

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 cycle, 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 assenyalava 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 es-tiguin 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 aconseguixen 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 Hortgall.

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 vertebra 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.