

## Casos i experiències per repensar la formació del professorat

Casos y experiencias para re-pensar la formación del profesorado

Cases and experiences for rethinking teacher training

**Denise Elena Vaillant Alcalde**, [vaillant@ort.edu.uy](mailto:vaillant@ort.edu.uy); [devaillant@gmail.com](mailto:devaillant@gmail.com)

Catedràtica de la Universitat ORT Uruguai. Presidenta de l'Observatori Internacional de la Professió Docent (OBIPD).<sup>1</sup>

### Resum

Els últims anys s'han multiplicat els estudis i els informes que mostren els pobres resultats de la formació inicial dels docents. Avui més que mai cal que ens preguntem cap on va la formació de mestres i professors. Amb aquesta finalitat, l'autora proposa analitzar i reflexionar una sèrie d'iniciatives promogudes als Estats Units i Austràlia, així com a Anglaterra, Finlàndia i Suècia. Entre les innovacions més destacades, l'autora assenyalava les que es refereixen als estàndards per a la formació, l'articulació de la formació amb els centres educatius, la recerca sobre la pràctica docent i l'ús de l'evidència en els programes de formació.

### Paraules clau

Formació inicial, docents, ensenyament, innovacions, tendències internacionals.

### Resumen

En los últimos años, se han multiplicado los estudios e informes que muestran los pobres resultados de la formación inicial de docentes. Se hace necesario hoy más que nunca, preguntarse hacia dónde va la formación de maestros y profesores. Para ello, la autora propone analizar y reflexionar una serie de iniciativas promovidas en Estados Unidos y Australia, así como en Inglaterra, Finlandia y Suecia. Entre las innovaciones más destacadas, la autora señala las referidas a los estándares para la formación; a la articulación de la formación con los centros educativos; a la investigación sobre la práctica docente y al uso de la evidencia en los programas de formación.

### Palabras clave

Formación inicial, docentes, enseñanza, innovaciones, tendencias internacionales.

<sup>1</sup>. Observatori Internacional de la Professió Docent: <http://www.ub.edu/obipd/>

## Abstract

In recent years, there have been many studies and reports showing the poor performance of initial teacher training. Today more than ever, it is necessary to question where teacher training is headed. To this end, the author proposes to analyse and reflect on a series of initiatives promoted in the U.S. and Australia, as well as in England, Finland and Sweden.

Among the most outstanding innovations, the author points to those related to training standards; articulating training with schools; researching teaching practices and using evidence in training programmes.

## Keywords

Initial training, teachers, teaching, innovations, international trends.

## 1. EL PERQUÈ DE TANTA INSATISFACCIÓ

Avui hi ha una gran insatisfacció dels ministeris d'educació, dels professors que exerceixen, dels formadors de docents i de l'acadèmia respecte a la capacitat de les universitats i els instituts de formació docent per donar resposta a les necessitats de la professió docent. Les crítiques es refereixen a l'organització burocratitzada de la formació, el divorci entre la teoria i la pràctica, l'excessiva fragmentació del coneixement que s'imparteix i l'escassa vinculació amb les escoles (Marcelo i Vaillant, 2009).

En un excel·lent article escrit per David Berliner (2000), aquest respon les crítiques que habitualment es fan a la formació inicial del professorat: «Per ensenyar n'hi ha prou amb saber la matèria»; «ensenyar és fàcil»; «els formadors de professors viuen en una torre de vori»; «els cursos de metodologia i didàctica són assignatures maria», i «en l'ensenyament no hi ha principis generals vàlids». L'autor considera que aquestes crítiques sorgeixen d'una visió limitada de la contribució que la formació inicial té en la qualitat del professorat. Diu Berliner: «Crec que s'ha fet poca atenció al desenvolupament d'aspectes evolutius del procés d'aprendre a ensenyar, des de la formació inicial, la inserció a la formació contínua» (2000, p. 370). La formació inicial hi té un paper important i no és substituïble, com suggereixen alguns grups o institucions.

La formació inicial del mestre és el primer punt d'accés al desenvolupament professional continu. Ara bé, l'oferta disponible serveix per atreure els millors can-

didats? La impressió general que deixen els estudis, recerques i informes que hem examinat al llarg d'aquests últims anys tant per als països de l'OCDE com per a l'Amèrica Llatina és que la formació inicial ha tingut resultats més aviat mediocres, malgrat que se li reconeix un paper clau en les reformes educatives (Vaillant, 2010).

Universitat i escola han de dialogar perquè la formació inicial docent «parli el llenguatge de la pràctica», però no d'una pràctica ancorada en la simple transmissió, sinó d'una pràctica professional, compromesa amb la idea que tots som treballadors del coneixement. Tanmateix, en aquests últims anys l'escassetat de docents en alguns països, els nous reptes d'inclusió i els avenços tecnològics han contribuït al fet que es despleguessin nombroses polítiques orientades a millorar la qualitat de la formació dels mestres i professors (Marcelo i Vaillant, 2009).

## 2. ALGUNES INICIATIVES PROMETEDORES

A partir dels acords de Bolonya,<sup>2</sup> els països europeus han posat en marxa diverses reformes de la formació inicial de docents. Aquests acords han patat les transformacions recents de l'educació superior europea i tenen un impacte important en les institucions formadores i en els programes de formació docent. Entre les línies de polítiques que s'estan impulsant per millorar la preparació de mestres i professors figuren l'establiment d'estàndards per a la formació docent, l'articulació entre les universitats i les escoles, la recerca sobre la pràctica docent i la formació basada en l'evidència.

2. La Declaració de Bolonya és una promesa de 29 països europeus per reformar les estructures dels sistemes d'educació superior de manera convergent. El sistema està en marxa des de l'any 2010.

També els últims anys, i fora del context europeu, altres països han generat nous mecanismes per millorar la formació inicial dels docents. Aquest és el cas d' Austràlia i els Estats Units, on s'ha insistit a establir aliances amb centres educatius de pràctica. A més, s'han establert criteris de selecció dels candidats a la formació docent per atreure persones amb un perfil més adequat per exercir la professió.

En els paràgrafs que segueixen esmentarem algunes experiències que ens semblen significatives i d'interès per repensar la formació inicial del personal docent. Entre aquestes, assenyalarem els casos dels Estats Units i Austràlia, així com les iniciatives promogudes al Regne Unit, Finlàndia i Suècia.

### 3. ELS ESTÀNDARDS PER A LA FORMACIÓ

L'altra cara de la màxima autonomia que s'ha ofert en diversos països a les institucions formadores ha estat l'establiment d'estàndards que permetin assegurar una formació de qualitat. Si examinem, per exemple, el cas d' **Anglaterra** l'any 1994 es va crear una institució especialitzada en la formació i el desenvolupament de les escoles.<sup>3</sup> Es tracta d'un organisme públic que té l'objectiu principal d'estimular el reclutament de bons candidats per a la docència a través d'una oferta de formació d'excel·lència. L'organisme identifica i selecciona proveïdors per als cursos de formació inicial de docents partint de criteris i estàndards especificats per la Secretaria d'Estat d'Educació. Després s'ocupa de monitorar si aquestes institucions compleixen els criteris i els estàndards establerts.

El sistema d'acreditació de les institucions que imparteixen programes de formació docent s'organitza a partir de quatre grups d'estàndards: *a)* requisits d'ingrés per als estudiants dels programes; *b)* descripció de les modalitats de formació i la seva avaluació; *c)* formes de col·laboració i aliances entre institucions, i *d)* mecanismes per assegurar la qualitat en les institucions formadores.

Un altre cas interessant per a l'anàlisi és **Austràlia**, on l'administració de l'educació és responsabilitat del Govern federal, dels estats i els territoris d'Austràlia, que decideixen les polítiques educatives; tots dos tenen la responsabilitat financera de l'educació escolar. La formació inicial dels mestres i professors australians se situa a les universitats. Actualment, gairebé 40 institucions diferents imparteixen formació de professors a Austràlia. Tanmateix, al país no hi ha cap organisme d'àmbit nacional dedicat a avaluar i acreditar els programes de formació docent. Són els estats i les províncies els qui tenen la responsabilitat dels processos d'acreditació.

Entre les propostes més interessants dels estats australians figura la de **Queensland**,<sup>4</sup> on les regulacions sobre el registre dels docents exigeix que tots els programes de formació siguin aprovats segons un conjunt d'estàndards estructurats en cinc grans àrees: *a)* els coneixements professionals i disciplinaris impartits, *b)* el nombre i el tipus d'estudiants, *c)* la capacitat de crear un entorn intel·lectualment desafiador per als estudiants, *d)* les relacions professionals i la pràctica ètica, i *e)* els nivells d'aprenentatge i de reflexió dels estudiants. Actualment, el procés d'aprovació dels programes de formació requereix que les institucions formadores proveïxin d'informació les cinc àrees que hem esmentat.

Com indicàvem a l'inici d'aquesta secció, són molts els països que registren experiències d'alt interès en matèria d'estàndards per a la formació de docents. A més dels casos d'Anglaterra i Austràlia, ja esmentats, ens interessa fer ressaltar dos casos interessants als **Estats Units**: el Consell Nacional per a l'Acreditació de la Formació Docent<sup>5</sup> (NCATE) i el sistema per assegurar la qualitat en la formació docent, a l'Estat de Califòrnia.

El NCATE, creat el 1954, opera com a cos independent en l'acreditació de la formació de mestres i professors, i té l'aval de les principals organitzacions professionals de docents i institucions formadores.<sup>6</sup> El NCATE acredita institucions formadores de do-

3. Teacher Development Agency (TDA). [www.tda.gov.uk](http://www.tda.gov.uk) [últim accés: 27.03.2011]. (Fins al setembre del 2005, aquest organisme s'anomenava Teacher Training Agency).

4. L'estat de Queensland té una població aproximada de 4,5 milions de persones i està ubicat a la regió nord-est del país.

5. En anglès, National Council for Accreditation of Teacher Education (NCATE).

6. Entre aquestes, l'Associació Americana de Col·legis per a la Formació Docent (en anglès, American Association of Colleges for Teacher Education, AACTE), l'Associació Nacional de Directors Estatals de Formació i Certificació Docent (en anglès, National Association of State Directors of Teacher Education and Certification, NASDTEC), l'Associació Nacional d'Educació (en anglès, National Education Association, NEA), el Consell de Directors d'Escoles Públiques (en anglès, Council of Chief State School Officers, CCSSO), i el Consell Nacional de Juntes Escolars (en anglès, National School Boards Association, NSBA).

cents amb referència a un conjunt d'estàndards, que són revisats cada set anys partint d'un ampli procés de consulta entre educadors, persones que prenen decisions i investigadors en el camp educatiu.<sup>7</sup> Per a NCATE, els estàndards mesuren l'efectivitat de les institucions formadores per assolir una formació d'alta qualitat. Per aconseguir l'acreditació, una institució l'ha de sol·licitar formalment i, a partir d'aquest moment, es programa una visita d'acreditació i, després d'això, la institució ha de preparar un informe en el qual descriu la seva situació en relació amb els estàndards plantejats (NCATE, 2008).

Els estàndards utilitzats parteixen d'una visió concreta respecte dels sabers i les habilitats que els graduats en formació docent han de tenir per treballar de manera efectiva amb els estudiants. En aquest sentit, proporcionen una guia que s'estructura partint de sis eixos: *a)* coneixements i habilitats dels candidats que es graduen en els programes de formació; *b)* mecanismes d'avaluació de la institució formadora; *c)* pràctiques docents per als candidats; *d)* currículum per treballar amb la diversitat d'alumnes a les escoles; *e)* qualificació i execució dels formadors, i *f)* recursos humans i materials i lideratge de la institució formadora.

En l'actualitat, NCATE acredita programes de formació docent en camps tan variats com l'educació inicial, l'educació tecnològica, l'educació ambiental, la docència de llengües estrangeres, les ciències bàsiques, les ciències socials i l'educació física (NCATE, 2008, 47-48).

El cas de **Califòrnia** també ofereix pistes interessants. En aquest estat hi ha diverses modalitats de formació docent, però hi ha un assegurances i un control de la qualitat a través d'un sistema d'informació que monitora i avalua permanentment els candidats a la docència. Un estudi (Wechsler, Tiffany-Morales, Campbell, Humphrey, Kim et al., 2007) identifica quatre etapes centrals, que es reflecteixen en el model gràfic que es presenta a continuació:



**Figura 1.** Etapes de la formació docent i l'assegurament de la qualitat.

El sistema recull la informació sobre els punts forts i els dèbils dels candidats a la docència en quatre moments clau: *a)* l'admissió, *b)* el període en què es duen a terme els cursos, *c)* les pràctiques, i *d)* l'avaluació de l'execució docent, quan finalitza la formació. Durant l'etapa d'admissió s'avaluen els candidats segons els coneixements de l'àrea o assignatura que volen ensenyar, i segons les actituds en relació amb la tasca d'ensenyar. En una segona etapa s'avalua si els candidats tenen les habilitats i els coneixements identificats en el document «Expectatives de l'execució docent» de l'Estat de Califòrnia.<sup>8</sup> La tercera etapa consisteix a avaluar les pràctiques que es desenvolupen sota la supervisió d'un docent amb experiència (*master teacher*) i d'un supervisor de la universitat. L'última etapa es refereix a l'avaluació de l'execució del graduat pel que fa al programa de formació docent.

Per tancar l'anàlisi d'experiències interessants en matèria d'estàndards per a la formació docent val la pena considerar el cas d'**Escòcia**. En aquest país es va establir, l'any 2000, l'«Estàndard per a la formació docent inicial»,<sup>9</sup> que opera com un mecanisme d'assegurament de la qualitat de la formació de mestres i professors, i funciona com l'instrument central d'aprovació dels programes de formació.

Els estàndards van ser generats pel Comitè Assessor sobre Qualitat de la Formació Docent i estableixen paràmetres per a la graduació de nous docents. Es fixen una sèrie de requisits de coneixements i habilitats que els candidats a la docència han de tenir quan es graduen i s'expliciten els requisits que els programes han de complir en termes de continguts i de metodologia de treball.

L'estàndard elabora un triangle d'habilitats i competències per als graduats compost pel coneixement professional, les habilitats professionals i els valors professionals, i el compromís personal. A partir d'aquí, assenyalava què és el que els docents han de saber i han de ser capaços de fer en cada dimensió.

#### 4. L'ARTICULACIÓ AMB ELS CENTRES EDUCATIUS

Una altra iniciativa promissòria en matèria de formació inicial de docents és la tendència de molts països

7 L'última revisió disponible correspon a l'any 2007.

8. En anglès, teaching performance expectations (TPE).

9. En anglès, Standard for Initial Teacher Education. A: <http://www.qaa.ac.uk/academicinfrastructure/benchmark/scottish/StandardforITE.asp> [últim accés: 27.03.2011].

d'atorgar a les escoles i als centres d'educació secundària un rol preponderant en la preparació dels docents. Són diverses les nacions que han desenvolupat estímuls perquè, en aliança amb les universitats, els centres educatius es converteixin en institucions proveïdores de formació docent. Aquesta nova forma de pensar la formació implica un canvi conceptual important, que requereix l'existència de bons mecanismes de selecció de docents, un sistema d'avaluació per competències molt afinat, un model de gestió que permeti harmonitzar la formació amb el funcionament de les escoles, i un marc perquè l'aliança entre les escoles i les universitats pugui funcionar (Vaillant, 2010).

Al **Regne Unit**, per exemple, les institucions d'educació superior que vulguin oferir programes de formació inicial de docents s'han d'associar amb escoles per organitzar un programa de formació. D'altra banda, els centres educatius tenen la possibilitat de convertir-se individualment en institucions formadores de professorat a través de la «Formació docent centrada en l'escola»,<sup>10</sup> que és coordinada per l'agència que regula la formació docent al país.

A **Suècia** també s'ha generat un sistema que premia les institucions formadores que aconsegueixen bones aliances amb les escoles en els programes de formació inicial. Es tracta d'un sistema d'aliances entre institucions de formació inicial i centres d'ensenyament bàsic per promoure un augment de l'involucrament d'aquests últims en la formació de professors (Ministeri d'Educació i Ciència de Suècia, 2003).

## 5. RECERCA I FORMACIÓ

La recerca com un component fonamental de la formació de docents és una altra de les tendències que s'observa en la revisió de la literatura (Marcelo i Vaillant, 2009). I en aquest tema, **Finlàndia** destaca com un cas exemplar. En aquest país, la formació docent s'ha orientat cap a la recerca des del final de la dècada del 70. Els programes de formació inicial, des del nivell de llicenciatura fins als màsters,<sup>11</sup> tenen aproximadament un 20% del currículum dedicat a la recerca. Per a l'obtenció del títol docent els candidats també han de presentar una tesi basada en un projecte de recerca.

Els programes de formació docent tenen cursos i mòduls referits a mètodes de recerca i les diverses variants (experimentació, enquestes, anàlisis històriques). Els cursos inclouen seminaris sobre l'ús de l'evidència al llarg de l'exercici de la professió. Els mestres i professors reben una forta preparació en la recerca del comportament d'infants i adolescents. A més, la recerca és molt present en la pràctica guiada que els futurs docents desenvolupen a les escoles, on tenen l'oportunitat d'analitzar l'execució i la conducta dels estudiants, el clima al centre educatiu i la relació amb les famílies. Han de reflexionar, extreure'n conclusions i proposar línies concretes d'acció.

Els professors i els supervisors dels programes de formació docent tenen la responsabilitat de guiar els estudiants en treballs de recerca concrets al llarg de tota la carrera. L'objectiu és que els futurs mestres i professors aprenguin a llegir i entendre les recerques, buscar i recollir informació, analitzar les dades recollides i treure'n conclusions partint de l'evidència recollida.

L'experiència de Finlàndia no només reflecteix avenços en la incorporació de la recerca en la formació inicial, sinó que també és pionera en la formació en servei i en el desenvolupament professional dels docents. Un exemple interessant és el Centre LUMA<sup>12</sup> de la Universitat d'Hèlsinki. Es tracta d'una iniciativa que connecta la recerca amb el treball quotidià dels docents de ciències i els pols d'innovació del país en empreses i indústries. El centre difon resultats de recerques que puguin ser útils per donar suport a la feina dels docents, però també ofereix actualització científica en diversos camps d'ensenyament. A més, organitza esdeveniments d'intercanvi com ara congressos i seminaris, i promou el desenvolupament de projectes de recerca duts a terme per mestres i professors.

## 6. LA BASE ÉS L'EVIDÈNCIA

A més de les tendències que hem consignat en seccions anteriors, val la pena esmentar les propostes de formació de docents en què l'eix central és *l'educació basada en l'evidència*. Un exemple interessant d'aquest tipus és el projecte «Docents per a una nova era»,<sup>13</sup> implementat des de l'any 2001 per la Carnegie Cor-

10. En anglès, School Centred Initial Teacher Training. Per obtenir-ne més informació, vegeu <http://www.tda.gov.uk/get-into-teaching/teacher-training-options/school-centred-training.aspx> [últim accés: 27.03.2011].

11. Recordem que a Finlàndia és el mínim que es requereix als docents que vulguin ensenyar en aquest país.

12. <http://www.helsinki.fi/luma/> [últim accés: 27.03.2011].

poration of **New York** i que busca millorar l'efectivitat de l'execució professional docent a través de la formació inicial. Aquesta iniciativa es basa en tres supòsits fonamentals: la formació docent inicial pot millorar la qualitat de la docència; la millora de la qualitat en la docència requereix assistència externa (tant financera com tècnica), i l'èxit dels programes pot tenir un efecte multiplicador en institucions similars (Kirby, McCombs, Barney i Naftel, 2006).

En primera instància, es convida un grup d'universitats a presentar una proposta innovadora per al programa de formació docent. La selecció de les universitats participants en el projecte es fa partint de la qualitat de la proposta que presentin, i segons els criteris de representativitat, dimensions, antecedents en recerca educativa i tipus d'estudiants formats. El programa atorga un premi de cinc milions de dòlars per donar suport a cada universitat<sup>14</sup> durant un període de cinc anys i el finançament s'atorga en funció d'una sèrie de principis bàsics. Entre aquests figura el criteri de *decisiones preses partint de l'evidència*, la qual cosa implica que la transformació en els programes es fa a partir d'informació resultant d'una recerca contínua, centrada en el mesurament d'assoliments i avenços dels estudiants.

Un dels principals valors afegits del projecte «Docents per a una nova era» va ser l'èmfasi en el fet que les decisions de transformació es prenguin partint de l'evidència empírica. Les avaluacions disponibles indiquen que totes les organitzacions participants reconeixen que la participació en el projecte ha augmentat l'interès i la preocupació per un procés decisor basat en l'evidència empírica. En particular, el projecte sembla haver estat efectiu perquè ha generat informació col·lectivament construïda, vàlida i fiable que permeti avaluar els programes de formació, incloent-hi els avenços aconseguits en els aprenentatges dels candidats a la docència. D'altra banda, les avaluacions indiquen que la informació és utilitzada efectivament per prendre decisions, malgrat que la

construcció de les dades és una tasca complexa i de llarg recorregut. Al seu torn, ha estat possible identificar un canvi cultural a les universitats que afecta ja no tan sols els programes de formació docent, sinó un gran nombre de departaments i unitats acadèmiques dins d'aquestes (Kirby, McCombs, Barney i Naftel, 2006).

## 7. A TALL DE SÍNTESI

Fa més d'una dècada, Fullan (1998, p. 68) assenyala que per reformar la formació docent seria necessari generar una base de coneixement més àmplia per a la docència i atreure estudiants capaços, diversos i compromesos amb la professió. Per assolir aquests objectius, l'autor plantejava redissenyar els programes de formació per enfortir els vincles entre les arts i les ciències, i entre la teoria i la pràctica; reformar les condicions de treball a les escoles; desenvolupar i monitorar estàndards externs per als programes i desenvolupar recerca rigorosa i dinàmica centrada en la docència.

En aquest article, hem intentant evidenciar que avui dia existeixen experiències en l'àmbit internacional que compleixen els requisits plantejats per Fullan (1998). Els casos d'Austràlia, els Estats Units, Finlàndia, el Regne Unit i Suècia mostren que és possible la millora de la formació inicial de docents a través de l'articulació amb les escoles i la recerca centrada en la pràctica. A més s'han d'establir estàndards i sistemes d'avaluació clars que permetin retroalimentar les propostes de formació, que també s'han de basar en evidències explícites sobre l'aprenentatge i l'ensenyament. Però per sobre de tot, per a l'èxit de la formació inicial és necessari implementar polítiques sistèmiques, amb sosteniment en el temps, que considerin la multiplicitat de factors que intervenen en la complexa tasca d'aprendre i d'ensenyar.

13. En anglès, Teachers for a New Era, TNE.

14. Bank Street College of Education, New York City; California State University, Northridge (CSUN); Michigan State University (MSU); University of Virginia (UVA); Boston College (BC); Florida A&M University (FAMU); Stanford University; the University of Connecticut (UConn); the University of Texas at El Paso (UTEP); the University of Washington (UW), and the University of Wisconsin-Milwaukee (UWM).

## 8. REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- Berliner, D. C. (2000). A personal response to those who bash teacher education. *Journal of Teacher Education*, 51(5), 358-371.
- Fullan, M. (1998) The meaning of educational change: A quarter of a century of learning. A A. Hargreaves, A. Lieberman, M. Fullan & D. Hopkins (ed.), *International Handbook of Educational Change* (pp. 214-228). Dordrecht: Kluwer.
- Kirby, S.; McCombs, J.; Barney, H.; & Naftel, S. (2006). *Reforming teacher education: something old, something new*. Santa Monica-CA: Rand Corporation. Obtingut de:  
[http://www.rand.org/pubs/monographs/2006/RAND\\_MG506.pdf](http://www.rand.org/pubs/monographs/2006/RAND_MG506.pdf)
- Marcelo, C.; & Vaillant, D. (2009). *Desarrollo Profesional Docente. ¿Cómo se aprende a enseñar?* Madrid: Narcea.
- Ministerio de Educación y Ciencia de Suecia. (2003). *Attracting, Developing and Retaining Effective Teachers, Background report prepared for the OECD Thematic Review of Attracting, Developing and Retaining Effective Teachers*. Stockholm: EQ-print.
- National Council for Accreditation of Teacher Education – NCATE. (2008). *Professional standards. Accreditation of Teacher Preparation Institutions*. Washington DC: NCATE.
- Vaillant, D. (2010). Iniciativas mundiales para mejorar la formación de profesores. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, 91, 543-561.
- Wechsler, M.; Tiffany-Morales, J.; Campbell, A.; Humphrey, D.; Kim, D.; Shields, P.; & Wang, H. (2007). *The Status of the Teaching Profession 2007*. Santa Cruz, CA: The Center for the Future of Teaching and Learning.

Per citar aquest article:

Vaillant, D. (2011). Casos i experiències per repensar la formació del professorat. *Innov[IB]. Recursos i Recerca Educativa de les Illes Balears*, 2. 15-21.  
Obtingut de: <http://www.innovib.cat/numero-2/pdfs/art2.pdf>