen els termes *avaluació formativa* i *avaluació formadora* per diferenciar l'agent que avalua.

2. Una anàlisi comparativa de les ordres d'avaluació actual i anterior

Les lleis educatives dels darrers anys a Catalunya han proposat canvis en el currículum i l'avaluació orientats a millorar els resultats de l'alumnat, a promoure uns aprenentatges que els permetin continuar aprenent al llarg de tota la vida, i a entendre l'educació com un element de cohesió social que permeti la igualtat d'oportunitats de tots els infants.

El 14 de juny de 2016 es va aprovar a Catalunya una nova ordre d'avaluació que defineix tots aquells requisits, procediments i documents formals del procés d'aprenentatge en l'educació primària. Per tal d'observar els canvis introduïts en aquesta nova ordre d'avaluació respecte de l'anterior, es presenta una anàlisi exhaustiva de totes dues:

Taula 1. Comparativa de les ordres d'avaluació

<i>Ordre ENS/164/2016, de 14 de juny</i>	<i>Ordre EDU/296/2008, de 13 de juny</i>
Llei de referència Llei 12/2009, de 10 de juliol, d'educació de Catalunya (LEC) Llei orgànica 2/2006, del 3 de maig, d'educació (LOE)	Llei de referència Llei orgànica 2/2006, del 3 de maig, d'educació (LOE) Llei 12/2009, de 10 de juliol, d'educació de Catalunya (LEC)
<i>Currículum Primària</i> Decret 119/2015, de 23 de juny, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació primària a Catalunya	<i>Currículum Primària</i> Decret 142/2007, de 26 de juny, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació primària a Catalunya
<i>Concepció de l'avaluació</i> • Avaluació contínua i global • Observació sistemàtica d'assoliment d'objectius • Visió global del procés d'aprenentatge • Desenvolupament i consolidació de les competències bàsiques (CB) • Les CB pròpies de cada àmbit agrupades en dimensions contribueixen a l'assoliment de les CB	<i>Concepció de l'avaluació</i> • Avaluació contínua i global • Observació sistemàtica d'adquisició de continguts • Visió global del procés d'aprenentatge al llarg de l'etapa • Desenvolupament i consolidació de les CB
<i>Finalitat</i> • Identificar continguts i competències assolits segons els ritmes i les capacitats dels alumnes. • Permetre als alumnes i mestres identificar dificultats en el procés d'aprenentatge i trobar estratègies per superar-les. • Caràcter formatiu de l'avaluació: 1. Els alumnes han de conèixer prèviament els objectius i els criteris d'avaluació de les activitats que realitzen. 2. Els alumnes han de rebre un retorn qualitatiu dels resultats obtinguts que els permeti l'autoregulació de l'aprenentatge. 3. Amb l'objectiu d'afavorir l'autoregulació, cal diversificar les activitats i els instruments d'avaluació incorporant-hi mecanismes d'autoavaluació, coavaluació i heteroavaluació. 4. L'avaluació serveix als mestres i als centres per analitzar, valorar i reorientar la seva acció educativa i prendre mesures per garantir que tots els alumnes assoleixen les CB.	<i>Finalitat</i> • Identificar les necessitats educatives de cada alumne a partir d'una avaluació inicial. • Informar sobre els processos d'aprenentatge amb l'avaluació contínua i formativa. • Comprovar els progressos amb una avaluació contínua i sumativa. • Orientar el professorat perquè ajusti la tasca docent al progrés dels alumnes. • S'ha de programar, avaluar i gestionar l'aula tenint en compte la diversitat d'alumnes. • Cal impulsar models formatius que no discriminin les persones. • Les estratègies de recollida d'informació, els instruments, han de servir per avaluar i interpretar les potencialitats i les habilitats de l'alumnat i han de permetre identificar què aprèn i com ho aprèn.

<i>Criteris generals per avaluar</i> 2.1 Avaluació dels processos com a component essencial en la programació didàctica. Ha de ser contínua i global per tal de constatar els avenços dels alumnes, detectar dificultats, esbrinar-ne les causes i adoptar mesures. 2.2 L'avaluació ha de permetre a alumnes (formadora) i mestres (formativa) identificar les dificultats i els errors que sorgeixen durant el procés educatiu i prendre decisions per assolir objectius. Els alumnes també han de conèixer els criteris i procediments amb què se'ls avaluarà. 2.3 L'avaluació serveix per comprovar resultats d'aprenentatge i el nivell d'assoliment de CB, és a dir, el nivell dels alumnes amb el procés d'assoliment de les CB. 2.4 Els diferents elements que integren el currículum són els referents per a l'avaluació. Els criteris d'avaluació de les àrees mostren el grau d'assoliment de les competències bàsiques pròpies de cada àmbit.	<i>Criteris generals per avaluar</i> 2.2 Avaluació de processos d'aprenentatge. Ha de ser contínua i global. 2.3 Avaluació amb caràcter formatiu, regulador i orientador. La informació que proporciona ha de millorar l'aprenentatge de l'alumnat, així com els processos d'ensenyament emprats i la pràctica docent. L'avaluació també ha de constatar l'assoliment de resultats d'aprenentatge. 2.4 Els referents per a l'avaluació són l'assoliment de les CB i els criteris d'avaluació de les àrees.
<i>Proves d'avaluació</i> • Durant el tercer curs d'educació primària es fa una prova d'avaluació diagnòstica de caràcter orientador i formatiu per a la família i el centre. Serveix per mesurar el nivell d'assoliment de les CB. • A sisè curs es fa una prova d'avaluació externa de caràcter formatiu i orientador per veure les CB que han assolit els alumnes en acabar l'etapa.	<i>Proves d'avaluació</i> • No esmenta cap de les dues proves.
<i>Avaluació final de curs</i> • Al final de cada un dels sis cursos s'ha d'avaluar el procés d'assoliment de les CB dels alumnes. S'ha d'avaluar el grau d'assoliment de les competències pròpies de cada àmbit agrupades en dimensions i el resultat global de l'àrea. • A 2n, 4t i 6è, també s'avalua el grau d'assoliment de les CB de l'àmbit digital; d'aprendre a aprendre, i d'autonomia, iniciativa personal i emprenedoria. • Els resultats d'avaluació s'expressen en els termes següents: assoliment excel·lent, assoliment notable, satisfactori i no-assoliment.	<i>Avaluació final de cicle o etapa</i> • Els informes escrits s'han de fer, com a mínim, un al final de cada trimestre del curs escolar i un altre en finalitzar el cicle. En l'informe final de cicle s'ha d'incloure la valoració global del cicle i la de les àrees. • Els resultats d'avaluació s'expressen en els termes següents: excel·lent, notable, bé, suficient i insuficient.

A partir d'aquesta comparativa es van analitzar els canvis i les continuïtats que s'han produït i es va arribar a les conclusions següents:

- La normativa anterior estableix les bases del que és un currículum per competències i estableix una avaluació de caràcter formatiu (orientadora i reguladora), però només des de la vessant del professorat (heteroavaluació). Utilitza el concepte d'avaluació formativa com a mitjà per regular el procés, per informar dels progressos i les dificultats, però no explicita clarament com s'ha de fer i només es planteja des de la visió del professorat.
- L'actual suposa un desplegament de les competències bàsiques pròpies de cada àrea i àmbit i fa una descripció detallada de com ha de ser una avaluació formativa per competències. Incorpora el concepte d'avaluació formadora, que és aquella que ha de dur a terme l'alumnat (amb l'autoavaluació i la coavaluació) perquè pugui participar del propi procés d'aprenentatge, compartint objectius i criteris d'avaluació i identificant les dificultats i els errors que sorgeixin durant el procés educatiu, per tal de prendre decisions per assolir objectius.

3. Què és l'avaluació formativa?

L'avaluació formativa s'entén com un mitjà a disposició dels mestres per regular el procés d'aprenentatge, és a dir, per informar l'alumnat dels progressos i les dificultats que s'han donat durant el procés. Neus Sanmartí (2010, p. 35) ha definit l'avaluació formativa com:

la modalitat d'avaluació que té lloc durant el procés d'ensenyament-aprenentatge. El seu objectiu és el d'identificar les dificultats i els progressos d'aprenentatge dels estudiants, per poder adaptar el procés didàctic del professorat a les necessitats d'aprenentatge de l'alumnat. Té una finalitat reguladora de l'aprenentatge i de l'ensenyament.

Segons la professora, l'avaluació per competències té dues finalitats que sovint es barregen: regular els aprenentatges i comprovar allò que s'ha après.

a) *L'avaluació formativa com a mitjà per a la regulació de l'aprenentatge*. Una primera finalitat de l'avaluació formativa és regular els aprenentatges, és a dir, identificar dificultats, errors i progressos tant de l'alumnat com del professorat per tal de prendre decisions per millorar el rendiment i superar les deficiències que s'han fet paleses. Com a mitjà per regular els aprenentatges, l'avaluació formativa té una vessant formativa i una d'autoreguladora. La formativa es dona quan el professorat pren decisions sobre la regulació de l'aprenentatge de l'alumnat. En aquest cas, la regulació de l'aprenentatge depèn del professorat. L'autoreguladora es dona quan és el mateix alumnat qui pren decisions per regular el seu aprenentatge, cas en què l'avaluació formativa esdevé avaluació formadora.

b) *L'avaluació formativa com a mitjà per comprovar què s'ha après*. Des d'aquesta perspectiva, la finalitat de l'avaluació formativa és valorar els resultats d'un procés d'ensenyament-aprenentatge. L'avaluació té una funció d'acreditació o qualificació de l'aprenentatge de l'alumnat, la qual cosa implica que prèviament s'han de determinar uns nivells o graus d'aprenentatge per tal de situar l'alumne en un nivell determinat. Cal, doncs, dissenyar activitats i estratègies didàctiques que posin l'alumnat en situació de poder identificar i analitzar les dificultats i els errors, que l'ajudin a conèixer en quin punt del procés d'aprenentatge es troba per tal que pugui fer propostes sobre els aspectes a millorar.

3.1 Quines són les funcions de l'avaluació per competències?

L'avaluació formativa té, segons Sanmartí, tres funcions ben definides: diagnòstica, reguladora i qualificadora.

a) *Funció diagnòstica*

L'avaluació inicial que es fa al començament del procés d'ensenyament-aprenentatge té una funció diagnòstica o predictiva. En qualsevol procés d'avaluació cal partir d'una diagnosi per determinar en quin moment de l'aprenentatge es troba l'alumne: què sap, què desconeix, les errades i dubtes que té... Per poder diagnosticar cal recollir dades que permetin al docent i al discent, d'una banda, determinar allò que se sap amb relació al que es vol aprendre (coneixements previs) i, d'altra banda, obtenir informació útil per saber en quin punt abordar els nous coneixements.

b) Funció reguladora

L'alumnat ha d'entendre l'aprenentatge com el resultat d'allò que ha pogut fer i d'allò que no ha estat capaç de resoldre prou bé o que li ha comportat dificultats. Partint d'aquesta perspectiva, els alumnes han de ser capaços de prendre decisions que fomentin la millora o propiciïn una nova reformulació de les tasques realitzades. El paper dels docents pel que fa a l'avaluació no s'haurà de centrar, doncs, a resoldre de manera idònia una tasca o planificar i dissenyar un bon experiment, sinó a focalitzar l'atenció sobre les necessitats específiques de cada alumne perquè siguin capaços de regular les dificultats que es deriven d'una tasca determinada.

c) Funció qualificadora

Sanmartí (2010) comenta que l'avaluació per competències també té la finalitat de conèixer quins han estat els resultats de l'aprenentatge, per comprovar si s'han assolit els objectius, per identificar el que falta per aprendre i per acreditar uns resultats. L'avaluació de les competències implica reconèixer si l'aprenent és capaç d'interrelacionar els diferents sabers a través de situacions contextualitzades. Per tant, aquesta autora afirma que no té cap sentit avaluar els coneixements per una banda i les competències per una altra.

L'avaluació que pretén valorar l'assoliment competencial de l'alumnat ha d'incloure la informació recollida durant tot un procés d'aprenentatge (unitat didàctica, per exemple). Durant aquest procés es duen a terme diverses activitats que proporcionen dades que es poden fer servir per valorar el nivell de sabers de tota mena que es van assolint i que contribueixen a desenvolupar competències bàsiques. Entre totes les activitats que es fan, cal escollir aquelles que permeten avaluar/qualificar el nivell de desenvolupament d'algun component de les diferents competències.

4. Marc metodològic

En principi no es té informació sobre si els centres escolars, d'acord amb l'ordenació del Decret 119/2015, duen a terme l'avaluació formativa ni sobre com la porten a la pràctica. La motivació d'aquesta investigació té el

seu origen en l'observació que es va fer durant els dos pràcticums del grau d'Educació Primària en dos centres de la província de Tarragona i un de la província de Barcelona, en què es va tenir l'oportunitat de conèixer-ne el funcionament i col·laborar en diverses activitats. Les diferències metodològiques observades, i, més concretament, i el grau d'aplicació de l'avaluació formativa en aquests centres, han estat determinants per al supòsit de partida de la recerca, que sosté que en moltes escoles l'avaluació formativa a primària no s'està aplicant tal com regula la nova normativa curricular i d'avaluació. Aquest fet porta a pensar que, actualment, aquesta nova concepció sobre l'avaluació és més un llarg camí de construcció que una realitat, ja sigui per les dificultats que comporta dur-la a terme a l'aula o per la manca de formació del professorat que ha d'aplicar-la.

Objectius de l'estudi

1. *Esbrinar el coneixement del professorat sobre les metodologies competencials, l'avaluació formativa i els instruments que s'utilitzen per fer-la.* D'aquest objectiu principal se'n deriven quatre d'específics:

- 1.1. Identificar els canvis que han incorporat els docents a les seves aules amb relació al nou currículum i l'avaluació competencial.
- 1.2. Investigar com s'ha aplicat a les escoles el nou currículum i l'avaluació formativa o per competències.
- 1.3. Conèixer la percepció que tenen els docents de tot aquest canvi.
- 1.4. Analitzar la nova ordre d'avaluació en relació amb la normativa anterior.

2. *Confirmar si es donen canvis significatius als centres escolars on es contextualitza la recerca amb relació a la pràctica de l'avaluació formativa.* D'aquest objectiu principal se'n deriven dos d'específics:

- 2.1. Identificar les diferències entre les escoles pel que fa a l'aplicació de l'avaluació formativa en cas que es doni.
- 2.2. Detectar la causa de les diferents maneres d'enfocar l'avaluació formativa als centres escolars.

Per dur a terme la investigació es va dissenyar el qüestionari "L'avaluació formativa a les escoles de Primària". És un qüestionari mixt; tot i que la major part de les preguntes són obertes, de resposta lliure, també s'hi han inclòs preguntes tancades amb diverses opcions de resposta. En total, el qüestionari conté 27 preguntes, distribuïdes en quatre grans

blocs temàtics diferenciats segons la informació concreta que es pretén recollir.

- Bloc 1. Informació general del docent.
- Bloc 2. Formació sobre la nova normativa.
- Bloc 3. Experiències d'avaluació formativa a l'aula.
- Bloc 4. Apreciacions del docent sobre la nova concepció de l'avaluació.

La mostra la integren mestres dels sis centres escolars on es contextualitza la recerca: tres escoles de Tarragona i tres de Badalona. En total, es van obtenir 36 mostres.

5. Anàlisi dels resultats obtinguts

Bloc 1. Informació general del docent

S'observa una correlació entre els anys d'experiència i la reticència al canvi; és a dir, a mesura que augmenta l'edat i els anys d'experiència docent hi ha més professorat que mostra immobilitat. Tots els que tenen menys de 30 anys en tenen una opinió favorable; la causa podria ser que els més joves solen tenir més bona predisposició als canvis, així com que la seva formació és més recent i, per tant, poden tenir nocions o coneixements sobre el tema analitzat en aquest treball. Els de la franja d'entre 40 i més de 50 anys són els més reticents: tot i que la majoria afirmen que els canvis són aplicables, quan se'ls demana opinió hi veuen molts inconvenients i dificultats. Malgrat tot, caldria ampliar la mostra per tal d'obtenir un resultat més fiable, ja que només un 13,9 % dels enquestats tenia menys 30 anys, dada de la qual també es podria desprendre que al cos de mestres hi ha pocs professionals joves.

Bloc 2. Formació sobre la nova normativa

Una dada important que es volia aconseguir amb aquesta investigació era conèixer si els professionals havien rebut algun tipus de formació per introduir els canvis en l'avaluació a les aules i als centres de forma fonamentada.

Pel que fa a la formació rebuda, es va considerar convenient fer una distinció entre els subjectes de la mostra que formen part de l'equip directiu del seu centre (i que, com a tals, tenen la funció de garantir l'aplicació en els seus centres de tot el que és normatiu i d'establir una línia pedagògica respecte a l'avaluació) i els subjectes que són mestres, la funció dels quals és aplicar l'avaluació a les aules.

a) Pel que fa als equips directius:

La formació rebuda als diferents centres no ha estat suficient, perquè no ha arribat a tothom, ni prou encertada, ja que hi ha una part molt important dels equips directius (44,4 %) que manifesten estar descontents amb la que han rebut.

Més de la meitat d'equips directius (vuit d'onze, en total) que han rebut formació no ho han fet via el Departament d'Educació, sinó que s'han format a través del mateix centre o de manera particular o bé no han rebut cap tipus d'ensenyament avaluador. Per tant, es pot concloure que és difícil portar a terme una formació general, extensiva i en poc temps que doni eines als centres per poder implementar, amb certes garanties i coneixement de causa, aquesta nova normativa i aquest canvi metodològic.

b) Pel que fa a l'equip docent:

Amb relació al coneixement de la normativa curricular i d'avaluació i les noves metodologies, hi ha una gran part del professorat que ha rebut alguna formació (18 de 24); tot i això, encara hi ha un gruix important de docents que no n'ha rebut cap (6 de 24). Aquest fet resulta preocupant, d'una banda, perquè encara hi ha un tant per cent considerable de docents que no té cap coneixement sobre aquests temes i, de l'altra, perquè aproximadament un 30 % dels que han rebut formació no n'estan satisfets.

Bloc 3. Experiències d'avaluació formativa a l'aula

El primer fet destacable és que pràcticament la totalitat del professorat que ha contestat el qüestionari (88,9 %) coneix la normativa i l'aplica. No obstant això, s'observa una diferència important entre el coneixement i l'aplicació de metodologies competencials i de la normativa d'avaluació. Aquesta situació pot venir donada pel fet que la normativa implica que el docent ha d'avaluar els alumnes amb una terminologia concreta i uns criteris d'avaluació específics i ha d'omplir uns documents oficials. Això

fa que conèixer aquesta normativa sigui un imperatiu per als mestres, mentre que l'aplicació de metodologies és una qüestió que depèn més de la línia de l'escola i l'equip directiu.

Un segon fet a destacar és que el 100 % de docents anomenen i apliquen instruments diversos d'avaluació formativa, la qual cosa porta a pensar que dominen aquest tipus d'avaluació. Però per determinar si aquesta aplicació s'està duent a terme correctament se'ls va preguntar amb quina funcionalitat aplicaven aquests instruments. Les respostes obtingudes permeten concloure que no és un domini real, perquè una avaluació ben implementada requeriria l'aplicació dels instruments utilitzant les quatre funcionalitats (diagnòstica, reguladora, autoreguladora i qualificadora), i només 17 persones de 36 els utilitzen correctament, mentre que la resta només aplica una o dues d'aquestes funcionalitats. Per tant, novament es conclou que no hi ha un coneixement prou sòlid, i això comporta una conseqüència directa a les aules: els alumnes no estan sent participants de la seva avaluació i del seu propi aprenentatge, que és un dels aspectes fonamentals d'aquest tipus d'avaluació.

Bloc 4. Apreciacions del docent sobre la nova concepció de l'avaluació

Dues dades alarmants són que un 25 % dels enquestats no han aplicat en els seus centres canvis en la metodologia ni en l'avaluació i que un 6 % únicament han canviat informes, la qual cosa vol dir que només han fet un canvi terminològic, però no metodològic de fons. La conseqüència pràctica a les aules és evident: hi ha escoles que estan ancorades en sistemes tradicionals i que no s'han adequat a la normativa actual.

Amb relació a la percepció del professorat sobre la seva pròpia competència a l'hora d'aplicar els canvis a l'aula, s'observa que més de la meitat dels docents es percep competent o capaç d'aplicar modificacions a l'aula, mentre que la resta no. En aquest últim cas, això podria tenir el seu origen en la qualitat de la formació rebuda, que es percep com a insuficient, o bé en una certa reticència a introduir aquests canvis, com s'ha dit anteriorment. D'altra banda, dels mestres que no han estat formats, un 17 % considera que no és competent, mentre que un 8 % sí que es considera competent tot i no haver rebut formació.

Taula 2. Correlació entre la formació rebuda per part dels docents i la seva percepció de competència a l'hora d'introduir els canvis

Taula comparativa de la percepció sobre la pròpia competència docent en relació als canvis normatius		
Formació	Competència d'aplicació	Núm. persones
Sí	Sí	19
Sí	No	8
No	Sí	3
No	No	6

L'última de les qüestions era d'opinió i reflexió final de tots els docents enquestats. Es conclou que majoritàriament són favorables al canvi, però s'observen moltes reticències, dubtes i angoixes. Molts manifesten la dificultat i complicació que suposa portar-lo a la pràctica perquè afirmen que implica un canvi de concepció educativa que han d'acabar de pair i d'entendre i creuen que encara no estan prou preparats. Per tant, demanen més formació, coordinació entre els membres del claustre i l'establiment d'una línia pedagògica d'escola clara. La majoria creu que requerirà molt de temps i que cal experimentar més, i molts manifesten dubtes genèrics.

6. Conclusions

Un cop s'ha dut a terme la recerca i s'han analitzat els resultats obtinguts, es pot concloure que en les escoles sobre les quals s'ha investigat es donen grans diferències entre els professionals amb relació al coneixement i l'aplicació de la normativa de l'avaluació formativa. Així, la gran heterogeneïtat en les respostes obtingudes confirma el plantejament del supòsit de partida. Aquestes es podrien distribuir en tres grans grups:

- Docents que estan aplicant de manera incipient, progressiva i coherent aquest nou model d'avaluació que porta, també, a la implementació de metodologies competencials.

- Docents que demostrin tenir-ne algun coneixement parcial o superficial o alguna idea general amb poca fonamentació o que només concreten parcialment alguns aspectes.
- Docents que manifesten desconeixement o molt poca informació al respecte.

La investigació s'ha fonamentat en dos objectius generals dels quals se'n deriven uns d'específics que ajuden a concretar-los i a aprofundir en el tema investigat.

El primer objectiu general pretenia esbrinar el nivell de coneixement sobre els canvis en el model d'avaluació i els instruments i metodologies utilitzats per part del professorat per concretar-los. Analitzats els resultats, s'han observat profundes diferències entre professionals: d'una banda, hi ha mestres que demostrin tenir-ne uns coneixements sòlids, amb respostes fonamentades i una terminologia apropiada i específica; d'altres en tenen algun coneixement general, poc concret o poc fonamentat; uns altres expressen conceptes erronis, i, fins i tot, n'hi ha que manifesten no tenir gaire o cap coneixement sobre el tema. Pel que fa a l'aplicació de metodologies competencials, es constata que hi ha centres que n'apliquen diverses (projectes, ABP, espais, racons), centres que només n'apliquen una o, fins i tot, escoles que no n'apliquen cap.

El segon objectiu general, confirmar si es donen canvis significatius als centres escolars on es contextualitza la recerca amb relació a la pràctica de l'avaluació formativa, pretenia conèixer el grau i la qualitat de l'aplicació de la nova normativa a les aules. Tenint en compte els resultats obtinguts, aquest objectiu s'ha assolit, perquè, en uns centres més que en altres, s'han vist canvis importants en l'avaluació. Es pot afirmar que també hi ha diferències importantíssimes entre centres amb relació a l'aplicació de l'avaluació formativa i els instruments que utilitzen a les aules. Trobem centres que n'utilitzen diversos (rúbriques, taules d'autoavaluació, bases d'orientació...) i altres que n'utilitzen algun o bé no n'utilitzen cap. Pel que fa a les funcionalitats de l'avaluació, passa el mateix: hi ha escoles que les apliquen totes (diagnòstica, reguladora/autoreguladora i qualificadora) i escoles que només n'apliquen una.

A més, la investigació ha permès constatar el nivell de desconcert general que mostren la majoria dels docents que hi han participat. La majoria de mestres s'han mostrat predisposats al canvi, però, a la vegada, descontents per com s'ha desenvolupat tot el procés. És possible que s'estigui començant la casa per la teulada? És evident que s'està construint sobre una base poc fonamentada que en qualsevol moment pot ensorrar-se i produir un retrocés en tot el que s'ha iniciat.

Malgrat aquesta situació, cal agrair la predisposició del professorat, que es percep molt positiva tot i les dificultats i els inconvenients que manifesten que tenen la gran majoria en aquest intent de canvi.

Bibliografia

- BISQUERRA, R. (2004). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
- COLL, C.; MARTÍN, E. (1993). «La evaluación del aprendizaje en el currículum escolar: una perspectiva constructivista». Dins COLL, C. [et alii]. *El constructivismo en el aula*. Barcelona: Graó.
- GENERALITAT DE CATALUNYA, DEPARTAMENT D'EDUCACIÓ (2009). «Novetats de l'avaluació de l'educació primària». *Quaderns d'avaluació*, 13. Barcelona: Servei de comunicació, difusió i publicacions.
- Llei 12/2009, de 10 de juliol, d'educació (DOGC núm. 5422, de 16 de juliol de 2009).
- Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'educació (BOE núm. 106, de 4 de maig de 2006).
- Llei orgànica 8/2013, de 9 de desembre, per a la millora de la qualitat educativa (BOE núm. 295, de 10 de desembre de 2013).
- PALACIOS, J; MARCHESI, A. (2002). *Desarrollo psicológico y educación 2. Psicología de la educación escolar*. Madrid: Alianza.
- SANMARTÍ, N. (2010). *Avaluar per aprendre. L'avaluació per millorar els aprenentatges de l'alumnat en el marc del currículum per competències*. Generalitat de Catalunya, Departament d'Educació, Direcció General de l'Educació Bàsica i el Batxillerat. Recuperat de <http://xtec.gencat.cat/web/.content/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/0024/fc53024f-626e-423b-877a-932148c56075/avaluar_per_aprendre.pdf>.

ELS PROJECTES TRANSVERSALS O INTERDISCIPLINARIS

MARINA FUENTES FORTUNY
Mestra d'Educació Primària
marinafuentes14@gmail.com

RESUM

A partir de la demanda que, des de l'any 2007, el Departament d'Educació fa als centres educatius de realitzar anualment un projecte transversal o interdisciplinari per cicle, s'ha decidit estudiar aquests projectes amb l'objectiu de conèixer com es desenvolupen en una escola.

L'anàlisi final de les experiències dels centres entrevistats mostra que moltes escoles aconsegueixen fer un treball transversal, però pocs projectes arriben a ser interdisciplinaris. Només els centres que han reestructurat tot el seu funcionament escolar i han vertebrat el currículum a partir d'un àmbit de coneixement han aconseguit la interdisciplinarietat que el Departament demana.

PARAULES CLAU:

Educació; projecte; transversal; interdisciplinari; projectes Tàndem; ZER; PEZ.

ABSTRACT

Based on the Department of Education's requirement since 2007 for educational centers to carry out an annual transversal and/or interdisciplinary project per cycle, it has been decided to study these projects with the objective of determining how they are imparted at schools, from the beginning of the design process to implementation.

The analysis of the centers interviewed shows that many schools manage to do transversal work, but few projects become interdisciplinary. Only the centers that have restructured their entire school operation and have structured the curriculum on the basis of a knowledge area have achieved the interdisciplinarity that the Department requires.

KEYWORDS

Education; project; transversal; interdisciplinary; Tandem Projects; ZER; PEZ.

1. Introducció

Conscient de l'estructura curricular segmentada per disciplines que encara persisteix en molts centres educatius, i amb l'objectiu de formar persones competents i flexibles per adaptar-se a aquest món tan canviant, el Departament d'Educació va modificar els currículums d'infantil i primària per enfocar-los cap a un aprenentatge competencial i globalitzat. El seu objectiu és que els alumnes assoleixin continguts de manera autònoma i, alhora, que adquireixin valors i actituds per ésser bons ciutadans (Canals, 2008). Per aconseguir-ho, va establir com a obligatori realitzar un projecte transversal anual per a cada curs (Generalitat de Catalunya, 2017a). Totes les escoles han de dur a terme un treball d'investigació que inclogui totes les àrees curriculars i que requereixi cooperació (Generalitat de Catalunya, n.d.).

L'interès sobre els projectes transversals sorgeix de les pràctiques realitzades en una escola d'educació infantil i primària del Baix Camp durant el primer pràcticum del grau d'Educació Primària. Arran de l'observació d'aquesta experiència educativa va créixer la inquietud per conèixer com es genera i es desenvolupa un projecte transversal. Totes les escoles ho fan de la mateixa manera? Com es construeix aquest projecte des de zero? S'aconsegueix un treball transversal i interdisciplinari?

2. Emprenedoria a l'escola

La normativa educativa actualment vigent als diferents països d'Europa determina que l'*emprenedoria* ha de ser una competència que s'integri al currículum educatiu (Generalitat de Catalunya, n.d.).

L'emprenedoria a l'escola pretén que els estudiants siguin agents actius a l'hora de desenvolupar un projecte i que ho facin de manera competent. L'objectiu és que ho assoleixin amb els valors i les actituds d'autonomia, d'iniciativa personal i de creativitat, amb una bona planificació, prenent decisions i treballant en equip. Tot plegat és el que reforçarà la seva persona i els ajudarà a desenvolupar la seva vida acadèmica i laboral posterior (Generalitat de Catalunya, n.d.).

Per aconseguir persones emprenedores cal que l'equip docent proposi activitats o experiències educatives en les quals els alumnes siguin autònoms i hagin de reflexionar, comunicar, debatre, resoldre conflictes, prendre decisions i generar un nou producte creatiu de manera cooperativa. El desplegament curricular assenyala que una de les maneres d'oferir aquestes experiències és mitjançant projectes transversals o interdisciplinaris (Generalitat de Catalunya, n.d.).

3. Projectes transversals o interdisciplinaris

L'escola sempre ha treballat, i encara ho fa ara, les diferents àrees curriculars de manera separada, tal com constata la distribució horària tradicional per matèries. Per superar això es demana transversalitat (Quiroga, 2010). A partir dels anys vuitanta es comença a plantejar fermament la necessitat de crear un nou currículum centrat en problemes o en un tema d'investigació que interessi als alumnes (Hernández, 2002).

Per aconseguir aquesta globalització del currículum de primària, i per tal de formar persones emprenedores, el Departament d'Educació estableix que tots els centres educatius tenen l'obligació de dissenyar, com a mínim, un projecte transversal o interdisciplinari en cada curs (Generalitat de Catalunya, 2017a).

Abans de definir aquests tipus de projectes, cal saber què s'entén per transversalitat i per interdisciplinarietat. Així doncs, a continuació s'exposa la concepció d'aquests termes segons diferents autors.

3.1 Conceptes de transversalitat i interdisciplinarietat

Velásquez (2009) defineix la transversalitat en l'àmbit educatiu com una estratègia que utilitza el mestre per fer confluïr tot el currículum educatiu en un sol tema. És a dir, totes les àrees, projectes i activitats de classe es desenvolupen al voltant d'un eix central. Així doncs, es tracta d'integrar totes les assignatures en un esquelet central que embolcalla tots els coneixements.

Canals (2008), en canvi, quan parla de transversalitat va un pas més enllà. L'autora explica que per aprendre transversalment cal plantejar les

matèries de manera transdisciplinària; és a dir, s'han de relacionar els continguts de cada matèria. Ella planteja buscar les connexions entre els continguts de les diferents àrees i seqüenciar-los de manera que tots estiguin integrats i que no hi hagi repeticions.

El Departament d'Educació no parla només de transversalitat, sinó que també cataloga els projectes com a interdisciplinaris; per això cal conèixer què s'entén per interdisciplinari. Bergadà (2016) explica en un dels seus articles que una manera d'eliminar les fronteres entre les àrees de coneixement és fent un treball interdisciplinari. Aquesta estratègia requereix un canvi metodològic i organitzatiu, perquè es tracta de treballar una temàtica englobant les diferents assignatures. A partir del tema seleccionat, se cerquen els continguts de les diferents àrees que hi estan implicades i es treballen conjuntament.

Si ens fixem amb el que dicta la Generalitat de Catalunya (n.d), els *projectes transversals o interdisciplinaris* relacionen diferents àrees curriculars o nivells. La temàtica d'aquests treballs s'escull segons els interessos dels estudiants i el seu desenvolupament es va reconduint segons l'objectiu plantejat. A l'hora de desenvolupar-lo es tenen en compte altres participants actius com ara la família, els professionals experts i altres persones que vulguin involucrar-s'hi.

Tot seguit, coneixent la intenció del Departament d'Educació de formar persones emprenedores i el mitjà que aquest proposa per assolir-ho, que són els projectes transversals i interdisciplinaris, es descriuran algunes maneres de fer-ho. Atès que en els centres no està establert de quina manera s'han de desenvolupar aquests tipus de projectes, cada mestre és lliure de fer-ho com desitgi. Hi ha escoles que celebren la setmana cultural, algunes fan jornades solidàries, d'altres opten per fer tallers interdisciplinaris... (Canals, 2008), però moltes es decanten per l'aplicació de metodologies interactives.

3.2 Metodologies interactives

Les metodologies interactives són les metodologies oposades a les convencionals. En aquestes últimes, el mestre exposa la informació, prepara activitats i avalua els alumnes segons la retenció dels coneixements. En

canvi, una metodologia interactiva és aquella que pretén generar el coneixement de manera social mitjançant el diàleg i la cooperació entre els alumnes. Els estudiants són els que planifiquen i orienten la seva recerca, els que investiguen sobre els conceptes clau que els donaran la solució a la qüestió plantejada (Grau, 2006).

Hi ha diverses metodologies interactives, però aquest treball se centrarà en l'aprenentatge basat en projectes i en l'aprenentatge basat en problemes, ja que són les dues metodologies més usades arran de l'encàrrec que va fer el Departament d'Educació el 2007 de fer projectes transversals o interdisciplinaris a les escoles (Martín, 2011).

3.2.1 *Aprenentatge basat en projectes*

Aquesta metodologia parteix d'un tema d'interès per als estudiants i requereix la resolució d'una sèrie de tasques —planificant, prenent decisions i fent activitats d'investigació— per aconseguir un producte final (Thomas, 2000). Es tracta de construir el coneixement d'una manera autònoma, col·laborativa i globalitzada tenint com a punt de partida un tema d'interès per als estudiants (Martín, 2006).

Fins ara s'ha parlat de l'aprenentatge basat en projectes com una metodologia de treball, però hi ha autors que reneguen d'aquesta idea. Hernández (2002) i Pozuelos (2007), entre d'altres, assenyalen que el treball per projectes no és un mètode, sinó una nova manera d'organitzar i desenvolupar el currículum. Ells expliquen que un projecte no es desenvolupa a partir d'uns passos concrets, sinó que és un format de treball que ens permet indagar sobre un problema o una qüestió d'interès comú. És “un tractament temàtic del currículum” (Pozuelos, 2007, p. 63); és a dir, tenim com a eix central un tòpic en concret, i a partir d'aquí es desenvolupa tot un procés d'investigació. Els participants es formulen preguntes



Figura 1. Xarxa d'informació de Riudoms (2018). L'Escola Cavaller Arnau promou una campanya de donació de sang.

i consulten diverses fonts d'informació per construir el significat d'allò que desconeixen. Tot aquest procés no encaixa amb la divisió disciplinària tradicional. Els continguts s'assoleixen de manera globalitzada perquè necessitem coneixements i estratègies de totes les àrees curriculars per poder elaborar un bon producte final (Pozuelos, 2007).

3.2.2 Aprenentatge basat en problemes

El desenvolupament més comú d'un treball per problemes comença amb plantejament de la situació problemàtica i avança amb una discussió entre els membres del grup. Es fa una pluja d'idees i s'identifiquen els temes sobre els quals hauran d'investigar i d'estudiar. «Què necessito saber?», han de respondre els alumnes. Identificar el que necessiten conèixer permet comprendre millor el problema i complir els objectius d'aprenentatge que han definit. A partir d'aquí, han de generar un pla de treball segons els objectius plantejats. Llavors, cada membre del grup ha de cercar informació i exposar les seves troballes a la resta de companys. No ha de ser una reproducció literal del que ha trobat, sinó una presentació dels coneixements que ha construït a partir de les diferents fonts d'informació consultades. Quan tots hagin aportat les seves recerques, hauran d'avaluar la informació segons la fiabilitat de la font i la rellevància del tema. Una vegada construït el nou coneixement, han d'extreure els conceptes i els principis clau del tema. Això és molt important perquè és el que els permetrà aplicar el coneixement generat en altres situacions. Finalment, amb tot el que han après, han de revisar el problema i les hipòtesis plantejades i han d'extreure unes conclusions, les quals presentaran i justificaran davant de la resta de companys (Branda, 2009; Grau, 2006).

Com es pot veure, aquesta metodologia s'assembla molt a l'aprenentatge basat en projectes, però no és exactament el mateix. Ambdues metodologies parteixen d'un conflicte cognitiu que els alumnes han de resoldre cooperativament, però mentre que l'aprenentatge basat en projectes posa l'èmfasi en el producte final i en les habilitats apreses durant el procés, l'aprenentatge basat en problemes se centra únicament a donar solucions als problemes trobats (Popescu, 2012 citat per García-Valcarcel, Basilotta, 2017).

3.3 Projectes Tàndem

Una altra manera de desenvolupar el projecte transversal i d'aconseguir l'ensenyament globalitzat que demana el currículum és mitjançant els projectes Tàndem, que segueixen algunes escoles de Barcelona. Aquests centres han optat per crear un nou projecte educatiu centrat en una àrea específica i incloure-hi tots els continguts del currículum.

El projecte Escoles Tàndem es va originar el curs 2011-2012 i es basa en el model de les Magnet Schools dels Estats Units. Aquest programa proporciona l'oportunitat als centres educatius que hi participen d'especialitzar-se en una àrea concreta (ciències, teatre, música...) que vertebrï tot el currículum.

La Fundació Catalunya La Pedrera té diverses entitats de referència especialitzades en un àmbit i traspasa la informació al Consorci d'Educació de Barcelona, el qual s'encarrega de seleccionar els centres més apropiats i de proposar-los participar en els projectes Tàndem. En cas que ho acceptin, l'escola i l'entitat de referència treballen conjuntament durant tres anys per dissenyar un nou projecte educatiu que giri al voltant d'aquesta temàtica (Fundació Catalunya La Pedrera, n.d.b). Ambdues institucions col·laboren per establir com a eix transversal del currículum l'àmbit concret seleccionat. Per exemple, l'Escola Catalunya, amb la participació l'Escola Superior de Música de Catalunya (ESMUC), han situat la música al centre del projecte curricular (Fundació Catalunya La Pedrera, n.d.a).

El vincle que s'estableix entre l'escola i la institució té com a objectiu que després dels tres anys de treball conjunt l'escola pugui mantenir el nou projecte educatiu format. És per això que durant aquest període es duen a terme les actuacions següents (Fundació Catalunya La Pedrera, n.d.b):

- Els mestres de l'escola reben una formació específica.
- Es proporciona material didàctic especialitzat i de qualitat.
- L'entitat ofereix *masterclass* als alumnes del centre.
- Es dissenyen activitats dins de l'entitat de referència.
- Es programen activitats al voltant de l'escola.

Cal remarcar que, a pesar que el pilar principal sigui un camp específic, s'hi integren les altres matèries per tal que els estudiants obtinguin un aprenentatge global i complet. Se segueixen treballant totes les capacitats/competències del currículum, però s'orienten cap a la disciplina seleccionada. D'aquesta manera, els alumnes aconsegueixen ser experts en un àmbit en concret, mentre treballen i milloren les altres competències (Fundació Catalunya La Pedrera, n.d.b).

3.4 Projecte educatiu de ZER

En el moment de parlar de l'essència dels projectes transversals i interdisciplinaris, que, com ja hem dit, és vertebrar tots els aprenentatges de les diferents disciplines en un eix central, es van fer visibles les similituds estructurals i organitzatives que aquests tenien amb els projectes educatius de ZER (PEZ). Per aquest motiu, es va decidir incloure en aquest treball d'investigació l'experiència de les escoles rurals amb els seus projectes educatius.

Les ZER (zona escolar rural) són centres únics formats per diverses escoles rurals de diferents municipis. Aquestes institucions coordinen totes les escoles agrupades per tal de rendibilitzar els recursos humans i materials dels quals disposen (FaPaC, n.d.). A part dels òrgans de govern propis de cada escola, les ZER tenen un equip directiu, un claustre i un consell escolar comuns que faciliten la coordinació i l'organització d'aquesta estructura (Secretariat d'Escola Rural de Catalunya, 2004). Tot i així, l'objectiu i l'essència de les ZER van més enllà d'una simple distribució equitativa d'horaris dels mestres itinerants i dels recursos materials. És una agrupació que pretén mantenir la innovació educativa i que lluita per seguir formant els alumnes en un context de diversitat, individualització i connexió de l'alumne amb el seu entorn (Universitat de Lleida, 2018).



Figura 2. Generalitat de Catalunya (2016). 1a Festa de la Cooperativa Hortagall.

Sanuy, Llevot, Coiduras i Soldevila (2018) manifesten que el projecte educatiu de ZER és un document que descriu la ideologia dels centres, determina la línia pedagògica i metodològica de totes les escoles i explica l'organització del curs escolar. Al cap i a la fi, no deixa de ser el projecte educatiu de centre d'una escola convencional, però té la peculiaritat de ser el nexa d'unió de totes les escoles que formen la ZER. Totes les escoles que s'han agermanat segueixen els mateixos objectius i comparteixen projectes, activitats i experiències, la qual cosa enriqueix tota la comunitat i trenca l'aïllament que patien els mestres rurals. D'aquí sorgeix la connexió amb el concepte de transversalitat: totes les escoles desenvolupen la seva tasca educativa seguint el mateix pilar central (el PEZ).

4. Marc metodològic de la investigació

La pregunta d'investigació que guia aquesta recerca és: com es vertebrava un projecte educatiu transversal o interdisciplinari en una escola?

De l'objectiu principal d'*esbrinar com es desenvolupa un projecte educatiu transversal o interdisciplinari en una escola*, se'n deriven els objectius específics següents:

- Descobrir diverses formes de treball per desenvolupar un projecte transversal o interdisciplinari.
- Identificar la presa de decisions implicada en el disseny i el desenvolupament d'un projecte transversal o interdisciplinari.
- Conèixer l'organització del projecte transversal o interdisciplinari per nivells o escoles.
- Valorar la transversalitat o interdisciplinarietat del projecte.

La mostra d'estudi escollida per dur a terme la investigació ha estat un conjunt de mestres i directors de diferents escoles d'educació primària de Catalunya. A cada centre s'ha demanat la participació, en una entrevista, d'almenys un membre de l'equip directiu i un membre de l'equip docent per tal de poder analitzar els dos punts de vista i extreure'n el màxim d'informació possible. En el cas de les ZER, s'ha entrevistat el director de la ZER i un mestre d'una altra escola per tal de tenir un camp de visió més ampli que permeti detectar possibles incongruències.

5. Resultats

Amb l'anàlisi de les respostes de les entrevistes s'ha corroborat que hi ha una gran diversitat de formes de desenvolupar un projecte transversal. Aquesta varietat no només es refereix als tres tipus de plantejaments de projectes que hem investigat (concrets, Tàndem i PEZ), sinó que, alhora, els diferents tipus de projectes també es desenvolupen de maneres diverses en cada escola.

Trobem diferències en la temporització de l'aplicació del projecte, en el nivell de transversalitat i en els àmbits curriculars que els integren. En el cas de les ZER amb els PEZ, cada escola anota els aspectes més rellevants que els defineixen. No hi ha una estructura marcada per a aquests documents; per això, no tan sols són diferents pels seus ideals, sinó també per la seva estructura.

Les escoles que estan associades al projecte Tàndem també s'estructuren de manera diferent, perquè cadascuna s'especialitza en un àmbit i, per tant, té unes necessitats concretes.

Pel que fa a la presa de decisions que requereixen aquests projectes, hi ha escoles que coincideixen que es fan moltes reunions de cicle i de claustre per decidir el tema, la temporització, els objectius i els continguts a assolir, per dissenyar activitats i per gestionar els recursos. Hi ha escoles que tenen una comissió d'eix transversal que guia el procés de disseny. Les escoles Tàndem necessiten prendre més decisions metodològiques i organitzatives perquè modifiquen tot el projecte educatiu de centre (PEC). Per a la realització del PEZ, totes les ZER convenen que s'han de fer moltes reunions de claustre per posar-se d'acord amb la metodologia i l'organització de les escoles.

En referència a l'organització, moltes escoles i les ZER coincideixen que escullen un tema global per a tota l'escola i després cada cicle o classe el desenvolupa d'acord amb la seva edat i les seves competències. De tota manera, cal dir que hi ha moltes diferències en el desenvolupament del tema escollit: a escala d'escola, per cicles o per cursos, amb un tema global o amb subtemes, fent tallers o treball d'investigació...

Finalment, es va valorar la transversalitat i la interdisciplinarietat d'aquests projectes i es va poder constatar que només un centre, dues

ZER i les escoles que pertanyen al projecte Tàndem responien a les característiques de la interdisciplinarietat, ja que la majoria no relacionen les dimensions dels diferents àmbits del currículum, sinó que fan activitats aïllades a partir de la proposta transversal.

6. Conclusions

A pesar de les diverses formes de treball existents, totes les escoles coincideixen que les decisions que s'han de prendre en el disseny i el desenvolupament del projecte són fonamentalment curriculars i organitzatives, i que calen múltiples reunions de cicle i de claustre per gestionar-lo. S'han de definir els continguts i les competències que es volen assolir, així com determinar la temporització i organitzar els horaris, els espais i els recursos. Això implica molta coordinació entre el professorat i justifica la quantitat de reunions necessàries per garantir un bon desenvolupament del projecte.

L'organització del projecte per nivells —o per escoles, en el cas de les ZER— és molt diversa. Cada escola és lliure de decidir com s'organitza i, per tant, trobem centres que fan projectes comuns amb tots els alumnes de l'escola i d'altres que són de cicle, de nivell o, fins i tot, d'aula. L'autonomia de desplegament curricular que té cada centre explica la diversitat de projectes transversals o interdisciplinaris, ja que cada escola els interpreta d'una manera diferent i els desenvolupa d'acord amb els seus recursos i interessos.

Després d'haver recollit les diferents propostes de projectes que ofereixen alguns centres escolars de Catalunya, i coneixent en profunditat el significat dels conceptes de transversalitat i interdisciplinarietat, es van analitzar les experiències i es va concloure que poques escoles aconsegueixen fer un projecte globalitzador que integri i relacioni totes les àrees. Només les escoles Tàndem i les ZER que han vertebrat tot el currículum a partir d'un àmbit específic han aconseguit l'objectiu: oferir un aprenentatge global als seus alumnes a partir de la investigació o el treball d'una àrea en concret.

Una vegada finalitzada la investigació, es planteja una possible segona recerca per determinar si la formació del professorat en l'aprenentatge basat en projectes milloraria els resultats dels seus projectes transversals

o interdisciplinaris. A més, es proposa que les escoles Tàndem organitzin cursos formatius sobre la seva metodologia a fi que els altres centres puguin adoptar i adaptar el seu funcionament. Es considera que això suposaria un apropament a la interdisciplinarietat, a un aprenentatge global i més vivencial que formaria persones competencials i emprenedores.

Bibliografia

- CANALS, R. (2008). «Un currículum per a l'adquisició de competències. De l'aula al món i del món a l'aula». *Perspectiva Escolar*, 321, 74-85. Consultat el 19 juliol de 2018, des de <https://www.rosasensat.org/revista/noves-perspectives-en-educacio-infantil/>.
- GARCÍA-VARCÁRCEL MUÑOZ-REPISO, A.; BASILOTTA GÓMEZ-PABLOS, V. (2017). «Aprendizaje basado en proyectos (ABP): evaluación desde la perspectiva de alumnos de Educación Primaria». *Revista de Investigación Educativa*, 35(1), 113-131. doi: 10.6018/RIE.35.1.246811.
- GENERALITAT DE CATALUNYA (n.d.). «Emprenedoria a l'educació infantil i primària». Recuperat de <http://xtec.gencat.cat/web/.content/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/0032/03254e2d-e622-4921-998d-943287d41ae6/dossier_emprenedoria_infantil_primaria.pdf> [Data de consulta: 8/7/2018].
- GRAU, R. (2006). «L'aprenentatge basat en problemes com a estratègia interactiva en l'ensenyament de la biologia». *Treballs de la Societat Catalana de Biologia*, 1(57), 155-167. doi: 10.2436/20.1501.02.36.
- HERNÁNDEZ, F. (2002). «Los proyectos de Trabajo: Mapa para navegantes en mares de incertidumbre». *Cuadernos de pedagogía*, 310, 78-82. Recuperat de <http://didac.unizar.es/jlbernal/enlaces/pdf/04_maresde.pdf> [Data de consulta: 11/7/2018].
- POZUELOS, F. J. (2007). *Trabajo por proyectos: descripción, investigación y experiencias*. Morón de la Frontera (Sevilla): Ediciones MCEP.
- QUIROGA RAMÍREZ, J. (2010). «La Transversalidad curricular en los proyectos pedagógicos. El caso de El CED, el Motorista Bogotá». *Revista Logos, Ciencia & Tecnología*, 2(1), 50-56.
- VELÁSQUEZ, J. A. (2009). «La transversalidad como posibilidad curricular desde la educación ambiental». *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 5(2), 29-44.

«L'ARTISTA VA A L'ESCOLA»: UNA EXPERIÈNCIA D'EDUCACIÓ ARTÍSTICA A TARRAGONA

SALVADOR MIRANDA GUARDIOLA

Tècnic de Joventut de l'Ajuntament de Tarragona

i Màster en Gestió Cultural per la UOC

salvadormirandaguardiola@gmail.com

RESUM

El projecte «L'artista va a l'escola» neix el 2015 sota el paraigua del centre d'art El Teller de Llum amb la intenció de vincular l'art contemporani local amb els centres educatius de primària i secundària del municipi de Tarragona. Les coordinadores del projecte posen en contacte artistes del territori amb els col·legis i instituts per tal de dissenyar conjuntament processos educatius transversals des de la pintura, l'escultura, l'audiovisual, el teatre i la música.

PARAULES CLAU

Art contemporani; centres educatius; Tarragona; arts

ABSTRACT

The project 'L'artista va a l'escola' began in 2015 under the auspices of the art center El Teller de Llum with the intention of connecting local contemporary art with primary and secondary schools of the municipality of Tarragona. The project coordinators put local artists in touch with colleges and institutes in order to jointly design transversal educational processes including painting, sculpture, audiovisual, theater and music.

KEYWORDS

Contemporary art; educative centre; Tarragona; arts



1. Introducció

El projecte «L'artista va a l'escola» neix l'any 2015 impulsat per l'antic centre d'art de Tarragona, El Teler de Llum, amb la intenció de vincular l'art contemporani local amb els centres educatius de primària i secundària del municipi. Les coordinadores del projecte, professores de secundària, posen en contacte artistes del territori amb les escoles i els instituts per tal de dissenyar conjuntament processos educatius transversals des de la pintura, l'escultura, l'audiovisual, el teatre, la música...

Es tracten temes propers a l'alumnat, com l'assetjament escolar (Escola Torreforta), el silenci (Escola Pax), el reciclatge (Institut Pons d'Icart), la identitat individual (Institut Martí i Franquès) o la història del barri (Institut Campclar).



Figura 1. 'Memòria compartida', treball de Núria Rion a l'Institut Campclar (2016)

Des d'un punt de vista curricular, l'apreciació dels referents culturals propers i el desenvolupament de l'expressió artística s'observen, per començar, en els objectius i les competències generals d'etapa, tal com s'indica en els decrets 119/2015 (educació primària) i 187/2015 (educació secundària). Pel que fa a les competències de l'àmbit pròpiament artístic, el projecte «L'artista va a l'escola» les contempla pràcticament totes, amb especial atenció al desenvolupament dels llenguatges gràfics i plàstics.

Quant a la metodologia, en una primera visita l'artista convidat presenta breument la seva trajectòria, obre el diàleg i, seguidament, es concreta el projecte a desenvolupar a partir d'un esborrany previst i les opinions de docents i alumnat. En la segona i tercera visites s'analitza el progrés del treball i es decideixen les accions futures. En una última visita, artista, docents i alumnat valoren el resultat del treball i comparteixen allò après. El docent, amb ajuda de les coordinadores, documenten les diferents fases de treball amb fotografies, vídeo i qüestionaris i redacten un informe final.

El projecte presenta algunes de les pautes de barem de l'ensenyament artístic indicades per Anne Bamford (2009), com la participació de persones creatives, la responsabilitat compartida amb l'alumnat, l'atenció a l'entorn immediat, el treball en equip, la potenciació del debat, l'exposició pública o la utilització de recursos locals.

2. Inicis

Després d'anys de mobilitzacions i demandes, finalment es va crear l'any 2011 el Centre d'Art de Tarragona, CA, adjudicat per concurs a un equip dirigit per Cèlia del Diego (actualment directora del centre d'art La Pànera, de Lleida) i especialitzat en mediació. Finançat al 50 % entre la Generalitat i l'Ajuntament de Tarragona, i en un context de crisi econòmica, la Generalitat no va aportar la seva quantitat el 2012 i el centre va acabar tancant el 2013 sense haver pogut desenvolupar el seu programa (Filella, 2014). El 2014 va néixer un nou centre d'art, El Teler de Llum, dirigit pel tècnic municipal de cultura Jordi Abelló. La seva consigna va ser "tot l'espai per a l'art": durant dos anys va treballar per aproximar l'art contemporani a la quotidianitat. Llocs habitualment no considerats entorns artístics de referència comptaren amb la participació d'artistes, exposicions i esdeveniments culturals de tota mena, que permeteren que col·lectius d'edats i interessos diferents interactuessin amb els artistes més actuals.

És en aquest context que neix el projecte "L'artista va a l'escola", el febrer de 2015. El 2016, davant un canvi de color polític a la regidoria de Cultura, El Teler de Llum va ser clausurat, però "L'artista va a l'escola" va trobar aixopluc a partir del 2017 gràcies a l'Institut Municipal d'Educació

de Tarragona (IMET), i durant dos anys va sumar el finançament de la Universitat Rovira i Virgili, amb la concessió dels ajuts Pont per a projectes educatius. Actualment, un tercer centre d'art es comença a perfilar amb el Tinglado 2 del Moll de Costa com a espai expositiu.

3. Característiques

“L'artista va a l'escola” té referents a Catalunya, com “En residència” (A Bao A Qu, Barcelona) o “Bòlit Mentor” (Bòlit, Girona), però és un projecte innovador a Tarragona. Fins ara les relacions entre educació i cultura es desenvolupaven als serveis pedagògics del Museu d'Art Modern, el Museu Nacional Arqueològic o CaixaFòrum, però sempre amb la visita a un equipament com a objectiu i sense arribar al nivell de penetració a les aules i simbiosi amb el sistema educatiu de “L'artista va a l'escola”.

Es conviden artistes plàstics del territori a crear situacions d'ensenyament i aprenentatge a partir de la seva pròpia obra, comptant amb la complicitat de docents i alumnat d'educació primària, secundària i batxillerat, segons el cas. El projecte vol apropar les aules als llenguatges artístics contemporanis de la mà dels seus creadors i creadores, que esdevenen guies durant els processos de treball. Cap projecte està completament delimitat a priori, sinó que preveu un espai de llibertat perquè siguin els participants els qui acabin de definir les línies d'actuació. Es pretén generar contextos educatius que propiciïn el pensament creatiu i el gaudi d'infants i joves a través de l'expressió artística. La visita de l'artista estableix un pont entre l'aula i el món exterior (Alsina, Giráldez, Abad, 2012). “L'objectiu principal és posar en pràctica processos de creació contemporània a les aules, fent servir l'educació artística de manera transversal, interdisciplinària, considerant-la no només com a eina d'expressió personal sinó també com a matèria de recerca, reflexió i mediació social” (Salvat, Valero, 2017).

L'avaluació es duu a terme mitjançant la metodologia de la triangulació de dades (Álvarez Méndez, 2001), en què els tres vèrtexs els formen el professorat, els artistes i l'autoavaluació de l'alumnat. En la sessió final de cada projecte, els tres posen en comú les seves vivències i conclusions, que es poden consultar al blog *L'artista va a l'escola*. Aquest és el testimoni,

per exemple, de l'artista Maite Serna: «La primera sessió va ser la més difícil i descontrolada, però no va ser negativa, al contrari, em va fer veure que la meua feina allà podia ser molt enriquidora, però que caldria un esforç extra per part meua. Recordo que aquell dia vaig plorar una mica, a causa de la tensió que vaig passar. L'última sessió vaig tornar a plorar, però aquest cop d'alegria, per tot el que els nois i les noies van ser capaços de mostrar-nos, de mostrar-se a ells mateixos i d'ensenyar-me a mi. Crec que ha estat una de les experiències més enriquidores de la meua vida» (<artistavaalescola.wordpress.com>).

La proposta ajuda a establir contacte entre la comunitat educativa i la comunitat artística. L'artista que visita el centre educatiu aporta dinàmiques que trenquen amb la rutina i desperta l'interès i la motivació de l'alumnat. El recull d'accions didàctiques, consultable al blog educatiu, pot servir d'exemple per als docents que vulguin aprofundir en les metodologies artístiques com a eines educatives. Cada any, a més, durant el mes de febrer, un resum dels projectes duts a terme al llarg del curs escolar es mostra en forma d'exposició a l'Espai Jove Kesse, fet que facilita la visibilitat d'aquesta iniciativa i l'accés a la feina feta.



Figura 2. Exposició anual a l'Espai Jove Kesse (2015)

Les dues coordinadores del projecte són Eloisa Valero i Thais Salvat. Valero és llicenciada en Belles Arts, professora del batxillerat artístic de

l'Institut Antoni de Martí i Franquès de Tarragona i professora associada del Departament de Pedagogia de la Universitat Rovira i Virgili. Salvat també és llicenciada en Belles Arts i professora d'arts plàstiques de batxillerat i ESO de l'Institut Torreforta, a més d'escultora.

En aquests projectes d'educació a través de les arts (Bamford, 2009) és important el doble perfil artístic i pedagògic. Aquest doble perfil es dona en les coordinadores i també en molts dels artistes que han participat al projecte. Així, Sílvia Iturria, Núria Rion, Manel Margalef o Àlvar Calvet són també docents de l'Escola d'Art i Disseny de Tarragona (EADT), mentre que Joan Rioné i Armand han estat premiats pels seus contes il·lustrats infantils i juvenils publicats a l'editorial Piscina, un petit oceà.

En qualsevol cas, com diu Celso Seabra (Carbó, 2016), tots i totes, coordinadores, docents i artistes, tenen en comú un interès per treballar amb nous llenguatges i processos que donin més sentit a la pràctica educativa.

4. Línies de futur

“L'artista va a l'escola” s'emmarcava inicialment en l'estratègia del centre d'art El Teler de Llum, que volia difondre l'art contemporani a través de noves maneres de mostrar-lo, com ara fent intervencions a l'espai públic, als entorns laborals i també a les escoles. L'Institut Municipal d'Educació (IMET) ha adoptat els últims anys el projecte per evitar-ne la desaparició (<www.tarragona.cat/educacio/activitats-i-programes-de-suport/lartista-va-a-lescola>).

Últimament, el Museu d'Història de la ciutat ha fet possibles els tallers de fotografia i patrimoni impartits des de «L'artista va a l'escola» per Ram Giner i Laura Rodríguez, activitat que es desenvolupa dins del programa del Festival Internacional de Fotografia SCAN. A més, el Centre de Recursos del Tarragonès fa costat a la línia de formació dels docents de primària i secundària amb l'oferta del curs «L'artista va a l'escola» dins del Pla de Formació de Zona, curs que ja porta tres edicions i que imparteixen els artistes convidats en els projectes educatius ja desenvolupats.

Les dues coordinadores del projecte, Salvat i Valero, posen en contacte els centres educatius amb els artistes i compten amb el suport de les assessores d'arts plàstiques de l'IMET. S'encarreguen del seguiment de

les activitats que es duen a terme i actualitzen el blog educatiu amb la incorporació de cada nova experiència viscuda. Finalment, comissarien l'exposició del resum de les activitats cada mes de febrer a l'Espai Jove Kesse. Tot plegat des del convenciment que l'educació artística és una disciplina unificadora de totes les altres, un eix vertebrador que tant pot ser un instrument de recerca com d'expressió i comunicació d'idees i, donat el cas, de transformació social.

Bibliografia

- AGIRRE, I. (2005). *Teorías y prácticas en educación artística*. Barcelona: Octaedro.
- ÁLVAREZ MÉNDEZ, J. M. (2001). *Evaluar para conocer, examinar para excluir*. Madrid: Morata.
- ALSINA, P; GIRÁLDEZ HAYES, A.; ABAD, J. (2012). *La competencia cultural y artística: 7 ideas clave*. Barcelona: Graó.
- BAMFORD, A. (2009). El factor ¡Wuuu! El papel de las artes en la educación. Barcelona: Octaedro.
- Decret 119/2015, de 23 de juny, d'ordenació dels ensenyaments d'educació primària (DOGC, núm. 6900, de 26 de juny de 2015).
- Decret 187/2015, de 25 d'agost, d'ordenació dels ensenyaments d'educació secundària obligatòria (DOGC, núm. 6945, de 28 d'agost de 2015).
- CARBÓ RIBUGENT, G. (2016). *L'assignatura pendent. Converses sobre educació, política i cultura*. Girona: Accent.
- FILELLA, C. (21/03/2014). «El centre d'art de Tarragona, sota mínims». *El Punt Avui*.
- «L'artista va a l'escola. Un projecte educatiu de l'IMET» [blog]. <[lartistava-alescola.wordpress.com]>.
- SALVAT, T. i VALERO, E. (2017). «L'artista va a l'escola». *Artiga*, 32, 16.

RESSENYES

DEGNAN, J. (2010). *Carrera de letras [Joc]*. Lúdilo.

ZORAIDA SOLDADO ESTEBAN

Pedagoga, especialitzada en pedagogia terapèutica i orientació educativa

L'aprenentatge, un moment lúdic

Ens dirigim a nens, nenes i adolescents en una important etapa d'aprenentatge i, per tant, els coneixements s'haurien de presentar i ensenyar amb un llenguatge més quotidià, com podria ser el joc, amb el seu temps lúdic, creatiu, divertit, entusiasta, amb manipulació, amb emocions... La pedagoga Noemí Royes, especialitzada en neuroeducació aplicada i pedagogia de l'apoderament, afirma: «El joc és la nostra manera innata de conèixer el món i d'aprendre. Ho portem de sèrie, igual que la curiositat, impulsora de l'atenció i de l'aprenentatge [...]. El repte, tant a casa com a l'escola, és que les experiències d'aprenentatge esdevinguin una cosa positiva i plaent. I el joc sembla tenir els ingredients necessaris perquè aprenentatge i plaer esdevinguin un tot» (Usó, 2017).

Des del punt de vista cognitiu, el joc potencia la creativitat, la imaginació, la memòria, l'atenció i el desenvolupament del pensament; permet aprendre a prestar atenció mentre es fa una tasca, i, a més a més, també desenvolupa el llenguatge i la comunicació, influeix en l'adaptació social i emocional i ajuda a saber treballar en equip (Ramos-Paúl, Torres, 2014). Així doncs, entenem que el joc és una eina i una metodologia d'ensenyament i aprenentatge òptima, tant pel procediment com pel contingut, la pràctica, les emocions viscudes o els recursos materials que té.

Aprendre motivats i aprendre continguts escolars alhora

Tenim nens i nenes amb facilitats per aprendre o motivats per aprendre; també molts infants desmotivats, així com jovent amb motivació per aprendre però amb certes dificultats d'aprenentatge. Aleshores, per què no buscar algun mètode que per naturalesa els motivi?

Tal com afirma Jesús Guillén, astrofísic que actualment es dedica a la docència i a la investigació i divulgació de la neuroeducació, «aprenem

jugant i ens agrada perquè s'allibera dopamina, que fa que la incertesa associada al joc ens motivi i que existeixi aquest *feedback* tan important per a l'aprenentatge. Jugant s'adquireixen competències imprescindibles relacionades amb el pensament estratègic, la concentració o la presa de decisions. Així mateix, hi ha diversos estudis que demostren els efectes positius sobre l'atenció del joc en entorns naturals» (Guillén, 2014).

Així doncs, hi ha molts materials i jocs que poden aportar una metodologia més dinàmica a l'ensenyament i a l'aprenentatge. N'és un exemple el joc *Carrera de letras*, que ens permet posar en pràctica els elements que influeixen en el desenvolupament lector: la consciència fonològica/fonèmica, el principi alfabètic, la fluïdesa lectora, el vocabulari i la comprensió. A més a més, també es treballa l'escriptura, l'ortografia i processos cognitius com l'atenció, el pensament, la velocitat de processament, la memòria o el llenguatge, tan necessaris tots en la lectoescriptura.



Figura 1. Joc *Carrera de letras*

Iniciant el joc, amb la lectura de les instruccions treballaríem la comprensió lectora. A continuació, en el moment que es col·loquen les fitxes a sobre de l'abecedari, ja es treballa el reconeixement de les lletres i els sons, la consciència de l'ordre de l'abecedari i el rastreig visual. Una persona de l'equip llegeix a una de l'altre les cartes on hi ha escrita una consigna, entesa com a camp semàntic, de manera que es treballa la lectura i la comprensió. La persona que rep la consigna ha d'escriure tantes paraules com coneix d'aquell camp semàntic mentre el rellotge d'arena limita el seu temps per escriure. En aquest darrer punt es treballen els coneixements, la memòria, l'escriptura, l'ortografia i també la velocitat de processament. Finalment, es posa en pràctica lletrejar la paraula escollida per col·locar al taulell, de manera que es treballa la consciència fonològica. Prèviament, l'altra part de l'equip ha

de revisar-ne l'ortografia. En aquests darrers processos, en el cas que es jugui en equips, es posen en pràctica els valors i la comunicació del treball en equip per arribar a un consens. Si la paraula està ben lletrejada i escrita, es mouen les fitxes de les lletres del taulell cap a la banda de l'equip o jugador fins que s'aconsegueix tenir vuit lletres fora del taulell, que és quan finalitza el joc.

Tan sols hi ha la versió castellana del joc; això podria ser un punt crític, ja que l'idioma utilitzat per a l'ensenyament a Catalunya és el català, però es podria aprofitar per treballar el bilingüisme o podria ser un recurs únicament per a l'assignatura de llengua castellana.

És recomanable poder comptar amb aquest recurs per a l'aula; per jugar-hi en família o, amb una atenció i intenció més concretes i especialitzades, en una reeducació pedagògica, o, simplement perquè els infants puguin divertir-se mentre practiquen la lectoescriptura.

Com a professionals de l'ensenyament també hem de ser creatius i aprofitar els recursos que tenim. Amb el material que ens ofereix aquest joc, de forma aïllada, podem treballar activitats de consciència fonològica. D'entrada, per exemple, es poden utilitzar les fitxes de lletres per fer activitats d'anomenar o escriure paraules amb una lletra agafada a l'atzar o trobar la lletra anomenada fent rastreig; en segon lloc, es podrien utilitzar les cartes de consignes i el rellotge d'arena per treballar oralment la velocitat de processament i l'accés al lèxic. Més encara, es podria fer un joc en què els nens llegeixin les cartes amb el rellotge d'arena, de manera que es treballaria la velocitat lectora i la precisió, o bé es podria aprofitar el recurs i modificar les consignes amb material propi en l'idioma desitjat, l'anglès per exemple.

L'exemple d'aquest joc i el seu potencial per ensenyar i aprendre permeten afirmar que cal que treballem amb tot allò que envolta els nens i



Figura 2. Recursos que conté el joc
Carrera de letras

nenes i que els aporta motivació, curiositat i emoció, perquè queda demostrat que podem vincular els continguts escolars als jocs.

En síntesi, com exposa Francisco Mora, no hem d'oblidar «que el joc és la disfressa de l'aprenentatge. Quan un nen juga no està perdent el temps, està aprenent. Una cosa tan primitiva com el plaer és el que ens empeny a conèixer» (Arroyo, 2014).

Referències bibliogràfiques

- ARROYO, C. (03 de febrer de 2014). «El juego es el disfraz del aprendizaje: entrevista con el neurocientífico Francisco Mora». *Ayuda al estudiante*. Recuperat de <<https://blogs.elpais.com/ayuda-al-estudiante/2014/02/el-juego-es-el-disfraz-del-aprendizaje.html>> [Data de consulta: setembre 2019].
- GUILLÉN, J. (25 de novembre de 2014). «Seminario de Neuroeducación». *Escuela con Cerebro*. Recuperat de <<https://escuelaconcerebro.wordpress.com/?s=seminario+de+neuroeducación>> [Data de consulta: setembre 2019].
- RAMOS-PAÚL, R.; TORRES, L. (2014). *Niños: Instrucciones de uso*. Barcelona: Aguilar.
- USÓ, P. (11 de novembre de 2017). «El joc, una bona eina per aprendre». *Criatures*. Recuperat de <https://criatures.ara.cat/infancia/JOC-Eina-aprenentatge_o_1904209571.html> [Data de consulta: setembre de 2019].

COMUNICACIÓ EDUCATIVA

Carretera de Valls, s/n. - Campus Sescelades. 43007 Tarragona.

Adreça de correu electrònic: comunicacio.educativa@urv.cat

Web: <http://www.revistes.urv.cat/index.php/comeduc>

La revista *Comunicació Educativa* està editada per les àrees de didàctiques específiques de la Universitat Rovira i Virgili, i vol reflectir els progressos que s'estan produint en aquests àmbits de coneixement dins i fora del nostre país.

La revista s'adreça, preferentment, a la comunitat educativa i pretén comptar amb la col·laboració de docents dels diversos nivells: des de mestres amb treballs i experiències d'innovació docent fins a professors universitaris i membres d'institucions relacionades amb l'educació en qual-sevol de les seves formes.

Pensem que és important oferir una via de comunicació escrita per tal que la recerca en les didàctiques tingui una repercussió efectiva a la docència, tot entenent que la reflexió, la investigació i les propostes d'innovació han de ser transferides a les pràctiques d'aula.

Normes per a la presentació de treballs a la revista

1. Els articles hauran de ser originals i es lliuraran via correu electrònic en format Word. Les il·lustracions (fotografies i dibuixos) hauran d'estar en format digital (TIF o JPG, amb una resolució mínima de 300 dpi) i seran fetes pel mateix autor o disposarà de l'autorització de qui en tingui els drets de reproducció.

2. Al començament de l'article i després del títol hi figurarà el nom i cognoms dels autors, centre de treball, adreça professional i correu electrònic.

3. Els articles estaran redactats en llengua catalana i tindran una extensió màxima de 20.000 espais, inclosos les taules i annexos. L'autor també haurà d'aportar resums en català i en anglès, d'uns 500 espais, i una selecció de paraules clau en els dos idiomes.

4. Els treballs seran avaluats anònimament per dos lectors crítics, que informaran sobre la conveniència de publicar o no l'article, o recomana-

ran modificacions. En el cas que un dels dos informes fos negatiu i l'altre positiu, s'enviarà el text a un tercer avaluador.

5. Dins del text les referències s'indicaran donant, entre parèntesis, els cognoms dels autors i l'any de publicació, separats per una coma. Per exemple: «[...] en la resolució de problemes (Dufresne, Gerace i Leonard, 1997)».

Quan el nom de l'autor surti de forma explícita a dins del text, es posarà l'any del treball entre parèntesis. Per exemple: «[...] segons Lekme (1997)»

6. Les referències bibliogràfiques es relacionaran al final de l'article, per ordre alfabètic del primer cognom. Totes les referències s'han de correspondre amb les respectives citacions fetes a dins del text de l'article.

- En el cas de revistes en suport paper, s'indicarà:

Cognom(s) i inicial del nom de l'autor(s), any (entre parèntesis). Títol del treball. Títol complet de la revista (en cursiva), volum i número, i pàgines de l'article.

Per exemple:

COLL, C. (2008). Las competencias en la educación escolar: algo más que una moda y mucho menos que un remedio. *Aula de Innovación Educativa*, 161, 34-39.

- Si la revista és en format electrònic, accessible a través d'Internet, la citació es farà així:

Cognom(s) i inicial del nom de l'autor(s), any (entre parèntesis). Títol del treball [En línia]. Títol complet de la revista (en cursiva). Volum i número, i pàgines de l'article. [Data de consulta]. <ruta del document electrònic>.

Per exemple:

DÍAZ-PALOMAR, X., GIMÉNEZ, J., i GARCÍA, P (2006). L'ensenyament de les matemàtiques des de l'aprenentatge dialògic [En línia]. *Comunicació*

Educativa, 19, 27-30. [Data de consulta: 20-12-2006]. <<http://www.fcep.urv.es/comeduc/PDF/192730.pdf>>.

- En el cas de llibres, la citació es farà indicant:

Cognom(s) i inicial del nom de l'autor(s). Any d'edició (entre parèntesis). Títol del treball (en lletra cursiva). Lloc d'edició: Editorial.

Per exemple:

EDWARDS, D. i MERCER, N. (1994). *El conocimiento compartido. El desarrollo de la comprensión en el aula*. Barcelona: Paidós.

- Si es tracta de capítols de llibres, se citarà així:

Cognom(s) i inicial del nom(s) de l'autor(s) del capítol. Any (entre parèntesis). Títol del capítol. Inicial del nom(s) i cognom(s) de l'editor o coordinador del llibre, seguit de (ed.) o (coord.). Títol del llibre (en cursiva) i pàgines entre les quals se situa el capítol (entre parèntesis). Lloc d'edició: Editorial.

Per exemple:

COHEN, A. (2001). Music as source of emotion in film. Dins P. Juslin i J. Sloboda (ed.). *Music and Emotion. Theory and Research* (pp. 249-272). Oxford: University Press.

