



IMPACTES DE LA INNOVACIÓ EN LA DOCÈNCIA I L'APRENENTATGE

L'ús de models de formació triàdics per a la millora de la formació dels estudiants del Grau d'Educació Primària

Promovent el desenvolupament de la competència per a l'ensenyament integrat de la
ciència indagadora i la llengua estrangera en escoles innovadores

Valdés-Sánchez, Laura

Universitat Autònoma de Barcelona

Departament de didàctica de la matemàtica i de les ciències experimentals, Facultat de
ciències de l'educació

Despatx G5-120,

Facultat de Ciències de l'Educació

Campus Bellaterra de la Universitat Autònoma de Barcelona

08193 Bellaterra (Cerdanyola el Vallès), Barcelona

lauravaldessanchez@gmail.com

Espinet, Mariona

Universitat Autònoma de Barcelona

Departament de didàctica de la matemàtica i de les ciències experimentals, Facultat de
ciències de l'educació

Despatx G5-120,

Facultat de Ciències de l'Educació

Campus Bellaterra de la Universitat Autònoma de Barcelona

08193 Bellaterra (Cerdanyola el Vallès), Barcelona

mariona.espinet@uab.cat

- 1. RESUM:** Es presenta un model innovador de formació inicial de mestres de primària desenvolupat per la UAB i el CESIRE de la Generalitat de Catalunya. Es tracta d'un model de formació triàdic basat en les comunitats d'aprenentatge que promou el desenvolupament de la competència dels estudiants del grau d'Educació Primària en anglès per a l'ensenyament integrat de la ciència indagadora i la llengua estrangera en escoles innovadores.
- 2. ABSTRACT:** This paper presents a pre-service primary teacher development program developed by the Autonomous University of Barcelona and the CESIRE of the Catalan Government. It is a triadic partnership based on learning communities that promotes the development of the competence of the students of the Primary Education Degree



IMPACTES DE LA INNOVACIÓ EN LA DOCÈNCIA I L'APRENTATGE

that the UAB offers in English to work in inquiry based science and foreign language integrated learning contexts in innovative schools.

- 3. PARAULES CLAU:** Formació del professorat, model de formació triàdic, ciència indagadora, didàctica de les ciències, CLIL, comunitats d'aprenentatge.

KEYWORDS: Teacher education, triadic partnership, Inquiry Based Science Education (IBSE), Science Education, CLIL, learning communities.

4. DESENVOLUPAMENT:

Context Europeu, Català i de la Universitat Autònoma de Barcelona

Des dels anys 70 han sorgit de forma regular i amb força diferents recomanacions per potenciar l'aprenentatge de diferents llengües en el context europeu, marcant com a objectiu que cada ciutadà estigui capacitat per a comunicar-se en almenys tres llengües (European Commission 2007). La realització d'assignatures dels diferents nivells educatius en llengua estrangera va començar a ser promocionada arran de la demanda de noves metodologies per l'aprenentatge de les llengües que va formular el Pla D'Acció 2004-2006, instaurat per la Comissió Europea l'any 2003. Aquestes aproximacions metodològiques es recullen en la proposta CLIL (Content and Language Integrated Learning) (Eurydice 2006) i es basen en la idea que per potenciar el desenvolupament de les competències lingüístiques en una llengua estrangera és necessari que l'aprenentatge es realitzi de manera contextualitzada al voltant dels continguts curriculars d'una assignatura no lingüística.

Les universitats catalanes han donat resposta a aquestes demandes promocionant no solament l'aprenentatge de llengües estrangeres per part dels estudiants i el professorat sinó també promovent la docència de les assignatures en una llengua estrangera. En aquest sentit, la Universitat Autònoma de Barcelona ha elaborat diversos documents i plans d'acció com el Pla de Qualitat Lingüística 2003-2006 o els successius Plans de llengua. La Facultat d'Educació de la UAB ha participat d'aquests objectius promovent la docència en anglès des del curs 2002-3, generant eines d'innovació i liderant recerques relacionades específicament amb els enfocaments CLIL. Aquests esforços han culminat en la implantació del primer grau d'educació primària a Catalunya vehiculat en anglès, que es va iniciar el curs 2012-13 i que aquest curs 2015-2016 finalitzarà la seva primera promoció.



IMPACTES DE LA INNOVACIÓ EN LA DOCÈNCIA I L'APRENENTATGE

Presentació del model de formació

El model de formació que es presenta pretén contribuir a la millora de l'ensenyament integrat de les ciències i de llengua estrangera a les aules de les escoles de primària de Catalunya a través de la millora de la formació inicial del professorat d'aquesta etapa educativa. La literatura sobre recerca en formació del professorat d'educació primària aporta evidències prou contundents sobre la inseguretat que senten els mestres d'educació primària en el domini dels continguts de ciències i de llengua estrangera, i més específicament en el seu ensenyament (Martin 2008; Navés i Victori 2010). Per altra banda les Ciències solen ser l'àmbit disciplinari escollit per moltes escoles per a implementar enfocaments CLIL en llengua anglesa, i els mestres especialistes de llengua anglesa els responsables de la seva docència. Aquests mestres solen adoptar un enfocament de l'ensenyament força allunyat d'un enfocament indagador de la ciència. El perfil del docent que ensenya ciències a les escoles de Catalunya està en conseqüència canviant progressivament i la qualitat de les ciències que s'ensenyen es troba en risc.

Durant el curs 2014-2015, el grup LICEC de la UAB va iniciar una col·laboració amb el CESIRE (Centre de Recursos Pedagògics Específics de Suport a la Innovació i la Recerca Educativa) de la Generalitat de Catalunya. Es va construir una comunitat d'aprenentatge que esdevé un model de formació triàdic doncs involucra la participació de tres tipus d'agents (Figura 1): els mestres en formació inicial, els mestres en actiu innovadors, i els formadors de mestres i a la vegada investigadors en educació de la UAB i el CESIRE. Els mestres en formació inicial eren estudiants de tercer curs del Grau d'Educació Primària de la UAB. Els mestres, professionals en actiu i implicats en projectes innovadors que integren l'ensenyament-aprenentatge de les ciències i l'anglès a l'educació Primària, amb bagatges i formacions diverses. Les formadores i investigadores de la UAB i del CESIRE eren especialistes en didàctica de les ciències i especialistes en didàctica de la llengua o de la llengua estrangera. La finalitat del treball va ser construir un marc que orientés la innovació educativa en relació a la integració de l'ensenyament de les ciències experimentals des d'un enfocament indagador i l'ensenyament de l'anglès des d'un enfocament comunicatiu a l'educació primària.

El grup de mestres i formadors es va definir com a comunitat d'aprenentatge (Wenger, 1998) i no com a grup de formació. Es va constituir una comunitat amb actors provinents de diferents institucions i de diferents disciplines per tal de compartir experiències, reflexionar sobre el marc d'acció plantejat i construir pràctiques innovadores per a ser portades a l'escola i avaluades posteriorment altre cop en grup. El fet de comptar amb actors provinents de comunitats de pràctica diverses suposa la trobada de identitats i discursos diversos. És per això, que es va conceptualitzar el constructe de "Pràctica" com a un objecte fronterer (de l'anglès Boundary object) (Akkerman & Bakker 2011, Star and Griesemer, 1989), un espai de trobada que ajudés a traspasar aquestes fronteres i a construir ponts transitables entre l'ensenyament aprenentatge de les ciències i la llengua estrangera.



IMPACTES DE LA INNOVACIÓ EN LA DOCÈNCIA I L'APRENTATGE

Entenem la implicació en aquesta pràctica social com un factor fonamental per a l'aprenentatge de tots els actors implicats (Wenger, 1998), i que produeix resultats positius per a les diverses comunitats de pràctica. Com a formadors de mestres aquest model de formació ens ha ajudat a construir un marc per a la pràctica innovadora en la integració de l'ensenyament-aprenentatge de les ciències i l'anglès basat en la recerca de models teòrics i en la pràctica reflexiva, ens ha ajudat a donar suport a mestres en actiu i també a millorar la formació inicial de mestres de primària. Un dels objectius d'aquest projecte és millorar la formació inicial d'aquests mestres i desenvolupar la seva competència per a l'ensenyament integrat d'una ciència indagadora i de la llengua estrangera, així com la seva capacitat per a innovar en els centres educatius.

Desenvolupament del model

El primer any del projecte hi van participar 17 mestres en actiu, 8 mestres en formació i 7 investigadores/formadores de la UAB i el CESIRE, especialistes en didàctica de les ciències i de la llengua. En una primera fase la comunitat d'aprenentatge va realitzar diverses trobades organitzades com a sessions de grup de treball. Durant les sessions del grup de treball la comunitat va reflexionar sobre els models educatius en ciències i en llengua i va desenvolupar una eina per al disseny de seqüències didàctiques que integrin l'ensenyament-aprenentatge integrat d'ambdues disciplines. Després d'aquesta fase de treball en grup, els mestres en actiu van implementar a les seves escoles i amb la col·laboració de les mestres en formació les seqüències didàctiques dissenyades durant el curs. Posteriorment, el grup va compartir les experiències viscudes a les escoles, reflexionant sobre els dissenys i valorant tot el procés viscut com a comunitat d'aprenentatge.

Continuació del projecte

Els resultats del projecte durant el seu primer any, valorats en el si de la comunitat d'aprenentatge, han estat altament satisfactoris (Espinete et al., en premsa). Els formadors han trobat un espai ric per a continuar treballant com a comunitat d'aprenentatge, per a seguir construint un marc per la innovació en la integració de les ciències i l'anglès amb els mestres i per als mestres, i per a millorar la formació inicial de mestres. Els mestres en actiu han expressat la identificació de reptes i les ganes de seguir treballant, valorant molt positivament el fet de poder-ho compartir amb altres escoles i l'ajuda rebuda pels mestres en formació inicial. Els mestres en formació inicial han experimentat la seva participació en la comunitat com una experiència enriquidora i d'apropament al camp professional relacionat amb la innovació i l'ensenyament integrat de contingut i llengua estrangera.



IMPACTES DE LA INNOVACIÓ EN LA DOCÈNCIA I L'APRENENTATGE

El grup també ha detectat possibles punts de millora i de cara al segon any del projecte s'han produït alguns canvis com: l'adició d'una sessió del grup de treball, i la promoció d'estructures administratives més estables que facilitin la participació dels mestres en formació inicial, com son les pràctiques extracurriculars.

El grup continua construint el projecte i la bona valoració de l'experiència ha animat a transferir el model formatiu a la formació inicial de mestres d'educació primària d'altres àmbits territorials. Investigadors d'altres universitats de Catalunya que es troben innovant i investigant en la formació inicial de mestres en contextos multilingües, com la Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya i la Universitat de Lleida, han promociat la creació de noves comunitats d'aprenentatge al seu territori seguint aquest model. Enguany, el projecte es desenvolupa a aquestes tres institucions.

Per tal d'avaluar l'impacte del model de formació triàdic en el desenvolupament professional dels estudiants del Grau d'Educació Primària, les universitats esmentades inicien aquest curs un projecte de recerca col·laboratiu que té com a objectius generals:

- Avaluar el grau de desenvolupament de la competència dels estudiants dels Graus Pilot d'Educació Primària per a dissenyar seqüències d'ensenyament i aprenentatge que integrin la ciència indagadora i la llengua anglesa a l'escola primària.
- Avaluar el grau de riquesa i complexitat de les representacions dels estudiants dels grau pilot d'educació primària sobre la innovació docent a l'educació primària i sobre el treball en comunitats d'aprenentatge.

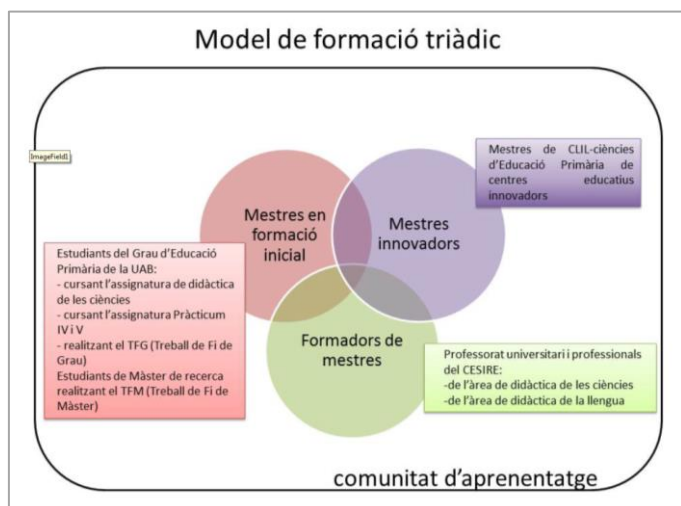
Aquest projecte de recerca ha estat finançat pel grup de recerca consolidat LICEC (2014SGR1492) i pel grup "Las competencias y prácticas científicas en contexto: transferencia de modelización, uso de pruebas e indagación científica" finançat pel Ministerio de Economía y Competitividad" (EDU-2012-38022-C02-02). Enguany ha estat presentat a la convocatòria de finançament ARMIF 2016 de la Generalitat de Catalunya que es troba en fase de resolució.

L'experiència ha estat presentada a congressos internacionals i es farà pública com a capítol del llibre internacional "ASTE Monograph. Science Teacher Preparation in Content-Based Language Acquisition" que serà publicat per l'editorial Springer.



IMPACTES DE LA INNOVACIÓ EN LA DOCÈNCIA I L'APRENENTATGE

4.1. FIGURA O IMATGE 1



5. REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

Akkerman, S; & Bakker, A. (2011). Boundary crossing and boundary objects. Review of Educational Research, 81(2), 132 -169.

Espinet, M.; Valdés-Sánchez, L.; Carrillo, N.; Farro, L.; Martínez, R.; López, N. i Castellón, A. (en premsa) Promoting the integration of Inquiry based science and English learning in primary education through triadic partnerships. A A. Oliveira & M. Weinburgh (Eds.) ASTE Monograph: Science Teacher Preparation in Content-Based Second Language Acquisition. Springer

European Commission (2007). High Level Group on Multilingualism. Final Report. Belgium: Official Publications of the European Community.

Eurydice. (2006). Content and Language Integrated Learning (CLIL) at School in Europe. Brussels: Eurodyce European Unit. Retrieved from http://ec.europa.eu/languages/documents/studies/clil-at-school-in-europe_en.pdf

Martín, M. J. F. (2008). CLIL implementation in Spain: an approach to different models. In Coonan, C.M. (Ed.), CLIL e l'apprendimento delle lingue. Le sfide del nuovo ambiente di apprendimento (pp. 221-232). Venezia: Libreria Editrice Cafoscarina.

Navés, T., & Victori, M. (2010). CLIL in Catalonia: An overview of research studies. In Ruiz de Zarobe, Y & Lasagabaster, D. (Eds), CLIL in Spain: Implementation, results and teacher training (pp.30-54). Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing.

Revista CIDUI 2016
www.cidui.org/revistacidui
ISSN: 2385-6203



IMPACTES DE LA INNOVACIÓ EN LA DOCÈNCIA I L'APRENTATGE

Star, S.L., & Griesemer, J.R. (1989). Institutional Ecology. 'Translations' and Boundary Objects: Amateurs and Professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology. 1907-39. *Social Studies of Science*, Vol. 19 No. 3 pp. 387 - 420

Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.