



BORDÓN

Revista de Pedagogía

NÚMERO MONOGRÁFICO / *SPECIAL ISSUE*

Formación inicial de maestros /
Pre-primary and primary teacher training and education

Miquel Martínez
(editor invitado / *guest editor*)

Indexed in
SCOPUS



S
O
C
I
E
D
A
D

E
S
P
A
Ñ
O
L
A

D
E

P
E
D
A
G
O
G
Í
A

B

2016 ABRIL-JUNIO

VOLUMEN 68 • N.º 2

MADRID (ESPAÑA)

ISSN: 0210-5934
e-ISSN: 2340-6577

BORDÓN

Revista de Pedagogía

NÚMERO MONOGRÁFICO / *SPECIAL ISSUE*

Formación inicial de maestros /
*Pre-primary and primary teacher training
and education*

Miquel Martínez
(editor invitado / *guest editor*)



Volumen 68
Número, 2
2016

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE PEDAGOGÍA

Tasa de rechazo de artículos:

Año 2011: 70%.
Año 2012: 68%.

Año 2013: 72%.
Año 2014: 61%.

Año 2015: 78%.

Compromiso editorial en la comunicación del resultado de la revisión de artículos: 2-3 meses.

Indexación de Bordón

La revista *Bordón* está indexada en Scopus, en la Web of Science de Thomson Reuters (Emerging Sources Citation Index, ESCI) y posee el Sello de Calidad de la FECYT (Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología) de las ediciones 2012 y 2015. Según se indica en la clasificación nacional DICE-ANECA, *Bordón* está clasificada en el grupo de impacto internacional INT2 del ERIH - European Reference Index for the Humanities de la European Science Foundation y en ERIH PLUS, en el grupo A de la ANEP y cumple el 100% de criterios LATINDEX (33/33). Además *Bordón* aparece en CIRC-DIALNET (categoría A), INRECS (1º cuartil), MIAR (1º cuartil) y RESH (17/18 criterios CNEAI; 21/22 criterios ANECA). Indexada también en EBSCO, ProQuest (International Bibliography of the Social Sciences - IBSS y Periodicals Index Online - PIO), QUALIS-CAPES (A1) (Brasil), ERIC, OEI, CSIC-CINDOC, IRESIE, CARHUS, 360º, DULCINEA. Más información en la página web (http://www.sepedagogia.es/?page_id=226).

Bordón. Revista de Pedagogía es una revista colaboradora del Centro de Ciencias Humanas y Sociales (CCHS) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

Indexed in
SCOPUS



Redacción y suscripciones

Toda la correspondencia general sobre la revista, y especialmente la referida a las relaciones de los colaboradores, suscripciones y distribución, deberá dirigirse a:

Sociedad Española de Pedagogía
Centro de Ciencias Humanas y Sociales (CCHS)
del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).
C/ Albasanz, 26-28 - Despacho 3C1. 28037 Madrid.
Tel.: 91 602 26 25.

Precios de suscripción institucional: España: 80 euros;
extranjero: 100 euros. Número suelto: 20 euros.

Periodicidad

Bordón es una publicación trimestral que se edita en los trimestres enero-marzo, abril-junio, julio-septiembre y octubre-diciembre.

© Sociedad Española de Pedagogía
Centro de Ciencias Humanas y Sociales (CCHS) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

C/ Albasanz, 26-28 - Despacho 3C1. 28037 Madrid
Correo electrónico: sep@csic.es
Internet: www.sepedagogia.es

Patrocinios institucionales: Si una institución desea colaborar económicamente con la edición de un número de *Bordón* y figurar como patrocinador, póngase en contacto con la Secretaría de la Sociedad Española de Pedagogía.

Impresión: Cyan, Proyectos Editoriales, S.A.

Depósito legal: M. 519-1958
ISSN: 0210-5934
e-ISSN: 2340-6577

Bordón es una revista de orientación pedagógica que publica la **Sociedad Española de Pedagogía**. Se distribuye entre los miembros de la Sociedad, pero puede también realizarse la suscripción y compra de ejemplares directamente.

CONSEJO DE REDACCIÓN / EDITORIAL BOARD

EDITOR JEFE/DIRECTOR / EDITOR-IN-CHIEF

Arturo Galán. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

EDITORES ASOCIADOS / ASSOCIATE EDITORS

Ángeles Blanco Blanco. Universidad Complutense de Madrid

Inmaculada Egido Gálvez. Universidad Complutense de Madrid

Swapna Kumar. University of Florida

Elida V. Laski. Boston College

Asunción Manzanares Moya. Universidad de Castilla-La Mancha

EDITOR DE RECENSIONES / BOOK REVIEW EDITOR

Francisco Esteban Bara. Universidad de Barcelona

CONSEJO EDITORIAL / EDITORIAL ADVISORY BOARD

Francisco Aliaga. Universidad de Valencia

Rosa Bruno-Jofre. Queen's University (Ontario, Canadá)

Randall Curren. University of Rochester (Nueva York, EE UU)

Charles Glenn. Boston University (EE UU)

Enrico Gori. Università degli Studi di Udine (Italia)

Lars Loevlie. Universidad de Oslo (Noruega)

Ramón Pérez Juste. Universidad Nacional de Educación de Educación a Distancia (UNED)

Paul Standish. Institute of Education. University of London (Reino Unido)

CONSEJO TÉCNICO DE TRADUCCIÓN / TRANSLATION TECHNICAL BOARD

Alicia García Fernández

Juan Carlos Gutiérrez Dutton

SECRETARIA ADMINISTRATIVA / ADMINISTRATIVE SECRETARY

Valeria Aragone

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE PEDAGOGÍA

José Luis Gaviria Soto. Presidente

Arturo de la Orden Hoz. Presidente Honorífico

Luis Lizasoain Hernández. Vicepresidente primero

Gonzalo Jover Olmeda. Vicepresidente segundo

Joaquín A. Paredes Labra. Secretario general

María Jesús Mohedano Fuertes. Vicesecretaria

David Reyero García. Tesorero

Elea Giménez Toledo. Vocal por el CCHS (CSIC)

Arturo Galán González. Vocal como Editor Jefe

de *Bordón. Revista de Pedagogía*

COMITÉ CIENTÍFICO / SCIENTIFIC ADVISORY BOARD

- Juan Ansión. Pontificia Universidad Católica del Perú
Javier Argos González. Universidad de Cantabria
Alfredo J. Artiles. Arizona State University
Ángela E. Arzubiaga Scheuch. Arizona State University
Pilar Aznar Minguet. Universidad de Valencia
Eduardo Backhoff. Universidad Autónoma Baja California
María Remedios Belando Montoro. Universidad Complutense de Madrid
Antonio Bernal Guerrero, Universidad de Sevilla
Leonor Buendía Eisman. Universidad de Granada
Flor A. Cabrera Rodríguez. Universidad de Barcelona
Isabel Cantón Mayo. Universidad de León
Julio Carabaña Morales. Universidad Complutense de Madrid
Rafael Carballo Santaolalla. Universidad Complutense de Madrid
Mario Carretero Rodríguez. Universidad Autónoma de Madrid
María Castro Morera. Universidad Complutense de Madrid
Antoni Colom Cañellas. Universidad de las Islas Baleares
Ricardo Cuenca. Sociedad de Investigación Educativa Peruana
Santiago Cueto. Sociedad de Investigación Educativa Peruana
M.ª José Díaz-Aguado Jalón. Universidad Complutense de Madrid
Dimitar Dimitrov. George Mason University
Juan Escámez Sánchez. Universidad de Valencia
Araceli Estebanz García. Universidad de Sevilla
M.ª José Fernández Díaz. Universidad Complutense de Madrid
Mariló Fernández Pérez. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)
Joaquín Gairín Sallant. Universidad Autónoma de Barcelona
María García Amilburu. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)
Lorenzo García Aretio. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)
Joaquín García Carrasco. Universidad de Salamanca
Eduardo García Jiménez. Universidad de Sevilla
Narciso García Nieto. Universidad Complutense de Madrid
José Manuel García Ramos. Universidad Complutense de Madrid
María José García Ruiz. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)
Jesús Nicasio García Sánchez. Universidad de León
Belén García Torres. Universidad Complutense de Madrid
Bernardo Gargallo López. Universidad de Valencia
Samuel Gento Palacios. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)
Petronilha B. Gonçalves e Silva. Asociación Brasileña de Investigación Educativa
M.ª Ángeles González Galán. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)
Ángel-Pío González Soto. Universidad Rovira i Virgili
Begoña Gros Salvat. UOC
Fuensanta Hernández Pina. Universidad de Murcia
Francisco Javier Hinojo Lucena. Universidad de Granada
Alfredo Jiménez Eguizábal. Universidad de Burgos
Carmen Jiménez Fernández. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)
- Jesús M. Jornet Meliá. Universidad de Valencia
Ángel de Juanas Oliva. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)
Luis Lizasoain Hernández. Universidad del País Vasco
Juan Antonio López Núñez. Universidad de Granada
Félix López Sánchez. Universidad de Salamanca
Joan Mallart i Navarra. Universidad de Barcelona
Carlos Marcelo García. Universidad de Sevilla
Miquel Martínez Martín. Universidad de Barcelona
Óscar Maureira. Universidad Católica Cardenal Raúl Silva Henríquez. Chile
Mario de Miguel Díaz. Universidad de Oviedo
Ramón Mínguez Vallejos. Universidad de Murcia
Isabel Muñoz San Roque. Universidad Pontificia Comillas
M.ª Ángeles Murga Menoyo. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)
Marisa Musaio. Università Cattolica del Sacro Cuore
Concepción Naval Durán. Universidad de Navarra
María José Navarro García. Universidad de Castilla-La Mancha
María del Carmen Palmero Cámara. Universidad de Burgos
Ascensión Palomares Ruiz, Universidad de Castilla-La Mancha
María Jesús Perales. Universidad de Valencia
Cruz Pérez Pérez. Universidad de Valencia
Juan de Pablo Pons. Universidad de Sevilla
Reinaldo Portal Domingo. Universidad Federal de Maranhao (Brasil)
Ángel Serafín Porto Ucha. Universidad de Santiago de Compostela
M.ª Mar del Pozo Andrés. Universidad de Alcalá
Josep María Puig Rovira. Universidad de Barcelona
Marta Ruiz Corbella. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)
María Auxiliadora Sales Ciges. Universidad Jaime I
Jesús M. Salinas Ibáñez. Universidad de las Islas Baleares
M.ª Carmen Sanchidrián Blanco. Universidad de Málaga
Juana María Sancho Gil. Universidad de Barcelona
M.ª Luisa Sevillano García. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)
Luis Sobrado Fernández. Universidad de Santiago de Compostela
Tomás Sola Martínez. Universidad de Granada
Jesús Modesto Suárez Rodríguez. Universidad de Valencia
Francisco Javier Tejedor Tejedor. Universidad de Salamanca
José Manuel Touriñán López. Universidad de Santiago de Compostela
Javier Tourón Figueroa. Universidad Internacional de La Rioja (UNIR)
Jaume Trilla Bernet. Universidad de Barcelona
Javier M. Valle. Universidad Autónoma de Madrid
Gonzalo Vázquez Gómez. Universidad Complutense de Madrid
Julio Vera Vila. Universidad de Málaga
Verónica Villarán Bedoya. Universidad Peruana Cayetano Heredia
Antonio Viñao Frago. Universidad de Murcia
Miguel Ángel Zabalza Beraza. Universidad de Santiago de Compostela

Contenido

**NÚMERO MONOGRÁFICO / SPECIAL ISSUE:
FORMACIÓN INICIAL DE MAESTROS / PRE-PRIMARY AND PRIMARY
TEACHER TRAINING AND EDUCATION**

PRESENTACIÓN EDITORIAL / INTRODUCTION TO THE SPECIAL ISSUE

- 9 La formación inicial de los maestros: una responsabilidad compartida
Teaching training of teacher of pre-primary and primary school: a shared responsibility
Miquel Martínez

ARTÍCULOS / ARTICLES

- 19 La formación inicial docente entre profesionalismo y vías alternativas:
mirada internacional
Initial teacher education between professionalism and alternative pathways: international trends
Enric Prats
- 35 Debating teacher education in the United States Universities and their critics
La formación del profesorado en Estados Unidos. Debates y críticas
James W. Fraser
- 51 Educating professional teachers through the Master's Level Teacher Education Programme in Finland
Formando la profesionalidad del docente a través del Programa de Máster de Formación del Profesorado en Finlandia
Jari Lavonen
- 69 ¿Se sienten preparados los graduados en Maestro de Primaria para afrontar la profesión docente?
Are graduates of the Bachelor Degree in Primary Education prepared for the teaching profession?
Ana García-Valcárcel y Marta Martín del Pozo
- 85 Evaluación de competencias docentes del profesorado para la detección de necesidades formativas
Evaluating teacher's teaching competences for the detection of training needs
M^a José Fernández Díaz, Jesús Miguel Rodríguez Mantilla y Francisco José Fernández Cruz
- 103 Competencias docentes para desarrollar la competencia científica en educación primaria
Teaching competences for the development of the scientific competence in primary education
Ángel De-Juanas Oliva, Rosa Martín del Pozo y Mairena González-Ballesteros

- 121 La formación inicial de los maestros de educación primaria en el contexto de la enseñanza bilingüe en lengua extranjera
Pre-service education of primary school teachers in the context of foreign language bilingual teaching
Gonzalo Jover, Teresa Fleta y Rosa González
- 137 Relación entre las preferencias de formación del profesorado y su competencia digital en las redes sociales
The relationship between teacher training preferences and their digital skills on social networks
Rafael García-Pérez, Ángeles Rebollo-Catalán y Curro García-Pérez
- 155 Medidas para la mejora de la formación inicial de los maestros según el profesorado de un departamento de pedagogía
Measures to improve pre-service teacher training according to the faculty members of an education department
Jaume Sureda-Negre, Miquel F. Oliver-Trobat y Rubén Comas-Forgas
- 169 Aprendizaje-servicio y codiseño en la formación de maestros: vías de integración de las experiencias y perspectivas de los estudiantes
Learning service and codesign in teacher training: integration ways of students' experiences and perspectives
Ana Ayuste González, Anna Escofet Roig, Núria Obiols Suari y Mariona Masgrau Juanola
- 185 ¿Por qué quieres ser maestro?, ¿cómo es un buen maestro? ideas para la formación universitaria
Why do you want to become a teacher?, what makes a good teacher? Ideas for university education
Francisco Esteban Bara y Teodor Mellen Vinagre
- 199 La formación permanente del profesorado en centros educativos de alta eficacia
Inservice teacher education in highly effective schools
Luis Lizasoain, Justo Bereziartua e Isabel Bartau

RECENSIONES / BOOK REVIEW

- 221 Morón Marchena, J. A. (2015). *Investigar e intervenir en educación para la salud*
Lucía Lomba Portela
- 223 Vázquez, E., López, E., y Barroso, J. (2015). *El futuro de los MOOC. Retos de la formación online, masiva y abierta*
Lourdes Villalustre Martínez
- 225 Bisquerra Alzina, R., Pérez González, J. C., y García Navarro, E. (2015). *Inteligencia emocional en educación*
M^a del Carmen Ortega Navas
- 227 Diego Vallejo, R. de (2015). *Empleo, personas y organizaciones. Cambios y transformaciones*
Isabel Cantón Mayo

POLÍTICA EDITORIAL DE LA REVISTA BORDÓN

NORMAS PARA LA REDACCIÓN, PRESENTACIÓN Y PUBLICACIÓN DE COLABORACIONES

PRESENTACIÓN EDITORIAL /
INTRODUCTION TO THE SPECIAL ISSUE

LA FORMACIÓN INICIAL DE LOS MAESTROS: UNA RESPONSABILIDAD COMPARTIDA

Teaching training of teacher of pre-primary and primary school: a shared responsibility

MIQUEL MARTÍNEZ
Universitat de Barcelona

DOI: 10.13042/Bordon.2016.68201

Con este número monográfico, la revista *Bordón* aborda uno de los temas centrales de la educación de un país: la formación inicial de sus maestros y maestras. La formación inicial y continua de los docentes, desde la etapa de la educación infantil hasta la de la educación secundaria postobligatoria, es hoy un tema de especial preocupación en muchos países y de especial reflexión por parte de muchas universidades y administraciones educativas. En nuestro país este tema ha sido poco tratado, si bien es cierto que en los últimos diez años y en el marco de lo que fue la reforma de los estudios universitarios y de los grados y másteres, se produjeron cambios que en parte, aunque solo en parte, han mejorado la situación en la que estábamos. La reforma propició un espacio formativo diferente de 60 créditos de nivel de máster —antes era un curso de certificado de aptitud pedagógica— para la formación del docente de educación secundaria y un espacio formativo de 240 créditos de nivel de grado —antes era diferente y equivalente a 180 créditos— para la formación del docente de educación infantil y de educación primaria. No hay que menospreciar estos logros, pero, en mi opinión, ciertamente estamos aún lejos de lo que debería ser la formación de los docentes en nuestro país.

La tarea del docente y su nivel de formación

En la sociedad de la economía del conocimiento en la que vivimos, el docente se enfrenta a situaciones caracterizadas por alta complejidad y niveles de incertidumbre elevados. El ejercicio de la profesión docente en el siglo XXI, en un mundo donde la formación se entiende en clave de creación de conocimiento, y en el que la sociedad se caracteriza por su diversidad y complejidad, ser docente requiere saberes —quizá más profundos y menos enciclopédicos que antes— y maneras de hacer, algunas como antes y otras nuevas. Ya no se trata solo de planificar bien, comunicar bien el conocimiento, enseñar, lograr que los alumnos aprendan y evaluar adecuadamente. Se trata de generar las mejores condiciones para que los alumnos aprendan de forma autónoma, con perspectiva de poderlo hacer a lo largo de su vida, en contextos de cooperación y construcción colectiva de conocimiento; y se expresen en toda su riqueza, aprendan a valorar, a tener criterio propio, a argumentar con rigor y fundamento, a saber convivir en un mundo plural y a estimar los valores propios de una sociedad basada en el respeto y la dignidad de todas las personas. Se trata de saber aplicar los conocimientos adquiridos en el periodo de formación

y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos en contextos más amplios que los de su área de estudio. El futuro docente debe ser capaz de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios en situaciones de incertidumbre que con frecuencia estarán acompañados de consecuencias sociales y éticas. Los docentes hoy deben saber comunicar sus conocimientos y razones últimas que sustentan sus acciones no solo ante sus alumnos sino ante públicos especializados y no especializados de forma clara, sin ambigüedades. El docente debe poseer las habilidades de aprendizaje que le permitan continuar estudiando de manera autodirigida y autónoma a lo largo de su vida profesional. Todas estas competencias que se proclaman con frecuencia como básicas para el ejercicio de la profesión docente son competencias propias de los estudios de máster. Suponen haber adquirido conocimientos avanzados en un contexto altamente especializado, una comprensión fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos; saber integrar y aplicar sus conocimientos y sus capacidades de resolución de problemas en entornos nuevos y definidos; predecir y controlar la evolución de situaciones complejas mediante el desarrollo de nuevas e innovadoras metodologías de trabajo; haber desarrollado la autonomía suficiente para participar en proyectos de innovación e investigación con un alto componente de transferencia del conocimiento y ser capaz de asumir la responsabilidad de su propio desarrollo profesional. Si esto es así, la actual estructura de las titulaciones que conducen a la docencia debería garantizar no solo un número de créditos mínimo, el alcanzado en la anterior reforma, sino una formación equivalente al nivel de máster. Es obvio que lo dicho anteriormente es tan válido para un docente de educación secundaria obligatoria como para uno de educación primaria y, por supuesto, para el maestro de la educación infantil o el docente de los estudios postobligatorios de formación profesional y bachillerato.

La mayoría de países de nuestro entorno ya lo ha descubierto y cada vez más hablan de un

docente con niveles de formación equivalentes al margen de si su ocupación laboral la desarrolla en contextos de población infantil, adolescente o joven. Sin embargo, nosotros seguimos con una formación docente anclada en dos culturas: la del magisterio y la del profesorado. Con todas las limitaciones que conlleva al generar dos percepciones sociales en cuanto a categoría académica; al plantear dificultades de movilidad a lo largo de la vida profesional a no ser que se vuelva a empezar de nuevo la formación; y al mostrar dos culturas pedagógicas, una la del magisterio, que —en teoría— enfatiza el cómo, el saber hacer y estar en el aula y el centro, y otra la del profesorado, que —también en teoría— enfatiza el qué y el saber, y en ambos casos como si la edad de los alumnos fuera suficiente para justificar un énfasis o el otro. Pero, además, todo docente —maestro o profesor— debe ser un educador y también un buen líder del aprendizaje de sus alumnos, y para ello, conviene que sea experto en educación y también en algún ámbito del saber, conocer cómo se ha construido, cuáles son sus éxitos y sus fracasos, de dónde viene y hacia dónde va, etc., y eso aunque no deba nunca enseñar tales saberes en su actividad docente.

Para ello convendría disponer de una arquitectura de estudios común para acceder a los títulos docentes que permitiera moverse con mucha más facilidad a lo largo de la carrera profesional. Un modelo semejante al que existe de grado y máster para el resto del profesorado. Esta primera formación en un grado —en educación o no— debería facilitar un conocimiento en profundidad de un conjunto de saberes antes de formarse específicamente en el ejercicio de la profesión de maestro mediante modalidades de formación dual o en alternancia que permitiera integrar adecuadamente en un solo proyecto formativo teoría y práctica en escuelas y en aulas universitarias. Dicho de otra forma, un primer periodo de formación a nivel de grado y un segundo periodo necesariamente de nivel de máster que permitiera la especialización profesional adecuada para cada etapa y que mediante

los complementos de formación que convenga posibilite diferentes especializaciones a lo largo de la vida profesional, y no las limite en función de una primera opción de estudios. En ambos casos sería necesario alcanzar un mínimo de trescientos créditos, de los cuales sesenta deberían ser de nivel de máster. Con ello podemos conseguir dos cosas: la primera, que cualquier docente pueda tener una formación potente en un ámbito de conocimiento que no conduzca necesariamente a la docencia, y que la opción de dedicarse a la docencia y en concreto a la educación infantil, primaria o secundaria fuera una opción posterior al haber cursado un grado. Eso resituaría, por ejemplo, cuestiones como la selección y la identificación del número de estudiantes que pueden acceder a los estudios que forman docentes, lo que permitiría un mejor análisis de las dimensiones más personales del candidato, conocer más a fondo su currículum personal, y ajustar mejor el número de plazas en función de los centros de prácticas de referencia disponibles.

Las propuestas de mejora de la formación inicial de maestros

Las propuestas de mejora de la formación inicial de maestros en nuestro país —en las que una parte del profesorado de las facultades y de las universidades está implicada— no pueden entenderse ni desarrollarse al margen de una propuesta conjunta de mejora de la formación de docentes. La formación inicial y la formación permanente forman parte de un continuo, el del desarrollo profesional del docente. Y las exigencias de la profesión docente hoy, en función de las edades de los alumnos, no son tales como para plantearse la formación de los docentes de los más pequeños como algo menor que la de los docentes de los mayores. Sin embargo, es cierto que la realidad de la formación, la identificación de los problemas y la formulación de propuestas tácticas y estratégicas de mejora siguen teniendo referentes e interlocutores diferentes.

Los artículos que siguen nos plantean la situación en la que se encuentra la formación inicial de maestros y maestras y formulan propuestas de gran interés. Dichas propuestas destacan, por lo menos a mi entender, no tanto la necesidad de una reforma del plan de estudios, ni siquiera en la duración de los estudios —aunque puedan ser estos también aspectos a repensar— como la necesidad de un cambio del modelo formativo, en la cultura docente de las facultades y en la del profesorado que se encarga de la formación de los futuros maestros y maestras de la sociedad de la economía y la creación del conocimiento a la que antes nos referíamos.

Cuando hablamos de modelo formativo también nos referimos a la intencionalidad con la que se aborda la formación. Si es tan evidente y compartido el conjunto de conocimientos, actitudes, habilidades, valores y competencias que debe poseer un docente para iniciar su tarea profesional en buenas condiciones, parecería lógico esperar que las prácticas de aprendizaje y convivencia en las aulas universitarias y los niveles de rendimiento exigidos estuvieran en consonancia. Y no es siempre así. No es prudente, ni bueno generalizar sin evidencias suficientes. Pero sí que es evidente que lograr tal consonancia depende en la mayoría de ocasiones de la voluntad particular del profesorado, o en el mejor de los casos de la de tal o cual departamento.

Varios son los frentes que conviene atender para superar esta situación. En todos ellos, una de las dificultades más notables que es necesario superar es la actitud proteccionista y resistente al cambio que nos caracteriza en exceso al profesorado universitario. Otra de las dificultades es fruto de las políticas de selección, contratación, promoción y estabilización del profesorado. Estas políticas —hoy más que ayer— no generan la motivación y la confianza necesarias para atreverse a cambiar, consolidar buenas prácticas, innovar y en definitiva, dedicar tiempo y espacios para la mejora de la calidad del modelo formativo, compartir objetivos

docentes, construir colaborativamente prácticas de docencia, tener una visión transversal y no compartimentada por áreas de conocimiento, establecer equipos docentes, compartir proyectos de mejora con escuelas, etc. Y una tercera dificultad —también notable— es la actitud contemplativa de la mayoría de los responsables de las políticas educativas y de las universidades ante el problema. Siendo conscientes del problema y de la necesidad de un cambio que no se puede abordar de manera eficaz sin su colaboración, no facilitan suficientemente la tarea ni son sensibles a la urgencia de establecer planes de implementación de acciones de mejora, como, por ejemplo, constituir redes de escuelas y universidades para situar la escuela como el eje vertebrador de la formación del futuro docente, incorporar maestros en activo como profesorado asociado en los equipos docentes de las facultades; facilitar que los maestros de escuela puedan vincular parte de su dedicación a la tarea docente de un departamento universitario y la del docente universitario a tareas como maestro de escuela; proveer las condiciones adecuadas, personas, tiempos y reconocimiento laboral para los centros y maestros que participan en prácticum intensivos y prácticas de los estudiantes de magisterio o promover equipos mixtos de maestros en activo y profesorado universitario para desarrollar proyectos de innovación e investigación educativa.

Creo que es fácil coincidir en la mayoría de consideraciones formuladas, así se demuestra en los foros al respecto y en los resultados de las investigaciones que apuntan los ejes de un modelo formativo, sobre la manera de formar mejor. Lo que falta es construir propuestas de mejora que permitan avanzar desde donde estamos y para ello hace falta compartir un análisis crítico sobre dónde estamos ahora, y sobre cómo estamos trabajando en nuestras universidades en la formación inicial de maestros —en nuestro caso— y en la formación de los docentes en general. Debemos ser capaces de hacer este análisis crítico con una honradez y un esfuerzo de

rigor notable porque el tiempo va pasando y la sociedad no deja de demandar mejores docentes, excelentes maestros. Si no somos capaces de realizar este trabajo en equipo que permita una reflexión crítica y profunda sobre cómo lo estamos haciendo, y si esa reflexión no se hace de manera inmediata, probablemente las universidades podamos perder peso en lo que significa la formación de los futuros docentes. Podemos perder relevancia y esa pérdida puede ser, a mi juicio, muy negativa porque iría en detrimento de la formación de unos buenos profesionales de la docencia.

Las universidades y la formación de maestros

Los países que han abierto vías alternativas a la formación en las universidades para el acceso a la docencia —como por ejemplo y entre otros el Reino Unido— muestran prácticas de interés que no podemos despreciar y que pueden optimizar las vías más clásicas. Sin embargo, tienen defectos importantes en tres frentes: no garantizan un periodo de formación suficiente que permita que el futuro docente tenga una capacidad de reflexión teórica, de práctica reflexiva y de análisis de la escuela y de la educación suficiente. El estudio de disciplinas como la sociología de la educación, la antropología de la infancia y de la juventud, la teoría y la filosofía de la educación o la historia de la educación y de la escuela es algo de escasa utilidad en la práctica docente —obviamente desde una perspectiva utilitarista— pero que tiene un gran valor en la formación completa de un maestro. En segundo lugar, no ofrecen posibilidades para poder analizar la práctica propia de las escuelas, los procesos de aprendizaje y lo que realmente va a ser su futuro ejercicio profesional, que es el de comunicar bien el conocimiento y contribuir a que los alumnos aprendan. Dificultan que ese tipo de tareas se puedan analizar desde una perspectiva sosegada propia de lo que es un estudio universitario o de lo que debería ser. Y, por lo tanto, dificultan que ese alumno, que a lo

mejor ya está metido en la práctica de una escuela y que luego recibe unos cursos para acreditarse, dedique tiempo suficiente a reflexionar sobre esa práctica que está viviendo y que tiene consecuencias sociales y éticas de amplio alcance. Y, por último, no garantiza tiempo para que el maestro integre debidamente en su tarea, un cierto espíritu de indagación sobre lo que está haciendo, cultura de evaluación sobre cómo lo hace, cultura de innovación, de cómo puede hacerlo mejor, y también, lógicamente, de investigación para valorar el logro de los efectos que busca.

Sin embargo, las universidades no podemos re-fugiarnos en la validez de los anteriores argumentos como si de una defensa numantina se tratara. Esta formación debe estar íntimamente relacionada con la práctica, y debe construirse sobre la escuela como eje vertebrador de la formación profesional del maestro. Y deben hacerlo las universidades y las escuelas de manera colaborativa. En ningún modo debe corresponder a las administraciones ni a las agencias de acreditación tales tareas. La formación debe seguir teniendo la autonomía propia que garantiza la universidad pero a la vez, la universidad debe ser capaz de comprometerse en que esa autonomía se ejerza en beneficio de la formación de los futuros docentes, y no en beneficio de mantenerse resistente a los cambios que son necesarios.

Si el maestro debe ser alguien que sea un modelo en lenguaje, en razonamiento, en lectura, en expresión y en comprensión crítica de la realidad, etc., debemos poner los medios para que lo logre, y para ello los docentes que forman maestros deben también ser buenos referentes al respecto. Y no creo que seamos tan exquisitos en alcanzar estos niveles de excelencia. Considero que la formación de un maestro para una escuela inclusiva requiere un esfuerzo de alta calidad y de excelencia en las facultades universitarias: formar a un maestro para una escuela inclusiva, para una sociedad plural como la nuestra, con unos niveles de desarrollo tecnológico y de

conocimiento importantes, requiere profesionales de alto nivel. Tener expectativas altas en las capacidades de aprendizaje de nuestros estudiantes, ofrecer los recursos docentes adecuados y exigir el logro de niveles de aprendizaje de calidad son condiciones necesarias para una formación de alto nivel.

Desde dentro, y por qué no decirlo, deberíamos ser capaces de romper con las rutinas, intentar forzar las condiciones legales para que se puedan producir cambios que, probablemente, no serán tanto cambios de planes de estudio, sino cambios en las formas de organizar la tarea de los docentes en las universidades y en la forma de organizar el aprendizaje de los estudiantes que se forman para ser maestros.

Estructura y contenido del monográfico

A pesar de lo específico de este monográfico sobre la formación inicial de maestros sorprendió la respuesta al *call for papers* que Bordón formuló en la primavera de 2015. Se presentaron veintinueve artículos de los que luego y en función de los criterios de calidad de la revista doce de ellos constituyen el presente monográfico.

Lo que el lector encontrará a continuación es un conjunto de artículos que recogen reflexiones documentadas y basadas en evidencias y estudios empíricos sobre la formación inicial de maestros, que ponen de manifiesto una buena parte de las cuestiones más urgentes e importantes en relación con el tema. Los artículos pueden leerse sin seguir un orden determinado. Pero por si fuera de interés hemos ordenado los artículos como sigue.

Los tres primeros tratan sobre la formación de maestros a nivel internacional, plantean algunos de los retos ante los que se enfrentan diferentes países y aportan las soluciones y debates más relevantes sobre el tema. Los cinco siguientes analizan diferentes competencias de los

docentes de educación infantil y educación primaria, y evalúan la formación inicial recibida en las universidades para detectar necesidades y formular propuestas formativas. Los tres siguientes tratan diferentes aspectos relacionados con el modelo formativo y el último aborda uno de los temas fronteras del monográfico, la formación permanente del profesorado, destacando la necesidad de docentes con alto nivel de compromiso y profesionalidad para poder aprender a lo largo de la vida y contribuir a la mejora de la eficacia de los centros.

El primer artículo de Enric Prats titulado “La formación inicial docente entre profesionalismo y vías alternativas: mirada internacional” muestra el debate entre los sistemas de formación inicial de docentes: la universitaria y la alternativa que surge de la sociedad civil para solventar los déficits de aquella. El artículo concluye que los modelos centrados en la universidad pueden garantizar mejor la formación de docentes con un alto grado de autonomía, tal y como recomiendan los organismos internacionales, pero que para ello las universidades deben acometer cambios importantes y afirma que las vías alternativas que aparecen con frecuencia para resolver necesidades puntuales del sistema no aseguran la formación de profesionales autónomos

En el segundo artículo, James Fraser, de la Universidad de New York, analiza los cambios que sufrió la formación del profesorado en los Estados Unidos a partir de 1990, y que llevaron a cuestionar el futuro de la formación de maestros en las universidades. Hace un repaso histórico centrando la atención en las escuelas de formación y el impacto de los proveedores alternativos dentro del sistema educativo, y concluye que así como hace veinticinco años la gran mayoría de aspirantes a maestro estudiaron en una escuela de formación universitaria, hoy un tercio del nuevo profesorado es producto de programas que ofrecen alternativas a la preparación universitaria y estas están creciendo.

En el tercer artículo Jari Lavonen, de la Universidad de Helsinki, analiza la profesionalidad docente en el contexto finlandés y algunas de las razones que explican su buen estado de salud: las reformas en educación en la década de los ochenta, las acciones de mejora de la formación del profesorado y la confianza que la sociedad deposita en la tarea del docente.

En el segundo bloque de contribuciones, el artículo de María José Fernández Díaz, Jesús Miguel Rodríguez Mantilla y Francisco Jose Fernández Cruz evalúa las competencias instrumentales e interpersonales del maestro de educación primaria con el fin de identificar necesidades formativas. En su estudio identifica tres perfiles de docentes, identifica fortalezas y también debilidades en aspectos metodológicos y didácticos como el trabajo en grupo y por proyectos o el uso de recursos tecnológicos y apunta vías de actuación para la mejora de la formación docente en educación primaria. Por su parte Ana García-Valcarcel y Marta Martín del Pozo plantean en su artículo la pregunta: “¿Se sienten preparados los graduados en Maestro de Educación Primaria para afrontar la profesión docente?”. Para dar respuesta a esta pregunta evalúan las competencias digitales, pedagógicas y disciplinares de los maestros a través del método TPACK, y concluyen que si bien los actuales planes de estudio están dotando a los futuros maestros de un nivel suficiente de competencias profesionales, existe un amplio margen de mejora que debería abordarse especialmente en los casos en los que los planes de estudio no contemplan la oferta de asignaturas específicas sobre tecnologías digitales aplicadas a la educación. La contribución de Ángel De-Juanas Oliiva, Rosa Martín del Pozo y Mairena González Ballesteros analiza las competencias docentes para desarrollar la competencia científica en educación primaria, y concluye que los maestros otorgan una valoración muy baja a la formación inicial que ofrece la universidad, sobre todo, en el componente didáctico de la competencia docente y afirma que las necesidades formativas se orientan especialmente hacia la

formación didáctica en recursos para la enseñanza de las ciencias y en actividades prácticas de ciencias para el aula. También los autores constatan, que los maestros en activo con menos años valoraron más positivamente la formación inicial recibida para el desarrollo de la competencia científica que otros docentes más experimentados y formulan propuestas de mejora al respecto. El artículo que presentan Gonzalo Jover, Teresa Fleta y Rosa González titulado “La formación inicial de los maestros de educación primaria en el contexto de la enseñanza bilingüe en lengua extranjera” aborda una cuestión de especial actualidad en la formación de maestros, afirmando que las soluciones que muchas universidades ofrecen para resolver la formación inicial del profesorado de lenguas extranjeras en educación primaria mediante menciones u ofertas de grados en educación bilingüe no siempre han estado acompañadas de la reflexión necesaria sobre los resultados pretendidos, y formulan la siguiente pregunta: “¿Ha llegado el momento de introducir la preparación para la enseñanza de y a través de la lengua extranjera en el escenario de una formación común a todos los maestros de educación primaria?”. En el quinto y último artículo de este bloque, Rafael García-Pérez, Curro García-Pérez y Ángeles Rebollo Catalán estudian la relación entre las preferencias de formación del profesorado y su competencia digital en el uso de las redes sociales con la intención de descubrir cuáles son las modalidades de formación más efectivas para lograr un nivel avanzado de competencia digital, y afirman que el profesorado que muestra preferencias hacia modalidades colaborativas en combinación con aprendizaje autónomo es el que expresa un nivel más avanzado de competencia digital. También constatan deficiencias en la formación del profesorado para un mejor aprovechamiento pedagógico de las TIC y aportan evidencias que permiten formular propuestas de mejora.

En el siguiente bloque de artículos se tratan tres cuestiones en torno al modelo formativo con tres intenciones diferentes. El primero de Jaume Sureda-Negre, Miquel f. Oliver-Trobat y Rubén

Comas Forgas propone un modelo de práctica participativa y de implicación del profesorado de un departamento como ejemplo a seguir en los procesos de análisis y propuestas de mejora de la formación inicial. En el segundo, Ana Ayuste, Anna Escofet, Mariona Masgrau y Núria Obiols argumentan que el uso de instrumentos o herramientas pedagógicas que promueven la reflexión a través de las experiencias vividas en proyectos de aprendizaje-servicio posibilita una mayor conexión entre la formación teórica y la práctica, y entre los aprendizajes académicos y aquellos que provienen de la propia experiencia. En el tercer artículo, Francisco Esteban y Teodor Mellen preguntan a estudiantes de Magisterio “¿Por qué quieres ser maestro?”, “¿Cómo es un buen maestro?”, y proponen un conjunto de ideas para la formación del carácter de los futuros maestros. Identifican tres categorías en las maneras de hacer del maestro —el maestro personal y auténtico, el maestro transmisor de historias y el maestro motivador para el aprendizaje— analiza las respuestas obtenidas y formula consideraciones de interés para la formación universitaria.

Por último, el artículo de Luis Lizasoain con el título “La formación permanente del profesorado en centros educativos de alta eficacia” aporta un catálogo de buenas prácticas detectadas que se centra en catorce ámbitos de actuación y que muestran la relevancia del compromiso y la profesionalidad de los docentes como factores clave. El artículo aporta conclusiones y reflexiones que a pesar de referirse a la formación permanente, conviene tener en consideración para que la formación inicial también prepare adecuadamente para la formación a lo largo de la vida profesional del futuro maestro.

Gracias a todas las autoras y autores que han presentado sus aportaciones, enhorabuena a los que han podido publicar su trabajo y a los revisores y el personal de la editorial de *Bordón* que hacen posible la ingente tarea de estar al frente de una revista señera de la investigación educativa en España.

Perfil profesional del autor

Miquel Martínez Martín

Doctor en Filosofía y Ciencias de la Educación, catedrático de Teoría de la Educación y miembro del grupo de investigación de Educación en Valores y Desarrollo Moral (GREM) de la Universidad de Barcelona. Ha sido director del Instituto de Ciencias de la Educación, decano de la Facultad de Pedagogía y vicerrector de la Universidad de Barcelona. Ha recibido, en equipo, los Premios de Pedagogía Josep Pallach y Rosa Sensat. Su actividad docente e investigadora se centra en educación en valores y aprendizaje ético y educación para la ciudadanía, formación del profesorado, política y prospectiva de la educación y política universitaria. Desde 2010 es presidente de la Comisión de Evaluación de la Investigación en Ciencias Sociales de la Agencia de Calidad del Sistema Universitario AQU de Catalunya. Desde 2013 es el coordinador del Programa de Mejora e Innovación de la formación de maestros MIF del Consejo Interuniversitario de Catalunya.

Correo electrónico de contacto: miquelmartinez@ub.edu

ARTÍCULOS /
ARTICLES

LA FORMACIÓN INICIAL DOCENTE ENTRE PROFESIONALISMO Y VÍAS ALTERNATIVAS: MIRADA INTERNACIONAL

Initial teacher education between professionalism and alternative pathways: international trends

ENRIC PRATS

Universidad de Barcelona

DOI: 10.13042/Bordon.2016.68202

Fecha de recepción: 25/08/2015 • Fecha de aceptación: 22/01/2016

Autor de contacto / Corresponding Author: Enric Prats. Email: enricprats@ub.edu

INTRODUCCIÓN. La formación inicial del profesorado está experimentando cambios profundos en las dos últimas décadas. Este artículo analiza tres elementos de la formación que reflejan dichos cambios: las competencias necesarias para ejercer la docencia, que terminan por configurar y definir los planes formativos; el estatuto epistemológico y académico de la formación, y el modelo formativo, con especial énfasis en la relación entre la teoría y la práctica. Se sugiere que la diferencia fundamental radica en la concepción profesionalizadora del docente y en la función de la escuela como centro del aprendizaje, lo cual genera modelos de formación inicial radicalmente distintos. **MÉTODO.** La literatura especializada recogida en las bases de datos internacionales alerta del uso de distintas expresiones para referirse a la formación inicial, como *teacher education* o *teacher training*, que remiten a concepciones distintas del mismo acto, como desarrollo profesional o como mero entrenamiento práctico. En realidad, como indican algunos autores, existe una profunda diferencia de enfoque y finalidades. **RESULTADOS.** El análisis de las competencias docentes, del estatuto epistemológico y del modelo formativo muestra el debate entre los sistemas de formación inicial: la universitaria, centrada en el profesionalismo y la investigación, y la alternativa, que surge de la sociedad civil para solventar los déficits de aquella. **DISCUSIÓN.** Los sistemas educativos requieren profesionales con un alto grado de autonomía en su toma de decisiones. Se observa que los modelos centrados en la universidad pueden ofrecer más garantías al respecto, aunque deberían acometer cambios importantes. En cambio, las vías alternativas, que han surgido para resolver necesidades puntuales del sistema, no están en mejores condiciones para asegurar la formación de profesionales autónomos, como vienen requiriendo las distintas declaraciones de organismos internacionales.

Palabras clave: *Formación inicial de profesorado, Profesorado de educación primaria, Programas de formación de profesorado, Competencias del profesorado, Cambio educativo.*

Introducción

La formación inicial del profesorado de educación infantil y primaria emerge como uno de los puntos críticos de los sistemas educativos. Así, alentados por los organismos internacionales, la mayoría de gobiernos, especialmente inquietos después de observar los resultados en determinadas pruebas de rendimiento, han promovido reformas de sus sistemas educativos y han fijado la atención en los procesos y mecanismos de la formación inicial de los docentes (Caena, 2012). A partir del debate sobre las competencias del docente, del estatuto epistemológico de la formación y del modelo formativo que se propone, este artículo somete a discusión las vías centradas en la universidad y las vías alternativas, tomando el caso de Estados Unidos como el ejemplo paradigmático de esta segunda opción, en contraste con los modelos vigentes en Europa, mayoritariamente centrados en la universidad.

Sin embargo, conviene recordar algunas corrientes que vienen incidiendo en las decisiones políticas relativas a la formación inicial de profesorado. Así, el modelo de gobernabilidad de los sistemas educativos da explicación de las particularidades de sus respectivos mecanismos de selección y formación de profesorado (Vega, 2005): modelos más centralizados dejarán menos margen de maniobra para flexibilizar los sistemas de formación, en comparación con los modelos regionalizados o locales, una flexibilidad que adquiere una expresión máxima cuando priman las leyes del mercado, como en Inglaterra o Estados Unidos. A esto se añade que la mayoría de sistemas de formación no se encuentran debidamente vinculados con los mecanismos de acceso a la profesión ni con el desarrollo profesional, puesto que la toma de decisiones y responsabilidades se encuentra fragmentada en multitud de organismos y niveles de gobierno (Caena, 2012).

Además, suele aceptarse la máxima del conocido informe de la consultora McKinsey, según la

cual la calidad de un sistema educativo no puede ser más elevada que la de su profesorado (Barber y Mourshed, 2007), reforzando la idea de que este “marca la diferencia”, cuya calidad explica un 30% del éxito académico (Hattie, 2003). Sin embargo, estos estudios limitan la evaluación del docente a los resultados en determinadas pruebas de rendimiento de los alumnos, del todo insuficientes para medir realmente la totalidad del acto educativo. Por lo demás, la investigación corrobora la relación de dependencia, que no de causalidad, entre calidad docente y resultados académicos (Darling-Hammond, 2000, 2010; McCaffrey, Lockwood, Koretz y Hamilton, 2003). Al mismo tiempo, dos tercios de la variabilidad en los resultados académicos se sitúan fuera del contexto escolar, especialmente vinculados al entorno socioeconómico de las familias (Rothstein, 2010). Como queda sugerido, la focalización del problema en el profesorado no debería esconder otras problemáticas contextuales y laborales que pueden completar mejor la explicación acerca del éxito educativo.

En suma, los análisis siguientes deben quedar debidamente enmarcados en un contexto internacional de fuerte presión sobre el sistema educativo y, en particular, sobre el profesorado. Las tendencias apuntan a modelos de toma de decisiones dinámicos y donde la formación inicial se erige como garante de la calidad docente. Además, se remarca la importancia del desarrollo profesional como herramienta que puede garantizarla (Caena, 2012), pero que exige una acción decidida para incrementar el prestigio social de la profesión y conseguir atraer a los estudiantes más capacitados y más preparados para afrontar estudios de alto nivel.

Método

Las investigaciones sobre la formación de profesorado han aumentado de una manera notable en los últimos años, como muestran las bases de datos de revistas científicas. Así, ERIC

recoge, a finales de julio de 2015, 77.522 artículos etiquetados con la expresión “teacher education” publicados en la última década, cerca de 10.000 en los últimos dos años. Restringiendo la búsqueda a la expresión “preservice teacher education”, ya que ERIC no recoge la entrada “initial teacher education”, el número de artículos se reduce a 10.191, casi 1.500 entre 2014 y 2015. Las diferencias entre una expresión y otra no serían solo de matiz, aunque se acepta que “initial teacher education” (ITE) posee un carácter de frase-contenedor (*catch-all phrase*) que englobaría a todas las acciones de formación anteriores a la entrada en el servicio docente (Morris y Patterson, 2013). MacBeath nos ofrece una pista oportuna cuando explica la diferencia entre “Initial Teacher Education” y “Initial Teacher Training”, dándole un sesgo ideológico: en el contexto británico, la primera sería más propia de un discurso laborista y la segunda suele ser favorita de los conservadores (MacBeath, 2012). Lo aclara Heilbronn, cuando afirma que la expresión “Teacher Training”, usada en los documentos oficiales de la Administración inglesa, sugiere una mirada simple del aprendizaje para devenir docente: “El uso de la palabra ‘training’ parece implicar que aprender a enseñar es una cuestión de adquirir un número de estrategias y competencias, y sugiere que la lectura y la crítica de la teoría y la investigación educativa juega un papel pequeño o ninguno” (Heilbronn, 2011: 5). Este será un argumento importante para reseguir las distintas investigaciones e informes relativos a la formación inicial de profesorado.

Si aceptamos que “un hallazgo común a escala internacional es que el profesorado está generalmente poco preparado para sobrevivir y progresar en el mundo de las aulas” (MacBeath, 2012: 17) y que “la formación del profesorado tiene todavía el honor de ser simultáneamente el peor problema y la mejor solución en educación” (Fullan, 1993: 105), nos enfrentamos a un asunto ciertamente complejo. En realidad, el impacto de la formación inicial en la calidad del docente sigue siendo motivo de discusión. Así,

en una revisión sumamente exhaustiva de la literatura especializada publicada desde 1994 en Estados Unidos, Hanushek y Rivkin remarcan el peso de la experiencia docente por delante de la formación, destacando el alto grado de insignificancia de esta (Hanushek y Rivkin, 2006: 1060). En el sentido opuesto, se recuerda que la experiencia sin una formación sistemática no distingue a los buenos y malos docentes (Darling-Hammond y Youngs, 2002). Aquí ya tenemos un primer punto de partida del debate que analizaremos a continuación.

En concreto, destacaremos tres tendencias que definen las agendas de reforma de la formación inicial del profesorado. En primer lugar, la relativa a la definición de competencias y tareas del docente, que puede desembocar en el establecimiento de estándares, concretándose en requerimientos formativos y mecanismos de acreditación, habitualmente ajenos a las instituciones formadoras. En segundo lugar, la definición de estándares se vincula al estatuto académico y epistemológico que se pretende dar al conocimiento y las habilidades del docente. En este punto surge la diferencia entre los partidarios de mantener la formación en el marco universitario, como garante de un elevado nivel epistemológico, y los que denuncian sus déficits y apuestan por flexibilizarlos abriendo el mercado a otros proveedores de formación no universitarios; en particular, aquí se ofrecerá el ejemplo de Estados Unidos, donde la penetración de las vías alternativas a la universidad han experimentado un espectacular crecimiento en las dos últimas décadas. En un tercer momento, se observará que todo ello se concreta en el papel de la escuela y la experiencia escolar como referente casi exclusivo de los planes formativos, en detrimento de la formación universitaria. Esto puede observarse en los contenidos formativos y, en particular, en el nexo entre teoría y práctica, donde la universidad suele perder partidarios a medida que se imponen las tesis centradas en la experiencia, que terminan por anular el componente teórico o el fundamento pedagógico de la formación.

Resultados

Competencias docentes

La tarea docente ha experimentado en las últimas décadas un incremento notable de funciones y de complejidad en su desempeño: reformas curriculares y organizativas a favor de la autonomía de centro, que requieren otras dedicaciones del docente y una preparación distinta para nuevas tareas; sofisticación de los procesos de aprendizaje y de los métodos pedagógicos, con un aumento de los recursos al alcance; incremento de conciencia por parte del docente para resolver dificultades y trastornos múltiples de los alumnos, no solo de aprendizaje; demandas de la sociedad para mejorar los resultados académicos, para que ese éxito escolar alcance a la totalidad de alumnos; ampliación de la mirada del docente hacia lo social para cubrir facetas desatendidas por la sociedad y las familias, etc. Además, desde una perspectiva crítica, la lista aumenta con la reclamación de un docente con compromiso ético y capacidad de entender los cambios a escala global y liderar una educación transformadora (Apple, 2011).

Todo ello desemboca en una tendencia de definición de competencias que viene a cumplir diversas funciones: de orden *institucional*, porque sirve de aviso a la profesión sobre la necesidad de tomar conciencia de su función; *corporativo*, ya que fija un territorio para acometer con más facilidad procesos de formación pero también de selección y evaluación profesional, y de carácter *social*, informando a la sociedad del grado de vigilancia que se ejerce sobre el sector. Es el caso de la Comisión Europea que, de modo declarativo, fijó en 2007 cinco grandes tareas para los docentes (COM, 2007: 14):

- Identificar las necesidades específicas de cada alumno y responder a las mismas desplegando una gran variedad de estrategias didácticas.
- Ayudar a que los jóvenes aprendan de forma autónoma a lo largo de toda su vida.

- Ayudar a los jóvenes a adquirir las competencias enumeradas en el Marco Europeo de Referencia de Competencias Clave.
- Trabajar en entornos multiculturales, comprendiendo el valor de la diversidad y respetando las diferencias.
- Trabajar en estrecha colaboración con compañeros, familias y comunidad en general.

Dichas competencias se adquieren no solo en la formación inicial sino, como reconoce el documento, a lo largo de un proceso que requiere conectar el momento inicial con el de entrada a la función docente y con el diseño de la carrera profesional, pero dando por sentado que el momento clave corresponde al periodo de formación inicial. Como corresponde a un organismo de tales características, dicha definición es harto amplia al tiempo que imprecisa, sin entrar a regular lo que debería suponer el alcance de dichas competencias, ni en duración ni en modelo formativo, que en el caso de Europa se presenta muy diversa, como veremos en el siguiente apartado. De todas maneras, lo que destaca en esta definición es la ausencia de referencias a la profesionalización del docente, entendida como la capacidad autónoma de tomar decisiones de forma responsable (Freidson, 2001).

Inglaterra ejemplifica una máxima regulación al tiempo que flexibiliza las vías formativas. El National College for Teaching & Leadership (NCTL) fija los estándares que debe reunir el docente, que quedan establecidos en el Qualified Teacher Status (QTS), sirviendo de guía a los proveedores de formación inicial. Como resume su preámbulo, “los maestros hacen de la educación de sus alumnos su primera preocupación, y son responsables de la consecución de los más altos estándares posibles de trabajo y conducta” (DOE, 2011). Desde 2012, los estándares vienen agrupados en dos ámbitos: docencia y comportamiento personal y profesional.

- El ámbito de docencia contiene ocho aspectos, relacionados con la capacidad de motivar a los alumnos, promover un desarrollo y unos resultados adecuados, conocer los contenidos curriculares, planificar la docencia, adaptarse a las necesidades y fortalezas de los alumnos, “hacer un uso adecuado y productivo de la evaluación”, gestionar la clase para conseguir un ambiente propicio para el aprendizaje, y asumir responsabilidades relativas a la participación en el centro educativo, la relación con los colegas, las familias, etc.
- El ámbito de comportamiento personal y profesionales es de orden deontológico, relativo a su conducta personal (decoro, respeto a los demás, etc.), a su responsabilidad hacia la profesión y su adecuación al marco legal.

Con una orientación más claramente decidida hacia el compromiso del docente con su profesión, el marco presentado por la legislación inglesa aporta un ingrediente fundamental de cara a la profesionalización del docente. En este sentido, también Holanda fija las competencias que deben reunir los docentes (Hammerness, van Tartwijk y Snoek, 2012: 49), que pueden agruparse en cuatro ámbitos relativos al aprendizaje (incluyendo conocimiento y métodos de las materias, atención a la diversidad, currículo, etc.), trabajo colaborativo con colegas, la relación con el contexto y compromiso con la profesión.

Un enfoque distinto se da en Estados Unidos, donde se está produciendo un debate importante sobre los estándares con repercusiones en la evaluación profesional y la formación. El órgano encargado de acreditar los programas de formación es el National Council for Accreditation of Teacher Education, entidad reconocida por el Departamento de Educación del Gobierno federal, aunque se calcula que entre el 40% y el 50% de los proveedores de formación no solicitan dicha acreditación (Moore, 2002: 22). Esta agencia

establece cinco estándares, relativos al contenido y conocimiento pedagógico; a las prácticas en escuelas; a la selección de candidatos a estudiantes; al impacto del programa y a la calidad del proveedor. La acreditación olvida aspectos relativos a la vinculación del programa con la comunidad donde se implementará, como también los mecanismos de seguimiento y continuidad de los egresados (Boles *et al.*, en prensa), es decir, elementos que incidirían algo más en la profesionalización del docente.

El debate se centra en la necesidad de la certificación previa al ejercicio docente, que se consigue al final de la formación en centros universitarios (Darling-Hammond y Youngs, 2002; Walsh, 2001). La alternativa que se propone consiste en la eliminación de los grados universitarios, acusados de inoperantes, además de largos y costosos, y la implantación de pruebas externas: “El único requisito debe ser un grado universitario [cualquiera] y superar una calificación en una prueba específica para la docencia” (Walsh, 2001).

Por ejemplo, como un alto porcentaje de docentes no posee una acreditación suficiente, desde 1995, y a raíz de un informe de la Carnegie Corporation (*A Nation Prepared: Teachers for the 21st Century*), se creó el National Board for Professional Teaching Standards (NBPTS), que ha venido realizando acreditaciones del profesorado en ejercicio en 25 áreas, desde las artes a las tecnologías, pasando por todas las materias instrumentales, especificadas siempre para cada etapa educativa. Sus evaluaciones se concentran en cinco proposiciones básicas:

1. Compromiso con los estudiantes y su aprendizaje.
2. Conocimiento de las materias que enseñan y cómo enseñar esos temas a los estudiantes.
3. Responsabilidad en la gestión y seguimiento del aprendizaje de los estudiantes.
4. Reflexión sistemática sobre su práctica y aprendizaje desde la experiencia.

5. Vinculación a comunidades de aprendizaje.

Las acreditaciones de esta organización, implementadas con la colaboración de la corporación Pearson, empresa de raíz británica con un alto grado de penetración en el mercado de la evaluación educativa y de los materiales formativos, son usadas por algunos Estados y Administraciones locales para contratar o despedir al profesorado y regular sus salarios, y no están exentas de polémicas (Moore, 2002). En general, se detecta que un 62% de docentes no acreditados tienen una opinión negativa del NBPTS, aunque la mayoría afirma que tiene un conocimiento escaso de dicho organismo.

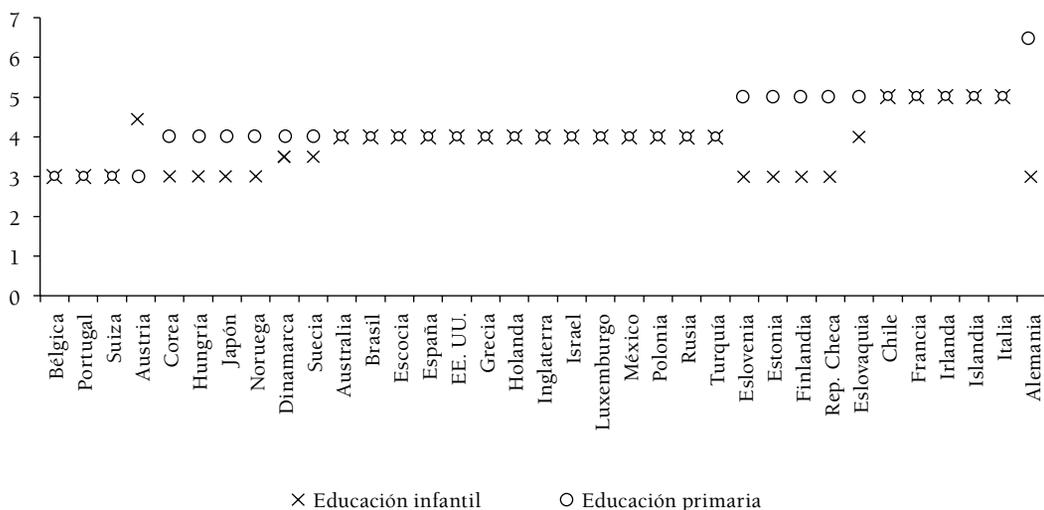
En contra de este sistema, se arguye que las pruebas externas no permiten profundizar en el conocimiento pedagógico necesario para la función docente: “En algunos estados [de EE. UU.], los candidatos pueden obtener una licencia [para enseñar] sin ninguna preparación pedagógica si han superado el test correspondiente” (Darling-Hammond, 2012: 132). Como señala Ravitch, la agenda de los reformadores estadounidenses abarca

un amplio espectro de temas que, con el apoyo de grandes corporaciones y sus respectivas fundaciones filantrópicas, inciden de manera notable en el sentido público de la educación mediante profundas medidas de privatización: currículum común para los alumnos, pruebas externas, cheque escolar, escuelas concertadas (*charter schools*) (Ravitch, 2010). La defensa de las vías alternativas en la formación inicial del profesorado completa el panorama de estas medidas.

Estatus académico y epistemológico

En un informe para la OCDE, Musset distingue entre los modelos tradicionales de formación inicial y los nuevos modelos (Musset, 2010). Entre los tradicionales, incluye la vía de la “escuela normal”, orientada a formar docentes de educación primaria, y la “académica”, más utilizada para los de educación secundaria. Ambas opciones están siendo superadas por los “nuevos modelos”, donde Musset distingue los de “profesionalización docente” y las “rutas alternativas”. Los primeros se focalizan en la adquisición de un conocimiento de la docencia basado en la

FIGURA 1. Duración en años de la formación inicial del profesorado (2013)



Fuente: OCDE, 2014; elaboración propia.

investigación, enfatizando las disciplinas pedagógicas y promoviendo una conciencia profesional de marcado acento ético. Los segundos, en cambio, se centran en el desarrollo de estrategias necesarias para la práctica docente, con mecanismos de inducción profesional, que suelen desdénar los fundamentos pedagógicos y el conocimiento científico.

Venidos de la tradición de la escuela normal, la mayoría de sistemas europeos, incluyendo a Francia a partir de su última reforma, centran la formación inicial de maestros en la universidad, con cierta disparidad en su duración.

La ilustración expresa la variabilidad de duración para formar al profesorado de infantil y primaria en los países de la OCDE, normalmente en el contexto universitario. Para infantil, la formación se extiende a tres o cuatro años, con algunas excepciones. En cambio, la educación primaria exige cuatro o cinco años de formación, salvo en Bélgica, Portugal, Suiza y Austria, que exigen tres años, o Alemania, donde es necesario realizar seis años y medio. Precisamente, Alemania muestra una importante distancia entre la formación inicial para las dos etapas educativas. Además, en la ilustración se observa que existe un grupo numeroso de países donde la formación coincide en cuatro años para las dos etapas.

En cualquier caso, lo relevante no sería tanto la duración en años sino el nivel académico que se acredita y el contenido de esa formación. Así, para la educación infantil, en la República Checa, Alemania, Austria y Eslovaquia solo se alcanza un nivel de formación profesional de grado superior, mientras que el resto de países europeos otorga un nivel de grado universitario, exceptuando Francia, Italia, Portugal e Islandia donde se requiere un máster. Para la educación primaria, en cambio, en la mayoría de países europeos la formación inicial necesaria equivale a un grado universitario, con la excepción de un grupo de países donde se alcanza un nivel de máster. En cualquier caso, para la

formación de docentes de educación primaria se está adoptando, en un número importante de países, el modelo del docente de secundaria, donde se requiere una formación previa de grado en cualquier disciplina académica y una formación de máster orientada a la docencia.

La aparición de soluciones alternativas pone en crisis la vía universitaria. Diversas son las causas. En un estudio canadiense, de principios de los noventa, ya se informaba que el 90% de graduados expresaba su descontento hacia la formación recibida en la universidad por su excesiva carga teórica (Wideem y Grimmett, 1997: 13). Este dato refuerza la crítica a la universidad por su excesivo coste y su eficacia poco probada, como hemos visto (Walsh, 2001).

La vía alternativa más destacada tiene su origen en Estados Unidos en la década de los noventa, extendida a otros países, también a España. A partir de una tesina de grado, Wendy Koop, que indagaba cómo atraer a la docencia a graduados universitarios de cualquier disciplina científica, fundó la organización Teach for America (Fraser, 2007: 236). La fórmula consiste en ofrecer a dichos graduados una formación intensiva de unas semanas durante el verano y colocarlos en puestos docentes que requieren un alto grado de motivación, debido a la complejidad de los centros educativos donde ejercerán. El modelo ha conseguido una alta aceptación, especialmente entre las *charter schools*, hasta el punto de que cerca del 40% del profesorado contratado en el estado de Massachusetts procede de esta vía (Fraser, 2007). No obstante, las críticas no se han hecho esperar, debido especialmente a la falta de compromiso profesional de estos docentes que, una vez constatadas las duras circunstancias de la realidad escolar, abandonan la enseñanza al cabo de pocos años y optan por una profesión más acorde con sus estudios iniciales (Darling-Hammond, 2012; Ravitch, 2010).

En el plano epistemológico, las opciones alternativas, centradas en la transmisión de técnicas

docentes, no alteran en absoluto los marcos de referencia o teorías implícitas de los futuros maestros, lo que suele desembocar en la repetición de esquemas aprendidos como antiguos alumnos de primaria o secundaria, sin cambios de ningún tipo: “La sabiduría recibida se expresa con la máxima de que lo que se enseña debería ser obvio si sabes tu materia” (Kennedy, 1999). La excesiva confianza que depositan estas vías alternativas en la experiencia escolar como referente exclusivo para la práctica olvida precisamente la necesidad de modificar los marcos previos de referencia, algo en lo que sí que inciden los modelos profesionalizadores de Musset. Además, parecería que estas opciones alternativas no están en condiciones de formar a un docente capaz de entender los cambios a escala global y liderar una educación transformadora, como reclamarían los postulados de la pedagogía crítica (Apple, 2011).

El modelo formativo

Wideen y Grimmert planteaban, en 1997, cuatro áreas que la literatura especializada mostraba como fundamentales en la formación inicial del profesorado (Wideen y Grimmert, 1997): *partenariado*, *práctica reflexiva*, *investigación-acción* y *constructivismo*. Añadiendo el enfoque curricular por competencias, que ha dominado el panorama pedagógico de las dos últimas décadas, se nos dibujaría un modelo de cinco componentes claramente orientado a la formación de profesionales capaces de tomar decisiones pedagógicas de forma autónoma y responsable.

En relación con el *partenariado*, Furlong *et al.* (1996) identifican tres tipos de relación entre universidad y escuela que se sitúan en un continuo que va de los modelos centrados en la universidad a los basados en la escuela. Según algunos autores, parecería que la universidad ha cedido el protagonismo a la escuela como espacio donde se aprende “de verdad”: “Las escuelas, no las universidades, son consideradas

como el lugar para aprender la docencia. En consecuencia, las escuelas adquieren un rol dominante en la preparación del docente. El modelo de aprendizaje parece estar nuevamente en boga. Las universidades se convierten en *proveedores de servicios* en el mercado de la educación” (Wideen y Grimmert, 1997: 9; la cursiva es nuestra). Este será el argumento central de las vías alternativas.

La convicción de que lo práctico corresponde estrictamente a lo que ocurre en la escuela desvirtúa el concepto de *práctica reflexiva* de Schön (1987), cuya propuesta nunca pretendió emular la complejidad del mundo real, sino precisamente reducir el ruido de esa complejidad mediante prácticas controladas (Wilson y l’Alson, 2006). Por lo tanto, según estos autores se trataría de “escalar” la entrada del estudiante en la práctica escolar para facilitar un aterrizaje suave, mediante fases sucesivas de contacto con la realidad, desde el diseño de situaciones virtuales bajo control supervisado hasta la ejecución en contextos abiertos, algo que puede ser abordado con una programación dilatada en el tiempo.

En esta línea, la Universidad de Utrecht ha implementado un programa con una “*aproximación realista*”, ofreciendo al estudiante la teoría relevante que necesite a medida que se encuentre con las situaciones prácticas. Para ello, incorpora “*aspectos del choque con la realidad en la formación de profesorado [...]*”. De esta manera, los estudiantes pueden ser cuidadosamente supervisados en el momento que intentan encararse con la realidad tanto por los formadores [de la universidad] como por los profesores tutores en las escuelas” (Hammerness, van Tartwijk y Snoek, 2012: 53). Para asegurar ese “*choque con la realidad*”, los programas formativos son diseñados para que se asemejen al máximo a la situación de trabajo real que se encontrará el futuro docente. Lo que se busca es que esta parte de los programas se caracterice por su carga de inseguridad y complejidad, obligando al sujeto a tomar decisiones

de manera independiente y responsable. Por supuesto, los formadores y tutores tienen la misión de diseñar un entorno de aprendizaje que sea seguro para conseguir que el estudiante reconozca y llegue a ser consciente de sus necesidades de aprendizaje y encuentre experiencias útiles.

También en Finlandia, la relación entre teoría y práctica se asegura en la formación inicial, en este caso mediante escuelas de prácticas que dependen directamente de las universidades. El profesorado de estas escuelas, que lo es también de la universidad, está especialmente entrenado para supervisar y evaluar a los estudiantes en prácticas, por lo que está en condiciones también de iniciar a los estudiantes en la investigación sobre la acción (Sahlberg, 2012; Darling-Hammond, 2012). Precisamente, el concepto ya clásico de práctica reflexiva de Schön (1987) enlaza con el componente investigador de la formación, y acompaña al futuro maestro en una práctica rutinaria de autoevaluación y coevaluación, dimensiones que devienen inevitables y concomitantes al desarrollo profesional desde la misma fase inicial de su formación. En este sentido, las técnicas de *microteaching*, ampliamente usadas en los institutos universitarios de formación británicos desde la década de los ochenta, suponen un importante avance en este ámbito, expresando el significado auténtico del concepto de Schön (Wilson y l'Alson, 2006). La apuesta por el componente investigador completa, en el ejemplo de Finlandia, el programa formativo: "En educación primaria, el estudio de la educación como tema principal se compone de tres áreas temáticas: 1) teoría de la educación; 2) conocimiento del saber pedagógico, y 3) didáctica y práctica de la materia. Los programas de formación docente basada en la investigación culminan con el requerimiento de una tesis de máster" (Sahlberg, 2012: 8).

El énfasis por la profesionalización se detecta en la promoción de los componentes apuntados por Wideen y Grimmer (1997). Los modelos centrados en la universidad han reforzado

últimamente sus vínculos de partenariatado con las escuelas, uno de los puntos fuertes de las vías alternativas, puesto que se aseguran con antelación la conexión con centros escolares donde colocarán a sus candidatos. También, la investigación, como uno de los principios y dimensiones prácticas de la formación inicial, emerge como elemento distintivo del modelo basado en la universidad, a diferencia de las vías alternativas donde se priorizan los aspectos más vinculados con el entrenamiento en técnicas específicas. Asimismo, la práctica reflexiva ha tenido un crecimiento importante en las universidades, propulsadas por los métodos AICLE (Arbonés-Solà y Civera-López, 2013), con apoyo de los Entornos Personales de Aprendizaje, que permiten ordenar y seguir sistemáticamente el proceso realizado, mediante el seguimiento efectivo de los tutores académicos y los de la escuela. En suma, la valoración de ambas vías debería tomar en consideración el peso que ofrecen a los componentes mencionados, como se discutirá en la parte final de este artículo.

Discusión

A escala mundial, la formación del profesorado de educación infantil y primaria se mueve entre modelos que fomentan competencias transversales o fundamentales y los que se limitan a determinadas habilidades profesionales; entre una formación centrada en la escuela como centro de operaciones y una formación teórica con una mirada puesta en la práctica; entre los que se orientan hacia el compromiso ético del docente como profesionales autónomos y una formación dirigida a la especialización como oficianes de decisiones tomadas lejos de la escuela; entre modelos basados en la universidad y las vías alternativas.

Este debate no puede separarse de las políticas globales que afectan a la docencia, relativas a los requisitos de acceso, condiciones laborales y proyección social de la profesión. Por supuesto, el prestigio de la educación explica muchos de

los problemas que arrastra la formación inicial (Morris y Patterson, 2013), como parte de un círculo virtuoso-vicioso donde la atracción del talento está directamente relacionada con el rigor en los mecanismos de selección y la proyección social de la profesión, lo cual favorece o dificulta que los futuros maestros hayan podido disfrutar de docentes con el nivel adecuado (Park y Byun, 2015). Parece probado que el prestigio social de la profesión incide en el reclutamiento de aspirantes, en el sentido de que “cuando la docencia es percibida como una profesión altamente profesionalizada, los jóvenes estudiantes pueden considerarla un trabajo atractivo comparado con otras profesiones” (Park y Byun, 2015). En el mismo sentido, Whelan relaciona el prestigio docente y la atracción del talento, enfatizando que la existencia de unos selectivos procesos de entrada a la profesión es lo que indica su estatus social y aumenta el poder de atracción de la profesión, que al mismo tiempo persuade a los mejores estudiantes, lo cual termina por incrementar los niveles de exigencia en los procesos de selección (Whelan, 2009).

La atracción de docentes es un reto internacional, como lo confirma un informe de la consultora McKinsey, cuando expresa que del tercio superior de estudiantes universitarios estadounidenses, tan solo un 9% se inclina por la docencia (Barber y Mourshed, 2007). La excepción puede estar en Finlandia, donde los estudiantes que optan por los estudios de educación se reclutan entre los mejores expedientes académicos (Sahlberg, 2011). Que los estudiantes de magisterio procedan mayoritariamente de la franja media-baja de los expedientes universitarios prefigura un perfil de estudiantes que condiciona no tanto el diseño de las titulaciones cuanto su puesta en práctica.

Pero esta situación no es ajena al momento económico. En los sistemas abiertos de selección, como el estadounidense, se detecta que el profesorado contratado en época de recesión económica muestra unos niveles más altos de eficacia y de rendimiento que en momentos de bonanza económica (Nagler, Piopiunik y West,

2015). Los autores destacan que en tiempos de recesión se eleva notablemente la demanda de trabajo, lo que atrae a los mejores expedientes, un fenómeno que se invierte cuando mejoran las condiciones generales del mercado, que los aleja de la educación porque optan por establecerse en una carrera más ajustada a sus estudios.

Las tres tendencias analizadas se dirigen a identificar los procesos que permiten incrementar la profesionalidad y la competencia de los docentes. Al respecto, hemos podido vislumbrar dos grandes modelos de formación inicial de profesorado que se presentan enfrentados. Por un lado, se detecta una formación orientada a profesionalizar la docencia, centrada en el desarrollo de la autonomía profesional, en base a la toma de decisiones, y que focaliza el modelo formativo en la investigación y en la resolución de problemas. Por otro lado, se viene imponiendo otro modelo, con una fuerte implantación en Estados Unidos, en forma de vía alternativa a la anterior, que muestra una formación orientada a la ejecución práctica, encarada a la transmisión de técnicas y habilidades profesionales específicas, sin espacio para la reflexión y la investigación sobre la práctica. El primer modelo parece relacionarse con un estatuto epistemológico elevado, que correspondería a un nivel académico avanzado, de máster universitario, mientras que el segundo permite ser abordado mediante cursos breves que se sobrepone a una formación universitaria anterior de grado en cualquier disciplina académica.

Como se ha indicado, la literatura especializada abona un modelo de cinco componentes, donde el nexo con las escuelas tiene un papel dominante con la práctica reflexiva como eje formativo (Wideen y Grimmett, 1997). Esto no debería desembocar en un modelo centrado únicamente en la escuela, aunque “las presiones políticas han privilegiado la experiencia escolar como la fuente primera del aprendizaje escolar” (Wilson y l’Alson, 2006: 355). El cambio de centralidad, de la universidad a la escuela, ha venido acompañado por un proceso de liberalización del mercado

educativo. Para MacBeath (2012), “de los cuatro países que forman el Reino Unido, Inglaterra es el que ha ido más lejos en convertir la educación en un mercado abierto, haciendo más fácil el acceso [a la docencia], soslayando el requisito tradicional de realizar una formación universitaria y abriéndose a agencias proveedoras para conseguir un mercado empresarial más amplio” (2012: 68). Así, después de más de un siglo de adscripción a la universidad, se discute el estatuto epistemológico y académico de la formación inicial de profesorado (Fraser, 2007). No obstante, la validez de la formación universitaria como garantía de calidad del futuro docente se mantiene en la mayoría de los países europeos y aparecen rutas alternativas a la universidad en Inglaterra, Estados Unidos, Canadá y Australia.

Lo que se plantea es una revisión a fondo de la formación universitaria, a pesar del diagnóstico de Fullan: formación fuertemente centrada en el individuo y menos en el colectivo, con lo que se aleja al futuro maestro de cualquier visión colegiada y colaborativa de la docencia; pérdida de interés por la docencia a favor de la investigación en la educación superior, que ha ayudado a reducir el estatus de la formación del profesorado; poca presencia de las materias que fundamentan el acto educativo, así como de la historia o la filosofía de la educación, con la consiguiente pérdida de perspectiva epistemológica y profesional, etc. (Fullan, 1993). Fraser (2014) supera esta tesis: la universidad se está alejando de la escuela, y esto es aprovechado por sus críticos para establecer vías alternativas.

Por esta razón, resulta fundamental atender a las razones por las cuales emergen estas opciones alternativas. Así, Fraser (2010) propone dos relatos de pedagogía-ficción sobre el

desarrollo previsible de sendas rutas, donde enfrenta la probable desaparición de los departamentos o facultades de educación, debido a la eliminación de las titulaciones universitarias de formación de maestros, con la supuesta acotación, que no supresión, de las vías alternativas. El primero parte de la negación, por parte de los responsables académicos, de los diagnósticos acerca de la falta de respuesta de las facultades ante los retos que plantea hoy la formación inicial de maestros; el segundo, todo lo contrario, parte del supuesto de que esos responsables toman nota de los avisos que está enviando la sociedad civil, a través de grandes corporaciones y de movimientos sociales, y acometen reformas acerca de los tópicos que hemos recogido en este artículo.

Lo que resulta indiscutible es que el debate debe abandonar el nivel de defensa corporativa y situarse en un plano epistemológico, enlazándolo con la capacidad de ambas opciones para ofrecer una formación que garantice el futuro de la docencia como una profesión y no únicamente como un oficio más. En este sentido, las opciones centradas en la universidad, donde el conocimiento se vincule a la investigación, están en mejores condiciones de garantizar la formación de profesionales capaces de tomar decisiones con un alto grado de autonomía. Por el contrario, se puede conjeturar que las vías alternativas, con una formación de corta duración centrada en el lugar del trabajo, se orientan a formar un técnico experto en la aplicación de estrategias determinadas, pero sin dar una perspectiva global de la profesión (Darling-Hammond, 2012). Quizá, del equilibrio entre ambas opciones surja una propuesta solvente de formación inicial que responda a los retos que exige hoy la educación.

Nota

Este artículo se realiza en el marco del proyecto “la iniciación en el desarrollo profesional docente en la educación obligatoria: de las políticas supranacionales a las trayectorias profesionales” (EDU2015-65743-P), coordinado por el profesor Javier Valle, de la Universidad Autónoma de Madrid.

Referencias bibliográficas

- Apple, M. (2011). Global Crises, Social Justice and Teacher Education. *Journal of Teacher Education*, 62 (2), 222-234. doi: 10.1177/0022487110385428
- Arbonés-Solà, C., y Civera-López, I. (2013). La formación inicial del professorat d'AICLE. Eines per a la pràctica reflexiva. *Temps d'Educació*, 45, 79-95.
- Barber, M., y Mourshed, M. (2007). *How the world's best-performing school systems come out on top*. Londres: McKinsey& Co.
- Boles, L. E., Fraser, J., Joseph, A. R., Kuntmala, P., Lee, J. J., Lefty, L., Mauceri, N., Nguyen, U. T., y Sanchis-Madera, S. I. (en prensa). *Moving Toward Excellence in Teacher: A White Paper*.
- Caena, F. (2014). *Initial teacher education in Europe: an over view of policy issues*. Bruselas: European Commission. Directorate-General for Education and Culture. ET2020 Working Group on Schools Policy. Recuperado de: http://ec.europa.eu/education/policy/strategic-framework/expert-groups/documents/initial-teacher-education_en.pdf
- Comisión de las Comunidades Europeas [COM] (2007). *Mejorar la calidad de la formación del profesorado*. Bruselas: Comisión de las Comunidades Europeas. Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo. Ref. COM (2007) 392 final. Recuperado de: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52007DC0392>
- Darling-Hammond, L. (2000). Teacher quality and student achievement. *Education Policy Analysis Archives*, 8, 1. doi:10.14507/epaa.v8n1.2000
- Darling-Hammond, L. (2012). Teacher preparation and development in the United States. A changing policy landscape. En L. Darling-Hammond y A. Lieberman (eds.), *Teacher Education around the World* (pp. 130-150). Nueva York: Routledge.
- Darling-Hammond, L., y Youngs, P. (2002). Defining "Highly Qualified Teachers": What Does "Scientific-Based Research" Actually Tell Us? *Educational Researcher*, 31 (9), 13-25. Recuperado de: <http://www.jstor.org/stable/3594491>
- Department of Education [DOE] (2011). *Teachers' Standards. Guidance for school leaders, school staff and governing bodies*. Gobierno del Reino Unido. Ref. DFE-00066-2011 Recuperado de: www.gov.uk/government/publications.
- Fraser, J. (2007). *Preparing America's Teacher: A History*. Nueva York: Teachers College Press.
- Fraser, J. (2010). A Tale of Two Futures: A Fable of Teacher Education in the United States, 2015. *Phi Delta Kappan*, 92 (2), 29-32. doi:10.1177/003172171009200207
- Fraser, J. (2014). *Considering the Future of University-Based Teacher Education*. Princeton: The Woodrow Wilson National Fellowship Foundation.
- Freidson, E. (2001). *Professionalism: The third logic*. Cambridge: Polity Press.
- Fullan, M. (1993). *Change Forces: Probing the Depths of Educational Reform*. Londres: Falmer Press.
- Furlong, J., Whitty, G., Whiting, C., Miles, S., Barton, L. E. N., y Barrett, E. (1996). Re-defining partnership: Revolution or reform in initial teacher education? *Journal of Education for Teaching*, 22 (1), 39-55.
- Hammerness, K., van Tartwijk, J., y Snoek, M. (2012). Teacher preparation in the Netherlands. En L. Darling-Hammond y A. Lieberman (eds.), *Teacher Education around the World* (pp. 44-65). Nueva York: Routledge.
- Hanushek, E. A., y Rivkin, S. G. (2006). Teacher quality. En Eric A. Hanushek y Finis Welch (eds.), *Handbook of the Economics of Education*, vol. 2, Amsterdam: North-Holland. doi: 10.1016/S1574-0692(06)02018-6
- Hattie, J. (2003). *Teachers make a difference: what is the research evidence?* Auckland, Australian Council for Educational Research Annual Conference on Building Teacher Quality. Recuperado

- de: [https://cdn.auckland.ac.nz/assets/education/hattie/docs/teachers-make-a-difference-AC-ER-\(2003\).pdf](https://cdn.auckland.ac.nz/assets/education/hattie/docs/teachers-make-a-difference-AC-ER-(2003).pdf)
- Heilbronn, R. (2011). The nature of practice-based knowledge and understanding. En R. Heilbronn y J. Yandell, *Critical Practice in Teacher Education. A study of professional learning* (pp. 2-14). Londres: Institute of Education.
- Kennedy, M. M. (1999). The role of preservice teacher education. En L. Darling-Hammond y G. Sykes, *Teaching as the Learning Profession: Handbook of Teaching and Policy* (pp. 54-86). San Francisco: Jossey Bass.
- MacBeath, J. (2012). *Future of teaching profession*. Cambridge: University of Cambridge, Education International.
- McCaffrey, D. F., Lockwood, J. R., Koretz, D. M., y Hamilton, L. S. (2003). *Evaluating value-added models for teacher accountability*. Santa Monica: RAND Corporation.
- Moore, J. W. (2002). *Perceived Barriers to the National Board for Professional Teaching Standards Certification* (tesis de grado). East Tennessee State University, Estados Unidos. Recuperado de: <http://dc.etsu.edu/etd/710>
- Morris, J., y Patterson, R. (2013). *Around the world. The evolution of teaching as a profession*. Wellington: The New Zealand Initiative.
- Musset, P. (2010). *Initial Teacher Education and Continuing Training Policies in a Comparative Perspective: Current Practices in OECD Countries and a Literature Review on Potential Effects*. OECD Education Working Papers. doi: 10.1787/5kmbpjh7s47h-en
- Nagler, M., Piopiunik, M., y West, M. R. (2015). *Weak Markets, Strong Teachers: Recession at Career Start and Teacher Effectiveness*. NBER Working Paper Núm. 21393. doi:10.3386/w21393
- OCDE (2014). *Education at a Glance*. París: OCDE.
- Park, H., y Byun, S.-Y. (2015). Why Some Countries Attract More High-Ability Young Students to Teaching: Cross-National Comparisons of Students' Expectation of Becoming a Teacher. *Comparative Education Review*, 59 (3), 523-549.
- Ravitch, D. (2010). *The Death and Life of the Great American School System: How Testing and Choice Undermine Education*. Nueva York: Basic Books.
- Rothstein, R. (2010). *How to Fix Our Schools. It's More Complicated, and More Work, Than the Klein-Rhee 'Manifesto' Wants You to Believe*. Economic Policy Institut. EPI Issue Brief #286. Recuperado de: <http://s3.epi.org/files/page/-/pdf/ib286.pdf>
- Sahlberg, P. (2011). *Finish lessons: What can the world learn from educational change in Finland? (with a fore word by Andy Hargreaves)*. Nueva York: Teachers College Press.
- Sahlberg, P. (2012). Teachers and teacher education in Finland. En L. Darling-Hammond y A. Lieberman (eds.), *Teacher Education around the World* (pp. 1-21). Nueva York, Routledge.
- Schön, D. (1987). *Educating the reflexive practitioner. Toward a new design for teaching and learning in the professions*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Walsh, K. (2001). *Teacher certification reconsidered: Stumbling for quality*. Baltimore: Abell Foundation.
- Whelan, F (2009). *Lessons learned: how good policies produce better schools*. Londres: Fenton Whelan.
- Wideen, M. F., y Grimmett, P. P. (1997). Exploring futures in initial teacher education – the landscape and the quest. En A. Hudson y D. Lambert (eds.), *Exploring Futures in Initial Teacher Education*. Londres: Institute of Education.
- Wilson, G., y l'Anson, J. (2006). Reframing the practicum: Constructing performative space in initial teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 22, 353-361. doi:10.1016/j.tate.2005.11.006

Abstract

Initial teacher education between professionalism and alternative pathways: international trends

INTRODUCTION. In the past two decades Initial teacher education is undergoing profound changes. This article looks at three elements of teacher education that reflect those changes: the skills and competences needed for teaching, which eventually configure and define training plans; the epistemological and academic status of the teaching education, and the training model, with a particular emphasis on the relationship between theory and practice. It is suggested that there are fundamental differences in the concept of professionalism of teaching and in the role of schools as centers for learning, which leads to models radically different from initial teacher education. It is suggested that the fundamental difference focuses on the concept of professionalizing teaching and the role of schools as centers for learning, which leads to radically different models of initial teacher education. **METHOD.** The specialized literature contained in the international databases alert us about using different terms to refer to initial training, such as “teacher education” or “teacher training”, which refer to different conceptions of the same act, as professional development or as a mere practical training. In fact, as indicated by some authors, there is a profound difference in approach and objectives. **RESULTS.** The analysis of teaching skills, the epistemological status and training model shows the debate between different systems in initial teacher education: on colleges, focused on professionalism and research, or alternative, which arises from the civil society to solve some specific deficits in the education system. **DISCUSSION.** Education systems require professionals with a high degree of autonomy in their decision-making. It is observed that models focused on the university can offer more guarantees about it, unlike alternative routes, which have emerged to resolve specific needs of the system but are unable to ensure the training of as a liberal professional, as are requiring different statements by international organizations.

Keywords: *Pre-service Teacher Education, Elementary School Teachers, Teacher Education Programs, Teachers Competencies, Educational Change.*

Résumé

La formation initiale des enseignants. Entre le professionnalisme et les voies alternatives: des tendances internationales

INTRODUCTION. La formation initiale des enseignants est en pleine mutation depuis les deux dernières décennies. Cet article analyse trois éléments de la formation des enseignants qui reflètent ces changements: les qualifications et compétences nécessaires pour les enseignants; le statut épistémologique et académique de la formation initiale des enseignants, et le modèle de cette formation, en mettant l'accent particulièrement sur la relation entre la théorie et la pratique. Le texte suggère qu'il existe des différences fondamentales dans le concept du professionnalisme de l'enseignement et dans le rôle des écoles en tant que centres d'apprentissage, ce qui conduit à des modèles radicalement différents de formation initiale des enseignants. **MÉTHODE.** Dans les bases de données internationales, la littérature spécialisée prévient de l'existence des différentes expressions en langue anglaise pour faire référence à la formation initiale, tels quels “teacher education” ou “teacher training”, référant respectivement au perfectionnement professionnel et

au simple entraînement pratique. En fait, comment il est indiqué par certains auteurs, il ya une différence profonde dans l'approche et les objectifs. **RÉSULTATS.** L'analyse des compétences des enseignants, du statut épistémologique et du modèle de formation montre le débat entre deux systèmes de formation des enseignants: d'un côté, un model universitaire, orienté sur le professionnalisme et la recherche et axée à des institutions de formation supérieure, et d'un autre côté, un modèle alternatif, émergeant de la société civile afin de résoudre ses propres besoins. **DISCUSSION.** Les systèmes éducatifs exigent des professionnels avec un haut degré d'autonomie dans leur prise de décisions. On observe que les modèles axés sur l'université peuvent offrir plus de garanties à ce sujet, mais pour cela l'université a besoin de faire des changements importants. En opposition, les itinéraires alternatifs sont apparus pour résoudre besoins très spécifiques du système, mais sont incapables d'assurer la formation des enseignants en tant que professionnels libéraux, tel que les organisations internationales réclament.

Mots clés: *Formation initiale des enseignants, Enseignants du niveau élémentaire, Programmes de formation des enseignants, Compétences des enseignants, Changement éducatif.*

Perfil profesional del autor

Enric Prats

Profesor de Pedagogía Internacional de la Facultad de Educación de la Universidad de Barcelona. Secretario del Consejo de Coordinación del Programa de Mejora e Innovación en la Formación de Maestros, del Consejo Interuniversitario de Cataluña.
Correo electrónico de contacto: enricprats@ub.edu
Dirección para correspondencia: Facultad de Educación. Universidad de Barcelona. Campus Mundet. 08035 Barcelona.

DEBATING TEACHER EDUCATION IN THE UNITED STATES UNIVERSITIES AND THEIR CRITICS

La formación del profesorado en Estados Unidos. Debates y críticas

JAMES W. FRASER
New York University

DOI: 10.13042/Bordon.2016.68203

Fecha de recepción: 18/09/2015 • Fecha de aceptación: 26/01/2016

Autor de contacto / Corresponding Author: James W. Fraser. Email: jwf3@nyu.edu

INTRODUCTION. Teacher education in the United States has experienced several transitions: Before the 1830s, people who were considered smart were able to teach. After the 1830s until the late 1950s a wide range of approaches to teaching were developed. From the 1960s until 1990, the way to become a teacher became clear through a state approved university program. Since 1990, teacher education in the United States has experienced a major transition, which brings into question the future of teacher education within universities, considering the amount of alternative providers that train teachers. **METHOD.** An overview of teacher education in the United States will be presented through a historical review, focusing on the North American context, the schools of education and the impact of the alternative providers within the education system. **RESULTS.** Several agendas have been competing, but none of them are dominant and they are often seen as conflicting and contradictory. At the same time, national government does not have a strong role in education policy and private organizations set a lot of policy. The alternative providers prepare teachers in many ways, but they also face some difficulties. The result is that teacher education programs and education schools keep being marginalized. **DISCUSSION.** Twenty five years ago, the vast majority of aspiring teachers attended a university-based school of education. Today perhaps one-third of new teachers are products of programs that offer alternatives to university preparation and alternative routes are growing. University-based teacher preparation programs are suffering a period of crisis and it is time to find new ways to face this challenge in the United States.

Keywords: *American teacher education, University programs, Alternative routes, Critics.*

Where we are today

As recently as 1990, if a person wanted to become a public school teacher in most parts of the United States, she or he assumed that they needed to attend a university, either in an undergraduate education program or, if they already had a college degree, in a stand-alone graduate program in a university education school. But the university-based teacher preparation program was *the* route to a teaching career. There were exceptions, individuals who were hired on temporary licenses or had the regular requirements waived, but they were the relatively-rare exception. From about 1960 until 1990 the route into teaching was clear; and it was through a state approved university program (Fraser: 195-207).

Today, less than two decades later the variety of routes into teaching is staggering. Since 1986, while some schools of education and states implemented some of these commendations of the plethora of reform reports that appeared in the 1980s and 1990s, other reformers implemented an extraordinary range of new alternative programs; most of which involved moving teacher education out of universities altogether. Few people can keep track of the range and variety of alternative providers in teacher education today. And these alternative providers not only seek market share, they debate intensely among themselves about the best way to prepare teachers—through short-term summer preparation followed by a deep-dive into the profession, through on line programs, through school-based year-long residency arrangements, through courses offered outside of traditional universities. In 2015 educators in the United States are as far as they have ever been from a consensus about what constitutes good teacher preparation.

In the midst of these debates many different programs have arisen often claiming to be the best route into teaching. For teacher educators, for funders, for public officials charged with

monitoring the quality of teacher education, for those gathered at an international conference seeking a new definition of excellence in teacher preparation, perhaps most of all for principals and superintendents who hire teachers and those who seek to enter the profession, what was once a simple straight line has become a confusing range of often mutually-hostile options.

Kenneth Zeichner, who has probably spent more time than any other contemporary scholar studying American teacher education, has described three, perhaps four, competing reform agendas that often collide but consistently critique today's university-based teacher education programs. There is what he calls the "professionalism agenda" that seeks to improve the quality of teacher preparation by creating tough and enforceable national standards enforced by strong accreditation systems like the new Council for the Accreditation of Educator Preparation (CAEP). There is the "deregulation agenda" that is espoused by some who are highly skeptical of any national standards and who seek to support multiple avenues into teaching—outside as well as inside universities—leaving those who hire teachers responsible for the quality of those placed in the classroom. There is a "social justice agenda"—one that is subject to intense debate even among its adherents—that seeks to transform public schools by transforming teaching education so that a new generation of teachers can help level the playing field in the United States. And finally Zeichner notes the some are seeing what Marilyn Cochran-Smith calls an "overregulation agenda" as in some states officials seek to micromanage every aspect of teacher education even as they foster alternative routes (Zeichner, 2009: 1, 2).

No one of these agendas is dominant and directives from state agencies, accrediting bodies, and critical evaluators often reflect conflicting and contradictory directives. No wonder teacher educators feel buffeted. Some of this criticism and some of these demands on are reasonable. Some are not. Many contradict each other.

Ironically while state agencies are busy opening the doors to more alternative programs they are often engaged in implementing an “overregulation agenda” when it comes to university-based programs whose faculty often legitimately complain that they do not have much room to maneuver, to innovate, and to engage in creative new approaches to the preparation of teachers rather than offer mere compliance with rules and policies set by others. And they do this while, at the same time, watching the same agencies that add new rules for the universities diverting funds to non-traditional programs that operate outside of the universities and are only very lightly regulated.

A word —or two— of clarification on the North American Context

In many parts of Europe the preparation of primary (or what the U.S. calls elementary) teachers can be very different—in structure as well as in content—from the preparation of secondary (or middle and high school) teachers. Primary teachers in Europe also have fewer years of preparation, less prestigious degrees, and far more emphasis on pedagogy in their program than secondary teachers. That is not true in the United States and has not been true since the 1930s. While the content of courses may differ—pedagogy for early children vs. pedagogy for adolescents—and the location of field placements will certainly differ, the length of programs and the general number of required courses is usually quite similar across the grades. Thus, for better or worse, when this article describes teacher preparation in the U.S., it is describing the preparation of both primary and secondary teachers.

A second word on education policy in the United States: Unlike much of Europe, the national government in the United States has a relatively limited role in education policy. The federal role has been growing of late, but it is still far less than in many other industrialized

countries and always subject to challenge. As a result, each of the 50 states sets its own education policies and these can be very different from state to state. For one example: the state of Massachusetts requires all teachers to have a college major in an arts and sciences discipline. Massachusetts' western neighbor, New York, state encourages a college major in education. And beyond the state/federal divide, much policy is set by private organizations. Colleges and universities are accredited by private associations—made up of colleges and universities—and professional schools have their own accrediting bodies—made up of professional schools—be it the American Medical Association and the organization of Medical Colleges for medical schools or the new CAEP (Council for the Accreditation of Educator Preparation) for education schools. In the field of teacher education, the accrediting body tries to attend to state rules, but there can be conflict there also.

Finally it is important to note that undergraduate university programs in the U.S. differ from many in Europe. While an English college student who is studying history or chemistry, for example, will spend nearly all of the time in classes and individual recitation sessions focused on that topic, an undergraduate program in the U.S. has a greater variety of courses including a major focus of study in one discipline—usually a third but up to a half of the course work—some general education courses that stress the breadth of knowledge, and enough time left to complete a “minor” of perhaps half as many courses as the major or many elective courses. Thus the student who wants to major in an academic discipline—Mathematics or English Literature, etc.—and also complete a “minor” or even a second major in education can usually do so.

Schools of Education are in a bind

On October 20, 2013, *New York Times* columnist Bill Keller published a piece with the

title, “An Industry of Mediocrity”. It did not take a reader long to learn the industry in question. Keller noted that he had borrowed his title from the recent report on university teacher education programs in the United States by Kate Walsh and the National Council on Teacher Quality (Walsh, 2013). The Keller article and the NCTQ report are only the latest in a long chain of articles, reports, and commentaries to make the same point. In the opinion of many Americans—educators, policy leaders, and average citizens—teacher education in the United States is not just in a state of crisis. It is a disaster, these reports say, and a disaster that is responsible for many other national problems from the poor rankings of American students on international tests to declines in American competitiveness in international economic competition.

Alternative providers do not fit a single model

Alternative providers also face their own problems. Not long ago, the front page of the *New York Times* carried an article with a headline: “Fewer Top Graduates Want to Join Teach for America”. Several reasons were given for the 10% decline in applicants that TFA experienced for the second year in a row after a decade of extraordinary growth. TFA staff said it was because the rebounding American economy offered better alternatives, but critics saw the decline as a sign that on many college campuses the word was getting around that a quick summer of preparation might not be sufficient time to be ready for the rigors of successful teaching and that something better was needed. The debate is sure to go on for some time.

The *Times* article on TFA also discussed another reality faced by defenders of alternative providers of future teachers—there are many different alternative providers, they prepare teachers in many different ways, and any effort to judge them gets incredibly complicated. Among the options are:

- Teacher for America is certainly the best known of the new alternative providers of teacher education. TFA recruits top flight college graduates and offers them a free summer preparation program in return for a promise to go where they are needed and teach in a high need school—perhaps in rural Georgia or Mississippi or perhaps in the poorest of urban neighborhoods in Washington, DC or Los Angeles. It has no university connection with its basic program although TFA has many university partnerships in different regions of the country that allow TFA fellows to pursue a master's degree while fulfilling their two-year commitment to teaching.
- Many school districts and especially many Charter Schools have their own internal teacher preparation programs that may begin with an internship of several months before one becomes a full teacher or may move one into full classroom responsibilities much more quickly. Some of these programs involve universities. Some do not.
- There is also the Teacher Residency model, first developed in Boston and now also available in Philadelphia, Denver, Seattle and other places, in which aspiring teachers participate in a program that is either completely independent of or only vaguely affiliated with a university and in which they intern for a full year in a classroom and take courses on Fridays or in the evening prior to being licensed and assuming full classroom responsibilities.
- Finally the for-profit University of Phoenix, but also other schools including the prestigious University of Southern California have pioneered on-line teacher preparation programs that do not require attendance at a college campus course and serve students with on-line courses and supervision through strategically placed classroom cameras. These

programs are especially popular in more remote areas. While some argue that these programs are but a pale imitation of a campus-based course, others insist that on line courses offer at least as much personalized attention while film clips of actual teaching can allow novice teacher and mentor much more specific opportunities to review classroom practice.

The fact that all of these options very different programs and more are called “alternative providers” means that any generalizations about them are almost surely bound to be off the mark in some way.

How we got here

A Long Standing Critique of Education Schools

While the critique of alternative providers of teacher education is relatively new —because the alternative providers themselves are new, the critique of education schools is long standing. In 1953 Arthur Bestor published *Educational Wastelands: the Retreat from Learning in Our Public Schools*. And —surprise— he blamed education schools for becoming detached from the academy, turning into mere vocational training enterprises. Thus Bestor wrote of what constituted reform in the schools of education of the 1950s:

Instead of a new and genuinely professional approach to education there was a mere upgrading in the numbering of the old courses in pedagogical method. For most students these courses were apt to be piled, layers thick, upon an undergraduate major in pedagogy, not upon a major in one of the liberal arts.

Bestor blamed the education faculty for creating an unholy alliance with school administrators and state agencies, which guaranteed “substantial course work in pedagogy”. Thus Bestor

charged, “Protected behind state requirements which no department but itself can satisfy, the department is able to defy, or even to wage aggressive warfare against, the academic standards of the university” (Bestor, 1953: 104-121).

A decade later, other critics —James D. Koerner and former Harvard president James Bryant Conant among them— said essentially the same thing. Koerner was as harsh as Bestor. Though Conant used more gentle language both he and Koerner added the newly organized accrediting agency, National Council for Accreditation of Teacher Education (NCATE), to their list of those standing in the way of meaningful reform in teacher preparation. Conant also included the Arts & Sciences faculty in his critique noting that all too often, “the faculties of arts and sciences had shown little interest in school problems...With few exceptions, college professors turned their backs on the problems of mass secondary education”. And this former Harvard president made it clear that he was not happy with what he considered irresponsible behavior across the campus (Koerner, 1963: 109-110; Conant, 1963: 1-8, 209-218).

So from the 1950s until the present, we have a critique that often has similar elements. Why so much unhappiness for education schools for so long? Part of the answer lies in the fact that it was in the 1950s that university-based teacher education came to dominate the preparation of all teachers in a way it had not previously done. If university-based programs were the route into teaching, and if many Americans were not happy with the quality of teachers in the nation's schools, then it must be because of something that was wrong with the university programs. It was not always so.

A bit of history —diversity was the norm 1830-1960

One of the great overlooked realities in teacher preparation in the United States is that while

the route to teaching through a university based program was the norm, indeed virtually the exclusive route to teaching in 1990, it had not been the only route for all that long. The university dominance of teacher education really lasted for thirty years, from 1960 to 1990. During a much longer time period —from the beginnings of what historians call “the common school era” in the 1830s to the late 1950s, a wide range of approaches to teaching flourished in the United States. The problem is that most of those who are active in today’s dates do not remember much of what happened prior to 1960. And thus, with a kind of generational amnesia, too many act as if the 1960-1990 norm was “the way things have always been” since some sort of time immemorial (Fraser, 3-7).

But let’s do a quick visit

Prior to the 1830s, the basic approach to teaching was “any smart person can teach” .

Before the United States became independent and for decades after that, many men taught school and nearly all of those who did so taught for a very short period of time before going on to a “real profession”. If one had successfully been to school, it was argued, one had sufficient preparation to teach school.

Then in the 1830s several things happened at once:

- Schooling expanded rapidly. In an era of immigration and rapid industrialization, many reformers found ways to get more children to attend school and keep them there for more years.
- With the rapid growth of schooling, the teaching profession was also pried open by a generation of women who insisted that women were at least as well suited to teaching as men.
- And some of the same reformers argued for expanding teacher preparation.

- They created what they called Normal Schools; state schools that started out offering a few months of preparation for graduates of common [or elementary] schools and eventually expanded into mini-colleges.
- They offered short term Teacher’s Institutes by which teachers could take short summer or winter courses to improve their skills.
- They created the high school “normal program” by which high schools prepared the majority of elementary teachers which were, in fact, the main way elementary teachers were prepared in the 19th century.
- And late in the 19th century they created university teacher preparation programs; although it was well into the 20th century before a majority of teachers took advantage of them.
- The reformers also started state exams and, in fact, for much of the 19th and early 20th centuries, anyone who passed the-relatively easy-state exam could teach whatever other preparation they had or didn’t have.
- And individuals mixed and matched/ did a little of this and a little of that, and school boards hired whomever they could find.
- And in the mid-20th century other developments led to increased standards for teachers.
- The Great Depression of the 1930s allowed school boards to be much more selective than they had been in the past and hire “only the best”. This was the era in which schools began to demand a college degree of anyone entering teaching.
- In the 1940s, World War II and immediate post-war developments in the U.S. made it a national goal that more and more citizens, including aspiring teachers, attend college.
- And the Cold War led to great fears about undereducated citizens.

As a result, by the 1950s, state after state began requiring a college degree —often with an education major— to be a teacher. Old Normal schools were transformed first into state Teachers Colleges who awarded a degree after four years of post-secondary study and then into branch campuses of the state university —and by 1960 every state in the Union required a B.A. for primary and for secondary teaching. And that, with rare exceptions, was that ... for 30 years.

And many colleges and universities welcomed the challenge of educating teachers. While there were often some faculty members —larger numbers on some campuses, smaller numbers on others— who thought preparing people for such a low-status profession as teaching was beneath them, university administrators, and many faculty welcomed the teacher preparation enterprise. As Elizabeth Green has said in a recently popular book, *Building A Better Teacher*, “the subject [of education] had to be offered; simple economics demanded it” (Green, 2014). After all, universities always need more revenue and as Green points out:

In 1890 total enrollment in US elementary and secondary schools stood at just under thirteen million. By 1920, the number was more than twenty million... By...1948, the number of teachers alone was nearing one million. For a university the calculation was clear; training teachers made financial sense whether there was something to teach them or not (p. 27).

So universities welcomed teacher education. The actual education that aspiring teachers needed was something that many thought they could figure out later.

The system was never without its critics

But universities were slow to figure out what constituted good teacher preparation, though

they certainly knew how to organize courses. And in every decade since, some version of the same criticism has emerged: the curriculum of education schools has too many methods courses and too little rigorous study of the basic arts and sciences disciplines that teachers actually teach, but also too little time actually spent in “the field” in school classrooms where novice teachers can observe, test their wings under careful supervision with ample feedback, learn not only the “tricks of the trade” but the actual work of excellent master teachers. Surprisingly little has changed in the general critique of education schools from Bestor’s complaint of the 1950s to the reformers in state legislatures and major foundations in 2015.

Teacher Education Has Never Really Found a Home in Multipurpose Universities, Especially Research Universities

It is important to remember that prior to about 1960, teacher preparation in the United States —for both primary and secondary teachers— was conducted in separate Normal Schools or State Teachers Colleges that were dedicated more-or-less exclusively to the preparation of teachers. It is important not to romanticize these teachers colleges. Their curriculum was often dreadful, their standards low, and their programs ineffective. But they had some things going for them:

- They had a clear focus on preparing people for success in the profession of teaching.
- And in the service of that goal they blended theory and practice, content and pedagogy.
- Most Normal Schools had what they called a Lab School attached to the campus; a primary or secondary school whose teachers were also part of the faculty of the Normal School and in which the aspiring teachers could test their wings, get regular feedback, and in which the

Normal School faculty could test theory to see how it worked in practice.

- It is especially important to note that in the Normal Schools, the norm was for the same professor to teach History and how to teach History or for a professor to teach Math and what today are called the Math Methods courses.

When teacher preparation moved into multi-purpose universities, several things happened.

- The universities already had History and Math and other subject matter departments.
- The former Ed School faculty had to create a new and separate field if they wanted to survive. And so they developed methods courses; lots of methods courses. Courses on how to teach History and Math and other subjects, detached from the content itself. The student was supposed to do a kind of shuttle diplomacy —taking Chemistry and the Chemistry Department and Science Methods in the Ed School and then figuring out, on their own, how to take the content to the pedagogy and create a solid lesson.
- At the same time, if the education department wanted to grow, given the way most universities handle their budgets, it needed to “capture” as many credits as possible. Another methods course taught by an education professor meant more money and prestige for the department. Another content course, taught by an arts and sciences professor, meant less money and prestige for the education department. No wonder the growth of the methods courses “piled, layers thick” that Bestor decried.
- The pressures of the university also meant that faculty who wanted to be successful needed to spend less time “in the field” and more time on their own research. Where Normal Schools

happily had their so-called Lab Schools, K-12 schools where students did their practice teaching under the supervision of the faculty, Universities did not want these appendages and University education programs needed to find schools across their region where students could “student teach” usually under the supervision of clinical faculty who were of significantly lower status than the “real professors” and who far too often had little interaction with the clinical faculty or the schools where they supervised.

- And so, again, the students had to do a kind of shuttle diplomacy —this time moving between methods courses taught by one professor and a student teaching experience supervised by a different clinical professor or a practicing teacher... and one who often said “forget all that theory stuff, this is how it really works”.

It was —and is— a crazy box and one that to this day is hard for university based teacher education programs to get out of. One could argue that teacher educators have never really solved this problem and as a result teacher education has never really found its place in the university (Good, 2008: 58-67).

Geraldine Joncich Clifford and James W. Guthrie’s 1988 book *Ed School* (1988) described the problem that education schools and professors face in the modern research university:

Our thesis is that schools of education, particularly those located on the campuses of prestigious research universities, have become ensnared improvidently in the academic and political cultures of their institutions and have neglected their professional allegiances... They have seldom succeeded in satisfying the scholarly norms of their campus letters and science colleagues, and they are simultaneously estranged from their practicing professional peers (1988: 3).

Two years later, in 1990 John Goodlad wrote in a similar vein about the turn away from an emphasis on teacher preparation within universities and even within schools of education. Looking at changes in university priorities in the 1980s, Goodland concluded, "As universities advance in status, we conclude the status of teacher education declines not only within the institution as a whole but also within the school or college of education, which is, in turn, of rather lowly status on most campuses" (Goodlad, 1990: 22).

Even within Education Schools, teacher education has often found itself as the least respected of activities. The "serious scholars" engage in research on public policy or on child development and learning theories. They may study teachers but don't often work directly on their preparation. Only less "serious", and certainly less respected faculty—many of them clinical professors and adjuncts—find themselves in a department of teacher education. Judith Lanier, who founded what became the Holmes Group, said it most succinctly, "there is an inverse relationship between professorial prestige and the intensity of involvement with the formal education of teachers" (Lanier and Little, 1986: 530). But while Lanier, Goodlad, Clifford, and Guthrie are respected voices, few have paid any heed to their warnings.

The result is that education schools continue to be marginalized within universities, and teacher education programs continue to be marginalized within education schools. Professors who commit a portion of our professional lives to the teaching of teachers are often seen as "lightweights" by academic peers no matter how serious and scholarly our research. And all of this is happening in a national context in which university-based teacher education receives all too little respect from those outside of the university in the world of government, teacher organizations, schools, or the foundations that fund much of the current experimentation in education (Labaree, 2004).

Holmes and Carnegie —Getting Serious About Reform in the 1980s

In the 1980s a new generation of critics of university-based teacher preparation, many of them this time within the very university-based education schools, appeared on the scene. In the spring of 1986 two highly regarded reports focused specifically on improving the way teachers were prepared in the United States. *A Nation Prepared*, the report the Carnegie Forum on Education and the Economy (1986), and *Tomorrow's Teachers* (1986), which turned out to be the first of three reports from the Holmes Group of Education Deans [leaders of some of the nation's most prestigious education schools] both appeared almost simultaneously. Many, but certainly not all, faculty and administrators in schools of education got serious about reform or at least acknowledged that they needed to pay attention to issues including raising admission standard, providing much more school-based "clinical" time for students, and fundamentally rethinking what was taught and how it was taught to their students.

These reports, when taken together —as they almost always were— sought to redefine teacher education in the United States. The reports had surprisingly similar recommendations. They included:

- Create a National Board for Professional Teaching Standards [from the Carnegie Report] to establish high standards for what the best teachers needed to know and be able to do.
- Restructure schools to provide a professional environment for teaching.
- Restructure the teaching force and introduce a new category of lead teacher, followed by a large number of "professional teachers," who in turn would be supported by aides and interns.
- Require a bachelor's degree in the arts and sciences so that all teachers would have solid content knowledge.

- Develop a new professional curriculum in graduate schools of education leading to a Master in Teaching degree based on systematic knowledge of teaching and including internships and residencies in schools.
- Mobilize the nation's resources to prepare minority youngsters for teaching careers.
- Relate incentives for teachers to school-wide performance.
- Make teacher's salaries and career opportunities comparable with those in other professions.

These reports and the national dialogue and debate that they inspired did change the landscape in teacher education. The Carnegie Corporation of New York launched the National Board for Professional Teaching Standards which has now granted "professional certification" to thousands of teachers who represent a kind of elite in the profession. Some states have increased admission standards for teacher education and some have begun requiring an arts and sciences degree. And many schools of education launched top-to-bottom rethinking of their curriculum.

On the other hand, there was also widespread resistance to these recommendations. School districts and superintendents have remained remarkably uninterested in taking on any role in teacher preparation. And many in education schools also resisted. On many campuses there were significant voices within the education faculty who saw the Carnegie and Holmes reports, and the dialogue they generated, as simply one more attack on their enterprise; one to be resisted as strongly as possible. While there was growth in graduate programs; the undergraduate teacher preparation program remained—and remains—strong in most places and the complaint about "too many methods courses" remains strong thirty years after the reports. Far too many education faculty members took an attitude of "this too shall pass" and simply ignored the whole reform enterprise.

A decade after the reports were issued, Oxford University Professor Harry Judge looked back at the work of the Homes Group, to which he had been a consultant, and wrote, "The effort stalled (which is not to say terminated) when the colleges and schools of education had to think seriously about reforming themselves. They will change only when they really wish to, and not enough yet do" (Judge, 1998: xiii).

"I give up" —The birth of alternative routes

At the same time other reformers responded to the problem—and especially to the hostility to change that they saw on many campuses in the late 1980s—and essentially said "it is time to give up on education schools...they can't be reformed".

- In 1990 a Princeton Senior Wendy Koop, wrote a senior thesis suggesting a new organization —Teach for America—that would enlist top flight seniors in a two-year commitment to teaching after a summer of preparation. Today TFA is one of the largest preparers of teachers in the U.S.... and remains so in spite of a recent drop-off in its numbers.
- At about the same time, authorities in New Jersey created what they called an "alternative route".
- And a private philanthropic foundation in Boston working closely with the then superintendent of the public schools created the Boston Teacher Residency program; with nominal ties to a local university but in reality a school-district managed teacher preparation program.
- And all of these ideas spread. While TFA is one of the largest providers of teachers in the nation today, there are also other programs that are modeled on TFA with perhaps lower standards; districts all over the country have their alternative routes and teacher fellows programs; and at least half a dozen cities have teacher residency programs.

- Others have gotten into the act with on line teacher education —like the University of Phoenix.

One wonders if it is possible to have consistent standards for both on-campus programs and the alternative providers so that excellence in outcomes will matter more than the structure of programs. Certainly such standards do not exist today in spite of the valiant efforts of some to create them.

If one follows the money —from the federal government, state legislatures, and some of the nation's most prestigious foundations— the track is to the alternative routes into teaching —be they TFA, Residency Programs, or new providers such as the rapidly growing Relay School of Education. Whether one looks to the U.S. Department of Education, the Congress, or the Gates Foundation, it is not easy to find a program funding university-based teacher preparation.

One need not quarrel with TFA, Residency programs, or Relay to worry about a world in which education schools do not continue to play a central role in both the preparation of teachers and in providing research about the structure of teaching and learning and, indeed the historical and cultural forces that have shaped the society in which schools operate as well as schools themselves. Doesn't the research that is taking place within universities —not only research about how the brain actually works but also research about the social and economic impact of schooling on communities or indeed about the meaning and historical purposes of education—have a place in the preparation of teachers? Don't the arguments about the fundamental goals and purposes of education that can take place within a top flight education faculty help an aspiring teacher develop his or her own informed professional judgment? Do we want teachers who will lead the schools of the future to be prepared only by learning the tricks of the trade but not engaging

in the intense academic arguments about what constitutes effective teaching and, indeed, the ethical questions of the nature and purposes of learning? While making the case for attention to technology and on-line instruction in even the best of universities, William Bowen warned against overdoing it. He insisted on the “need to emphasize —and, if need be, to re-emphasize— the great value of ‘minds rubbing against minds’” (Bowen, 2013: 67). Don't future teachers need to be part of such communities where students argue with and learn from each other; argue with and learn from a diverse array of wise teachers? Not every university-based teacher preparation program manages to create the kind of rich intellectual dialogue that future teachers should be part of, but all too few alternative providers, with a relentless focus on “what works” manage to do so.

And doesn't the day-to-day work of helping a novice become a professional educator help university researchers hone their own work? Won't those who write about the history of schooling be better historians if we spend some time engaged with the current issues of schooling and learning to teach in schools? Finally, of course, there is the practical issue raised even by critics like Bill Keller, “There are 3.3 million public school teachers in America, and they probably can't all be trained by start-ups. Raising up the standards of university programs should be an urgent priority”.

But in spite of any defense of university teacher preparation, the complaints about universities have become especially severe in the last decade. Most of the complaints are not new. But those voicing them are especially vocal and they are being heard.

- Many superintendents and classroom teachers are angry at a system that they describe as “long on theory and short on practice”.
- And many add that the theory does not work well in day to day classrooms.

- Education school faculty, like all university faculty, are judged more on their research than their effective teaching... and certainly if effective teaching demands time spent visiting schools — who can afford to do it?

Reform, I would argue, needs to happen across the board, within the alternative providers which need to develop a much richer intellectual foundation for their programs and within universities that simultaneously need to raise academic standards and create much stronger field-based experiences for their students. And the effort to create a clear and consistent means of holding all programs to a single standard of excellence must be completed —without piling never ending compliance regulations on them.

A look toward the future

So what is going to happen to teacher education in the United States in the next few years? Historians make very poor prophets. But it seems obvious from any look at the current situation that university-based teacher preparation programs are facing a moment of crisis. In twenty five years, they have seem a drop from a time in which university programs prepared over 90% of all new teachers to a day in which perhaps one-third of all new teachers skip university programs. If this trend continues in the next twenty-five years, universities will simply be one among the many alternative routes to teaching.

University faculty members and administrators face a choice. Certainly the time is ripe to attend seriously to the kinds of reforms of university programs that have been advocated since the 1980s. If Harry Judge argued that schools of education will change, “only when they really wish to”, perhaps now is the moment when they will wish to do so with sufficient vigor to make things happen. Perhaps some universities will find new ways to build partnerships

with alternative providers —to create a serious role for research faculty and university courses in the next generation of school-based residency programs or even Teach for America. On the other hand, there is a very real possibility that universities will do “too little, too late”, or that the words of those who argue “this too will pass”, will dominate the decision making process. In that case, there is every reason to believe that teacher education will migrate further and further from the university and that the next generation of teachers will be weaker as a result while university faculty will have lost a wonderful opportunity to help make schools better places led by better prepared and informed individuals.

In the twenty-first century some universities are developing radically new teacher education programs that, as hybrid programs, borrow some of the best from the alternative providers yet anchor the teacher education program in the academic mission of the university. Perhaps the most striking example of the sort of rethinking that is happening on a few campuses is at the University of Chicago which closed its traditional education school in the late 1990s. Soon thereafter Chicago launched the Urban Education Institute to bring together expertise across the university in the direct service of the Chicago Public Schools and then launched the University of Chicago Urban Teacher Partnership (UTEP), a two year graduate program that built extensively on the residency model first developed in Boston but with a much stronger link to the core academic work of the university. Today UTEP has an impressive track record of preparing teachers for the hard to staff Chicago Public Schools. Other universities are developing their own hybrid models. Whether enough will to make a significant impact across the United States is yet to be seen.

While this article addresses teacher education in the context of the United States, the same challenges can be found in many places. Certainly

university-based teacher preparation in England is facing a very similar challenge. Elsewhere in Europe and Asia there are voices asking “why do we need universities to educate teachers”. This is a moment of change; whatever the outcome.

Hopefully those in positions to do so will make the best possible efforts to ensure that the changes are such that ensure a better education for the next generation of children based on a better education of their teachers.

References

- A Nation Prepared: Teachers for the 21st Century: The Report of the Task Force on Teaching as a Profession* (1986). New York: Carnegie Forum on Education and the Economy.
- Bestor, A. (1953). *Educational Wastelands: The Retreat from Learning in Our Public Schools*. Urbana: University of Illinois Press.
- Bowen, W. G. (2013). *Higher Education in the Digital Age*. Princeton: Princeton University Press.
- Clifford, G. J., and Guthrie, J. W. (1988). *Ed School: A Brief for Professional Education*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Conant, J. B. (1963). *The Education of American Teachers*. New York: McGraw-Hill.
- Fraser, J. W. (2007). *Preparing America's Teachers: A History*. New York: Teachers College Press.
- Good, T. L. (ed.) (2008). *21st Century Education: A Reference Handbook*. New York: Sage.
- Goodlad, J. I., Soder, R., and Sirotnik, K. A. (1990). *Places Where Teachers Are Taught*. San Francisco: Jossey-Bass, 1990.
- Green, E. (2014). *Building a Better Teacher*. New York: W. W. Norton.
- Judge, H. (1998). “Foreword”, in Michael Fullan *et al.*, *The Rise and Stall of Teacher Education Reform*. Washington, DC: American Association of Colleges of Teacher Preparation.
- Koerner, J. D. (1963). *The Miseducation of American Teachers*. Boston: Houghton Mifflin, 1963.
- Labaree, D. F. (2004). *The Trouble with Ed Schools*. New Haven: Yale University Press.
- Lanier, J. E., and Warren Little, J. (1986). Research on Teacher Education in Merlin C. Wittrock (ed.), *Handbook on Research on Teaching*, 3rd edition (p. 530). New York: Macmillan.
- Tomorrow's Teachers: A Report of the Holmes Group* (1986). East Lansing, Michigan: Holmes Group.
- Walsh, K. (2013). *A Review of the Nation's Teacher Preparation Programs* (2013). Washington, DC: National Council of Teacher Quality.
- Zeichner, K. M. (2009). *Teacher Education and the Struggle for Social Justice*. New York: Routledge, 2009).

Resumen

La formación del profesorado en Estados Unidos. Debates y críticas

INTRODUCCIÓN. La formación del profesorado en los Estados Unidos ha experimentado varias transiciones: antes de 1830, quienes eran considerados inteligentes eran quienes podían enseñar. Entre 1830 y 1950 se desarrollaron muchas perspectivas de aprendizaje. Desde los sesenta hasta los noventa, convertirse en maestro seguía unas directrices claras a través de un programa universitario aprobado por el Estado. A partir de 1990, la formación del profesorado en los Estados Unidos experimentó grandes cambios, que llevan a cuestionarse el futuro de la formación de maestros en las universidades, teniendo en cuenta la cantidad de proveedores alternativos que preparan al profesorado. **MÉTODO.** Se presenta una visión general de la formación del profes-

rado a través de un repaso histórico, centrando la atención en el contexto norteamericano, las escuelas de formación y el impacto de los proveedores alternativos dentro del sistema educativo. **RESULTADOS.** Diferentes propuestas han estado compitiendo entre sí, pero ninguna de ellas es la dominante y a menudo se ven como conflictivas y contradictorias. A su vez, el gobierno nacional no tiene un papel importante respecto a las políticas educativas y las organizaciones privadas pueden establecer bastantes de ellas. Los proveedores alternativos preparan al profesorado de muchas formas, pero también afrontan algunas dificultades. El resultado es que los programas de formación del profesorado y las escuelas de formación continúan marginadas. **DISCUSIÓN.** Hace veinticinco años, la gran mayoría de los aspirantes a maestro estudiaron en una escuela de formación universitaria. Hoy quizá un tercio del nuevo profesorado es producto de programas que ofrecen alternativas a la preparación universitaria y las rutas alternativas están creciendo. Los programas de preparación de maestros universitarios están pasando por un periodo de crisis y es necesario encontrar nuevas formas de afrontar este reto en los Estados Unidos.

Palabras clave: *Formación del profesorado americano, Programas universitarios, rutas alternativas, Críticas.*

Résumé

La formation des enseignants aux États Unis. Débats et critiques

INTRODUCTION. La formation des enseignants aux États-Unis a vécu plusieurs transitions: avant 1830, ceux considérés intelligents étaient ceux doués pour l'enseignement. Entre 1830 et 1950, des nombreuses perspectives d'apprentissage ont été développées. Depuis les années soixante et jusqu'aux années quatre-vingt-dix, devenir enseignant avait des règles claires grâce à un programme universitaire adopté par l'État. À partir de 1990, la formation des enseignants aux États-Unis a éprouvé des grands changements qui font remettre en question l'avenir de la formation des enseignants aux universités, étant donné qu'aujourd'hui il existe une grande quantité de fournisseurs alternatifs qui préparent les enseignants. **MÉTHODE.** D'abord, à travers d'une révision historique, une vision générale de la formation des enseignants est présentée. Le contexte Nord-Américain, les écoles de formation et l'impact des fournisseurs alternatifs sur le système éducatif méritent une attention spéciale. **RÉSULTATS.** Différentes propositions de formation ont été en concurrence, mais aucune n'est la dominante. Elles sont souvent perçues comme conflictuelles et contradictoires. À son tour, le gouvernement national n'a pas un rôle important en ce qui concerne les politiques éducatives et les organisations privées peuvent établir beaucoup d'entre elles. Les fournisseurs alternatifs préparent les enseignants de plusieurs manières, mais ils rencontrent aussi quelques difficultés. De ce fait, les programmes de formation des enseignants et les écoles de formation restent marginalisés. **DISCUSSION.** Il y a vingt-cinq ans, une grande majorité des candidats à enseignant venaient d'une école de formation universitaire. Aujourd'hui, un tiers des nouveaux enseignants sont issus de programmes qui offrent des alternatives à la préparation universitaire. En effet, aujourd'hui, aux États-Unis les programmes de formation des enseignants sont dans un période de crise et il est nécessaire de trouver des nouvelles manières d'en affronter.

Mots clés: *Formation des enseignants aux États-Unis, Programmes universitaires, Parcours alternatifs, Critiques.*

Perfil profesional del autor

James W. Fraser

James W. Fraser is Professor of History and Education and Chair of the Department of Humanities and the Social Sciences in the Professions at New York University. An historian of education, Fraser was the president of the History of Education Society for 2013-2014. He is the author or editor of eleven books, including *Preparing America's Teachers: A History* (2007) and is currently at work on a study of recent developments in teacher education in the U.S.

Correo electrónico de contacto: jwf3@nyu.edu

Dirección para la correspondencia: 3 Washington Square Village #7A, New York, NY 10012.

EDUCATING PROFESSIONAL TEACHERS THROUGH THE MASTER'S LEVEL TEACHER EDUCATION PROGRAMME IN FINLAND

Formando la profesionalidad del docente a través del Programa de Máster de Formación del Profesorado en Finlandia

JARI LAVONEN

University of Helsinki, Finland

University of Johannesburg, South Africa

DOI: 10.13042/Bordon.2016.68204

Fecha de recepción: 05/10/2015 • Fecha de aceptación: 26/01/2016

Autor de contacto / Corresponding Author: Jari Lavonen. Email: jari.lavonen@helsinki.fi

INTRODUCTION. Teacher professionalism is discussed in contexts of the international research literature and the Finnish education system. Important issues such as the PISA test are useful to analyse the Finnish education system from an education policy perspective. **METHOD.** A short general overview of teacher professionalism research is presented and the Finnish educational context and the role of teachers are discussed. Teacher education—that is, how student teachers become professionals in curriculum design and instructional and assessment methodologies—is also analysed. **RESULTS.** Teacher professionalism in the Finnish context means a versatile knowledge base, collaboration and networking skills, competence for life-long-learning and, moreover, an ability to use these potentials innovatively in order to act effectively. Several reasons explain how teacher professionalism is in Finland: The reforms made in the education system in the 1980s; the way Finnish teachers are prepared to have a broad view of the competences that are needed to learn in the 21st century; and a culture of trust regarding the way teachers ensure the learning process of their students. **DISCUSSION.** Finnish teachers plan and implement teaching and assess their own teaching, students' learning and learning outcomes, collaborate with other teachers and society and, additionally, continuously develop their teaching profession within the whole school context. Teachers have a big responsibility concerning the way their students learn, but at the same time teachers can develop their own autonomy in designing the curriculum, using instructional strategies and assessment methods.

Keywords: *Teacher education, Professional teacher, Effective teacher, Teacher's competence.*

Introduction

Finnish education has received global attention since the release of the first *Programme for International Student Assessment* (PISA) results in 2002 due to Finnish students' high scores in reading, mathematics and scientific literacy (OECD, 2007, 2010). These high scores and the low performance variation in the results have been important outcomes of Finnish education policy. The results are even more interesting because the number of school days, as well as lesson hours, in Finland are among the lowest in the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) countries. In Finland, there is not a tradition of private tutoring or evening schools, as there is in several Asian countries; Finnish parents trust their schools and teachers and do not pay for extra educational services. Quality, equality, decentralisation and teachers' professionalism have been identified as characteristics of the Finnish education system that have led to the country's PISA success (Sahlberg, 2011; Burris, 2012).

Recently, Finnish education has again received attention, this time because of Finnish students' decreasing performance and negative attitudes to learning (OECD, 2014a). Finnish students ranked twelfth in the PISA 2012 mathematical literacy assessment, which is ten positions lower than they ranked in the previous assessment. Based on the PISA 2012 affective domain data, Kupari *et al.* (2013) reported an increase in negative perceptions of school climate and school satisfaction. According to the TALIS 2013 (OECD, 2014b), Finnish teachers feel that initial teacher training does not adequately encourage and prepare teachers for collaboration between the students' home and school, multi-professional cooperation, controlling disruptive behaviour in the classroom or managing challenging students' needs (Taajamo, Puhakka & Välijärvi, 2014).

The aim of this paper is to discuss teacher professionalism and its meaning in the context of

the Finnish education system. Firstly, a short overview of the research on teacher professionalism/effectiveness is introduced. Secondly, the successes and challenges of the Finnish educational context and the role of teachers is addressed, and thirdly, secondary teacher education at the University of Helsinki is analysed as an example of a teacher training programme. Finally, in the closing chapter the successes and challenges of teacher education is discussed.

Teacher professionalism

Teacher professionalism is a complex concept, and it has been defined in several ways. In addition, several different terms such as "effective", "competent", "expert", "quality", "ideal" or "respected" have been used to describe a professional teacher (Cruikshank & Haefele, 2001; Stronge & Hindman, 2003). A teacher's professionalism/effectiveness is typically approached by analysing (i) the knowledge base of the professional teacher (input approach), (ii) the process or the interaction that occurs in the classroom between the teacher and students (process approach) or (iii) the outcomes of the teaching and learning process such as students' learning outcomes measured by national tests or graduation rates (output approach) (Goe, Bell & Little, 2008). According to the input approach, a professional teacher is supposed to have a versatile knowledge base, allowing him or her to act as an autonomous professional. The term "knowledge" is broadly interpreted in this context and is close to "competence" or "skill". This knowledge base supports the broad planning, organising and evaluation of a teachers' own teaching, as well as student learning and learning outcomes. Broad planning incorporates everything from the planning of the local curriculum to the planning of a single lesson.

Teacher professionalism not only refers only to an individual teacher's competence but also to the status of teachers in a given society. It depends on school-level factors and cultural and

education policy factors, in addition to the individual characteristics of a teacher such as his or her knowledge base, teaching philosophy and interaction and collaboration skills (Müller, Norrie, Hernández & Goodson, 2010). For example, the nature of leadership, collaboration culture, structure of networks and school-society-family partnerships are important school-level factors. Cultural and education policy factors include the state-level education context, for example, whether the country is following a policy of accountability or, alternatively, trusts teachers without relying on heavy inspection and testing.

Shulman's model of teacher knowledge

The description of the teacher's knowledge base is the starting point for characterising a professional teacher. A well-known approach to describing the teacher's knowledge base is Shulman's work (1986, 1987), in which he drew a distinction between content (subject matter) knowledge, pedagogical content knowledge and curricular knowledge (Grossman, 1990; Gess-Newsome & Lederman, 1999; Hashweh, 2005). The level and depth of these domains of knowledge are the basis of teacher professionalism (Carlsen, 1999; Gess-Newsome, 1999).

Content (subject matter) knowledge includes conceptual and procedural knowledge in the given domain. Furthermore, a teacher needs to understand the nature of the knowledge—that is, the epistemological and ontological aspects of the subject. *Pedagogical content knowledge* (PCK) is a knowledge domain that distinguishes teachers from other subject specialists (Shulman, 1987; Carlsen, 1999). PCK is the synthesis of all knowledge needed for the teaching and learning of a certain topic (Grossman, 1990).

The third main category of teacher knowledge is *general pedagogical knowledge* (GPK) (Gore & Gitlin, 2004). Morine-Dersheimer and Kent

(1999) argue that general pedagogical knowledge consists of the following knowledge areas: (1) classroom management and organisation, (2) instructional models and strategies and (3) classroom communication and discourse. Stronge, Ward, Tucker and Hindman (2007) researched the relationship between teacher quality and student achievement and found that professional teachers scored higher across the three domains: instruction, student assessment and classroom management. They also recognised that professional teachers tended to ask higher level (e.g., analysis) questions and had fewer incidences of off-task behaviour than teachers that do not meet "professional" criteria.

The original model by Shulman has been augmented; for example, Gess-Newsome and Lederman (1999) introduced teachers' *contextual knowledge* to this model, defined as knowledge of the context of teaching. This context includes who they teach (their students), where they teach (their classrooms, schools, communities and so on) and what they teach (the subject, level, curriculum and their relationship to local, state and national standards). Moreover, the ethical, political, economic and social factors that influence teaching and learning in schools are included in the concept of contextual knowledge (Abell & Lederman, 2007). Furthermore, contextual knowledge is employed when a teacher utilises different physical and digital learning environments. A learning environment refers to the diverse locations, contexts and cultures in which students learn. It need not be a physical place and can also be digital, online, mobile or remote (McFarlane, 2015). Moreover, out-of-school settings such as museums and field trips can be out-of-school learning environments.

In addition to the previously introduced knowledge base, at least two other competences could be included in the definition of a professional teacher according the international literature: (1) competence for networking and partnerships and (2) competence for lifelong learning.

Skills for networking and partnerships

Competences for networking in and out of school and, moreover, the ability to build partnerships are important for a professional teacher. Networks facilitate the sharing of ideas, opinions and experiences and, furthermore, are important in the creation and adoption of educational innovations (Rogers, 2003). In a partnership, there are at least two parties collaborating and sharing common aims. Networks and partnerships—such as grade-level teams, principal teams and multi-professional teams looking for solutions for students with learning or behavioural difficulties—are important in-school networks.

Moreover, networking and partnerships are needed with entities outside the school such as with organisations and companies in the community and, especially, with parents. A school-family partnership can be organised through school-family events and personal meetings in order to support communication and the sharing of common aims. Technology offers a variety of tools for enhancing cooperation in networks and partnerships (Korhonen & Lavonen, 2014b). Networks and partnerships can be supported through encouraging leadership and a collaborative school culture (Hargreaves & Goodson, 1996; Freidson, 2001; Evans, 2008). In contrast, a competitive school culture, which is a consequence of testing, inspection and control or accountability, is not supportive of networking and collaboration (Evetts, 2006).

Competence for life long learning

Another competence that is missing from Shulman's model of a professional teacher's knowledge base introduced above is the competence for lifelong learning. A professional teacher is ready to learn new knowledge in the teaching profession. This competence is often assumed to be developed through studies in research methodology and through engaging

in research activities. Therefore, a professional teacher is viewed as both a critical user as well as a producer of educational knowledge (Gitlin, Barlow, Burbank, Kauchak & Stevens, 1999; Pendry & Husbands, 2000; Reis-Jorge, 2005).

A professional teacher is a user of educational knowledge when theory and practical experience are combined or when interpreting educational situations through reflection. *Reflection* refers to the process in which an experience is recalled, considered and evaluated, usually in relation to a broader purpose. Rodgers (2002) describes reflection as a meaning-making process comparable to the research process and lists the phases of reflection as follows: (1) setting aims and recognising the problem(s), (2) observing one's own behaviour in practice, (3) describing observations and (4) analysing observations and experiences. Moreover, this type of knowledge and competence is needed in broad planning, including the preparation of the local curriculum, the implementation of teaching and learning activities and, furthermore, in the assessment of teachers' teaching and students' learning and learning outcomes.

Support of teacher professionalism in the Finnish education context

As already emphasised, a teacher's professionalism is not solely based on that individual teacher; at a minimum, the following factors have an influence how other people perceive the teacher's professionalism: cultural and education policy factors at the state level and school-level factors, like leadership, a collaboration culture and school-society-family partnerships (Müller, Norrie, Hernández & Goodson, 2010). In the Finnish context, teacher professionalism also refers to teachers' academic status and independence from heavy control or external inspection (Krzywacki, Lavonen & Juuti, 2013). Therefore, the education context, including

educational policy, perspectives on curriculum and assessment and approaches to teachers' daily activities, are introduced here in order to support the holistic understanding of Finnish teachers' professionalism.

Finnish education policy

Educational equality is the most essential aspect of Finnish education policy. According to this policy, students should have equal possibilities to learn; thus, education, including books, meals and health care, is free to all students (Laukkanen, 2008; Sahlberg, 2011; Niemi, Toom & Kallioniemi, 2012). One important consequence of this equality policy is effective special education. The policy's aim is to prevent students from dropping out and to support the learning of all students. As part of this policy, teachers should not consider the students in their class as one entity; instead, teaching should be adjusted to meet the individual needs of each student (Jahnukainen, 2011). The *Basic Education Act* emphasises different levels of support for individual students.

Another characteristic of Finnish education is its culture of trust. Education authorities and national-level education policymakers trust professional teachers, who know, together with principals, headmasters and parents, how to provide the best education for children and adolescents in a certain district. Schools and teachers have been responsible for choosing learning materials and teaching methods since the beginning of the 1990s, when the national-level inspection of learning materials was terminated. Moreover, there have been no national or local school inspectors since the late 1980s. Teachers are valued as professionals in curriculum development, teaching and assessment at all levels (FNBE, 2004, 2014). The teaching profession in Finland has always enjoyed great public respect and appreciation (Simola, 2005).

Local-level curriculum design empowers teachers

The Finnish National Board of Education (FNBE), a national institution, is responsible for the implementation of the national education policy by preparing a national framework curriculum. The core curriculum (e.g., FNBE, 2004, 2014) discusses values, learning, learning environments and general goals and aims, like learning of 21st century competences (Vahtivuori-Hänninen *et al.*, 2014). Furthermore, it describes general aims and subject-specific objectives. The aims and objectives describe core competences to be learned in each subject and cross-curricular themes. The curriculum lists basic concepts in each subject but the list is just a suggestion —not obligatory. Therefore, the aims and objectives are the most central aspects of the curriculum— there is no traditional syllabus.

However, local education providers —the municipalities— have broad autonomy. They are responsible, with teachers, for planning local curricula, organising assessment and grading and using these data to evaluate how well the goals in the curriculum have been met. The role of a principal or a head teacher is important in school development and, moreover, in the implementation of educational policy at the local level (Lavonen, 2007).

Teacher-conducted assessment

In Finland, we have had a long-standing policy of teacher-conducted assessment, and teachers are considered to be at the core of assessment by implementing and mediating assessment procedures. This internal, teacher-conducted assessment policy also supports teachers in modifying their classroom practices (Lavonen & Laaksonen, 2009).

Krzywacki, Koistinen and Lavonen (2012) examined Finnish primary and lower secondary

science teachers' views on assessment and how they implement assessment as part of their teaching. According to several interviews, assessment is mainly carried out as an internally guided, integrated element of teaching and learning. However, the autonomous role of teachers influences the way assessment is integrated as part of teaching and learning in Finnish classrooms: teacher-conducted assessment are improving teaching and learning inside the classroom not for producing school rankings and ensuring adherence to a standardised syllabus.

Various roles of teachers at the school site

Korhonen, Lavonen, Kukkonen, Sormunen and Juuti (2014); Sormunen, Lavonen and Juuti (2014); Kukkonen and Lavonen (2014) and Korhonen and Lavonen (2014a) have theoretically and empirically analysed the various roles of Finnish teachers in relation to the local curriculum and learning environments, networks and partnerships and, furthermore, leadership.

Finnish teachers are responsible for the versatile grouping of students and their learning and collaboration in different learning environments. Moreover, they are responsible for the continuous development of the use of information and communication technology (ICT) tools. Is the grouping of students and use of learning environments to support meaningful learning; which is grounded in activity and intention, reflection and self-evaluation, collaboration and interaction, construction, contextualisation and cumulative learning. Throughout this grouping process, the students are to be acknowledged as individuals with diverse needs.

In an optimal situation, a Finnish school has versatile networks and partnerships on five different levels. At the school level, there are grade and subject teams. Moreover, each school should have a multi-professional team that looks after

the well-being of all pupils and, particularly, aims to solve the problems of pupils who have learning or behaviour difficulties through inclusion and through the help of special needs teachers and classroom assistants. Several schools network with other schools in order to support teachers in thematic networks to share experiences and learn from each other. Networks and partnerships are supportive for the sharing of ideas, the generation of new ideas and the adoption of new ideas.

Essential to leadership in Finnish schools is strategic (or goal) orientation, versatile collaboration and clear structures in administration. As a part of strategic orientation, the school principal is responsible for the preparation of the local curriculum and the organisation of quality assurance. This type of leadership and professional culture support teachers' collaboration. In summary, instructional leadership and transformational leadership are integrated in Finnish schools in a similar way as Marks and Printy (2003) have described. However, in Finnish schools, instructional leadership does not entail heavy accountability, as it does in many other countries.

Finnish teacher education: Secondary teacher education at the University of Helsinki

The Finnish education context is challenging for teachers because of the various duties they are required to perform such as planning the local curriculum and organising assessment, networks and partnerships. For this reason, primary and secondary teachers are educated in master's programmes at universities. In fact, there has been a 35-year tradition of educating primary school teachers (grades 1-6) in master's-level programmes, and for more than 100 years, secondary teachers (grades 7-12) have been educated at this level. Primary teachers typically teach all the subjects in a primary school, whereas secondary teachers typically

teach two subjects in lower and upper secondary schools (Jakku-Sihvonen & Niemi, 2006). Primary teachers are educated through the university's Department of Teacher Education. Secondary teacher education is organised in cooperation between the department of the specific discipline and the Department of Teacher Education.

According to national —and university— level strategies, teacher education should be based on scientific research and professional practices in the field. The study programme should particularly provide student teachers with the knowledge and skills needed to operate independently as academic professionals and to develop their fields. Specifically, according to the *Teacher Education Development Programme* (2002), teacher education programmes should help students to acquire, among other skills, the following:

- high-level content/subject matter knowledge, pedagogical knowledge, pedagogical content knowledge, contextual knowledge and knowledge about the nature of knowledge;
- social skills such as communication skills and skills to cooperate with other teachers and skills to use ICT;
- moral knowledge and skills such as the social and moral codes of the teaching profession;
- knowledge about the school as an institute and its connections to society;
- skills to cooperate with other teachers and skills for the school-community-parents partnership (where the community includes local contexts and stakeholders);
- academic skills such as research skills;
- skills needed in developing local curricula, lesson planning and organising the assessment of teaching and learning and
- skills needed to develop one's own teaching methods and the teaching profession more broadly.

When these national-level aims are compared to definitions of teacher professionalism, several similarities can be identified. The versatile knowledge base —including subject matter knowledge, pedagogical knowledge, pedagogical content knowledge and contextual knowledge, competence for networking and operating in partnerships and, moreover, competence for lifelong learning— are essential to Finnish teachers' competence.

Secondary teacher education at the University of Helsinki

At the University of Helsinki, secondary teacher education is organised in cooperation with the departments of specific subjects in six faculties, including the Faculty of Behavioural Sciences. Studies are divided into two parts: (1) the subject is studied in the department of the particular subject (e.g., Physics) and (2) pedagogical studies take place in the Department of Teacher Education and Teacher Training Schools. Students take a major and a minor in the subjects they intend to teach; they are free to choose this combination of subjects. The Department of Teacher Education is responsible for organising the studies for the required 60 credit points of pedagogical studies which is a second minor for student teachers. Altogether, 20 credit points are allocated for teaching practice. This gives trainee teachers the qualifications necessary for teaching positions in all type of schools in their major and minor subjects. They write their bachelor's and master's theses (40 study points) on their major subject. In their master's thesis, they choose a pedagogical n and prepare the thesis under the guidance of a professor or in a research group. Furthermore, the students also prepare a pedagogical thesis with their pedagogical studies.

The undergraduate courses in the subject departments help student teachers develop deep content/subject matter knowledge and an understanding of relevant concepts as part of the

subject's conceptual framework. Teachers need this knowledge when they guide students at school in problem-solving activities and when they ask high-quality questions; moreover, this knowledge is necessary when teachers develop formative and summative assessment activities (Lavonen *et al.*, 2007). The student teachers also study pedagogical content knowledge within their master's-level courses in their subject departments. For example, in the departments of Physics and Chemistry, they become familiar with how to introduce certain concepts through demonstration or lab activities. Furthermore, they learn how concepts are related to other concepts, natural laws and theories in a certain domain of knowledge through a course focusing on conceptual meaning. Furthermore, they learn the historical and philosophical bases of the subjects they teach. Several activities within their courses support lesson planning. These three courses support the development of pedagogical content knowledge (Lavonen, Jauhiainen, Koponen & Kurki-Suonio, 2004), which is further developed in specific pedagogical studies, described below.

According to the curriculum of pedagogical studies, the students should become aware of the different dimensions of the teaching profession such as the social, philosophical, psychological, sociological, multicultural and historical bases of education; they should also be prepared to develop different kinds of partnerships such as school-family and school-society partnerships. The pedagogical studies support the students to combine the educational theories of their subject knowledge with their personal histories. The courses can be classified into four categories: general courses in education, educational research, subject pedagogy courses and teaching practice (table 1). The students should also become prepared to cooperate with multi-professional teams at the school level. In a multi-professional team, for example, social workers, school psychologists and special education teachers collaborate and look after the well-being of the school's students. Furthermore, student teachers should learn to reflect broadly on their own personal pedagogical "theory" or assumptions about their own work and the importance of lifelong professional development.

TABLE 1. The structure of pedagogical studies in secondary teacher education at the University of Helsinki

Pedagogical studies			
General courses on education, teaching and learning 13 cp	Subject pedagogy 17 cp	Educational research 10 cp	Teaching practice 20 cp
<ul style="list-style-type: none"> • Psychology of development and learning, 4 cp • Education for diversity (special and multicultural education), 6 cp • Social, historical and philosophical foundations of education 4 cp 	<ul style="list-style-type: none"> • Psychological basis of teaching and learning the subject 4 cp • Curriculum development and lesson planning 6 cp • Evaluation and development of subject teaching and learning 7 cp 	<ul style="list-style-type: none"> • Research methodology in education, 3 cp • Teacher as a researcherseminar, 3 cp • Minor dissertation in pedagogy, 4 cp 	<ul style="list-style-type: none"> • Supervised teaching practice (basic, applied and advanced), 18 cp • Reflection supported by activities, 2 cp

(cp = credit point, 1 cp is equal to 27 hours of total work (including independent studies).

Because student abilities in a school are relatively heterogeneous, much emphasis is given to different types of learners, to versatile planning of teaching, to teaching and learning methods and to the teachers' roles in formal and informal assessment, feedback and encouragement. During their pedagogical studies, the trainee teachers are taught to integrate subject and pedagogical content knowledge, educational theories (e.g., theories of learning, motivation and self-efficacy), their own experiences of teaching and learning and, furthermore, their experiences of school practices into their own personal pedagogical theories or views. They plan how to teach specific topics and then teach those topics during their teaching practice. Moreover, they participate in micro-teaching sessions within their pedagogical studies. Consequently, student teachers acquire both pedagogical knowledge and pedagogical content knowledge, as well as the competence for lifelong learning in different situations (Lavonen *et al.*, 2007).

Ways of working in secondary teacher education

Ways working and learning in secondary teacher education support the development of teacher professionalism. Particularly, working in small mixed groups and writing several theses facilitate learning how to network and collaborate (Lavonen, Jauhiainen, Koponen & Kurki-Suonio, 2004; Krzywacki, Lavonen & Juuti, 2013). For example, during their pedagogical studies, the primary and secondary student teachers learn, in mixed groups, the basics of education for diversity and, at the same time, how to collaborate in a heterogeneous teacher group. In a mixed group, for example, mathematics, science, foreign language and art teachers collaborate.

Several pedagogical approaches are used in pedagogical studies in the Department of Teacher Education. For example, in order to

utilise "Flipped" classroom pedagogy, in physics and chemistry teacher education a web-based learning environment has been prepared in order to support the learning of pedagogical knowledge and pedagogical content knowledge within the different courses of pedagogical studies. The courses and web-based learning environment introduce a collection of teaching (Joyce, Weil & Calhoun, 2003) and assessment methods, as well as classroom management, communication and discourse approaches. This kind of toolkit supports the student teachers to select teaching, communication and assessment methods that will assist their students in their classrooms to achieve the aims stipulated in the national-level curriculum.

An essential characteristic of primary and secondary teacher education in Finland is an emphasis on research (Jakku-Sihvonen & Niemi, 2006). Student teachers learn how to *consume* and *produce* educational knowledge within their pedagogical studies (Gitlin, Barlow, Burbank, Kauchak & Stevens, 1999; Pendry & Husbands, 2000; Reis-Jorge, 2005). These student teachers consume educational research-based knowledge when they combine theory and experience or interpret situations during their teaching practice. The capacity to produce educational knowledge is learned during research methodology courses and while conducting their educational research projects (bachelor's, pedagogical and master's dissertations) (Gore & Gitlin, 2004). The knowledge and skills learned during their thesis projects support lifelong learning.

Teaching practice constitutes one-third of the pedagogical studies. During teaching practice, the student teachers are supported to transform practitioner (practical) knowledge into professional knowledge through reflective activities and guided discussions in small groups. *Reflection* here refers to the process in which an experience is recalled, considered and evaluated in relation to learning from practice (Zimmerman, 2002). Mentor teachers, who supervise the

teaching practice at the teacher training school, support student teachers in the meaning-making process by facilitating the setting of aims for teaching practice, the observation of one's own behaviour, the describing of observations and experiences and the analysis of observations and experiences (Rodgers, 2002). The role of supervision during teaching practice is central, and a trained mentor teacher helps the student teacher to include all possible aspects of a teacher's work in their reflection. During the advanced-practice stage, the student teacher becomes increasingly independent, and discussions with supervisors are expected to become deeper and more detailed. Consequently, student teachers learn from practice but also learn reflective skills. Reflective skills are essential for teachers' lifelong learning. In summary, pedagogical studies are a core part of teacher education in Finland. These studies support student teachers to learn the following (Lavonen *et al.*, 2007):

- to integrate subject matter knowledge, knowledge about teaching and learning and school practice into their own personal pedagogical view;
- to become aware of the different dimensions of the teaching profession: the social, philosophical, psychological, sociological and historical bases of education;
- to be able to collaborate in different networks and partnerships;
- to be able to reflect for, in and on action;
- to act as autonomous professionals in planning, implementing and assessing teaching and learning and
- to develop the potential for lifelong professional development through research orientation and reflective activities.

Challenges of teacher education in Finland

Finnish PISA researchers Kupari *et al.* (2013) reported the declining proficiency of Finnish youth in the education system. Moreover, they reported students' negative perceptions of the

school climate and school satisfaction. According to the TALIS 2013 (OECD, 2014b), Finnish teachers feel that they lack the competence for networking and partnership building. Moreover, teachers also reported difficulties in controlling disruptive behaviour in their classroom or managing challenging students' needs (Taajamo, Puhakka & Välijärvi, 2014). Consequently, teachers reported they lack pedagogical and pedagogical content knowledge, the knowledge and skills related to contextual knowledge and, moreover, the skills to network and build partnerships. Furthermore, they lack the competence for continuous professional development in these areas.

Due to the decline in PISA results, decreasing school satisfaction and shortcomings in teachers' competences, in spring 2014 the Minister of Education Krista Kiuru launched a project to plan for "Future Primary and Secondary Education" (Press release, 2014). Altogether, she invited almost 100 researchers, teacher educators and school principals to participate in the planning process. The main aims of the project were to assess the current situation, examine the reasons for the challenges and find ways to overcome them.

As a result of this project, recommendations for developing primary, secondary and teacher education were developed. In the ensuing publication, the following measures for teacher in-service education and lifelong professional development were proposed (Ouakrim-Soivio, Rininen & Karjalainen, 2015):

- *Development of learning and pedagogy.* The development proposals related to this theme seek to highlight the need to find new pedagogical solutions that support group and individual learning.
- *Developing the operating culture of the school and the structure of the school day.* The operating culture and structures of the school must support pupils' learning, well-being and participation.

Schools must be ethical learning communities where pupils have a voice and a choice, and also bear responsibility for their own learning.

- *Developing teacher education.* Research-based teacher education will be developed further in cooperation with universities and municipalities to form a continuum of initial education and professional development. In order to ensure that Finnish teacher education is of a high quality, a national development programme to support teacher educators' professional competences will be launched.
- *Supporting teachers' life long professional development.* Systematic continuing education activities are a precondition for developing the professional competence of teachers. To achieve this goal, the concept and contents of continuing education need to be redefined. The national continuing education structure and funding system must be updated to support both teachers' systematic professional development and the development of schools.
- *Developing leadership and ensuring adequate resource allocation to management.* Principals' qualification requirements must be reviewed in the light of the changes in their job description. Principals' education will be developed, their management skills will be improved, and a personal plan will be prepared to support their professional development.

Closing words

Finnish teacher education policy and teacher education programmes have always emphasised the learning of a professional knowledge base, skills for networking and, furthermore, competence for lifelong learning in a way similar to that emphasised in the international research literature on teacher professionalism.

As emphasised earlier, Finnish teachers' professionalism not only pertains to the qualities of an individual teacher but also refers more broadly to the status of teachers and depends on cultural and education policy factors at the state and school levels. The Finnish educational system, in contrast to the top-down systems of many other countries, is characterised by the devolution of decision making and responsibilities to the local level; teachers are responsible for developing the local curriculum based on the National Core Curriculum (FNBE, 2004, 2014). Moreover, teachers are responsible for student assessment and evaluating their own teaching —there is no national-level testing or inspection in compulsory education. Therefore, teachers play a particularly important and influential role in education.

Both Finnish education policy and the Finnish education system support teachers to fulfil this professional role (Müller, Norrie, Hernández & Goodson, 2010). This role, along with the knowledge and skills (competences) needed in the teaching profession, are learned through teacher education. These competences help teachers to act as academic professionals, collaborate in school communities and continuously learn new competences. For example, Finnish secondary teachers learn versatile subject knowledge in the departments of specific subjects during their training. In these subject studies, student teachers become familiar with the epistemological and ontological basis of the subject under the guidance of professors who are conducting their own research in the field. This kind of knowledge is important in schools when teachers guide students through different kinds of activities and problem-solving. Furthermore, student teachers learn pedagogical knowledge and pedagogical content knowledge during their studies both in the departments of specific subjects and in the Department of Teacher Education. In addition to these domains of teacher knowledge, student teachers learn how to consume and produce educational research. This research orientation in teacher

education is also important for the development of lifelong learning competences, which are further developed during the teaching practice and related reflective activities. Small group activities and the grouping of students supports the development of network and partnership-building skills.

The research orientation in teacher education provides competences for the broad planning of teaching and versatile assessment. In addition to planning single lessons, teachers participate in the planning of the local curriculum. Furthermore, teachers are responsible for the assessment of their own teaching and student learning outcomes. Therefore, teachers are responsible for and are able to plan, implement and assess their own teaching and their students' learning. Finnish teachers follow their students' progress formatively and support the learning of all their students, including those with special needs. Teacher effectiveness is not considered a characteristic specific to an individual teacher; rather, effectiveness is strongly associated with the characteristics of the whole education context—the organisation of education in practice through national—and local-level curricula according to Finnish education policy. These competences are needed in lifelong learning.

Several challenges have been recently recognised based on the OECD PISA 2012 assessment and TALIS 2013 research outcomes. Therefore, there are several areas of pedagogical knowledge that should be improved in initial teacher education. Teachers should learn to better account for diversity among students and to better support students' engagement in learning. Teachers need more skills for improving students' school satisfaction. They also need more skills for networking with other teachers and for developing school-family partnerships. Finally, it seems that the current research orientation in teacher education does not guarantee optimal lifelong learning competences. Teachers need more versatile competences, like networking and collaboration

skills to be able to engage in continuous lifelong learning with colleagues.

Several differences can be observed between Finnish educational policy and implementation (particularly as it pertains to teacher education) and global education movements (Sahlberg, 2004). In general, Finnish education policy has a long-term focus and is not based on ad hoc political agendas. Moreover, over the last two decades, there have been three common features in global education policies and reforms that have aimed to improve the quality of education and professionalism of teachers and schools (Hargreaves, Earl, Shawn & Manning, 2001) but have not yet become a part of Finnish educational policy and teacher education.

Firstly, outcome-based education reform was an important global movement in the 1980s. This movement was followed in the 1990s, originally in Anglo-Saxon countries, by standards-based education policies, including centrally prescribed performance standards for schools, teachers and students. Nationwide testing of students' learning outcomes is part of an outcome-based approach. In Finnish Education there is different approach to curriculum and assessment. Within the framework of the Finnish National Core Curriculum, teachers collaboratively create a local curriculum at the municipality and school levels. The local curriculum is both a process and a product. The nature of the process empowers teachers in their planning and increases their ownership of the curriculum. Teachers are free to choose teaching methods and contents according to the aims of the curriculum. Furthermore, they have freedom in the selection of teaching methods and teaching materials. Consequently, flexibility and decision making at the local and even at the classroom level have been guiding principles of school education in Finland. In the Finnish education context, external demands are not visible in everyday school practices and do not guide teachers'

work, including their assessment practices. This atmosphere supports the teachers in both developing learning environments and in teaching collaboratively. Competition and rankings hardly exist in the Finnish education context—which instead supports collaboration, networking and partnerships. Finnish teacher education aims to educate student teachers on how to collaborate, how to plan and how to assess learning outcomes. However, there are challenges to facilitating the development of collaboration and networking skills, more broadly, through teacher education programs.

A second common feature in global education policy has been the emphasis on (scientific) literacy and numeracy. As a consequence, the curricula and, therefore, teaching in schools places a strong emphasis on the structural knowledge of systems, technical skills and cognition in many countries. The Finnish National Core Curriculum emphasises broader and more general aims, like learning of 21st century competences (Vahtivuori-Hänninen *et al.*, 2014). Teachers are prepared to take this broad view seriously. Moreover, the education context supports the emphasis on these aims and competences. For example, because there is no national-level testing, teachers do not concentrate on easily measurable skills.

A third global trend has been the development of consequential accountability systems for schools. The success or failure of schools and their teachers is often determined by standardised tests and external evaluations that devote attention to only limited aspects of schooling such as student achievement in mathematical and reading literacy. Again, in Finnish primary and lower secondary school another approach

—trust in teacher professionalism— has been used. Furthermore, the needs of individual students in the classroom and their learning are considered to be essential. Because of these emphasis on learning process and needs of individual students, assessment practices are supportive for them. The Finnish approach for assessment is close to “the assessment for learning” initiated by Black and Wiliam (2003). A culture of trust within the Finnish education system values teachers’ and headmasters’ professionalism and judgment in determining what is best for students and in reporting on the progress of their learning. However, despite the lack of heavy testing and inspection, school satisfaction is relatively low among students. Therefore, during initial teacher education, student teachers should learn how to take full advantage of the potential of our non-consequential accountability system. There is space for increasing co-planning, project working and assessment that encourages improvement.

To conclude, the Finnish approach to teacher professionalism/effectiveness is an “input approach”, according to which a professional teacher should have a versatile knowledge base and competence for networking and lifelong learning. The construction of this knowledge base begins during initial teacher education. This training supports Finnish teachers’ autonomy in curriculum design and in selecting instructional strategies and approaches to assessment. The master’s-level teacher education programme supports pedagogical thinking and autonomous decision making. Moreover, teacher autonomy is facilitated through the cultural respect afforded to teachers (Auguste, Kihn & Miller, 2010). Finally, Finnish education policy-makers supports teachers in their autonomous roles and responsibilities.

References

- Abell, S., & Lederman, N. (eds.). (2007). *Handbook of research on science education*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

- Auguste, B., Kihn, P., & Miller, M. (2010). *Closing the talent gap: Attracting and retaining top third graduates to a career in teaching: An International and market research-based perspective*. London: McKinsley & Company.
- Black, P., & Wiliam, D. (2003). In praise of educational research: formative assessment. *British Educational Research Journal*, 29 (5), 623-637.
- Burris, J. E. (2012). It's the teachers. *Science*, 335 (6065), 146.
- Carlsen, W. (1999). Domains of teacher knowledge. In J. Gess-Newsome & N. G. Lederman (eds.), *Examining pedagogical content knowledge: The construct and its implications for science education* (pp. 133-144). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Cruikshank, D. R., & Haefele, D. (2001). Good teachers, plural. *Educational Leadership*, 58 (5), 26-30.
- Evans, L. (2008). Professionalism, professionalism and the development of education professionals. *British Journal of Educational Studies*, 56 (1), 20-38.
- Evetts, J. (2006). Introduction: Trust and professionalism: challenges and occupational changes, *Current Sociology*, 54 (4), 515-531.
- FNBE (Finnish National Board of Education) (2004). *National Core Curriculum for Basic Education 2004*. Helsinki: National Board of Education.
- FNBE (Finnish National Board of Education) (2014). *A Draft of the National Core Curriculum for Basic Education*. Helsinki: National Board of Education. Retrieved from <http://www.oph.fi/ops2016>
- Freidson, E. (2001). *Professionalism: The third logic*. London: Polity Press.
- Gess-Newsome, J. (1999). Pedagogical content knowledge: An introduction and orientation. In J. Gess-Newsome & N. G. Lederman (eds.), *Examining pedagogical content knowledge: The construct and its implications for science education* (pp. 3-17). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Gess-Newsome, J., & Lederman, N. G. (eds.) (1999). *Examining pedagogical content knowledge: The construct and its implications for science education*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Gitlin, A., Barlow, L., Burbank, M., Kauchak, D., & Stevens, T. (1999). Pre-service teachers' thinking on research: Implications for inquiry oriented teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 15, 753-769.
- Goe, L., Bell, C., & Little, O. (2008). *Approaches to evaluating teacher effectiveness: A research synthesis*. Washington, DC: National Comprehensive Center for Teacher Quality.
- Gore, J., & Gitlin, A. (2004). [Re]visioning the academic-teacher divide: power and knowledge in the educational community. *Teachers and Teaching: Theory and practice*, 10 (1), 35-58.
- Grossman, P. (1990). *The making of a teacher: Teacher knowledge and teacher education*. New York: Teachers College Press, Columbia University.
- Hargreaves, A., & Goodson, I. (1996). Teachers' professional lives: Aspirations and actualities. In I. Goodson & A. Hargreaves (eds.), *Teachers' professional lives*. London: Falmer.
- Hargreaves, A., Earl, L., Shawn, M., & Manning, S. (2001). *Learning to change: Teaching beyond subjects and standards*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Jahnukainen, M. (2011). Different strategies, different outcomes? The history and trends of the inclusive and special education in Alberta (Canada) and in Finland. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 55 (5), 489-502.
- Jakku-Sihvonen, R., & Niemi, H. (eds.) (2006). *Research-based teacher education in Finland – Reflections by Finnish teacher educators*. Research in Educational Sciences 25. Turku: Finnish Educational Research Association.
- Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. (2003). *Models of teaching* (7th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Korhonen, T., & Lavonen, J. (2014a). Crossing school-family boundaries through the use of technology. In H. Niemi, J. Multisilta & E. Löfström (eds.), *Crossing Boundaries for learning – through*

- technology and human efforts* (pp. 37-66). Helsinki: CICERO Learning Network, University of Helsinki.
- Korhonen, T., & Lavonen, J. (2014b). Crossing school-family boundaries through the use of technology. Paper submitted to the TEPE 2013 Conference Proceedings.
- Korhonen, T., Lavonen, J., Kukkonen, M., Sormunen, K., & Juuti, K. (2014). The innovative school as an environment for the design of educational innovations. In H. Niemi, J. Multisilta, L. Lipponen & M. Vivitsou (eds.), *Finnish innovations & technologies in schools: A guide towards new ecosystems of learning* (pp. 99-114). Rotterdam: Sense Publishers.
- Krzywacki, H., Koistinen, L., & Lavonen, J. (2012). *Assessment in Finnish mathematics education: Various ways, various needs*. Paper presented in 12th International Congress on Mathematical Education, 8 July–15 July, 2012, COEX, Seoul, Korea.
- Krzywacki, H., Lavonen, J. M. J., & Juuti, K. (2013). There are No Effective Teachers in Finland - Only Effective Systems and Professional Teachers. In Tan, O-S., & Liu, W-C. (eds.), *Teacher Effectiveness*. Centage learning.
- Kukkonen, M., & Lavonen, J. (2014). Crossing classroom boundaries through the use of collaboration-supporting ict: a case study on school -kindergarten - library - senior home partnership. In H. Niemi, J. Multisilta & E. Löfström (eds.), *Crossing boundaries for learning - through technology and human efforts* (pp. 67-90). Helsinki: CICERO Learning Network, University of Helsinki.
- Kupari, P., Välijärvi, J., Andersson, L., Arffman, K., Nissinen, K., Puhakka, E., & Vettenranta, J. (2013). *PISA 2012 ensituloksia*. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisu 2013: 20.
- Laukkanen, R. (2008). Finnish strategy for high-level education for all. In N. Soguel & P. Jaccard (eds.), *Governance and performance of education systems* (pp. 305-324). The Netherlands: Springer.
- Lavonen, J. (2007). National science education standards and assessment in Finland. In D. Waddington, P. Nentwig & S. Schaze (eds.), *Making it comparable* (pp. 101-126). Berlin: Waxmann.
- Lavonen, J., & Laaksonen, S. (2009). Context of teaching and learning school science in Finland: Reflections on PISA 2006 results. *Journal of Research in Science Teaching*, 46 (8), 922-944.
- Lavonen, J., Jauhiainen, J., Koponen, I., & Kurki-Suonio, K. (2004). Effect of a long term in-service training program on teachers' beliefs about the role of experiments in physics education. *International Journal of Science Education*, 26 (3), 309-328.
- Lavonen, J., Krzywacki-Vainio, H., Aksela, M., Krokfors, L., Oikkonen, J., & Saarikko, H. (2007). Pre-service teacher education in chemistry, mathematics and physics. In E. Pehkonen, M. Ahtee & J. Lavonen (eds.), *How Finns learn mathematics and science*. Rotterdam: Sense Publisher.
- Marks, H. M., & Printy, S. M. (2003). Principal leadership and school performance: An integration of transformational and instructional leadership. *Educational Administration Quarterly*, 39 (3), 370-397.
- McFarlane, A. (2015), *Authentic learning for the digital generation: Realising the potential of technology in the classroom*. London, UK: Routledge.
- Morine-Dershimer, G., & Kent, T. (1999). The complex nature and sources of teachers' pedagogical knowledge. In J. Gess-Newsome & N. G. Lederman (eds.), *Examining pedagogical content knowledge: The construct and its implications for science education* (pp. 21-50). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Müller, J., Norrie, C., Hernández, F., & Goodson, I. (2010). Restructuring Teachers' Work-lives and Knowledge in England and Spain. *Compare*, 40 (3), 265-277.
- Niemi, H., Toom, A., & Kallioniemi, A. (eds.) (2012). *Miracle of education: The principles and practices of teaching and learning in Finnish schools*. Rotterdam: Sense Publishers.
- OECD (2007). *PISA 2006: Science Competencies for Tomorrow's World, Volume 1: Analysis*. Paris: OECD.

- OECD (2010). *PISA 2009: Volume 2: Data*. Paris: OECD.
- OECD (2014a), *PISA 2012 Results: What Students Know and Can Do – Student Performance in Mathematics, Reading and Science (Volume I, Revised edition, February 2014)*, PISA, OECD Publishing. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1787/9789264201118-en>
- OECD (2014b), *Talis 2013 Results: An International Perspective on Teaching and Learning*, PISA, OECD Publishing. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1787/9789264196261-en>
- Ouakrim-Soivio, N., Rinkinen, A., & Karjalainen, T. (toim.) (2015). *Tulevaisuuden peruskoulu. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 8*: 2015. <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2015/liitteet/okm8.pdf?lang=fi>
- Pendry, A., & Husbands, C. (2000). Research and practice in history teacher education. *Cambridge Journal of Education*, 30 (3), 321-334.
- Press release (2014). *Kiuru: Broad-based project to develop future primary and secondary education*. Ministry of Education. Retrieved from <http://www.minedu.fi/OPM/Tiedotteet/2014/02/pe-rusopetus.html?lang=en>
- Reis-Jorge, J. M. (2005). Developing teachers' knowledge and skills as researchers: A conceptual framework. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 33 (3), 303-319.
- Rodgers, C. (2002). Defining reflection: Another look at John Dewey and reflective thinking. *Teachers College Record*, 104 (4), 842-856.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). New York: Free Press.
- Sahlberg, P. (2004). Teaching and globalization. *Managing Global Transitions*, 2 (1), 65-83.
- Sahlberg, P. (2011). *Finnish lessons*. New York: Teachers College Press.
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15 (2), 4-14.
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of new reform. *Harvard Educational Review*, 57, 1-22.
- Simola, H. (2005). The Finnish miracle of PISA: Historical and sociological remarks on teaching and teacher education. *Comparative Education*, 41 (4), 455-470.
- Sormunen, K., Lavonen, J., & Juuti, K. (2014). Crossing classroom boundaries in science teaching and learning through the use of smartphones. In H. Niemi, J. Multisilta & E. Löfström (eds.), *Crossing boundaries for learning – through technology and human efforts* (pp. 91-111). Helsinki: CICERO Learning Network, University of Helsinki.
- Stronge, J. H., & Hindman, J. (2003). Hiring the best teachers, *Educational Leadership*, 60 (8), 48-52.
- Stronge, J. H., Ward, T. J., Tucker, P. D., & Hindman, J. L. (2007). What is the relationship between teacher quality and student achievement? An exploratory study. *Journal of Personnel Evaluation in Education*, 20 (3-4), 165-184.
- Taajamo, M., Puhakka, E., & Välijärvi, J. (2014). *Opetuksen ja oppimisen kansainvälinen tutkimus TALIS 2013. Yläkoulun ensituloksia*. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2014: 15.
- Teacher Education Development Programme (2002). Helsinki: Ministry of Education, Department for Education and Research Policy.
- Vahtivuori-Hänninen, S. H., Halinen, I., Niemi, H., Lavonen, J. M. J., Lipponen, L., & Multisilta, J. (2014). A new Finnish national core curriculum for basic education (2014) and technology as an integrated tool for learning. In Niemi, H., Multisilta, J., Lipponen, L. & Vivitsou, M. (eds.), *Finnish innovations and technologies in schools: A guide towards new ecosystems of learning* (pp. 33-44). Rotterdam: Sense Publishers.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice*, 41 (2), 64-70.

Resumen

Formando la profesionalidad del docente a través del Programa de Máster de Formación del Profesorado en Finlandia

INTRODUCCIÓN. La profesionalidad docente es discutida en los contextos de literatura de investigación internacional y el sistema educativo finlandés. Cuestiones importantes como el test PISA son útiles para analizar el sistema educativo finlandés desde una perspectiva de políticas educativas. **MÉTODO.** Se presenta una primera aproximación a la investigación sobre la profesionalidad docente y se analizan las funciones del profesorado en el contexto educativo finlandés. También se analiza la formación del profesorado, es decir, cómo los estudiantes se convierten en profesionales, en función del diseño curricular y de enseñanza y de las metodologías de evaluación. **RESULTADOS.** En el contexto finlandés, la profesionalidad docente se asocia con poseer un conjunto de conocimientos versátiles, habilidades de colaboración y de trabajo en red, competencia para aprender a lo largo de la vida y, además, capacidad para utilizar estos potenciales de forma innovadora para poder actuar eficazmente. Varias razones explican cómo es la profesionalidad docente en Finlandia: las reformas hechas en educación en los ochenta; la preparación del profesorado para que éstos tengan una visión amplia de las competencias necesarias para el siglo XXI; y una cultura de confianza en cuanto al profesorado y a su capacidad de asegurar los procesos de aprendizaje de su alumnado. **DISCUSIÓN.** El profesorado finlandés planifica y pone en práctica la docencia y evalúa su propia enseñanza, el aprendizaje del alumnado y los resultados de aprendizaje, colabora con sus colegas y con la sociedad y desarrolla continuamente su profesión docente en la globalidad del contexto escolar. El profesorado tiene una gran responsabilidad respecto a la forma en cómo su alumnado aprende, pero a su vez el profesorado puede desarrollar su autonomía en cuanto al diseño del currículum, el uso de estrategias de enseñanza y las formas de evaluar.

Palabras clave: *Formación del profesorado, Profesorado profesional, Profesorado eficaz, Competencia del profesorado.*

Résumé

La formation des futurs enseignants au moyen des études de Master en Finlande

INTRODUCTION. Le professionnalisme des enseignants est débattu dans le cadre de la littérature des recherches internationales et du système éducatif finlandais. Des outils comme le test PISA sont utiles pour analyser le système éducatif finlandais dans la perspective des politiques éducatives. **MÉTHODE.** Pour commencer, on fait une première approche à la recherche sur les problèmes rencontrés par l'éducation finlandaise ainsi que du rôle des enseignants. Enfin, la formation des enseignants (c'est-à-dire, comment les stagiaires deviennent des experts en la création de programmes d'études et des méthodologies d'évaluation) est examinée par rapport au programme de Master de l'Université d'Helsinki. **RÉSULTATS.** Le professionnalisme des enseignants dans le contexte finlandaise inclut: une base de connaissances polyvalents, des compétences de coopération et de networking, des compétences pour l'apprentissage tout au long de la vie et une capacité à utiliser ces aspects de façon innovante afin d'agir avec efficacité. Nombreuses raisons expriment les caractéristiques du professionnalisme des enseignants finlandais, comment par

exemple les reformes éducatives dans les années quatre-vingt; la formation des enseignants en les compétences nécessaires pour faire face aux défis du siècle XXI; ainsi que l'existence d'une culture de confiance dans la capacité des enseignants pour assurer les processus d'apprentissage de leurs étudiants. **DISCUSSION.** Les enseignants finlandais planifient et gèrent l'enseignement; ils évaluent leur enseignement ainsi que les apprentissages; ils coopèrent avec les autres enseignants et la société; ils développent constamment le travail d'enseignement en rapport à l'ensemble du contexte de l'école. Les enseignants ont une très grande responsabilité sur comment les étudiants apprennent, mais au même temps ils peuvent développer son autonomie en relation au programme d'études, l'utilisation des stratégies d'enseignement et la manière d'évaluer les apprentissages.

Mots-clés: *Formation des enseignants, Enseignants de formation professionnelle, Enseignants efficaces, Compétences des enseignants.*

Perfil profesional del autor

Jari Lavonen

Professor of Science Education, Director of the Department of Teacher Education, Department of Teacher Education, University of Helsinki, Finland. Centre for Education Practice Research, Soweto Campus, University of Johannesburg. Jari Lavonen is a professor of science education (2003-) and a director of the Department of Teacher Education, University of Helsinki. His main research interests lie in science teaching and learning and use of ICT in education. He has published 146 scientific papers in refereed journals and scholarly books and supervised 20 PhD theses. He has been active in ten international research projects and active in international collaboration, for example, the renewal of teacher education in Peru, Norway and South Africa.

Correo electrónico de contacto: jari.lavonen@helsinki.fi

Dirección para la correspondencia: Po Box 9, 00014 University of Helsinki, Finland.

¿SE SIENTEN PREPARADOS LOS GRADUADOS EN MAESTRO DE PRIMARIA PARA AFRONTAR LA PROFESIÓN DOCENTE?*

Are graduates of the Bachelor Degree in Primary Education prepared for the teaching profession?

ANA GARCÍA-VALCÁRCEL Y MARTA MARTÍN DEL POZO
Universidad de Salamanca

DOI: 10.13042/Bordon.2016.68205

Fecha de recepción: 14/08/2015 • Fecha de aceptación: 22/01/2016

Autor de contacto / Corresponding Author: Ana García-Valcárcel. Email: anagv@usal.es

INTRODUCCIÓN. La evaluación de las competencias digitales, pedagógicas y disciplinares de los maestros a través del modelo TPACK tiene una amplia aceptación internacional (Jordan y Dinh, 2012; Koh, Chai y Tsai, 2013). **MÉTODO.** En el trabajo que se presenta se han evaluado las percepciones de los estudiantes que están finalizando el Grado de Maestro de Primaria en diversas universidades españolas sobre sus competencias, a partir del cuestionario de Schmidt *et al.* (2009) y Cabero (2014), basado en el modelo TPACK. Asimismo se han analizado relaciones entre el nivel de competencias y el rendimiento general en la titulación, así como la incidencia de cursar asignaturas específicas sobre TIC en el plan de estudios. **RESULTADOS.** Los futuros profesores perciben mejores resultados en la dimensión Conocimiento Pedagógico (PK), Conocimiento Tecnológico Pedagógico (TPK) y Conocimiento del Contenido en Lectoescritura (CK-Lec). Mientras que sus competencias parecen ser más limitadas en Conocimiento del Contenido en Matemáticas (CK-Mat) y Conocimiento Tecnológico (TK). El nivel de competencias percibidas de los graduados se relaciona con el nivel de rendimiento general de los alumnos en el grado. También se observa que los alumnos que han cursado alguna asignatura específica sobre TIC en su plan de estudios se sienten mejor preparados en varias dimensiones del modelo TPACK (Conocimiento Tecnológico del Contenido, Conocimiento Tecnológico Pedagógico y Conocimiento Tecnológico Pedagógico del Contenido). **DISCUSIÓN.** Los actuales planes de estudios universitarios del Grado de Maestro de Primaria están dotando a los futuros docentes de un nivel suficiente de competencias profesionales (en base al modelo TPACK), si bien existe un amplio margen de mejora que debería abordarse en las universidades y especialmente en aquellos casos en los que los planes de estudio no contemplan la oferta de asignaturas específicas sobre las tecnologías digitales aplicadas a la educación.

Palabras clave: *Competencias docentes, Formación docente, Educación primaria, Tecnología.*

Introducción

Las competencias digitales o competencias TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) se han convertido en una competencia fundamental de los maestros en la sociedad digital en la que nos encontramos. A su vez, la implantación de los nuevos planes de estudio del Grado en Maestro de Educación Primaria plantean como una de las competencias que han de adquirir los maestros durante su paso por dichos estudios el uso de las tecnología digitales en su labor profesional, ya sea en el aula, con los alumnos, o para su formación y profesionalización docente. Esta competencia resulta necesaria para seguir desarrollando sus habilidades docentes de manera permanente (*in service*) que le permitan construir su yo docente e irse adaptando a las nuevas necesidades y desafíos del ámbito educativo. Esto explica que en la última década se hayan estudiado y delimitado las competencias digitales que los docentes deberían poseer para su labor (Hernández, 2008; Marquès, 2003; Valverde, 2002), señalando diferentes categorías y elementos a tener en cuenta como competencias técnicas, capacidades técnico-instrumentales, capacidades relativas a la actualización profesional o capacidades pedagógico-didácticas.

Con esta finalidad ha surgido también el modelo TPACK, el cual se ha utilizado en diversos contextos (Koh, Chai y Tsai, 2013) y en torno al cual hay considerable interés (Jordan y Dinh, 2012). Este modelo se focaliza en diferentes dimensiones relativas a los contenidos del currículo o disciplinas, la pedagogía o forma de enseñar-aprender esos contenidos y la tecnología y los recursos que estas generan, así como las relaciones entre dichas dimensiones. El modelo TPACK fue formulado por Mishra y Koehler (2006) y distingue tres dimensiones básicas de formación y las cuatro intersecciones entre ellas, identificando un total de siete dimensiones (figura 1):

1. Conocimiento del Contenido (CK-Content Knowledge): conocimiento que tiene el docente de los temas específicos o

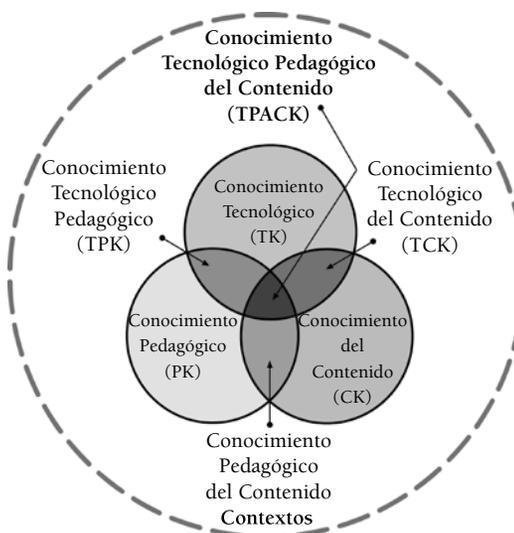
área que debe enseñar al alumnado, incluyendo, entre ellos, conceptos, teorías, hechos y procedimientos de su área.

2. Conocimiento Pedagógico (PK-Pedagogical Knowledge): conocimiento que tiene el docente de las actividades pedagógicas, los procesos, las prácticas o los métodos de enseñanza y aprendizaje que podría usar en el proceso de enseñanza-aprendizaje y cómo se relacionan con los fines educativos a alcanzar. Por ejemplo, incluye el conocimiento sobre técnicas o métodos que pueden ser usadas en el aula y estrategias para la evaluación de los estudiantes.
3. Conocimiento Tecnológico (TK-Technological Knowledge): conocimiento que tiene el docente de las diferentes tecnologías para desarrollar su actividad de enseñanza. Por ejemplo, incluye el conocimiento de los sistemas operativos y el hardware, cómo instalar programas y cómo crear documentos. También señalan como importante la habilidad para aprender y adaptarse a las nuevas tecnologías que surgen.
4. Conocimiento Pedagógico del Contenido (PCK-Pedagogical Content Knowledge): conocimiento didáctico sobre un área de contenido, lo que implica facilitar el aprendizaje del alumnado sobre tal área. Esta dimensión incluye conocer qué enfoques y estrategias de enseñanza se ajustan mejor al contenido y cómo pueden ser trabajados los diferentes elementos del contenido para una enseñanza eficaz.
5. Conocimiento Tecnológico del Contenido (TCK-Technological Content Knowledge): conocimiento sobre cómo representar conceptos específicos con la tecnología, es decir, es el conocimiento sobre la forma en que la tecnología y el contenido están recíprocamente relacionados. Los docentes necesitan conocer la forma en que los contenidos de su área pueden verse afectados por la aplicación de la tecnología.

6. Conocimiento Tecnológico Pedagógico (TPK-Technological Pedagogical, Knowledge): conocimiento de las estrategias pedagógicas generales que se pueden realizar a través de las tecnologías. Esto puede incluir conocer herramientas que existen para una determinada tarea (como, por ejemplo, controlar la asistencia o evaluar), la habilidad para escoger una herramienta basándose en su eficacia o adecuación a la tarea y la habilidad para aplicar estrategias pedagógicas al usar las tecnologías.
7. Conocimiento Tecnológico Pedagógico del Contenido (TPACK-Technological Pedagogical Content Knowledge): conocimiento de un docente sobre cómo desarrollar estrategias didácticas específicas sobre diversos temas empleando las TIC para facilitar el aprendizaje. Por lo cual, es una forma de conocimiento que va más allá de los tres componentes (contenido, pedagogía y tecnología) e incluye, por ejemplo, el conocimiento de estrategias pedagógicas que permiten el uso de tecnologías de forma efectiva para enseñar el contenido y el conocimiento de qué aspectos hace que un contenido sea fácil o difícil de aprender y cómo la tecnología puede ayudar en algunos de los problemas a los que los estudiantes se enfrentan.

Este modelo se está utilizando para el diseño de actividades de formación docente (Casadei y Barrios, 2013; Chai, Koh y Tsai, 2010; Hu y Fyfe, 2010) y para conocer y estudiar las competencias y conocimientos de los docentes, tanto a nivel nacional como internacional (Archambault y Crippen, 2009; Jang y Tsai, 2013; Lin, Tsai, Chai y Lee, 2013; Roig y Flores, 2014; Roig, Mengual y Quinto, 2015; Wetzell y Marshall, 2012). También, teniendo en cuenta la repercusión y necesidad de este tipo de competencias, se están realizando estudios en el ámbito de la formación inicial docente (Koh y Chai, 2011; Öz, 2015; Pamuk, 2012; Sahin, Celik, Akturk y

FIGURA 1. Modelo TPACK



Fuente: <http://tpack.org>.

Aydin, 2013; Uçar, Demir y Hiğde, 2014), como base de construcción sobre la que se desarrolla la futura formación y labor profesional.

Para la evaluación de dichos conocimientos se han utilizado diferentes instrumentos, todos ellos teniendo en consideración las dimensiones del modelo TPACK. Algunos ejemplos los encontramos en Schmidt *et al.* (2009), diseñando un cuestionario para futuros docentes que cursan su formación inicial para trabajar en educación primaria o infantil, cuya utilización está bastante extendida. Albion, Jamieson-Proctor y Finger (2010) desarrollan un instrumento para examinar las competencias TPACK, participando en el estudio estudiantes que serían docentes en la etapa de educación infantil, primaria, secundaria y educación especial. Otro ejemplo lo encontramos en Bilici, Yamak, Kavak y Guzey (2013), los cuales crearon un instrumento para determinar las creencias en autoeficacia, siguiendo el modelo TPACK, de futuros docentes de Ciencias. A su vez, para docentes ya en ejercicio, Archambault y Crippen (2009) nos presentan un cuestionario para

medir los conocimientos de docentes *online* de los niveles educativos del K-12 tomando como referencia el modelo TPACK y, por otro lado, Jang y Tsai (2012) desarrollaron un cuestionario para examinar los conocimientos de los docentes de Matemáticas y Ciencias de primaria, considerando las dimensiones del TPACK pero centrándose específicamente en el uso de pizarras digitales interactivas.

Nuestro trabajo se ha centrado en la etapa de la formación inicial de los docentes de educación primaria. Por lo cual, presentamos los resultados de un estudio que tiene como principal objetivo conocer si los estudiantes que obtienen el Grado en Maestro de Educación Primaria sienten que están preparados para llevar a cabo su práctica profesional como maestros/as en lo que respecta a sus conocimientos pedagógicos, tecnológicos y de contenido, siguiendo para ello el modelo TPACK.

A nivel inferencial, se ha tratado de estudiar la relación entre el nivel de rendimiento académico del estudiante y las competencias que mide el modelo TPACK. En segundo lugar se ha querido saber en qué medida la presencia, en el plan de estudios, de asignaturas orientadas a la adquisición de competencias TIC incide en la preparación de los estudiantes, frente a un modelo de tratamiento transversal de las competencias digitales. Por último, se ha analizado la relación entre el uso de recursos abiertos en el periodo de formación y la adquisición de competencias.

Metodología

Para responder a los objetivos planteados se opta por un enfoque de carácter cuantitativo, basándonos en la técnica de encuesta, tratando de alcanzar una amplia muestra de estudiantes pertenecientes a los dos últimos cursos (3º y 4º curso) del Grado en Maestro de Educación Primaria de diversas universidades españolas. Para la recogida de información se utilizó un

cuestionario tipo Likert (escala de 5 puntos) ya validado, siguiendo el modelo TPACK (Schmidt *et al.*, 2009; Cabero, 2014), compuesto por 47 ítems que recogen información de las siete dimensiones del modelo:

1. Conocimiento Tecnológico (TK): 7 ítems.
2. Conocimiento del Contenido (CK): 12 ítems.
 2. 1. Conocimiento del Contenido en Matemáticas (CK-Mat): 3 ítems.
 2. 2. Conocimiento del Contenido en Estudios Sociales (CK-Soc): 3 ítems.
 2. 3. Conocimiento del Contenido en Ciencias (CK-Cie): 3 ítems.
 2. 4. Conocimiento del Contenido en Lectoescritura (CK-Lec): 3 ítems.
3. Conocimiento Pedagógico (PK): 7 ítems.
4. Conocimiento Pedagógico del Contenido (PCK): 4 ítems.
5. Conocimiento Tecnológico del Contenido (TCK): 4 ítems.
6. Conocimiento Tecnológico Pedagógico (TPK): 5 ítems.
7. Conocimiento Tecnológico Pedagógico del Contenido (TPACK): 8 ítems.

La fiabilidad del cuestionario, obtenida en base al cálculo del Alfa de Cronbach, es de 0,935, lo que nos indica que posee una fuerte consistencia interna. Además, se incorporaron otras preguntas, en concreto la nota media aproximada en el grado, si se ha cursado alguna asignatura específica sobre TIC y en qué medida se han utilizado a lo largo de la titulación recursos abiertos, además de las preguntas de identificación.

La aplicación del cuestionario se llevó a cabo al finalizar el curso 2014-2015 en 14 universidades diferentes, que participan en el estudio a través de la Red Universitaria de Tecnología Educativa (RUTE). La muestra obtenida está compuesta por 301 estudiantes futuros maestros y maestras de educación primaria de los últimos cursos de grado (3º y 4º curso),

procedentes de las universidades que a continuación se mencionan: Universidad Autónoma de Madrid (28 estudiantes), Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir (21), Universidad de Alcalá (31), Universidad de Alicante (38), Universidad de Cantabria (13), Universidad de Castilla-La Mancha (23), Universidad de La Laguna (3), Universidad de Málaga (13), Universidad de Salamanca (29), Universidad Pontificia Comillas (4), Universidad de Santiago de Compostela (31), Universidad de Vigo (6), Universitat de Barcelona (16) y Universitat de València (45).

Resultados

Del total de estudiantes, 227 eran mujeres y 74 hombres, lo que se encuentra en consonancia con la población de estudiantes de esta titulación. En cuanto a su edad, 191 estudiantes eran menores de 23 años, 73 tenían una edad comprendida entre los 23 y los 26 años y 37 alumnos eran mayores de 26 años. Además, otros datos a tener en cuenta acerca de la muestra es que 21 alumnos tienen otros estudios universitarios anteriores (7%).

En cuanto a su rendimiento en el Grado en Maestro de Primaria, indican lo siguiente: la mayoría (53%) tiene una calificación media entre 7 y 8, un 25% han obtenido calificaciones entre 8 y 9, y un 13% se encuentra en un promedio de 6 a 7 en sus calificaciones. Los que superan el 9 representan un 7% y son minoritarios los alumnos que obtienen de 5 a 6 (1%).

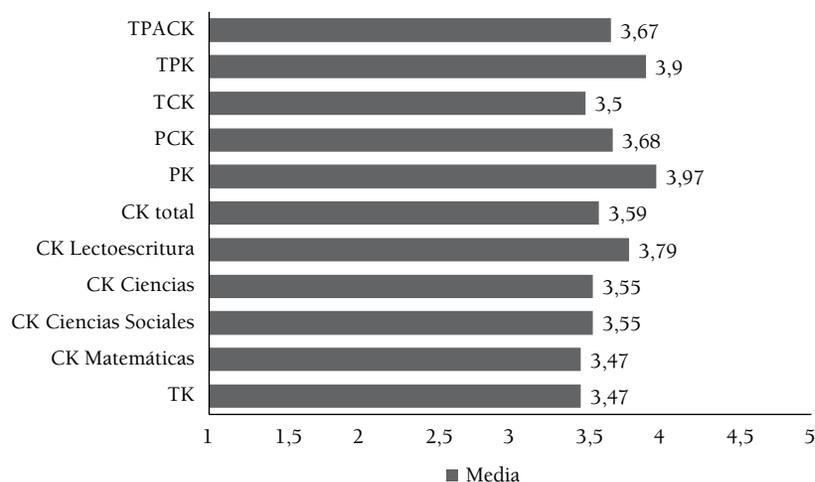
El 89% de los estudiantes indican haber cursado alguna asignatura específica sobre TIC en su plan de estudios.

En cuanto al uso, a lo largo de la titulación, de recursos abiertos (es decir, materiales con licencia Creative Commons, software libre...), el 34% responden que “nunca o casi nunca”, mientras el 48% responden “con cierta frecuencia” y el 18% “frecuentemente”.

Siguiendo las dimensiones del modelo TPACK, en la figura 2 se reflejan las medias obtenidas en cada una de ellas. En primer lugar, podemos ver que las medias (en este caso se trata de medias ponderadas para poder comparar las dimensiones, al tener cada una un número diferente de ítems) se encuentran entre la puntuación 3,47 (Conocimiento del Contenido en Matemáticas y Conocimiento Tecnológico) y 3,97 (Conocimiento Pedagógico), por lo que alcanzan valores superiores al valor central, que sería 2,5, aunque ninguna de las dimensiones alcanza valores superiores a 4. Los coeficientes de variabilidad (CV) son bajos, lo que indica una cierta homogeneidad en las puntuaciones. En líneas generales, los estudiantes futuros docentes presentan mayores conocimientos en la dimensión Conocimiento Pedagógico, Conocimiento Tecnológico Pedagógico, en Conocimiento del Contenido en Lectoescritura y Conocimiento Pedagógico del Contenido. Con medias más bajas se reflejan la dimensión TPACK, las subdimensiones de Conocimiento del Contenido en Ciencias y en Ciencias Sociales, seguidas por la dimensión Conocimiento Tecnológico del Contenido. Por último, las medias más bajas se obtienen en Conocimiento del Contenido en Matemáticas y Conocimiento Tecnológico. Como se puede ver, todas las dimensiones obtienen medias en torno al valor 3,5.

Se realizó un análisis inferencial para conocer si había diferencias significativas en función de las variables de identificación, tales como el sexo, la edad y la obtención de otros títulos universitarios anteriores, así como estudiar la relación entre el nivel de competencias percibido y el rendimiento académico medio en el Grado de Maestro, variables del plan de estudios como haber cursado alguna asignatura específica sobre TIC y el uso de recursos abiertos durante los estudios, es decir, materiales con licencia Creative Commons o software libre, todo ello comparándolo con las distintas dimensiones y subdimensiones del TPACK.

FIGURA 2. Competencias de los estudiantes universitarios (medias en dimensiones)



En el caso del sexo, se realizó una prueba t para muestras independientes para comprobar si había diferencias significativas entre los hombres y las mujeres en cada una de las dimensiones del modelo. Los resultados indican diferencias significativas en la dimensión TK, superando los varones a las mujeres (ver tabla 1). A su vez, también hay diferencias significativas en Conocimiento del Contenido en Lectoescritura, con menores puntuaciones en los varones que en las mujeres. De este modo, los hombres se sienten más preparados en los Conocimientos Tecnológicos (TK), siendo, en el caso del Conocimiento del Contenido en Lectoescritura ellas las que se sienten mejor formadas.

En lo que respecta a la edad, es preciso señalar que se establecieron tres categorías de edad en el cuestionario: “Menor de 23 años”, “23-26 años” y “Mayor de 26 años”. Para comprobar si existían diferencias significativas se realizó un ANOVA, no encontrando diferencias significativas en ninguna de las dimensiones y subdimensiones. En este sentido, la edad de los futuros docentes no influye en sus conocimientos en las dimensiones del modelo TPACK.

En cuanto a la obtención de otros títulos universitarios, se preguntó a los estudiantes si anteriormente habían obtenido otra titulación. Teniendo en cuenta sus respuestas, se realizó una prueba

TABLA 1. Diferencias significativas (prueba t) entre las submuestras (por sexo) en las dimensiones del modelo TPACK

Var. Dep.	Variable independiente: sexo				Estadísticos		
	Varones n=74		Mujeres n=227		t	p	Tamaño Efecto d Cohen
	M	SD	M	SD			
TK	26,38	4,57	23,63	5,09	4,14	0,000	0,55
CK-Lect.	10,78	2,43	11,57	2,46	-2,40	0,017	0,32

TABLA 2. Diferencias significativas (prueba t) entre las submuestras (en función de la posesión o no de otra titulación universitaria) en las dimensiones del modelo TPACK

Var. Dep.	Variable independiente: posesión de titulación universitaria				Estadísticos		
	No n=280		Sí n=21		t	p	Tamaño Efecto d Cohen
	M	SD	M	SD			
TPAK	29,50	4,74	27,33	5,52	1,99	0,047	0,45

t para muestras independientes y se obtuvieron diferencias significativas en la dimensión TPACK entre estudiantes que no tenían otra titulación universitaria y los que sí la tenían, estos últimos con resultados inferiores, lo que resulta llamativo. El tamaño del efecto es moderado (ver tabla 2). Al observar este resultado se hace necesario indicar qué tipo de titulaciones universitarias poseen, centrándonos específicamente en aquellas de la rama de la educación al tratarse de la dimensión TPACK (que engloba la intersección entre contenidos, tecnología y pedagogía). En este sentido, 21 estudiantes señalan poseer otra

titulación universitaria, de los cuales 10 han realizado estudios de Ciencias Sociales y Jurídicas y 9 de Humanidades.

En cuanto al rendimiento académico medio en el Grado de Maestro, se realizó una prueba ANOVA y se obtuvieron diferencias significativas en las subdimensiones de Conocimiento del Contenido referidas a Matemáticas, Ciencias Sociales y Ciencias, también en la dimensión Conocimiento Pedagógico y en la dimensión Conocimiento del Contenido (total) (ver tabla 3). A su vez se realizaron pruebas post-hoc para

TABLA 3. Estudio de las diferencias significativas (ANOVA) entre las submuestras (por rendimiento académico en el Grado) en las dimensiones del modelo TPACK

Var. dep.	Variable independiente: rendimiento académico en el Grado					Estadísticos				
	Media					F	Difer. signif.	p Sch.	p Bonf.	Tamaño efecto η^2
	A 5 a 6	B 6 a 7	C 7 a 8	D 8 a 9	E 9 a 10					
CK-Mat.	10,00	9,28	10,13	11,12	12,32	6,84	B-D B-E C-E	0,011 0,001 0,009	0,003 0,000 0,002	0,08
CK-Soc.	12,5	10,03	10,70	10,39	11,86	3,59	B-E	0,039	0,015	0,05
CK-Cien.	9,00	9,68	10,75	10,59	12,36	7,19	B-E C-E D-E	0,000 0,015 0,011	0,000 0,005 0,003	0,09
CK-Total	44,0	40,30	42,76	43,75	48,27	6,52	B-E C-E B-D D-E	0,000 0,003 0,079 0,052	0,000 0,001 0,039 0,022	0,08

conocer entre qué categorías estaban las diferencias. Cuando el número de categorías de la variable independiente utilizadas en cada uno de los contrastes es superior a 2 se deben realizar comparaciones múltiples, lo que puede suponer un determinado riesgo de cometer errores tipo I (rechazar falsamente la hipótesis nula). Para asegurarnos de que esto no ocurre hemos aplicado las pruebas de Scheffé y Bonferroni. Los resultados se muestran en la tabla 3. Destacamos el hecho de que solo en dos casos (los dos últimos de la tabla) encontramos divergencias en la interpretación de la significatividad, resultando significativa en función de la p de Bonferroni. También se presenta el tamaño del efecto (puntuación η^2), por tratarse de ANOVA, pudiéndose apreciar que los valores son muy pequeños, por lo que las diferencias entre los grupos son poco relevantes.

En la subdimensión CK en Matemáticas, hay diferencias significativas entre los estudiantes que señalan tener un rendimiento en el Grado de Maestro de aprobado alto (6 a 7 puntos) y los que señalan un rendimiento de notable alto (8 a 9 puntos); y también con los que señalan un rendimiento de sobresaliente (9 a 10 puntos). Por otro lado, también hay diferencias significativas entre los alumnos que indican un rendimiento de notable (7 a 8 puntos) y los que señalan un rendimiento de sobresaliente. De este modo, se observa que los alumnos que presentan un mayor rendimiento en el grado son los que sienten que están más preparados en la subdimensión de Conocimiento del Contenido en Matemáticas.

En cuanto a la subdimensión CK en Ciencias Sociales, se han obtenido diferencias significativas entre los alumnos que indican haber tenido un rendimiento en el Grado de Maestro de aprobado alto y los que alcanzan el sobresaliente. En este sentido, los estudiantes que manifiestan un rendimiento mayor se sienten mejor preparados en la subdimensión Conocimiento en Contenido en Ciencias Sociales.

Respecto a la subdimensión CK en Ciencias, se han encontrado diferencias significativas entre

los estudiantes que señalan haber logrado un rendimiento a lo largo del Grado de Maestro de sobresaliente con respecto, tanto a los que señalan un rendimiento de aprobado alto, como a los que señalan unas notas de notable; y también a los que indican un notable alto. De esta manera, los alumnos que presentan un rendimiento mayor a lo largo del Grado son los que se sienten más formados en cuanto a la subdimensión Conocimiento del Contenido en Ciencias.

En coherencia con lo anterior, en la dimensión Conocimiento del Contenido (total), existen diferencias significativas entre los estudiantes que indican un rendimiento medio de sobresaliente con respecto tanto a los que señalan un rendimiento de aprobado alto como a los que se sitúan en notable. Igualmente, esto indica que los estudiantes que manifiestan haber tenido un mayor rendimiento en el grado son los que se sienten más formados en la dimensión Conocimiento del Contenido.

Sin embargo, en la dimensión Conocimiento Pedagógico, en las pruebas *post-hoc* realizadas no se han obtenido diferencias significativas entre grupos en función del rendimiento medio de los alumnos en el Grado en Maestro.

En lo que respecta a las variables del plan de estudios, siendo en este caso, si el estudiante ha cursado alguna asignatura específica sobre TIC o no, se ha realizado una prueba t para muestras independientes (ver tabla 4) y se han encontrado diferencias significativas en la dimensión Conocimiento Tecnológico del Contenido (TCK) entre los que sí han cursado alguna asignatura específica sobre TIC y los que no han cursado asignatura específica sobre ello. También se han obtenido diferencias significativas en la dimensión Conocimiento Tecnológico Pedagógico (TPK) y en la dimensión Conocimiento Tecnológico Pedagógico del Contenido (TPACK). El tamaño del efecto puede considerarse mediano. De este modo, se podría decir que el haber cursado una asignatura específica sobre TIC influye de manera positiva en que los

TABLA 4. Diferencias significativas (prueba t) entre las submuestras (en función de haber o no cursado alguna asignatura sobre TIC) en las dimensiones del modelo TPACK

Var. Dep.	Variable independiente: cursar alguna asignatura sobre TIC				Estadísticos		
	No n=32		Sí n=269		t	p	Tamaño efecto d Cohen
	M	SD	M	SD			
TCK	12,78	3,17	14,15	3,08	-2,36	0,019	0,44
TPK	17,97	3,27	19,67	2,97	-3,03	0,003	0,57
TPACK	27,69	5,04	29,54	4,76	-2,07	0,039	0,39

alumnos se sientan mejor preparados en cuanto a las dimensiones Conocimiento Tecnológico del Contenido (TCK), Conocimiento Tecnológico Pedagógico (TPK) y Conocimiento Tecnológico Pedagógico del Contenido (TPACK).

En lo referente a la utilización, a lo largo de la titulación de Maestro, de recursos abiertos, es

decir, materiales con licencia Creative Commons o software libre, se ha realizado una prueba ANOVA obteniendo diferencias significativas en las dimensiones Conocimiento Tecnológico (TK), Conocimiento del Contenido (CK), Conocimiento Pedagógico (PK), Conocimiento Pedagógico del Contenido (PCK), Conocimiento Tecnológico del Contenido (TCK), Conocimiento

TABLA 5. Estudio de las diferencias significativas (ANOVA) entre las submuestras (por uso o no de recursos abiertos) en las dimensiones del modelo TPACK

Var. dep.	Variable independiente: uso de recursos abiertos			Estadísticos				
	Media			F	Difer. signif.	p Sch.	p Bonf.	Tamaño efecto η^2
	A Nunca o casi nunca	B De vez en cuando	C Frecuente- mente					
TK	22,26	24,65	27,22	19,47	A-B A-C B-C	0,001 0,000 0,004	0,000 0,000 0,003	0,11
CK Total	41,28	43,85	44,52	6,96	A-B A-C	0,006 0,008	0,004 0,006	0,04
CK-Mat	9,75	10,72	10,87	5,04	A-B A-C	0,018 0,043	0,014 0,036	0,03
PCK	14,36	14,77	15,26	3,22	A-C	0,044	0,038	0,02
TCK	12,32	14,59	15,59	29,00	A-B A-C	0,000 0,000	0,000 0,000	0,16
TPK	18,32	19,86	20,70	13,94	A-B A-C	0,000 0,000	0,000 0,000	0,08
TPACK	26,97	30,27	31,35	22,59	A-B A-C	0,000 0,000	0,000 0,000	0,13

Tecnológico Pedagógico (TPK) y Conocimiento Tecnológico Pedagógico del Contenido (TPACK), así como en las subdimensiones de Conocimiento del Contenido en Matemáticas y Estudios Sociales. En la tabla 5 se muestran las diferencias significativas una vez realizadas las pruebas *post-hoc*.

Teniendo en cuenta los datos de la tabla 5 se puede decir que los estudiantes que señalan haber utilizado a lo largo de la titulación de Maestro recursos abiertos con mayor frecuencia se sienten más preparados en las dimensiones del modelo TPACK: Conocimiento Tecnológico, Conocimiento en Contenido, Conocimiento en Contenido en Matemáticas, Conocimiento Pedagógico del Contenido, Conocimiento Tecnológico del Contenido, Conocimiento Tecnológico Pedagógico y Conocimiento Tecnológico Pedagógico del Contenido.

Discusión

La completa y eficaz integración de las TIC en la enseñanza comprende las siete dimensiones del modelo TPACK, que aluden a conocimientos tecnológicos, pedagógicos y disciplinares, así como sus interacciones. Como señalan Archambault y Crippen (2009), este modelo presenta una estructura organizacional útil para describir las relaciones complejas entre las áreas esenciales de la tecnología, la pedagogía y los contenidos disciplinares que deben dominar los docentes.

Los profesores en formación deberían apreciar el impacto de estos tres tipos de conocimiento en sus competencias profesionales como maestros y la formación inicial tendría que diseñar experiencias y proveer oportunidades para desarrollar estas competencias, integrando diversos tipos de actividades tales como presentación de modelos y buenas prácticas, observación vicaria, autoexploración, valoración crítica de la integración de las TIC en los procesos de aprendizaje, etc. (Koh y Chai, 2011). En definitiva,

se debe hacer un esfuerzo para desarrollar sistemas de formación que ofrezcan oportunidades de conectar el conocimiento pedagógico, disciplinar y tecnológico.

El trabajo realizado ha permitido obtener una medida de la adquisición de las competencias propuestas en dicho modelo, poniendo de manifiesto un nivel suficiente en algunas dimensiones, como Conocimiento de Contenido en Matemática (CK-Mat) y Conocimiento Tecnológico (TK), que alcanzan la puntuación más baja (3,47 sobre 5). Mientras que en otras dimensiones se alcanza un nivel superior, como en Conocimiento Pedagógico (PK), que se eleva a 3,97 puntos (máxima puntuación) y Conocimiento Tecnológico Pedagógico (TPK) situado en 3,90. En función de estos resultados, en consonancia con las conclusiones del estudio de Roig *et al.* (2015), podemos decir que la formación inicial de los maestros no está excesivamente focalizada en el conocimiento tecnológico, tal como sugieren algunos autores como Lin *et al.* (2013), sino que más bien se potencia la preparación pedagógica en las universidades españolas. Asimismo se quiere recalcar la importancia de aumentar la satisfacción de los estudiantes con el nivel competencial adquirido, otorgándoles confianza en sus propias habilidades docentes, como factor que puede afectar su empleabilidad, tal como sugieren Torres y Vidal (2015). Según estos autores, en base a los resultados que obtienen en un estudio sobre la percepción de estudiantes y empleadores sobre el desarrollo de competencias digitales en la educación superior, ni las empresas ni los graduados están satisfechos con el nivel de habilidades y competencias adquiridas, indicando que los nuevos modelos de enseñanza-aprendizaje cumplen un papel clave en este sentido. Resulta preocupante el desajuste entre las competencias de los graduados y las demandas del desempeño profesional, en concreto sobre el área de las habilidades informacionales y tecnológicas. Esto requiere la reflexión sobre la adecuación de los planes de estudios universitarios para tratar de minimizar el hueco entre lo que

ofrece la educación universitaria y las demandas (competencias) de los puestos de trabajo.

Estos resultados coinciden con lo observado en algunas universidades concretas. Cózar y Roblizo (2014) constatan bajos conocimientos sobre el manejo de recursos digitales educativos en los graduados en Maestro en Albacete; Pren-des, Castañeda y Gutiérrez (2010) manifiestan su preocupación al estudiar la formación de los futuros maestros en Murcia y obtener resultados mediocres en estas competencias, por cuanto una gran parte de su trabajo pasará por la creación, evaluación y/o adaptación de recursos digitales a su práctica docente.

Las percepciones de los profesores en formación sobre las dimensiones del modelo TPACK no difieren en función del género y la edad, resultado que coincide con investigaciones previas (Koh y Chai, 2011). Sin embargo, sí hay diferencias en el nivel competencial en función del rendimiento general del estudiante en la titulación, principalmente en la dimensión de Conocimiento de Contenido (CK), tanto en el referido a Matemáticas como a Ciencias y Ciencias Sociales, lo que resulta coherente con el planteamiento de los planes de estudios de Maestro de Primaria, en los que las didácticas específicas de los contenidos juegan un papel relevante. Mientras que no se han observado diferencias en las dimensiones relacionadas con el conocimiento Pedagógico (PK) y Tecnológico (TK), lo que demuestra que la competencia digital se plantea como una competencia nuclear en la formación universitaria cuya adquisición debe asegurarse en todos los casos para un adecuado desempeño profesional. En cualquier caso, debemos afirmar que es necesario seguir trabajando en las universidades para que el dominio de las competencias digitales sea una realidad en los graduados en Maestro, considerando que la demanda de habilidades de ciudadanía digital afecta de forma muy directa el rol de los maestros en los nuevos escenarios educativos. Por esta razón, la formación, tanto inicial como permanente, es clave para cumplir con las expectativas sociales al respecto y avanzar hacia

un concepto de ciudadanía digital que abarque a todas las capas sociales, como un derecho de la ciudadanía en la era digital (Ferrari, 2013), proceso en el que se han de implicar directamente todos los maestros de educación primaria.

Por otra parte, los planes de estudios y cursos de formación deben concienciar sobre la importancia de los usos pedagógicos de la tecnología y de las representaciones de los contenidos disciplinares a través de los materiales digitales, para incidir en un aumento de las competencias TPACK (Cabero, 2014). En nuestro estudio se ha detectado que en aquellos programas de formación en los que se han incluido asignaturas específicas sobre TIC, los estudiantes han conseguido mayores competencias sobre Conocimiento Tecnológico del Contenido (TCK), Conocimiento Tecnológico Pedagógico (TPK) y Conocimiento Tecnológico Pedagógico de Contenido (TPACK). Esto refuerza el argumento de la necesidad de este tipo de asignaturas en la formación inicial de los maestros, a pesar de que pueda plantearse como una competencia transversal en la que incidan el resto de asignaturas del plan de estudios. Cuestión que ha sido debatida en diversos foros de tecnología educativa desde la puesta en marcha de los nuevos Grados de Maestro y sobre la que la Red Universitaria de Tecnología Educativa (RUTE, 2014) se manifestó posicionándose a favor de la implementación de asignaturas sobre tecnologías digitales en la educación.

Un resultado interesante del estudio es la relación encontrada entre el uso de recursos abiertos (*software* libre, materiales con licencia Creative Commons) a lo largo de la titulación y la adquisición de competencias docentes. Se han apreciado relaciones significativas en prácticamente todas las dimensiones del modelo TPACK (TK, CK, CK-Mat, PCK, TCK, TPK, TPACK), lo que nos lleva a resaltar la importancia de conocer y utilizar este tipo de recursos en la formación de los futuros maestros; idea que ha sido resaltada por autores como Valverde (2002) o Glasserman y Ramírez (2014).

En conclusión, este estudio permite una mejor comprensión de las percepciones de los docentes en formación sobre los conocimientos adquiridos, relacionados con el modelo TPACK, en la titulación universitaria que les habilita para el ejercicio de la profesión de maestro. Tal como señalan Finger, Jamieson-Proctor y Albion (2010) tenemos que fomentar la aplicación de nuevas estrategias para preparar mejor a los futuros profesores, los cuales deberán abordar nuevos retos en sus aulas, muchos de ellos relacionados con el uso de las tecnologías digitales. Para ello se requiere una mayor profundización en el modelo TPACK, de modo que se pueda transferir a los programas de formación del profesorado, para que estos aumenten las capacidades de los futuros profesionales.

Como línea de investigación futura, compartimos con Koh y Chai (2011) la necesidad de realizar estudios longitudinales para hacer el seguimiento del desarrollo de las cohortes de docentes en formación a lo largo del tiempo. También resulta sugerente la propuesta de Lin *et al.* (2013) de investigar los efectos de la exposición a la tecnología de los estudiantes de cara a su formación en las dimensiones del modelo TPACK, sin olvidar el interés de la investigación basada en la evidencia que propugna Finger *et al.* (2010). En cualquier caso, no habría que olvidar que la formación inicial del profesorado de primaria, en el área de la integración de las tecnologías en la educación, debe buscar fundamentalmente el beneficio de los procesos de aprendizaje de los niños.

Nota

* Agradecemos la colaboración de RUTE y de todos los profesores que se han implicado en la recogida de datos en las diferentes universidades que han participado en este estudio. En el caso del segundo autor, es preciso agradecer la financiación recibida de una ayuda predoctoral del Programa FPU (Formación del Profesorado Universitario) del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Referencias bibliográficas

- Albion, P. R., Jamieson-Proctor, R., y Finger, G. (2010). *Auditing the TPACK competence and confidence of Australian teachers: The teaching With ICT audit Survey (TWICTAS)*. Society for Information Technology and Teacher Education Conference (SITE). San Diego, CA. Recuperado de: http://eprints.usq.edu.au/7351/3/Albion_Jamieson-Proctor_Finger_SITE_2010_AV.pdf
- Archambault, L., y Crippen, K. (2009). Examining TPACK among K-12 online distance educators in the United States. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9 (1), 71-88. Recuperado de: <http://www.citejournal.org/vol9/iss1/general/article2.cfm>
- Bilici, S. C., Yamak, H., Kavak, N., y Guzey, S. S. (2013). Technological pedagogical content knowledge self-efficacy scale (TPACK-SeS) for pre-service science teachers: Construction, validation and reliability. *Egitim Arastirmalari-Eurasian Journal of Educational Research*, 52, 37-60.
- Cabero, J. (dir.) (2014). *La formación del profesorado en TIC: modelo TPACK*. Sevilla: Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías de la Universidad de Sevilla.
- Casadei, L., y Barrios, I. (2013). Metodología TPACK para Capacitar al Docente en el Uso y Producción de Recursos Educativos Abiertos. *La clo*, 4 (1). Recuperado de: <http://www.laclo.org/papers/index.php/laclo/article/view/122>
- Chai, C. S., Koh, J. H. L., y Tsai, C. C. (2010). Facilitating Preservice Teachers' Development of Technological, Pedagogical, and Content Knowledge (TPACK). *Educational Technology & Society*, 13 (4), 63-73. Recuperado de: http://www.ifets.info/journals/13_4/7.pdf

- Cózar, R., y Roblizo, M. J. (2014). La competencia digital en la formación de los futuros maestros: percepciones de los alumnos de los Grados de Maestro de la Facultad de Educación de Albacete. *RELATEC. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 13 (2), 119-133.
- Ferrari, A. (2013). *DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe*. Bruselas: Comisión Europea. Recuperado de: <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC83167.pdf>
- Finger, G., Jamieson-Proctor, R., y Albion, P. (2010). Beyond Pedagogical Content Knowledge: The Importance of TPACK for Informing Preservice Teacher Education in Australia. En N. Reynolds y M. Turcsányi-Szabó (ed.), *Key Competencies in the Knowledge Society* (pp 114-125), Springer Berlin Heidelberg. doi: 10.1007/978-3-642-15378-5_11.
- Glasserman, L. D., y Ramírez, M. S. (2014). Uso de recursos abiertos (REA) y objetos de aprendizaje (OA) en educación básica. *Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 15 (2), 86-107.
- Hernández, A. (2008). La formación del profesorado para la integración de las TIC en el currículum: nuevos roles, competencias y espacios de formación. En A. García-Valcárcel (coord.), *Investigación y Tecnologías de la Información y Comunicación al servicio de la innovación educativa* (pp. 33-55). Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.
- Hu, C., y Fyfe, V. (2010). Impact of a new curriculum on pre-service teachers' Technical, Pedagogical and Content Knowledge (TPACK). In C. H. Steel, M. J. Keppell, P. Gerbic y S. Housego (eds.), *Curriculum, technology and transformation for an unknown future. Proceeding sascilite Sydney 2010* (pp.184-189). Recuperado de: http://ascilite.org.au/conferences/sydney10/procs/Chun_Hu-concise.pdf
- Jang, S. J., y Tsai, M. F. (2012). Exploring the TPACK of Taiwanese elementary mathematics and science teachers with respect to use of interactive whiteboards. *Computers & Education*, 59 (2), 327-338. doi: 10.1016/j.compedu.2012.02.003
- Jang, S. J. y Tsai, M-F. (2013). Exploring the TPACK of Taiwanese secondary school science teachers using a new contextualized TPACK model. *Australasian Journal of Educational Technology*, 29 (4), 566-580. Recuperado de: <http://ascilite.org.au/ajet/submission/index.php/AJET/article/view/282/611>
- Jordan, K., y Dinh, H. (2012, octubre). *TPACK: Trends in current research*. ACEC2012, Australian Computers in Education Conference, South Perth, Australia. Recuperado de: http://acec2012.acce.edu.au/sites/acec2012.acce.edu.au/files/proposal/119/final_ACEC2012-review-paper.pdf
- Koh, J. H. L., y Chai, C. S. (2011). Modeling pre-service teachers' technological pedagogical content knowledge (TPACK) perceptions: the influence of demographic factors and TPACK constructs. En G. Williams, P. Statham, N. Brown, B. Cleland (eds.), *Changing Demands, Changing Directions. Proceeding sascilite Hobart 2011*. (pp. 735-746). Recuperado de: <http://www.ascilite.org/conferences/hobart11/downloads/papers/HweeLingKoh-full.pdf>
- Koh, J. H. L., Chai, C. S., y Tsai C. C. (2013). Examining practicing teachers' perceptions of technological pedagogical content knowledge (TPACK) pathways: a structural equation modeling approach. *Instructional Science*, 41 (4), 793-809. doi: 10.1007/s11251-012-9249-y
- Lin, T. C., Tsai, C. C., Chai, C. S., y Lee, M. H. (2013). Identifying Science Teachers' Perceptions of Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK). *Journal of Science Education and Technology*, 22 (3), 325-336. doi: 10.1007/s10956-012-9396-6.
- Marquès, P. (2003). Las competencias didáctico-digitales de los formadores en la Era Internet. Recuperado de: <http://peremarques.pangea.org/symposium.htm>
- Mishra, P., y Koehler, M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record*, 108 (6), 1017-1054. Recuperado de: http://punya.educ.msu.edu/publications/journal_articles/mishra-koehler-tcr2006.pdf

- Öz, H. (2015). Assessing Pre-service English as a Foreign Language Teachers' Technological Pedagogical Content Knowledge. *International Education Studies*, 8 (5), 119-130. doi: 10.5539/ies.v8n5p119
- Pamuk, S. (2012). Understanding preservice teachers' technology use through TPACK framework. *Journal of Computer Assisted Learning*, 28 (5), 425-439. doi: 10.1111/j.1365-2729.2011.00447.x
- Prendes, M. P., Castañeda, L., y Gutiérrez, I. (2010). Competencias para el uso de TIC de los futuros maestros. *Comunicar*, 35 (18), 175-182.
- Roig, R., y Flores, C. (2014). Conocimiento tecnológico, pedagógico y disciplinario del profesorado: el caso de un centro educativo inteligente. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 47. Recuperado de: http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/93/pdf_9
- Roig, R., Mengual, S., y Quinto, P. (2015). Conocimientos tecnológicos, pedagógicos y disciplinares del profesorado de Primaria. *Comunicar*, 45, 151-159. doi: 10.3916/C45-2015-16.
- RUTE (2014). *Comunicado de Prensa Junta Directiva RUTE*. Recuperado de: <http://www.rute.edu.es/>
- Sahin, I., Celik, I., Akturk, A. O., y Aydin, M. (2013). Analysis of Relationships between Technological Pedagogical Content Knowledge and Educational Internet Use. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 29 (4), 110-117. doi: 10.1080/21532974.2013.10784714
- Schmidt, D. A., Baran, E., Thompson, A. D., Mishra, P., Koehler, M. J., y Shin, T. S. (2009). Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK). The Development and Validation of an Assessment Instrument for Preservice Teachers. *Journal of Research on Technology in Education*, 42 (2), 123-149. doi: 10.1080/15391523.2009.10782544.
- Torres, T., y Vidal, M. A. (2015). Percepción de estudiantes y empleadores sobre el desarrollo de competencias digitales en la Educación Superior. *Revista de Educación*, 367, 63-90. doi: 10.4438/1988-592X-RE-2015-367-283
- Uçar, M. B., Demir, C., y Hiğde, E. (2014). Exploring the self-confidence of preservice science and physics teachers towards technological pedagogical content knowledge. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116, 3381-3384. doi: 10.1016/j.sbspro.2014.01.768
- Valverde, J. (2002). Formación del profesorado para el uso educativo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. *RELATEC: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 1 (2), 9-28. Recuperado de: <http://relatec.unex.es/article/view/8/5>
- Wetzel, K., y Marshall, S. (2012). TPACK Goes to Sixth Grade: Lessons from a Middle School Teacher in a High-Technology-Access Classroom. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 28 (2), 73-81. Recuperado de: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ960153.pdf>

Abstract

Are graduates of the Bachelor Degree in Primary Education prepared for the teaching profession?

INTRODUCTION. The assessment of digital, pedagogical and disciplinary skills of teachers through the TPACK model has a wide international acceptance (Jordan y Dinh, 2012; Koh, Chai y Tsai, 2013). **METHOD.** In this work, we assess the perceptions of students who are completing their Degree in Primary Education at different Spanish universities about their competence, using the questionnaire designed by Schmidt et al (2009) and Cabero (2014), based on the TPACK model. Furthermore, we analyse the relations between the level of skills and the general academic achievement of students completing this Bachelor Degree as well as the impact of taking ICT-related subjects. **RESULTS.** The pre-service teachers perceive better results in the Pedagogical

Knowledge dimension (PK), Technological Pedagogical Knowledge dimension (TPK) and Content Knowledge in Literacy sub-dimension (CK-Lec). However, their skills in the Content Knowledge in Mathematics dimension (CK-Mat) and Technological Knowledge dimension (TK) seem to be more limited. The graduates' perceived skills level is related to their general academic achievement. What is more, students who took a ICT-related subject about in their university curriculum consider themselves better equipped in some dimensions of the TPACK model (Technological Content Knowledge, Technological Pedagogical Knowledge and Technological Pedagogical Content Knowledge). **DISCUSSION.** The current university curricula of the Bachelor Degree in Primary Education are providing future teachers with a sufficient level of professional skills (based on TPACK model). However, there is a great scope for improvement that should be addressed by the universities, especially when the curricula do not contemplate the offering of specific subjects on digital technologies.

Keywords: *Teacher competencies, Teachers training, Primary education, Technology.*

Résumé

Les diplômés en Enseignement Primaire, se sentent-ils préparés pour affronter leur profession d'enseignants?

INTRODUCTION. L'évaluation des compétences numériques, pédagogiques et disciplinaires des enseignants au moyen du modèle TPACK est largement acceptée au niveau international. **MÉTHODE.** Dans l'article présenté, nous avons évalué la perception d'étudiants, procédant de diverses universités espagnoles qui terminent leur formation pour devenir enseignants à l'école primaire, sur leurs compétences, à partir du questionnaire de Schmidt et al (2009) et Cabero (2014), basés sur le modèle TPACK. D'ailleurs, nous avons analysé les relations entre le niveau de compétences acquises et les qualifications obtenues par les des diplômés, ainsi que la présence qui ont les métiers des TIC dans les plans d'études. **RESULTATS.** D'un côté, les futurs enseignants perçoivent les résultats plus efficaces en Connaissance Pédagogique (PK), Connaissance Technologique en relation à la Pédagogie (TPK), Connaissance des Contenus liés à la Lecture et l'Écriture (CK-Lec). D'un autre côté, leurs compétences semblent être plus limitées en Connaissance Mathématique (CK-Mat) et en Connaissance Technologique (TK). Le niveau de compétences perçues des diplômés a un rapport avec le niveau de qualifications des étudiants de cette formation. Également, on remarque que les étudiants suivant une métier spécifique des TIC dans leur plan d'études se sentent mieux préparés selon reflètent plusieurs dimensions du modèle TPACK (p.ex. Connaissance de la Technologie liée au Contenu, Connaissance de la Technologie liée à la Pédagogie et Connaissance Techno-pédagogique du Contenu). **DISCUSSION.** Les actuels plans d'études universitaires du diplôme en Enseignement Primaire dotent aux futurs professeurs d'un niveau de compétences professionnelles suffisant (selon le modèle TPACK), cependant il existe une grande marge de progrès qui devrait être abordée dans les universités et spécialement dans les cas où les plans d'études n'offrent pas de métiers spécifiques liées à l'application des technologies numériques à l'enseignement.

Mots clés: *Compétences des enseignants, Formation des enseignants, Éducation au primaire, Technologie.*

Perfil profesional de los autores

Ana García-Valcárcel (autor de contacto)

Licenciada y doctora en Ciencias de la Educación. Profesora titular de Universidad en la Facultad de Educación de la Universidad de Salamanca, directora del Departamento de Didáctica, Organización y Métodos de Investigación y codirectora del Grupo de Investigación GITE-USAL, Grupo de Excelencia de la Junta de Castilla y León. Vinculada a redes de investigación como RUTE (Red Universitaria de Tecnología Educativa) y REUNI+D (Red Universitaria de Investigación e Innovación Educativa). Líneas de investigación: tecnología educativa, integración de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje, evaluación de programas y proyectos educativos de innovación, formación del profesorado.

Correo electrónico de contacto: anagy@usal.es

Dirección para la correspondencia: Facultad de Educación. Paseo de Canalejas, 169. 37008 Salamanca.

Marta Martín del Pozo

Personal investigador en Formación FPU (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte) en la Universidad de Salamanca. Miembro del Grupo de Investigación GITE-USAL. Pedagoga y Máster TIC en Educación. Realizando tesis doctoral sobre videojuegos, aprendizaje colaborativo y formación docente. Líneas de investigación: uso de las TIC en educación, videojuegos como herramienta de aprendizaje y formación docente.

Correo electrónico de contacto: mmdp@usal.es

EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS DOCENTES DEL PROFESORADO PARA LA DETECCIÓN DE NECESIDADES FORMATIVAS

Evaluating teacher's teaching competences for the detection of training needs

M^a JOSÉ FERNÁNDEZ DÍAZ⁽¹⁾, JESÚS MIGUEL RODRÍGUEZ MANTILLA⁽¹⁾
Y FRANCISCO JOSÉ FERNÁNDEZ CRUZ⁽²⁾

⁽¹⁾ Universidad Complutense de Madrid

⁽²⁾ Universidad Francisco de Vitoria de Madrid

DOI: 10.13042/Bordon.2016.68206

Fecha de recepción: 21/09/2015 • Fecha de aceptación: 24/02/2016

Autora de contacto / Corresponding Author: M^a José Fernández Díaz. Email: mjfdiaz@ucm.es

INTRODUCCIÓN. Esta investigación tiene como objetivo evaluar las *competencias instrumentales e interpersonales* del profesorado generalista de educación primaria con el fin de identificar necesidades formativas. **MÉTODO.** La metodología empleada en este estudio es de carácter cuantitativo, con diseño no experimental y enmarcado dentro de los estudios ex-post-facto. El instrumento utilizado es un cuestionario elaborado *ad hoc* que analiza la percepción del alumnado de 5º y 6º de primaria (N = 253) de la Comunidad de Madrid sobre las *competencias instrumentales e interpersonales* de sus profesores (N = 14). **RESULTADOS.** Los resultados de los estudios descriptivos y diferenciales muestran fortalezas en el profesorado en el dominio de la materia, en la claridad de sus explicaciones, justicia en las correcciones y en la preocupación por transmitir ánimo a sus alumnos y espíritu de superación. El profesorado presenta debilidades, principalmente, en aspectos metodológicos y didácticos como el trabajo en grupo y por proyectos o el uso de recursos tecnológicos. El análisis clúster permitió la identificación de tres perfiles diferentes de docentes en la muestra de estudio. **DISCUSIÓN.** Los resultados muestran las fortalezas y las debilidades en distintos aspectos competenciales del profesorado que permiten establecer vías de actuación para la mejora de la formación docente en primaria.

Palabras clave: *Competencias docentes, Educación primaria, Evaluación de profesores, Investigación.*

Introducción

La formación de profesores continúa siendo un tema de interés desde hace décadas, que se ha ido incrementando a lo largo del tiempo, conforme se ha valorado su importancia en los logros de los estudiantes de los centros educativos, y se han encontrado evidencias empíricas de esta realidad. Así, la formación inicial y permanente ocupa gran parte de la literatura de nuestros tiempos, generando debates, desde distintas perspectivas, para avanzar progresivamente en diseños curriculares, procedimientos y estrategias que contribuyan a mejorar la calidad de la formación. Ya el *Informe McKensey* señalaba la importancia de diseñar una buena instrucción de los profesores que les convierta en buenos profesionales de la educación, siendo la diferencia de un 53% entre el rendimiento de los estudiantes con docentes con alto y bajo desempeño (Barber y Mourshed, 2008).

En las últimas décadas ha adquirido especial relevancia la formación de los futuros docentes bajo el enfoque de la adquisición de competencias (Mérida Serrano, González Alfaya y Olivares García, 2011) poniendo énfasis en el aprendizaje (Gallego Gil y García Diego, 2012) más que en la enseñanza. Para Pérez Ferra y Gonçalves (2013) los cambios que ha generado la sociedad del conocimiento y la introducción de competencias en el currículum demandan un profesorado que adquiera nuevas competencias didáctico-curriculares.

Los marcos legislativos utilizan este nuevo lenguaje que conlleva procedimientos y metodologías dedicados a impulsar el aprendizaje de los estudiantes, poniendo el foco en ellos que son los que adquieren las competencias con unas actividades y enfoques que diseña, propone y realiza el maestro para favorecer e impulsar el aprendizaje. Este enfoque adquiere especial relevancia cuando se refiere a la formación de los maestros de los niveles de infantil y primaria, si bien este trabajo se centra en este último nivel, atendiendo al tema específico de este número monográfico.

Ahora bien, para formar a los estudiantes es obvio que son los propios profesores quienes deben haberse formado en las competencias docentes requeridas para cumplir su función (Mérida Serrano y González Alfaya, 2009; Rots, Aelterman, Vlerick y Vermeulen, 2007) y aplicar las estrategias adecuadas con este fin, teniendo en cuenta la familia profesional específica (Tejada, 2009).

En este sentido, aunque la literatura especializada muestra la dificultad de concretar un concepto universal y compartido de lo que se entiende por competencias docentes (Nova, 2011), dichas competencias deben ser facilitadoras de procesos de aprendizaje cada vez más autónomos por parte del alumno. Tigelaar, Dolmans, Wolhagen y Dan der Vleuten (2004) define las competencias docentes como “un conjunto integrado de características personales, conocimientos, habilidades y actitudes que son necesarios para una actuación eficaz en diversos contextos docentes”.

Para evaluar las competencias docentes, resulta imprescindible valorar con evidencias el nivel de competencias de los propios profesores. Así, desde planteamientos teóricos, didácticos, psicológicos, etc., se pueden encontrar argumentos que permitan emitir juicios valorativos pertinentes sobre los diseños curriculares existentes y su aplicación para la formación inicial de los maestros (Gutiérrez-García, Pérez-Pueyo, Pérez-Gutiérrez y Palacios-Picos, 2011; Serrano, 2006) y también de la formación permanente de los profesores en ejercicio (Manzanares Moya y Galván-Bovaira, 2012) que han debido actualizar su formación para adquirir estas competencias. Por ello, este trabajo se dirige a la evaluación de las competencias de los docentes para valorar el nivel de competencias que muestran en el ejercicio de su profesión y detectar las necesidades formativas. Esta tarea tendría escaso interés si no tuviera un fin claramente de mejora, es decir, si esta evaluación no tuviera un carácter aplicado, como es la detección de necesidades formativas de los docentes, tal y como señalan García Ruiz y Castro Zubizarreta (2012)

cuando afirman que las administraciones educativas y los responsables de la formación deben diseñar su oferta formativa a partir de la detección de necesidades de formación, teniendo en cuenta las competencias profesionales necesarias para el desempeño de su trabajo.

Respecto a la formación permanente, Marcelo (2002) afirma que para el profesorado el aprendizaje permanente no es una opción, sino una “obligación moral” para una profesión comprometida con el conocimiento. Por su parte, García Ruiz y Castro Zubizarreta (2012) señalan que es uno de los criterios de la calidad educativa. En el trabajo de investigación que presentan, realizado con 165 docentes de infantil y primaria de Cantabria, sobre la cultura formativa y las necesidades de formación, desde el enfoque de las competencias profesionales de los docentes, destacan la debilidad del sistema de formación permanente y reclaman una mayor aplicación de la formación recibida a su contexto. Consideran que su nivel de competencia profesional debe y puede mejorar a través de la formación permanente.

Ahora bien, como ya se señaló, la formación debe ir vinculada a la evaluación de las competencias, de los estudiantes y de los profesores, que se realiza a través de muy diversas técnicas y estrategias (Leou, 1998; Rueda, 2009) y sobre el propio diseño (Meliá, Such, Rodríguez y Montolío, 2011). Son numerosas las aproximaciones a la evaluación de las competencias docentes que toman como referencia fundamental los estudiantes, quienes se mantienen en constante relación con los docentes y van forjándose una valoración sobre las competencias que muestra el docente en su quehacer diario. No cabe duda de que hay otras técnicas, como la observación directa, bien sea por compañeros docentes en las clases, por expertos u otros; el método Delphi (Leou, 1998), la autoevaluación o el autoinforme, a través del portafolio o de las rúbricas (Martínez-Figueira, Tellado González y Raposo Rivas, 2013), las valoraciones que los estudiantes obtienen en pruebas de rendimiento

como en PISA, los estudios de eficacia del profesor o de la formación del profesor (Blömeke, Suhl y Kaiser, 2011), entre otros.

Es evidente que la diversidad de competencias docentes precisará de distintas técnicas de evaluación. En la literatura se encuentra un sinnúmero de publicaciones sobre las competencias que deben adquirir los estudiantes y también los docentes (Jennings y Geenbergh, 2009; Pertegal-Felices, Castejón-Costa y Martínez, 2011; Santibañez y Masanet, 2012) con diversas aproximaciones. No es objetivo de este trabajo adentrarse en este punto pero sí referiremos alguna aproximación para justificar sobre las que se va a realizar el estudio. Así, son bien conocidas las que se han señalado en el proyecto DESECO, TUNNING, y otras (Pérez Gómez, 2010; Zabalza, 2003). Destacan especialmente las de Perrenaud (2004) por referirse a docentes de primaria.

En este sentido, diferentes autores (ANECA, 2004; Sánchez y Ruiz, 2004; Valdivieso, Martín, Martín-Antón, 2013) identifican dos grandes dimensiones competenciales que todo docente debe poseer y desarrollar. Por un lado, *competencias instrumentales*, de carácter más específico, relacionadas más estrechamente con la labor docente, tanto a nivel de conocimientos como a nivel metodológico, tecnológico y evaluativo (dominio de la materia, habilidades organizativas y de planificación, papel motivador, atención individualizada, etc.). Por otro, *competencias interpersonales*, de carácter general e intrínseco al individuo, relacionadas con su mundo interior y con el ámbito de las relaciones sociales (entusiasmo, optimismo pedagógico, automotivación, liderazgo, espíritu innovador, asertividad, respeto, etc.) y que va a servir de motor para el proceso de enseñanza aprendizaje (Oliva, Aragón, Bonat y Mateo, 2001; Nova, 2011; Villa, Campo, Arranz, Villa y García, 2013).

En este contexto, el objetivo fundamental de este trabajo es analizar competencias docentes especialmente relevantes en los maestros de primaria, presentando un instrumento de evaluación

de las mismas, técnicamente elaborado y basado en las percepciones de los estudiantes, para detectar necesidades formativas de los mismos que permitan fundamentar planes de formación adecuados y necesarios.

Método

La metodología de investigación llevada a cabo en este trabajo es de carácter cuantitativo, con un diseño no experimental de carácter exploratorio y descriptivo, enmarcado dentro de los estudios ex-post-facto.

Muestra

Para evaluar las competencias docentes del profesorado generalista de 5º y 6º de primaria se seleccionaron, de forma incidental, un total de 14 profesores (el 52,2% de 5º de primaria y el 47,8% de 6º curso) y 253 estudiantes, correspondientes a 9 centros (3 públicos, 3 concertados y 3 privados) de la Comunidad Autónoma de Madrid (CAM). El 36,8% de la muestra de alumnos (n = 93) son de centros públicos, el 31,2% de los alumnos (n = 79) de centros concertados y el 32% (81 alumnos) de centros privados. El 52,6% (n = 133) de los estudiantes son de 5º de primaria y el 47,4% (n = 120) de 6º curso. La muestra final está formada por 111 alumnas (44%) y 142 alumnos (56%). Respecto a los docentes, el 71,4% son profesoras (n = 10) y el 28,6% son profesores (n = 4)

Instrumento

Para alcanzar el objetivo del estudio se diseñó y validó un cuestionario elaborado *ad-hoc*, cuya *validez de contenido* se garantizó a través de la revisión de la literatura (ANECA, 2004; Nova, 2011; Oliva, Aragón, Bonat y Mateo, 2001; Sánchez y Ruiz, 2004; Tigelaar, Dolmans, Wolhagen y Dan der Vleuten, 2004; Valdivieso, Martín, Martín-Antón, 2013; Villa, Campo, Arranz, Villa

y García, 2013) sobre la que se basa la definición de dimensiones y subdimensiones. De igual modo, se llevó a cabo un juicio de expertos, seleccionando especialistas en investigación educativa y profesionales del ámbito educativo en la etapa objeto de estudio, con el fin de valorar la relevancia, pertinencia y claridad de cada ítem del cuestionario. Las valoraciones de los expertos mostraron la alta relevancia de la totalidad de los ítems, y la adecuación del nivel lingüístico del cuestionario al nivel de los alumnos, por lo que los cambios que se hicieron fueron leves correcciones ortográficas y gramaticales.

El cuestionario final contempla, por un lado, *competencias instrumentales*, donde se evalúa, a través de 28 ítems (tabla 1), la percepción que el alumnado tiene de aspectos de *conocimiento* y *metodológicos* (referidos al dominio de la materia, la planificación y realización de las clases, la claridad expositiva, uso de recursos, atención individualizada, etc.) y aspectos *evaluativos* (la diversidad de técnicas de evaluación empleadas por el profesor, así como su carácter justo o no al corregir las pruebas o trabajos). Por otro lado, el instrumento evalúa, a través de 19 ítems, *competencias interpersonales* del docente percibidas por el alumnado, a nivel *individual* (referido al entusiasmo, la actitud dinámica del profesor a la hora de dar clase y su actitud motivadora) y *social* (relacionado con el manejo del clima de aula y el trato con los alumnos). El enunciado de los 47 ítems están en el Anexo.

Los alumnos debían responder a los ítems en una escala de 1 a 5 de tipo Likert (donde 1 indica *nada/nunca*, y 5 indica *mucho/siempre*). Igualmente, en el cuestionario se incluyó un apartado de variables categóricas del estudiante y del profesor, como sexo y curso.

Procedimiento

Para conseguir la participación de los centros en el estudio se informó del objetivo y procedimiento del estudio a los directores y jefes de estudios,

TABLA I. Dimensiones, subdimensiones, indicadores e ítems del instrumento

Dimensión	Subdimensión	Indicadores	Ítems
Competencias instrumentales	Conocimiento y metodología	Dominio de los temas	1-3
		Planificación	4-6, 10
		Comunicación	7-9
		Búsqueda de dinamización de los grupos	11, 12
		Uso de recursos didácticos variados	13-14, 23-25
	Evaluativa	Atención individualizada de las dificultades	15-18
		Uso de técnicas variadas para la evaluación	26, 27, 28
Competencias interpersonales	Individual	Coherencia y justicia en las correcciones y calificaciones	29-32
		Actitud activa y entusiasta	33-37
		Actitud motivadora y de ánimo con alumnos	19-22
	Social	Fomento de un clima de confianza en el aula	38-41
		Corrección en el trato	42, 43
		Mantenimiento de la disciplina	44-47

asegurando el anonimato de los participantes y confidencialidad de los resultados. Los cuestionarios se entregaron personalmente a los alumnos, que fueron cumplimentados en un tiempo máximo de 40 minutos, siendo recogidos en el mismo día.

El tratamiento estadístico de los datos se realizó con el paquete informático SPSS 20 (con licencia de campus de la Universidad Complutense de Madrid) realizando un análisis de fiabilidad y un análisis factorial exploratorio, para evaluar la consistencia interna y la validez del instrumento. Con el fin de describir los resultados y encontrar posibles diferencias en los mismos, en función de los profesores y de variables categóricas como *sexo* del alumno/profesor, *curso* o *tipo de centro*, se realizaron estudios descriptivos y diferenciales de los ítems, aplicando, para estos últimos, Análisis de Varianza de un Factor (ANOVA), con Scheffé para los contrastes posteriores. Por último, y con el fin de identificar posibles perfiles en la muestra de profesores, se realizó un análisis clúster o de conglomerados.

Resultados

Fiabilidad

Con el objeto de analizar la consistencia interna del cuestionario, y de acuerdo a Hair, Anderson, Tathan y Black (2009), el análisis de fiabilidad muestra resultados excelentes para todo el instrumento (alfa de Cronbach = 0,907) y para las dimensiones que lo configuran (0,847 en *competencias instrumentales* y 0,833 en *competencias interpersonales*), no encontrando valores fuera de lo esperado en los índices de homogeneidad (por debajo de 0,2 según Hair *et al.*, 2009).

Análisis factorial exploratorio

Para verificar la estructura interna de la escala, así como para seleccionar y otorgar significado teórico al conjunto inicial de ítems, se realizó un *análisis factorial exploratorio*, comprobando la significatividad de la matriz de correlaciones (R) entre los 47 ítems de la escala. El determinante

de $R = 4,78E-014$, $KMO = 0,785$ y la prueba de esfericidad de Bartlett $\chi^2 = 7222,979$ $p < 0,01$ mostraron alta significatividad, por lo que queda justificada la realización del análisis. Para la extracción de factores se utilizó el método de componentes principales extrayendo 9 factores que explican el 60,67% de la varianza de R . Todos los ítems tuvieron valores de *comunalidad* aceptables ($h^2 > 0,50$). Se llevó a cabo una rotación *Varimax*, *Promax* y *Oblimin* obteniéndose en todos los casos una estructura coherente con el planteamiento teórico de subdimensiones, siendo ello un indicador de la robustez del instrumento. No obstante, se decidió tomar el resultado de *Promax* ya que, desde la teoría, se puede sustentar mejor la relación entre los factores al valorar todos los ítems competencias aunque sean de distinto tipo. Los factores resultantes fueron:

- **Factor 1:** *manejo del clima/disciplina de aula y corrección en el trato con los alumnos.*
- **Factor 2:** *técnicas de evaluación.*
- **Factor 3:** *uso de recursos didácticos.*
- **Factor 4:** *actitud activa y entusiasta del profesor.*
- **Factor 5:** *estrategias de planificación docente*
- **Factor 6:** *atención individualizada de las necesidades de los alumnos.*
- **Factor 7:** *actitud motivadora del profesor hacia los alumnos.*
- **Factor 8:** *habilidades comunicativas.*
- **Factor 9:** *dominio/conocimiento de la materia*

Estudios descriptivos

Los estudios descriptivos de los ítems, tomando el conjunto de los profesores, (tabla 2) permiten identificar puntos fuertes y débiles del profesorado. Así, los docentes presentan promedios altos (por encima de 4) en *competencias instrumentales* como en el *dominio de la materia, seguridad y claridad expositiva* (ítems 1, 2, 3 y 7), *atención individualizada de necesidades y resolución de dudas*

(ítems 15 al 18 y 41) y en relación con la *evaluación*, donde los alumnos manifiestan que la *corrección de los exámenes y trabajos se hace de forma justa*, a la vez que consideran que los *contenidos evaluados son coherentes con lo tratado en la materia* (ítems 29 y 30). De igual modo, los alumnos manifiestan que sus profesores utilizan *variedad recursos, además de exámenes, en sus evaluaciones* (ítem 26).

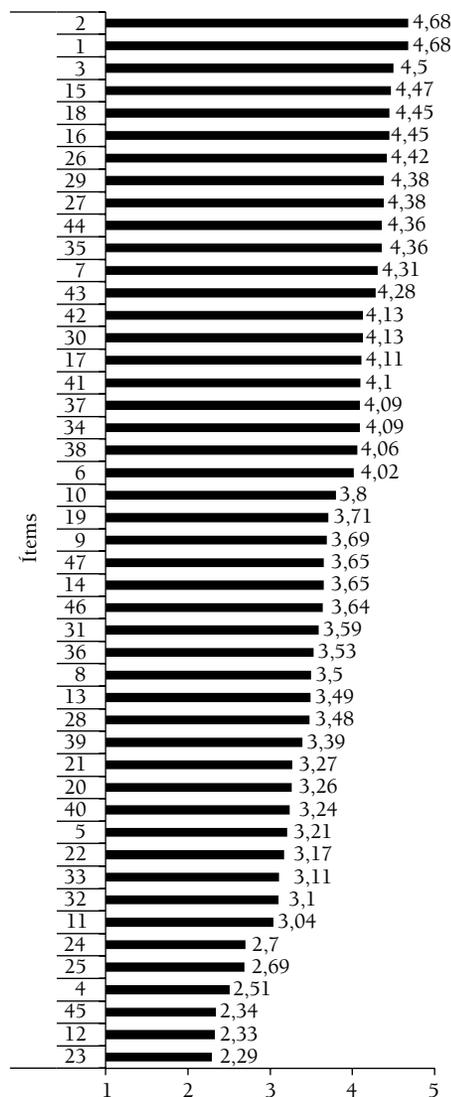
En relación con las *competencias interpersonales*, en términos globales, el profesorado destaca por un elevado *entusiasmo y gusto al impartir clase*, el ánimo y espíritu de superación transmitido a los estudiantes (ítems 34, 35 y 37), además del cuidado y preocupación de un *clima adecuado en el aula* donde el docente *cuida su vocabulario y la forma en la que se dirige a los alumnos* (ítems 42-44), por lo que el *alumnado manifiesta sentirse a gusto en clase* (ítem 38).

Se encontraron valoraciones de nivel medio y medio-alto (con promedios entre 3,21 y 3,8) en la *consideración por parte del profesor de los conocimientos previos* de los alumnos al comenzar un tema nuevo y en la realización de *resúmenes explicativos al final de cada tema* por parte del docente. Semejantes valoraciones obtienen en el uso de la *expresión corporal y escenificaciones como apoyo en las explicaciones*; en la realización de *trabajos o proyectos en grupo*, en el uso de *recursos didácticos variados como alternativa al libro de texto*, así como en el uso de *temas de actualidad o temas de interés para los alumnos en la explicación* de los contenidos curriculares, *mostrando su utilidad práctica para el futuro* (ítems 5, 10, 8, 9, 11, 13, 14, 20 y 21, respectivamente). Se encuentran también niveles medios en el uso de *elogios o felicitaciones* del profesorado hacia los alumnos y en el *miedo de los alumnos a equivocarse en público* (ítems 19 y 39, respectivamente).

Sin embargo, se observan ciertas carencias en la muestra de profesores en *competencias instrumentales* (con promedios inferiores a 2,7, por debajo de la media teórica de la escala que es 3)

TABLA 2. Medias y desviaciones típicas globales del conjunto de profesores en cada uno de los ítems

Ítems	Media Global	DT	Ítems	Media Global	DT
1	4,68	0,683	27	4,38	1,379
2	4,68	0,711	28	3,48	1,458
3	4,5	0,815	29	4,38	1,289
4	2,51	1,043	30	4,13	1,183
5	3,21	1,162	31	3,59	1,235
6	4,02	1,274	32	3,1	1,374
7	4,31	1,349	33	3,11	1,453
8	3,5	1,193	34	4,09	0,896
9	3,69	1,587	35	4,36	1,352
10	3,8	1,274	36	3,53	1,126
11	3,04	1,143	37	4,09	1,208
12	2,33	1,33	38	4,06	1,354
13	3,49	1,305	39	3,39	1,319
14	3,65	1,181	41	4,1	1,352
15	4,47	1,198	42	4,13	1,167
16	4,45	1,026	43	4,28	1,11
17	4,11	0,804	44	4,36	1,284
18	4,45	1,163	45	2,34	1,337
19	3,71	1,35	46	3,64	1,06
20	3,26	0,947	47	3,65	0,835
21	3,27	0,99	40	3,24	1,186
22	3,17	1,07			
23	2,29	1,436			
24	2,7	1,274			
25	2,69	1,235			
26	4,42	1,032			



en aspectos relativos al *tiempo dedicado a cada tema*, a la *instrucción del profesor para hacer trabajos en grupo* y para la *búsqueda de información en recursos tecnológicos*, al uso de *recursos digitales* (como pizarra digital, *software* específico, etc.) (ítems 4, 12, 23, 24 y 25). De igual modo, en *competencias interpersonales*, los alumnos perciben una *falta de disciplina en la clase cuando el profesor está ausente* (ítem 45).

De los análisis realizados se ha podido comprobar la funcionalidad del cuestionario para detectar las debilidades y fortalezas de los profesores, globalmente considerados, objetivo fundamental del trabajo. A continuación, para profundizar en este aspecto, se realizan análisis de las evaluaciones de cada una de las clases a su profesor. La homogeneidad de las respuestas de cada grupo será un indicador de la

fiabilidad de la valoración y permitirá valorar la relevancia del instrumento para detectar los puntos fuertes y las necesidades de formación.

El análisis descriptivo de cada uno de los 14 profesores (tabla 3) muestra, por un lado, diferencias entre las medias globales de cada uno (entre 3,29 y 4,07), posibilitando realizar análisis diferenciales de los ítems para identificar las competencias en que se producen dichas diferencias. Las bajas desviaciones típicas de las valoraciones de los estudiantes hacia su profesor indican una alta homogeneidad de las respuestas, mostrando, mayoritariamente, uniformidad en la percepción de los alumnos.

Estudios diferenciales

A continuación se analiza cada uno de los ítems en función los distintos profesores, para identificar diferencias entre los docentes. En *competencias instrumentales*, los estudios mostraron diferencias significativas ($p < 0,01$) en el

TABLA 3. Medias y desviaciones típicas globales de cada uno de los profesores

Profesor	Media global	DT	Nº alumnos
1	3,88	0,38	18
2	3,71	0,70	15
3	4,07	0,59	19
4	3,37	1,25	22
5	3,86	0,69	26
6	3,71	1,12	24
7	3,90	0,59	24
8	3,42	1,23	19
9	3,82	0,90	15
10	3,69	1,31	23
11	3,90	0,78	10
12	3,78	0,91	20
13	3,29	1,27	14
14	3,94	0,79	7
			Total: 253

TABLA 4. Estudios diferenciales (ANOVA) en función del profesor

Ítems	Profesor 1		Profesor 2		Profesor 3		Profesor 4		Profesor 8		Profesor 13		ANOVA		
	Media	DT	Media	DT	F	Sig.	η^2								
8	2,67*	0,24	2,53*	1,36	4,68*	0,48	3,00	1,23	3,11	1,29	2,93	1,39	5,84	0,00	0,66
23	2,56	1,50	3,80*	1,27	2,05	0,52	1,47*	0,98	1,44*	0,98	1,50*	1,09	5,40	0,00	0,59
24	2,89	1,61	4,40*	0,83	3,94*	0,71	1,32*	0,89	1,37*	0,96	1,43*	1,09	11,8	0,00	0,82
25	4,33	0,84	4,53*	1,06	4,53*	0,61	2,77*	1,07	2,89	1,05	2,71*	0,99	7,52	0,00	0,60
17	4,89	0,32	1,80*	1,21	4,89	0,32	4,05	1,17	4,05	1,13	3,86	1,17	11,6	0,00	0,77
32	3,94	1,59	4,67*	0,62	3,26	0,65	2,10*	1,35	2,12*	1,34	2,02*	1,43	7,56	0,00	0,72

Ítems	Profesor 2		Profesor 3		Profesor 5		Profesor 7		Profesor 9		Profesor 12		ANOVA		
	Media	DT	Media	DT	F	Sig.	η^2								
33	1,53*	1,13	3,89*	0,57	4,26*	0,81	3,38*	1,17	4,27*	0,88	2,15	1,46	8,28	0,00	0,74
42	2,80*	1,32	4,84*	0,50	5,00*	0,00	4,46	0,93	5,00*	0,00	3,35	1,50	5,36	0,00	0,49
43	2,93*	1,62	5,00*	0,00	4,91*	0,29	4,79*	0,83	4,87*	0,35	3,45	1,67	6,18	0,00	0,69

uso de la *expresión corporal*, la *instrucción para la búsqueda de información en Internet o entornos digitales*, el uso de *recursos tecnológicos*, la *atención a alumnos con más dificultades* y en la *explicación y corrección de los exámenes/trabajos* (ítems 8, 23, 24, 25, 17 y 32), donde algunos profesores muestran promedios bajos o muy bajos (tabla 4). Respecto a las *competencias interpersonales*, se encontraron diferencias entre los profesores en el *tiempo que permanece sentado en las clases* y en el *uso de insultos y burlas hacia alumnos* (ítems 33, 42 y 43), donde algunos profesores presentan valoraciones altas.

Así, por ejemplo, se observa que el profesor 3 presenta puntuaciones superiores a los profesores 1, 2, 4, 5, 6, 8 y 13 en *competencias instrumentales* como *comunicación y uso de recursos didácticos variados*. Semejantes resultados obtiene el profesor 2, que además destaca por realizar *explicaciones sobre los exámenes realizados* (ítem 32), aunque muestra puntuaciones significativamente más bajas que los profesores 3, 5, 7 y 9 en *competencias interpersonales* como *actitud activa y entusiasta y corrección en el trato*, y puntuaciones más bajas que el resto de docentes en su *atención individualizada a los alumnos con más dificultades* (ítem 17).

Los estudios diferenciales en función de las variables categóricas contempladas en el estudio (*sexo del alumno/profesor, curso o tipo de centro*) muestran escasas diferencias significativas y relevantes, por lo que no se van a detallar en este trabajo

Análisis clúster

Con el fin de identificar la existencia de grupos de profesores con distinto perfil docente, vinculado al mayor o menor enfoque de su práctica docente en competencias, se realizó un análisis clúster o de conglomerados por el procedimiento de *k medias*, tomando como unidad de medida las valoraciones de los alumnos, para identificar cada uno de los profesores en los distintos

clústeres. Se fijaron los conglomerados a 2, 3 y 4, siendo la solución más adecuada para su interpretación la de 3 clústeres. Los resultados no muestran variabilidad significativa en los ítems 1, 2, 3, 8, 11, 26, 29, 41 y 42, por lo que fueron eliminados de la interpretación de los clústeres que se recogen en la tabla 5.

TABLA 5. Centros de los conglomerados finales

Ítems	Conglomerados			Ítems	Conglomerados		
	2	1	3		2	1	3
4	4	4	1	25	4	4	2
5	4	4	2	27	4	4	3
6	4	4	3	28	4	4	2
7	5	4	2	30	4	4	2
9	4	4	2	31	4	4	1
10	4	4	2	32	3	5	2
12	4	4	2	33	3	2	4
13	4	4	2	34	4	4	2
14	4	4	2	35	5	4	2
15	5	3	1	36	4	3	2
16	5	4	3	37	4	4	2
17	5	2	2	38	4	4	2
18	5	4	2	39	5	3	3
19	4	2	1	40	3	3	1
20	4	2	2	43	5	3	3
21	4	3	2	44	5	4	3
22	3	3	1	45	2	3	3
23	2	4	1	46	4	4	2
24	3	4	1	47	4	4	1

A partir de los resultados obtenidos se han podido definir cada uno de los clústeres del siguiente modo:

- El conglomerado 2 está formado por el 30,83% de la muestra. Este grupo de profesores se caracteriza por poseer puntuaciones altas o muy altas en la mayoría

de las subdimensiones de las *competencias instrumentales e interpersonales* y puntuaciones medias en aspectos relativos al *uso de debates* y de *recursos tecnológicos en el aula* y la *actitud entusiasta del profesor* (ítems 22, 24, 32, 33 y 34). No obstante, estos profesores presentan puntuaciones bajas en el *comportamiento de los alumnos cuando el profesor está ausente* y en las explicaciones sobre la *utilización de Internet y recursos tecnológicos para la realización de trabajos y proyectos* (ítems 45 y 23). Los resultados muestran que el 100% de los alumnos de los docentes 3, 14, 7, 11 y 1 identifican a sus profesores en este conglomerado (ver tabla 6).

- El conglomerado 1, formado por el 52,57% de la muestra, se configura por profesores con puntuaciones medio-altas en la mayoría de las subdimensiones de las *competencias instrumentales* y puntuaciones medias en gran parte de las *competencias interpersonales* (ítems 21, 22, 39, 40, 43 y 45), relacionados con la *aplicación de los conocimientos a la vida real*, la *realización de debates*, la *actitud tranquila y de escucha* por parte del docente y el *comportamiento de los alumnos en ausencia del profesor*. Las puntuaciones son bajas en la *atención de alumnos con dificultades* y en el uso de *elogios a los estudiantes* (ítems 17 y 19). El 100% de los alumnos de los docentes 5, 9, 2 y 12 identifican a sus profesores en este conglomerado, mientras que en el caso de los profesores 6, 8 y 4, parte de sus alumnos los identifica entre este perfil y el correspondiente al conglomerado 3 (ver tabla 6).
- El conglomerado 3, formado por el 16,6% de la muestra, corresponde a profesores con bajas o muy bajas puntuaciones en la mayoría de las subdimensiones de las *competencias instrumentales e interpersonales*. Si bien ningún profesor es percibido por el 100% de sus alumnos bajo este perfil, pertenecen a este clúster

los profesores 10 y 13, aunque también algunos de sus estudiantes los perciben con rasgos del conglomerado 1—como había sucedido con los profesores 6, 8 y 4—.

Teniendo en cuenta los resultados de los tres perfiles, se puede observar un grupo de profesores que están en el tercer conglomerado que necesitarían formación en los aspectos señalados anteriormente. De igual modo, este análisis permite identificar ciertas necesidades formativas en el grupo de profesores del conglomerado 1 e incluso en el conglomerado 2 (siendo este último el configurado por los profesores con niveles más altos en las competencias evaluadas).

TABLA 6. Relación de profesores y conglomerados finales

Profesor	Conglomerado de pertenencia del profesor según número de alumnos		
	2	1	3
3	19		
14	7		
7	24		
11	10		
1	18		
5		23	
9		15	
2		15	
12		20	
6		19	5
8		16	3
4		13	9
10		10	13
13		3	11

Discusión

Los resultados obtenidos han permitido alcanzar el objetivo propuesto y establecer conclusiones de especial relevancia en el ámbito científico y

profesional relacionado con la formación en competencias docentes. De este modo, se han analizado las *competencias instrumentales e interpersonales* de maestros de 5º y 6º de primaria, aportando un instrumento de evaluación válido y fiable que muestra su funcionalidad para detectar el nivel de competencias de los profesores y detectar necesidades formativas. Dichas conclusiones pueden sintetizarse en las siguientes:

- La alta homogeneidad mostrada en la percepción de cada una de las clases, respecto a un mismo profesor, es un indicador de la uniformidad de las valoraciones de las clases y, en consecuencia, de la fiabilidad de dichas valoraciones. Esto muestra cómo la mayoría de los alumnos perciben de una forma muy similar las competencias de su profesor.
- El cuestionario permite mostrar las diferencias existentes en las competencias en el profesorado, en general, y en cada uno en particular, e identificar las necesidades formativas que posibiliten establecer planes de formación del profesorado, mejorando tanto la formación inicial como la permanente, aspectos claves señalados por Negrillo e Iranzo (2009).
- Los tres perfiles de profesores identificados con distintos niveles en las competencias evaluadas ponen de manifiesto las necesidades formativas en todos ellos, especialmente en el clúster 3, donde este grupo de profesores precisaría una formación relevante en competencias instrumentales e interpersonales. Por su parte, los otros dos clústeres también necesitarían formación pero en menor nivel, siendo el clúster 2 el que menos formación precisa.

En general, las fortalezas que muestran los profesores de la muestra de estudio en *competencias instrumentales e interpersonales* son:

- *Dominio de la materia, seguridad y claridad expositiva* del docente (característica

común a los tres perfiles identificados), indicando un buen nivel de conocimiento y de adecuadas competencias comunicativas.

- Coherencia y justicia en la *evaluación*, manifestada a través de la satisfacción del alumnado con la *corrección de exámenes y trabajos*, además de utilizar distintas herramientas de evaluación.
- *Ánimo y espíritu de superación* que transmiten a sus estudiantes.
- Implicación del profesorado por crear un *clima positivo en la clase*.

Sin embargo, el estudio permite identificar necesidades en los siguientes aspectos:

- A nivel didáctico o metodológico, el profesorado de los perfiles 2 y 3 presentan ciertas dificultades a la hora de guiar a sus alumnos en la *realización de trabajos en grupo y por proyectos*. Si bien estas dinámicas de trabajo han cobrado más notoriedad en los últimos años en las aulas, no solo de primaria, parece que parte del profesorado requiere una formación más específica en este sentido.
- Otro aspecto presente en todas las aulas del siglo XXI es el uso de recursos digitales. El profesorado de los tres perfiles muestra ciertas carencias en la correcta y diversa *utilización de estos recursos* (pizarras digitales, *tablets*, *software* específico, etc.), así como en la *orientación a los alumnos para la búsqueda eficaz de información válida en medios tecnológicos*. En este sentido, si bien se sigue haciendo hincapié en la importancia de la competencia del profesorado en las tecnologías de información y comunicación, parece evidente la necesidad de seguir formando a los docentes en este campo, el cual presenta avances continuos a una velocidad vertiginosa.
- Aunque parte del profesorado muestra un nivel medio/alto de *atención individualizada a las necesidades* y a la *resolución de*

dudas del alumnado (docentes del perfil 2), resulta necesario señalar la existencia de profesores con déficits en este área (perfiles 1 y 3). Siendo un elemento clave la ratio de alumnos por profesor y la existencia de personal de apoyo dentro y fuera de las aulas (especialistas en pedagogía terapéutica, en audición y lenguaje, etc.), merece la pena reflexionar sobre si resulta adecuada y suficiente la formación de los profesores para atender de forma eficaz las necesidades de los alumnos, teniendo en cuenta los recursos existentes en el centro.

- Igualmente, aunque gran parte del profesorado muestra un alto *entusiasmo y gusto por impartir clase*, parte de los docentes presentan carencias en estos aspectos, con actitudes poco dinámicas como *permanecer la mayor parte del tiempo sentados* o el escaso uso de la *expresión corporal y escenificaciones* durante las clases para fomentar el interés y la motivación del alumnado. Por ello, aunque la labor docente precisa de una alta vocación—elemento fundamental para el desarrollo motivacional del alumnado—, resulta necesario indagar en nuevas y eficaces formas de desarrollar en los alumnos el deseo y el interés por construir su propio conocimiento.

- Sorprende encontrar cómo los profesores parecen manejar de forma adecuada la *disciplina en sus clases* cuando están presentes y, sin embargo, los alumnos presentan *comportamientos disruptivos cuando el profesor no está* (común a los tres perfiles). Este hecho, junto con el *uso de vocabulario inadecuado* por parte de algunos profesores, está estrechamente relacionado con la formación en valores. En este sentido, resulta indispensable que el profesor sea un ejemplo capaz de generar en el alumnado actitudes basadas en la interiorización de valores positivos, en vez de generar una cultura del miedo.

A modo de síntesis, consideramos que el trabajo aporta un instrumento bien fundamentado y de características técnicas adecuadas para ser utilizado en la valoración de las competencias instrumentales e interpersonales en los docentes. Ello nos permite detectar sus necesidades formativas específicas y servir como referente en el diseño de la formación inicial del profesorado. También permite diseñar planes de formación permanente que contribuyan a que el profesorado vaya completando su formación, adquiriendo las competencias docentes requeridas, de acuerdo a sus propias necesidades y a las demandas sociales del momento.

Anexo

Cuestionario:

1. A la hora de dar clase mi profesor parece nervioso e inseguro.
2. Mi profesor domina los conocimientos de las asignaturas de las que da clase.
3. Mi profesor sabe contestar a las preguntas que le hacemos, aunque sean complicadas.
4. Creo que el tiempo que se dedica a cada tema es adecuado.
5. Al explicar un tema, mi profesor tiene en cuenta los conocimientos previos que tenemos sobre ese tema.
6. Antes de comenzar un tema nuevo, mi profesor da una visión general de lo que vamos a ver en ese tema.
7. Mi profesor explica con claridad los temas que nos enseña.

8. Mi profesor utiliza en sus explicaciones la expresión corporal (gestos de manos, corporales, etc.).
9. Mi profesor hace escenificaciones para que entendamos mejor aquello que tenemos que aprender.
10. Al final de cada tema mi profesor hace un resumen general del tema para que nos quede más claro todo lo que hemos aprendido.
11. En clase realizamos trabajos/proyectos en grupo sobre diversos temas.
12. Mi profesor nos enseña cómo trabajar correctamente en grupo.
13. Además del libro de texto, mi profesor utiliza otros materiales y recursos.
14. Mi profesor utiliza temas de actualidad (que salen en TV, radio...) como ejemplo o introducción para temas que estamos estudiando o vamos a estudiar.
15. Mi profesor atiende las dudas que tenemos.
16. Cuando un alumno no ha entendido algo, mi profesor se lo vuelve a explicar de otra manera hasta que lo comprende.
17. Mi profesor se preocupa por aquellos alumnos que tienen más dificultades.
18. Mi profesor nos ayuda cuando tenemos alguna dificultad para hacer o comprender algo.
19. Cuando alguien de clase hace algo bien, mi profesor le felicita.
20. Cuando mi profesor explica un tema, lo relaciona con alguna cosa que sabe que nos gusta (alguna película, algún deporte, profesión...).
21. Cuando estamos estudiando un tema, mi profesor nos enseña para qué nos puede servir en nuestra vida.
22. Realizamos debates sobre temas diversos.
23. Mi profesor nos enseña cómo buscar información en internet para realizar trabajos.
24. Mi profesor utiliza el ordenador o la pizarra digital para que aprendamos mejor algunos temas.
25. Utilizamos la sala de ordenadores para practicar lo que hemos aprendido o para aprender cosas nuevas.
26. Además de exámenes escritos, mi profesor utiliza otras maneras para evaluarnos.
27. Los trabajos y exposiciones que hacemos cuentan para las notas.
28. Mi profesor nos hace preguntas en clase sobre lo que hemos aprendido el día anterior o días anteriores.
29. En los exámenes/trabajos pregunta lo que hemos dado o trabajado en clase.
30. Mi profesor corrige de forma justa (exámenes, trabajos, proyectos, etc.).
31. Los exámenes son más difíciles de lo que damos en clase.
32. Una vez hecho el examen, aunque no sea ese mismo día, mi profesor explica las respuestas correctas.
33. Mi profesor está la mayor parte del tiempo sentado cuando da clase.
34. Mi profesor muestra entusiasmo cuando enseña.
35. Mi profesor me anima a que me siga esforzando y superando en mis estudios.
36. Su forma de dar clase me motiva a querer aprender más.
37. Creo que a mi profesor le gusta dar clase.
38. Me siento a gusto en las clases de mi profesor.
39. Cuando mi profesor me pregunta algo en público tengo miedo a equivocarme y que se enfade conmigo.
40. Mi profesor es una persona tranquila, incluso cuando sabemos que está enfadado o disgustado por algo.
41. Mi profesor nos escucha cuando le contamos que tenemos algún problema personal.

42. Mi profesor evita utilizar “palabrotas” cuando habla en clase.
43. Mi profesor no insulta ni se burla de alumnos.
44. Dentro de la clase, mi profesor se preocupa de que nos portemos bien.
45. En clase nos portamos bien cuando el profesor no está.
46. Mi profesor utiliza los castigos.
47. Los castigos que pone mi profesor son justos y proporcionados.

Referencias bibliográficas

- Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) (2005). Libro Blanco. Título de Grado en Pedagogía y Educación Social. Madrid: Autor. Recuperado de http://www.aneca.es/var/media/150392/libroblanco_pedagogia1_0305.pdf
- Barber, M., y Mourshed, M. (2008). *Cómo hicieron los sistemas educativos con mejor desempeño del mundo para alcanzar sus objetivos*. Mckinsey & Company. Recuperado de: http://www.oei.es/pdfs/documento_preal41.pdf
- Blömeke, S., Suhl, U., y Kaiser, G. (2011). Teacher education effectiveness: Quality and equity of future primary teachers' mathematics and mathematics pedagogical content knowledge. *Journal of Teacher Education*, 62 (2), 154-171.
- Gallego Gil, D. J., y García Diego, M. C. (2012). Los estilos de aprendizaje en la formación inicial del docente. *Journal of Learning Styles*, 5 (9). Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10481/7373>
- García-Ruiz, R., y Castro Zubizarreta, A. (2012). La formación permanente del profesorado basada en competencias. Estudio exploratorio de la percepción del profesorado de Educación Infantil y Primaria. *Educatio Siglo XXI*, 30 (1), 297-322.
- Gutiérrez-García, C., Pérez-Pueyo, A., Pérez-Gutiérrez, M., y Palacios-Picos, A. (2011). Percepciones de profesores y alumnos sobre la enseñanza, evaluación y desarrollo de competencias en estudios universitarios de formación de profesorado, *Cultura y Educación: Culture and Education*, 23 (4), 499-514.
- Hair, J., Anderson, R., Tathan, R., y Black, W. (2009). *Análisis multivariante*. Madrid: Pearson.
- Jennings, P. A., y Greenberg, M. T. (2009). *The Prosocial Classroom: Teacher Social and Emotional Competence in Relation to Student and Classroom Outcomes*.
- Leou, S. (1998). Teaching Competencies Assessment Approaches for Mathematics Teachers. *Proc. Natl. Sci. Counc. ROC(D)*, 8 (3), 102-107.
- Manzanares Moya, A., y Galván-Bovaira, M. J. (2012). La formación permanente del profesorado de educación infantil y primaria a través de los centros de profesores. Un modelo de evaluación. *Revista de Educación*, 359, 431-455.
- Marcelo, C. (2002). Los profesores como trabajadores del conocimiento. Certidumbres y desafíos para una formación a lo largo de la vida. *Educator*, 30, 27-56.
- Martínez-Figueira, M. E., Tellado González, F., y Raposo Rivas, M. (2013). La rúbrica como instrumento para la autoevaluación: un estudio piloto. *Revista de Docencia Universitaria. REDU*. 11 (2), 373-390.
- Meliá, J. M. J., Such, J. G., Rodríguez, J. M. S., y Montolío, M. J. P. (2011). Diseño de procesos de evaluación de competencias: consideraciones acerca de los estándares en el dominio de las competencias. *Bordón. Revista de pedagogía*, 63 (1), 125-145.
- Mérida Serrano, R. M., y González Alfaya, E. (2009). La adquisición de competencias en Magisterio de Educación Infantil: tendiendo puentes entre el contexto académico y los escenarios laborales. *Bordón. Revista de pedagogía*, 61 (2), 93-108.

- Mérida Serrano, R., González Alfaya, E., y Olivares García, M. (2011). Adquisición de competencias profesionales del alumnado de Magisterio de Educación Infantil a través de una red de colaboración escuela-universidad. *Revista de Investigación en Educación*, 9 (2), 184-199.
- Negrillo, C., e Iranzo García, P. (2009). Formación para la inserción profesional del profesorado novel de Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria: hacia la reflexión desde la inducción y el soporte emocional. *Profesorado. Revista de curriculum y Formación del Profesorado*, 13 (1). Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10481/13626>
- Nova, A. P. (2011). Formación docente: hacia una definición del concepto de competencia profesional docente. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 14 (1), 67-80.
- Oliva, J. M., Aragón, M. M., Bonat, M., y Mateo, J. (2001). Una propuesta didáctica basada en la investigación para el uso de analogías en la enseñanza de las ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*, 19, 453-470.
- Pérez Ferra, M., y Gonçalves, S. (2013). Formación del profesorado en competencias. *Revista de curriculum y formación del profesorado*, 17 (3). Recuperado de: <http://www.ugr.es/~recfpro/rev173ed.pdf>
- Pérez Gómez, A. (2010). Aprender a educar: nuevos desafíos para la formación de docentes. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 68, 37-60.
- Perrenoud, P. (2004) *Diez nuevas competencias para enseñar*. Barcelona: Graó.
- Pertegal-Felices, M. L., Castejón-Costa, J. L., y Martínez, M. Á. (2011). Competencias socioemocionales en el desarrollo profesional del maestro. *Educación XXI*, 14 (2), 237-260. *Review of Educational Research*, 79 (1), 491-525. doi: <http://dx.doi.org/10.3102/0034654308325693>
- Rots, I., Aelterman, A., Vlerick, P., y Vermeulen, K. (2007). Teacher education, graduates' teaching commitment and entrance into the teaching profession. *Teaching and teacher education*, 23 (5), 543-556.
- Rueda, M. (2009). La evaluación del desempeño docente: consideraciones desde el enfoque por competencias. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 11 (2). Recuperado de: <http://redie.uabc.mx/vol11no2/contenido-rueda3.html>
- Sánchez, A. V., y Ruiz, M. P. (2004). Practicum y evaluación de competencias. *Profesorado: Revista de curriculum y formación del profesorado*, 8 (2), 2.
- Santibáñez, J. y Masanet, M. J. (2012). Valor que los estudiantes de los grados de Educación Infantil y Primaria otorgan a las dimensiones de la competencia mediática. Estudio de caso. *DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, 24, 1-12.
- Serrano, R. M. (2006). La convergencia europea y la formación universitaria en competencias para la docencia en educación infantil. *Revista de Educación*, 341, 663-686.
- Tejada Fernández, J. (2009). Competencias docentes. *Revista de curriculum y Formación del profesorado*, 13 (2). Recuperado de: <http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/7373/1/rev132COL2.pdf>
- Tigelaar, D., Dolmans, D., Wolhagen, I., y Dan der Vleuten, N. (2004). The development and validation of a framework for teaching competencies in higher education. *Higher Education*, 48, 253-268.
- Valdivieso, J. A., Martín, M. Á. C., y Martín-Antón, L. J. (2013). La competencia docente autopercibida del profesorado de Educación Primaria: un nuevo cuestionario para su medida. *Revista de psicodidáctica*, 18 (1), 47-80.
- Villa, A., Campo, L., Arranz, S., Villa, O., y García, A. (2013). Valoración del profesorado de magisterio sobre el aprendizaje basado en competencias implantado. *Profesorado, Revista de curriculum y formación del profesorado*, 17 (3), 35-55.
- Zabalza, M. A. (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional*. Madrid: Narcea.

Abstract

Evaluating teacher's teaching competences for the detection of training needs

INTRODUCTION. This research aims at evaluating the instrumental and interpersonal competences of Madrid's generalist primary school teachers in order to identify their training needs. **METHOD.** The methodology used in this study is quantitative, non experimental and with an ex-post-facto design. The instrument used -a questionnaire developed ad-hoc- analyzes the perception of students in 5th and 6th grades (N = 253) on Instrumental and Interpersonal Competences of teachers (N = 14). **RESULTS.** The results of descriptive and differential studies show strengths of teachers in the domain of the matter, in the clarity of their explanations, fairness in corrections and concern for conveying encouragement and spirit of excellence to their students. The teacher has weaknesses mainly in methodological and didactic aspects such as: group and project work and the use of technological resources. Cluster analysis allows for the identification of three different teacher profiles in the sample study. **DISCUSSION.** The results show the strengths and weaknesses in different aspects of teacher competence allowing to set up lines of action to improve teacher training in Primary.

Keywords: *Teacher competences, Primary Education, Teacher Evaluation, Research.*

Résumé

Évaluation des compétences didactiques des professeurs pour l'éclaircissement des besoins formatives

INTRODUCTION. Cette recherche a comme objectif l'évaluation des compétences Instrumentales et interpersonnelles du professorat généraliste du Primaire avec le but d'identifier les besoins formatifs. **MÉTHODE.** La méthodologie employée dans cette étude a un caractère quantitatif, avec un dessin non expérimental encadré dans les études ex-post-facto. L'instrument utilisé est un questionnaire élaboré *ad hoc* qui analyse la perception des élèves de 5^{ème} et 6^{ème} degré (10-12 ans) du Primaire (N=253) dans la Communauté de Madrid sur les compétences instrumentales et interpersonnelles de leurs professeurs (N=14). **RÉSULTATS.** Les résultats des études descriptives et différentielles montrent la force du professorat sur la maîtrise de leur matière, sur la clarté de leurs explications, la justice dans leurs corrections et le souci de transmettre aux élèves du courage et de l'esprit de résolution. Pourtant, le professorat présente des faiblesses, sur tout dans des aspects méthodologiques et didactiques comme le travail en équipe et par projets ainsi que dans l'emploi d'outils technologiques. L'analyse cluster a permis l'identification de trois profils différents d'enseignants existants dans le modèle à étudier. **DISCUSSION.** Les résultats montrent les forteresses et les faiblesses des différents aspects des compétences du professorat qui permettent d'établir des voies d'action pour l'amélioration de la formation des professeurs du Primaire.

Mots clés: *Compétences didactiques. Enseignement Primaire. Évaluation des enseignants. Recherche.*

Perfil profesional de los autores

M^a José Fernández Díaz (autora de contacto)

Decana de la Facultad de Educación de la UCM y profesora del Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Sus principales áreas de especialización son: metodología de investigación, evaluación y medida en educación, dirección y liderazgo, formación de profesores y calidad y evaluación de centros, profesores y programas educativos. Es evaluadora de proyectos de investigación en distintas agencias, entre ellas, la ANEP. Ha sido evaluadora externa para la Agencia de Calidad, Acreditación y Prospectiva de las Universidades de Madrid. Ha sido presidenta del Comité de Calidad de la Educación de la Asociación Española de la Calidad (AEC).

Correo electrónico de contacto: mjfdiaz@ucm.es

Dirección para la correspondencia: Decana de la Facultad de Educación. Universidad Complutense de Madrid. La Alameda, Rector Royo Villanova, s/n, 28040 Madrid- España.

Jesús Miguel Rodríguez Mantilla

Doctor en Educación, licenciado en Psicopedagogía y diplomado en Magisterio de Educación Primaria por la Universidad Complutense de Madrid, es profesor de Métodos de Investigación en la Universidad Complutense de Madrid, en la Universidad Camilo José Cela y tutor de dicha asignatura y de Diseños de Investigación en la UNED. Sus últimos trabajos y publicaciones se enmarcan en el estudio del síndrome de Burnout y en el análisis de la calidad de las instituciones educativas. Es también profesor de Organización del Centro Escolar, Orientación y Acción Tutorial, Programación Docente en el nuevo marco de las Competencias, Resolución de Conflictos y Toma de Decisiones en diversos másteres oficiales.

Correo electrónico de contacto: jesusmro@ucm.es

Francisco José Fernández Cruz

Doctor en Educación, licenciado en Psicopedagogía y diplomado en Magisterio de Educación Primaria por la Universidad Complutense de Madrid, es profesor en la Universidad Francisco de Vitoria como experto en programación, metodología y evaluación de diferentes didácticas, orientación y nuevas tecnologías. Imparte clase en los títulos oficiales de los Grados de Maestro de Infantil y Primaria, Máster de Profesorado de Secundaria y Máster de Dirección de Centros Educativos. Sus últimos trabajos de investigación y publicaciones se enmarcan en el estudio de las competencias básicas, entre ellas, la competencia tecnológica y digital, la evaluación de sistemas de gestión de calidad, la acreditación, la didáctica de diferentes disciplinas y la orientación psicopedagógica.

Correo electrónico de contacto: f.fernandez.prof@ufv.es

COMPETENCIAS DOCENTES PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA CIENTÍFICA EN EDUCACIÓN PRIMARIA

Teaching competences for the development of the scientific competence in primary education

ÁNGEL DE-JUANAS OLIVA⁽¹⁾, ROSA MARTÍN DEL POZO⁽²⁾ Y MAIRENA GONZÁLEZ-BALLESTEROS⁽²⁾

⁽¹⁾ Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

⁽²⁾ Universidad Complutense de Madrid

DOI: 10.13042/Bordon.2016.68207

Fecha de recepción: 28/07/2015 • Fecha de aceptación: 25/02/2016

Autor de contacto / Corresponding Author: Ángel De-Juanas Oliva. Email: adejuanas@edu.uned.es

INTRODUCCIÓN. La adquisición de competencias docentes para promover el desarrollo de las competencias básicas en los alumnos de educación primaria, entre ellas la competencia científica, es una pretensión explícita del currículo para la formación inicial de maestros. **MÉTODO.** Sobre la formación inicial en esta competencia, se realizó un estudio financiado, con una muestra de 133 maestros en activo de Madrid (España), vinculados con la Universidad Complutense en el Prácticum de los estudiantes del Grado de Maestro de Primaria. Para ello, se elaboró un cuestionario *ad hoc*, cuyos datos se sometieron a un análisis estadístico descriptivo y de varianza, y a un análisis categorial de contenido. **RESULTADOS.** Los resultados indican que los maestros otorgan una valoración muy baja a la formación inicial que ofrece la universidad, sobre todo en el componente didáctico de la competencia docente. Las declaraciones sobre las necesidades formativas se orientan hacia la formación didáctica en recursos para la enseñanza de las ciencias y en actividades prácticas de ciencias para el aula. En el componente científico de la competencia docente la percepción de las necesidades formativas son realmente escasas y hacen referencia a los procesos científicos básicos y, en menor medida, a los contenidos científicos. Sin embargo, los maestros valoran algo más su competencia didáctica que científica, si bien ambas son solo consideradas suficientes. En otro orden, los maestros en activo con menos años de experiencia valoraron más positivamente la formación inicial recibida para el desarrollo de la competencia científica que otros docentes más experimentados. **DISCUSIÓN.** Algunos estudios con muestras semejantes refuerzan los resultados sobre la percepción tan adversa de la formación inicial recibida y las necesidades formativas al respecto. Finalmente, se presentan algunas sugerencias de mejora para la formación inicial de los futuros maestros en este ámbito.

Palabras clave: *Competencias del profesor, Maestros de primaria, Formación del profesorado, Competencia científica.*

Competencias docentes y competencia científica de los alumnos

Las competencias se presentan como el núcleo central del currículo escolar y del currículo de la formación inicial de maestros. Por ello, nuestro interés como formadores se centra en relacionar unas y otras, puesto que los futuros maestros han de ser “*competentes en competencias básicas*” y, más concretamente, en el desarrollo de la competencia científica del alumnado de primaria.

El término competencia sigue generando polémica (Gimeno, 2009; Carabaña, 2011; Gairín, 2011). Por ejemplo, mientras que para unos solo es “más de lo mismo con otras palabras”, otros lo ven como una oportunidad de replantear la práctica docente. Como señala la OCDE (2007: 4): “la competencia es algo más que conocimientos y habilidades, es la capacidad para cumplir con las demandas complejas, recurriendo a la movilización de recursos psicosociales (incluyendo habilidades y actitudes) en un contexto particular”, por ello, su desarrollo constituye todo un reto para maestros y formadores.

Por una parte, en educación primaria nos enfrentamos con una realidad en la que es todavía muy habitual una enseñanza de las ciencias basada en la transmisión de contenidos conceptuales, sin apenas contextualización ni relación con otras áreas, donde se realizan pocas actividades prácticas, se abusa del libro de texto, y al final se le pide al alumno que sea capaz de reproducir lo que lee o le explican. Todo ello, al margen de sus propias ideas sobre los objetos y fenómenos del mundo físico-natural (Cañal, Travé y Pozuelos, 2011).

Sin embargo, el aprendizaje de la competencia científica en los alumnos de primaria requiere que estos desarrollen progresivamente la capacidad de integrar y utilizar sus conocimientos, destrezas y actitudes para poder comprender, y

actuar ante situaciones y problemas relacionados con la ciencia y la tecnología que sean relevantes para ellos (Cañal, 2012). En este sentido, la National Science Teachers Association (2014) (en adelante, NSTA) ha propuesto una actualización de los estándares de aprendizaje del currículum de ciencias hasta los 18 años, que se refieren a las ideas disciplinares centrales y conceptos transversales de las Ciencias de la Vida, de la Tierra y el Espacio, y las Ciencias Físicas, que pueden utilizarse para explicar fenómenos y resolver problemas mediante las prácticas propias de la ciencia y la ingeniería. Estos estándares se presentan como el conocimiento a utilizar en forma de “expectativas de desempeño”, que integran las tres dimensiones (ideas centrales, conceptos transversales y la práctica de la ciencia). Por ejemplo, para el 2º grado de la *escuela elemental* (alumnos de 7-8 años), en el *ámbito de las Ciencias Físicas y el tópico “la materia y sus interacciones”*, estos deben ser capaces de “planificar y realizar una investigación que describa y clasifique diferentes clases de materiales por observación de sus propiedades”. En lo que se refiere a la práctica de la ciencia y la ingeniería, los alumnos deben de ser capaces, de forma progresiva, de:

- Hacer preguntas y definir problemas.
- Desarrollar y usar modelos.
- Planificar y llevar a cabo investigaciones.
- Analizar e interpretar datos.
- Usar las matemáticas y el pensamiento computacional.
- Construir explicaciones y diseñar soluciones.
- Elaborar argumentos desde las evidencias.
- Obtener, evaluar y comunicar la información.

Con respecto a la naturaleza de la ciencia, los alumnos deben ir construyendo, hasta los 18 años, ideas como, por ejemplo, que los modelos, leyes, mecanismos y teorías científicas explican los fenómenos naturales o que la ciencia es una forma de conocimiento diferente a otras.

Desde un punto de vista más global, Blanco-López, España-Ramos, González-García y Franco-Mariscal (2015) realizaron un estudio Delphi con 31 expertos entre científicos e ingenieros, investigadores y científicos del sector privado, filósofos de la ciencia, profesores de ciencias y comunicadores de la ciencia, para llegar a un consenso sobre los principales aspectos de la competencia científica que los ciudadanos deben poseer para funcionar adecuadamente en la vida cotidiana. El resultado de este proceso fue un conjunto de cinco aspectos: a) actitud y pensamiento crítico, b) responsabilidad individual, c) capacidad para buscar, analizar, sintetizar y comunicar la información, d) capacidad de razonar, analizar, interpretar y construir un argumento en relación con los fenómenos y los conocimientos científicos, y e) capacidad para trabajar como parte de un equipo. Qué duda cabe de que todos estos aspectos han de estar presentes al referirnos a la competencia científica en alumnos y maestros.

Desde el punto de vista de la metodología para la enseñanza de las ciencias, los principales expertos (COSCE, 2011; Harlen, 2010; Sanmartí y Marchán, 2015) coinciden en proponer la indagación o investigación escolar (*Inquiry Based Science Education*, IBSE) frente a la mera transmisión de conocimientos. Tal y como se señala en el *Informe Rocard*: “La reorientación de la pedagogía de la enseñanza de la ciencia en la escuela, dejando espacio para métodos basados en la investigación, permite aumentar el interés por la ciencia” (Rocard, Csermely, Jorde, Lenzen, Walweg-Henriksson y Yhemmo, 2007). No obstante, un reciente informe de la Comisión Europea (2015) pone el acento de la educación científica no solo en cuestiones metodológicas sino en que esta debe centrarse en competencias con énfasis en el aprendizaje que vincule la ciencia con otras disciplinas y con el mundo real. Por ejemplo, en los programas STEM (siglas en inglés de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas), se plantea un currículo interdisciplinar desarrollado a través de la enseñanza por proyectos, por resolución de

problemas o por investigaciones. Esta propuesta de integración se extiende también al ámbito de lo artístico. Conectar lo que debe aprender el alumno con el mundo real, con temáticas tanto de índole social como tecnológico, a través de problemas contextualizados que promuevan la motivación e implicación del alumnado. En este sentido, se busca la colaboración con entidades externas a la escuela (museos, empresas, centros de investigación, ayuntamientos, etc.).

Por otra parte, también nos enfrentamos a una formación inicial que se debate entre dos posiciones extremas. Por un lado, una formación en ciencias sin tener en cuenta que se trata de formar a futuros maestros (no futuros químicos o biólogos) porque los estudiantes de Magisterio tienen una formación muy deficiente en ciencias, y “no se puede enseñar lo que no se sabe”. Y, por otro lado, una formación didáctica al margen de los contenidos escolares de ciencias, porque en primaria los contenidos de ciencias son muy básicos y los sabe cualquiera y “lo importante es saber cómo enseñar”. Ambos planteamientos participan de lo que Esteve (2009) denomina *modelos consecutivos* de formación, en los que, primero, se dota al futuro maestro de una formación académica sobre los contenidos a transmitir y, posteriormente, sobre los conocimientos pedagógicos, didácticos y psicológicos que necesita para enseñar en el aula.

Sin embargo, una enseñanza de las ciencias que pretenda desarrollar la competencia científica del alumnado requiere de docentes con una formación inicial que integre el componente científico y didáctico de la competencia docente en ciencias; que se organice en torno a problemas profesionales relevantes y que trate de hacer progresar sus ideas científicas y didácticas (Abell, Appleton y Hanuscin, 2010). En este sentido, en la formación inicial se debe facilitar el aprendizaje del conocimiento didáctico del contenido (*pedagogical content knowledge*), puesto que integra el componente científico y didáctico. En el caso de las ciencias, este conocimiento lo constituyen: las orientaciones sobre

la enseñanza de las ciencias (incluye el conocimiento acerca de las metas educativas y de los enfoques generales de la enseñanza de las ciencias, y tiene enorme influencia en el resto), el conocimiento del currículum de ciencias, las ideas de los alumnos en torno a contenidos de ciencias y las dificultades de aprendizaje, las estrategias de enseñanza y la evaluación del aprendizaje de las ciencias (Schneider y Plasmán, 2011). Todo ello es más coherente con *modelos simultáneos* de formación (Esteve, 2009) en los que, al mismo tiempo, el futuro maestro trabaja de forma integrada los contenidos científicos escolares con la formación específica necesaria para enseñarlos en las aulas de primaria.

En las competencias docentes propuestas por los investigadores (Perrenoud, 2006; Cano, 2007; Pérez García, 2008; Tejada, 2009; Gairín, 2011 y Pavié, 2011), por la administración educativa (Ministerio de Educación, 2007; Dirección General de Calidad, Innovación y Formación del profesorado, 2010), por otras instituciones (ANECA, 2005; UNESCO, 2008) o por estudios que recogen la opinión de los maestros en activo (OCDE, 2009; FUHEM, 2010), podemos diferenciar ámbitos de competencia docente: el didáctico-curricular, la educación en valores, el digital, la relación con las familias y otros sectores, y el profesional. Todos ellos han de tenerse en cuenta cuando se trata de competencias docentes específicas en un área curricular, además del ámbito científico concreto.

En este sentido, si nos referimos a la competencia docente para el desarrollo de la competencia científica del alumnado, Cañal (2012) diferencia para su análisis, el componente científico en su dimensión conceptual, metodológica y actitudinal, y el componente didáctico.

Por su parte, en el estudio llevado a cabo por Alake-Tuenter, Biemans, Tobi, Wals, Oosterheert y Mulder (2012) en el que se pretende establecer un perfil de competencias docentes

para el desarrollo de la competencia científica de los alumnos, se diferencia: el conocimiento del contenido, el conocimiento didáctico del contenido y las actitudes del profesor ante la ciencia y su enseñanza-aprendizaje. El análisis realizado por estos autores de la literatura reciente y del American National Science Education Standards (2000) da como resultado la identificación y clasificación de 22 elementos o indicadores de competencias, que en la práctica se manifiestan de forma integrada. Desde el ámbito del conocimiento del contenido, los docentes deben tener conocimientos “profesionalizados” (o si se prefiere, específicos para los docentes) sobre los sistemas físico-naturales, así como la comprensión de los procesos científicos básicos, desde la observación hasta la comunicación de los resultados. Desde el conocimiento didáctico del contenido, los docentes deben tener capacidad de diseño pedagógico en el área de ciencias y de facilitar la investigación de sus alumnos. Y desde el ámbito de las actitudes, se trata tanto de tener interés por la ciencia como de saber trasladarlo al alumnado. Más concretamente, se mencionan seis características esenciales del profesor competente en ciencias: a) formular preguntas a los estudiantes orientadas científicamente; b) planificar y llevar a cabo investigaciones para reunir pruebas; c) dar prioridad a la evidencia para responder a las preguntas; d) formular explicaciones de pruebas; e) conectar explicaciones al conocimiento científico; y f) comunicar y justificar explicaciones.

Teniendo todo ello presente, este estudio pretende, en última instancia, obtener claves para la mejora de la formación inicial de maestros en el ámbito de la enseñanza de las ciencias, a partir de las valoraciones de los maestros en activo sobre la formación recibida en la universidad, sus principales necesidades de formación y su propia competencia didáctica y científica. En consecuencia, el objetivo principal de esta investigación es describir y analizar las percepciones de una muestra de maestros en activo sobre la formación inicial recibida en las competencias docentes para

desarrollar la competencia científica de los alumnos de primaria. Más concretamente, nos preguntamos: ¿qué valoración les merece la formación inicial?, ¿qué necesidades formativas perciben?, ¿qué valoración les merece su competencia docente en el componente didáctico y científico? Y, por último, ¿influyen los años de experiencia en las valoraciones que realizan? Al respecto, se pretende analizar la influencia de los años de servicio como un posible factor asociado a tener en consideración en las valoraciones que realizan los maestros sobre su formación inicial en competencias docentes para el desarrollo de la competencia científica de los alumnos. Consecuentemente, consideramos la siguiente hipótesis alternativa: “las valoraciones sobre la formación en competencias docentes para el desarrollo

de la competencia científica de los alumnos de primaria son diferentes en función de los años de servicio como maestros en activo”.

Método

Se empleó una metodología no experimental, un diseño que se caracterizó por ser descriptivo en el que no hubo manipulación de las variables independientes y los datos se recogieron en un único momento (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). La variable dependiente estudiada fueron los indicadores sobre la formación inicial en competencias docentes para el desarrollo de la competencia científica del alumnado de primaria (véase tabla 1).

TABLA 1. Indicadores de competencia docente para desarrollar la competencia científica del alumnado

Componente didáctico
1. Formular objetivos orientados al desarrollo de la competencia científica
2. Formular contenidos conceptuales adecuados para desarrollar la competencia científica
3. Seleccionar procesos científicos básicos para el desarrollo de la competencia científica
4. Seleccionar situaciones problemáticas adecuadas para investigar con el alumnado que permitan desarrollar la competencia científica
5. Contextualizar los contenidos para desarrollar la competencia científica
6. Desarrollar en el alumnado el interés por las ciencias y la tecnología
7. Utilizar los recursos disponibles (incluidas las TIC) para el desarrollo de la competencia científica
8. Aplicar las normas de seguridad para la realización de trabajos prácticos
9. Realizar experiencias prácticas sobre la realidad físico-natural
10. Trabajar en el aula con las ideas/concepciones que tiene el alumnado sobre los fenómenos físico-naturales
11. Diseñar instrumentos para evaluar el desarrollo de la competencia científica
12. Enfocar la enseñanza de las Ciencias de la Naturaleza como un proceso de investigación escolar del alumnado
13. Desarrollar actividades de Ciencias de la Naturaleza que requieran el trabajo cooperativo del alumnado
14. Promover la comunicación oral y escrita de los resultados de las actividades de Ciencias de la Naturaleza
15. Promover la originalidad y creatividad del alumnado en las actividades de Ciencias de la Naturaleza
16. Implicar a las familias en la mejora del nivel de competencia científica de sus hijos e hijas
17. Involucrar a los agentes sociales (ayuntamientos, empresas, asociaciones, etc.) en actividades relacionadas con las Ciencias de la Naturaleza
18. Trabajar en equipo con otros maestros para planificar y desarrollar la competencia científica del alumnado

Componente científico
19. Utilizar los conceptos y modelos científicos básicos para analizar problemas e interrogantes en diferentes contextos
20. Identificar cuestiones científicas básicas, formular hipótesis y diseñar estrategias para su investigación
21. Buscar y seleccionar información sobre temas científicos de relevancia personal y/o social
22. Interpretar pruebas científicas básicas y elaborar conclusiones basadas en ellas
23. Elaborar argumentos en función de hechos, datos, observaciones o experimentos
24. Comprender cómo se construye el conocimiento científico
25. Valorar la repercusión social de los productos de la ciencia y la tecnología

Para la formulación de los indicadores de competencias docentes se tomó como referencia el componente científico en su dimensión conceptual, metodológica y actitudinal, y el componente didáctico, junto con las siete capacidades didácticas propuestas por Cañal (2012) para enseñar la competencia científica, el perfil de competencias docentes sobre la enseñanza de las ciencias basada en la investigación escolar, incluyendo el conocimiento del contenido, el conocimiento didáctico del contenido y las actitudes de los profesores de Alake-Tuenter, Biemans, Tobi y Mulder (2013), los cinco aspectos de la competencia científica del estudio de Blanco-López *et al.* (2015), así como los cuestionarios utilizados por el equipo en anteriores proyectos (Martín del Pozo y De-Juanas, 2009; De-Juanas, Martín del Pozo y Pesquero, 2016). Asimismo se han tenido en cuenta los estándares de aprendizaje de las ciencias que los maestros deben alcanzar con sus alumnos (NSTA, 2014). Es decir, si los alumnos deben ser capaces de construir argumentos a partir de las evidencias sobre un determinado fenómeno físico-natural, los maestros deben tener esa competencia (véase indicador 23), además de ser capaces de desarrollarla con sus alumnos. Más concretamente, los indicadores 19, 20, 21, 22, 23 y 24 se refieren al *conocimiento del contenido*, tanto desde la dimensión conceptual como de habilidades de investigación o dimensión metodológica, en la terminología de Cañal (2012), como de la naturaleza de la ciencia. Los indicadores 25 y 6 se refieren a las *actitudes de los profesores*, tanto en relación a los alumnos (6) como en relación a la ciencia (25), tal y como diferencian Alake-Tuenter *et al.* (2013). Los indicadores 16, 17 y 18 pertenecen a ámbitos de *competencias transversales* a las áreas curriculares. Los indicadores 16 y 17 se refieren a competencias docentes que tienen que ver con la *implicación de las familias y la relación con los agentes sociales*, puestos de relieve por la Comisión Europea (2015) como ya se ha indicado; y el trabajo en equipo del profesorado (indicador 18), aspecto este último aconsejado en el estudio de Blanco-López *et al.* (2015). Y, por

último, el resto de los indicadores se refieren al *conocimiento didáctico del contenido*, en lo que respecta a lo que Alake-Tuenter *et al.* (2013) denominan diseño pedagógico (indicadores 1, 2, 3 y 4), *facilitar la investigación de los alumnos* (indicadores 5, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14 y 15) y evaluación (indicador 11). El indicador 5 hace referencia a otra de las sugerencias clave de la Comisión Europea (2015), como es la *necesidad de contextualizar los contenidos* para desarrollar la competencia científica.

Por otro lado, se consideró la variable independiente *años de experiencia* para evaluar su influencia en las valoraciones de los maestros sobre la formación inicial recibida en las competencias docentes para el desarrollo de la competencia científica de los alumnos de primaria. De tal modo, una vez recogida la información relativa a los años de experiencia, se recodificó la variable y se establecieron tres grupos. El grupo 1 (G1) incluye a los participantes con 10 o menos años de experiencia (N=34, 25,6%); el grupo 2 (G2) a aquellos que tienen entre 11 y 20 años de experiencia (N=51, 38,3%); y el grupo 3 (G3) aquellos con más de 20 años de experiencia (N=48, 36,1%).

Participantes

La población objeto de estudio la componen maestros de los 367 centros escolares públicos de la Comunidad de Madrid que tutelaron a los futuros maestros de la Universidad Complutense en el periodo de prácticas docentes. La muestra está formada por 133 maestros en activo, a saber: funcionarios (93,2%), de los cuales el 78,8% son mujeres y el 21,2% hombres, la mayoría entre los 35 y 44 años (34,1%) y entre los 45 y 55 años (29,5%). La media de años de servicio como maestros en activo es de 17 años y medio, siendo la mayoría tutores (63,1%). Son diplomados (53,4%) y además licenciados (34,6%) que no poseen ninguna titulación específica relacionada con el área de Ciencias (84,8%) y que tampoco han recibido cursos de formación en esta área en

los últimos 3 años (89,4%). Han impartido docencia en ciencias (67,9%), especialmente en tercer ciclo (38,9%). Pertenecen a centros tanto de la provincia de Madrid (56,9%) como de Madrid capital (43,1%).

Instrumento

Para obtener la información de este estudio se elaboró un cuestionario *ad hoc* que fue sometido al juicio de diez expertos en Didáctica de las Ciencias Experimentales que valoraron la pertinencia, coherencia, claridad y sencillez en la redacción de los distintos indicadores de competencias docentes. Los resultados del estudio de validez de contenidos, por parte de los expertos, resultaron satisfactorios y dieron lugar a un cuestionario final que se organizó en tres partes. En la primera se recogieron los datos de identificación que describen la muestra. En la segunda parte del cuestionario se incluyeron 25 indicadores de competencias docentes (18 indicadores del componente didáctico y 7 del científico) (véase tabla 1) a los que los encuestados tenían que responder sobre la formación inicial recibida en la universidad. Para ello, se utilizó una escala valorativa gradual tipo Likert cuyas puntuaciones eran: 1 (poco), 2 (algo), 3 (bastante) y 4 (mucho).

Para el estudio de la consistencia interna del cuestionario se calculó el coeficiente de estimación de fiabilidad alpha de Cronbach. La confiabilidad para el total del cuestionario se consideró alta con un valor de .951. En la tercera parte, se solicitó que los maestros valorasen en general su competencia docente, en el componente didáctico y científico, como insuficiente, suficiente, buena o muy buena; y que señalaran tres necesidades formativas para mejorar su docencia para desarrollar la competencia científica del alumnado.

Procedimiento

El instrumento para medir las variables dependientes y recoger información sobre las

independientes se administró durante las primeras semanas del último semestre del curso académico 2014-2015. El instrumento, de lápiz y papel, fue enviado por correo postal a todos los centros de la Comunidad de Madrid con instrucciones precisas para su cumplimentación y con pautas concretas para ser remitido de vuelta por el mismo procedimiento de envío. Todo ello, facilitó la homogeneidad en la recogida de datos. Los maestros que participaron en el estudio lo hicieron de manera voluntaria y se garantizó la confidencialidad de los resultados. Una vez recibidos los instrumentos cumplimentados, se procedió a la codificación, ordenación y grabación informática de las respuestas en una base de datos para su posterior tratamiento estadístico.

Resultados

Primeramente se llevó a cabo un análisis basado en técnicas descriptivas. A continuación se realizó un análisis inferencial para contrastar la hipótesis alterna mediante la comparación de grupos utilizando el modelo de ANOVA de análisis de varianza. Posteriormente, se realizaron análisis *post hoc* de comparaciones múltiples de Bonferroni. Por otro lado, el análisis del contenido de las necesidades formativas se basó en las pautas de Bardin (1977), ya utilizadas en otros estudios (De-Juanas, Fernández, Martín del Pozo, González, Pesquero y Sánchez, 2009), y que, en resumen, implican: a) transcripción de las respuestas de la muestra, b) primera agrupación en torno a los componentes didáctico y científico, y a otros ámbitos de la competencia docente, y c) segunda agrupación en torno a categorías en cada componente que se establecieron a posteriori en función de las respuestas de la muestra.

Para la exposición de los resultados se han tenido en cuenta los dos componentes principales de la competencia docente (didáctico y científico), así como las necesidades de formación señaladas por los maestros.

La formación inicial en la competencia didáctica y científica

En la tabla 2 se resumen los principales resultados sobre el conjunto de indicadores de la percepción de la competencia docente para el desarrollo de la competencia científica del alumnado. En primer lugar, hay que destacar que las valoraciones de la formación recibida se mueven entre una media de 1.605, en la implicación de los agentes sociales (indicador 17 de la competencia didáctica) y 2.091, en buscar y seleccionar información (indicador 21 de la competencia científica). Es decir, los maestros valoran que la formación inicial se sitúa entre poco (valor 1) y algo (valor 2), muy alejados de una buena valoración (valores 3 y 4).

Sobre la formación en el componente didáctico destaca que todos los indicadores directamente relacionados con el *diseño curricular* (1, 2, 3, 4 y 11) y la *orientación de la enseñanza de las ciencias como investigación escolar* (indicador 12) no llegan ni siquiera a percibirse como “algo de formación” (valor 2), siendo los recursos (incluidas las TIC) y la evaluación, los peor valorados. En los indicadores 6, 10, 13, 14 y 15, relacionados con *facilitar la investigación de los alumnos* (interés, ideas, trabajo cooperativo, creatividad y la comunicación) consideran haber recibido “algo de formación”. Por último, señalar que *la implicación de las familias y los agentes sociales en la educación científica* (indicadores 16 y 17) son los de menor puntuación media (1.693 y 1.605, respectivamente), mientras que los maestros de la muestra consideran que “algo” les han formado para trabajar en equipo con otros maestros en el área de ciencias (indicador 18).

Sobre la formación en el componente científico, todos los indicadores superan ligeramente el valor 2 (algo formados), excepto en la utilización de conceptos y modelos científicos (indicador 19) cuya media se sitúa en 1.903. De todos ellos destaca un indicador de menor complejidad aparente como es la búsqueda y

selección de información sobre temas científicos (indicador 21 con 2.091 de media), que, como hemos indicado, es el mejor valorado de los 25 indicadores propuestos.

Influencia de los años de experiencia en las percepciones de los maestros sobre la formación inicial recibida en los indicadores didácticos y científicos

En los indicadores 1, 6, 8, 10, 11, 17, 18, 19 y 24, los resultados del ANOVA confirman que no existen diferencias entre los grupos de años de experiencia. Sin embargo, se hallaron diferencias estadísticamente significativas en 11 de los 18 indicadores de componente didáctico. Como se puede observar en la tabla 2, los ANOVA ratifican que hay diferencias en los indicadores 2 ($p<.05$), 3 ($p<.01$), 4 ($p<.01$), 5 ($p<.01$), 7 ($p<.05$), 9 ($p<.01$), relacionados con el diseño curricular. También en el indicador 12 ($p<.05$) relacionado con la orientación de la enseñanza de las ciencias como investigación escolar. Así como en los indicadores 13 ($p<.01$), 14 ($p<.05$) y 15 ($p<.01$) que se corresponden con el aprendizaje de los alumnos. Finalmente, con el indicador 16 ($p<.01$) que tiene que ver con relativos a la implicación de las familias en la educación científica de los alumnos. Atendiendo a las comparaciones múltiples realizadas, los resultados de los análisis para saber qué grupos producen las diferencias muestran que el G1 marca la principal tendencia en todos los casos con el G2 y en algunos con el G3 (indicadores 7, 14, 15 y 16). Asimismo, en el caso de los indicadores 3 y 4 también el G3 muestra diferencias estadísticamente significativas con el G2 a favor del primero.

En cuanto a los seis indicadores correspondientes al componente científico, se hallaron diferencias entre grupos en cinco de ellos, a saber: 20 ($p<.01$), 21 ($p<.01$), 22 ($p<.05$), 23 ($p<.05$) y 25 ($p<.01$). En todos los casos, las comparaciones múltiples (ver tabla 2) evidencian que las valoraciones del G1 son superiores a las del G2.

TABLA 2. Medias (M), desviaciones típicas (DT) y resultados del análisis de varianza (F y Sig.) para tres grupos de años de experiencia sobre la percepción de la formación inicial recibida en los ítems de componente didáctico y científico

Toda la muestra			G1		G2		G3		ANOVA		Comp. Múltiples ¹	TE
I	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	F	Sig.		
1	1.88	.84	2.00	.81	1.68	.81	2.00	.88	2.18	.117		.185
2	1.97	.94	2.23	.85	1.66	.90	2.10	.98	4.67	.011*	G1>G2	.261
3	1.88	.86	2.18	.76	1.56	.86	2.02	.90	6.37	.002**	G1>G2 y G3>G2	.306
4	1.84	.86	2.08	.93	1.52	.80	2.00	.87	5.43	.005**	G1>G2 y G3>G2	.292
5	1.98	.92	2.39	.93	1.63	.80	2.04	.92	7.49	.001**	G1>G2	.328
6	2.01	.93	2.26	.93	1.86	.87	1.97	.98	1.93	.148		.170
7	1.70	.92	2.09	1.07	1.54	.78	1.58	.88	4.20	.017*	G1>G2 y G1>G3	.252
8	1.94	1.04	2.08	1.05	1.80	.98	1.97	1.03	.81	.443		.420
9	1.98	.86	2.36	.85	1.70	.83	2.02	.81	6.33	.002**	G1>G2	.302
10	2.08	.92	2.38	.77	1.94	.97	2.00	.91	2.65	.074		.196
11	1.78	.85	1.97	.93	1.64	.79	1.78	.84	1.47	.232		.152
12	1.95	.87	2.27	.94	1.76	.83	1.91	.82	3.54	.032*	G1>G2	.231
13	2.05	.87	2.50	1.05	1.94	.76	1.85	.75	6.55	.002**	G1>G2 y G1>G3	.305
14	2.08	.94	2.47	.89	1.96	.93	1.93	.91	4.06	.019*	G1>G2 y G1>G3	.243
15	2.01	.84	2.52	.78	1.94	.88	1.71	.66	10.85	.000**	G1>G2 y G1>G3	.378
16	1.69	.82	2.09	.91	1.60	.84	1.50	.62	5.83	.004**	G1>G2 y G1>G3	.291
17	1.60	.78	1.81	.73	1.48	.78	1.59	.79	1.77	.173		.166
18	2.00	.91	2.09	.91	2.06	.93	1.87	.90	.72	.484		.107
19	1.90	.86	2.18	.84	1.75	.81	1.86	.91	2.55	.082		.198
20	2.09	.93	2.53	.91	1.81	.89	2.06	.89	6.13	.003**	G1>G2	.303
21	2.09	.90	2.37	.83	1.65	.79	2.34	.89	10.08	.000**	G1>G2 y G3>G2	.379
22	2.04	.93	2.40	.91	1.80	.90	2.02	.92	4.10	.019*	G1>G2	.252
23	2.05	.90	2.37	.90	1.83	.88	2.04	.88	3.54	.032*	G1>G2	.235
24	2.03	.96	2.21	.94	1.77	.95	2.18	.95	2.99	.054		.214
25	2.07	.94	2.53	.91	1.78	.95	2.04	.82	6.52	.002**	G1>G2	.313

¹ Para comparar el nivel crítico asociado a la estadística de ANOVA se ha ajustado el nivel de significación mediante la corrección de Bonferroni. De este modo, controlamos la probabilidad de cometer error de Tipo I, que aumenta cuando se realizan comparaciones múltiples. Asimismo, el nivel de significación es de .05 y de .01.

* $p < .05$; ** $p < .01$. Los indicadores 1 a 18 se refieren al componente didáctico, mientras que los indicadores en sombreado atienden al componente científico. Se incluye el tamaño del efecto (TE) de las diferencias entre los tres grupos.

Únicamente en el indicador 21 también se muestra que las valoraciones del G3 son mayores que las del G2 de un modo estadísticamente significativo.

En síntesis, los participantes del G1 muestran una valoración superior de su formación inicial a los del G2 y G3. Seguidamente, los participantes del G3 muestran, en algún caso, una valoración superior a los del G2. En suma, se puede decir que aquellos que tienen una formación inicial más reciente sobre las competencias docentes la valoran más positivamente que el resto de los grupos. Por otro lado, atendiendo al tamaño del efecto, en todos los casos en los que se han encontrado diferencias estadísticamente significativas de medias, los valores absolutos hallados son superiores

a .25 lo que puede considerarse un efecto medio (Cárdenas y Arancibia, 2014: 215).

Las necesidades formativas y la propia competencia

Un 57% de maestros respondieron a la pregunta abierta que les invitaba a señalar las necesidades formativas para mejorar su docencia en la competencia científica del alumnado. En la tabla 3 se presentan los resultados obtenidos del análisis del contenido de sus respuestas.

Se obtuvieron 227 declaraciones, de las que 143 (63%) se refieren al ámbito didáctico-curricular y solo 45 (19,8%) al ámbito científico.

TABLA 3. Porcentaje y frecuencia de las necesidades formativas declaradas para mejorar la docencia en la competencia científica del alumnado

Relacionadas con el componente didáctico-curricular		63% (143)	
Metodología 41% (93)	Recursos TIC (23) Laboratorio escolar (4) Recursos en inglés (2) Normas de seguridad (2) Material reciclable (1) etc.	19,4% (44)	
	Realización de actividades prácticas/experimentos	15,4% (35)	
	Metodologías para enseñar ciencias (9) Enseñar ciencias por investigación (5)	6,2% (14)	
	Alumnado 14,5% (33)	Competencia científica (12) Creatividad en ciencias (6) Pensamiento científico del alumnado (4) Motivación e interés por la ciencia (3) Capacidades del alumnado (1)	11,4% (26)
Aprendizaje por proyectos (3) Aprendizaje cooperativo (3) Aprendizaje por descubrimiento (1)		3,1% (7)	
Contenidos 5,3% (12)		Enseñanza de contenidos específicos (Física, Química, Salud, etc.)	2,2% (5)
		Selección y/o secuenciación	1,3% (3)
Didáctica de las ciencias en primaria	Relación con otras áreas	1,8% (4)	
		2,2% (5)	

TABLA 3. Porcentaje y frecuencia de las necesidades formativas declaradas para mejorar la docencia en la competencia científica del alumnado (cont.)

Relacionadas con el componente científico		19,8% (45)
Procesos científicos (29, 12,8%)	Procesos de investigación (7)	7,9% (18)
	Método científico (6)	
	Procesos científicos básicos (4)	
	Proceso de construcción de la ciencia (1)	
	Modelos científicos (5)	4,8% (11)
	Interpretar pruebas científicas (2)	
	Elaborar conclusiones (2)	
Formular hipótesis (1)		
Superar prejuicios (1)		
Contenidos científicos	6,2% (14)	
Relación ciencia-tecnología-sociedad	0,9% (2)	
Relacionadas con otros ámbitos de la competencia docente		3,1% (7)
Intercambio de experiencias con otros profesores (3)		
Implicación de las familias (2)		
Implicación de los agentes sociales (2)		
No categorizable		14,1% (32)
Relacionadas fundamentalmente con demandas (más recursos, laboratorios, menos alumnos por aula...)		

La metodología para enseñar ciencias a través de actividades prácticas y, sobre todo, los recursos, en especial los tecnológicos, son los aspectos más demandados (41%) en lo didáctico, mientras que en lo científico, los procesos básicos son objeto de formación necesaria para un 12,8%. Por otra parte, los contenidos concretos son también señalados por los maestros, tanto desde el punto de vista de su enseñanza (5,3%) como de la ciencia (6,2%).

También es de interés señalar que un 14,1% de sus declaraciones se refieren a demandas relacionadas con la enseñanza de las ciencias, especialmente sobre los recursos y el número de alumnos por aula.

Por otra parte, los maestros valoran su competencia docente para desarrollar la competencia

científica del alumnado de primaria solo como suficiente (valor 2). El componente didáctico se valora por encima del científico: 2.532 y 2.231, respectivamente. Ninguno se valora con una competencia entre buena (valor 3) y muy buena (valor 4).

Discusión

La principal conclusión de este estudio es que los maestros en activo valoran haber recibido una formación inicial de escasa calidad o valía para afrontar el aprendizaje de la competencia científica de sus alumnos, lo que se agudiza con los años de servicio. Más concretamente, en lo relativo al componente didáctico afirman haber recibido peor formación inicial que en el

componente científico, declaran más necesidades formativas y, sin embargo, se valoran más competentes en el componente didáctico que en el científico, en el que aseguran haber sido algo mejor formados y declaran tener menos necesidades formativas.

¿Qué valoración les merece la formación inicial recibida? Nuestros resultados están en la línea de los obtenidos en un estudio sobre competencias docentes generales (sin hacer referencia a ningún área curricular) realizado con entrevistas a 48 maestros en activo (De-Juanas, Fernández, Martín del Pozo, González, Pesquero y Sánchez, 2009). En todos los indicadores de competencias docentes, la formación inicial también se considera inadecuada y se declaran otras modalidades de formación más eficaces (la propia experiencia, la formación permanente y el trabajo con los compañeros). solo en el caso del dominio de los contenidos a enseñar, el 32,3% considera que le formaron adecuadamente en los estudios de Magisterio. Es posible que el componente científico se perciba como parte del dominio de los contenidos escolares y por ello la formación inicial reciba una valoración algo superior ya que se concibe por la muestra entrevistada como un dominio “académico” no “didáctico”. Ello se entiende dado el carácter academicista y poco conectado con la práctica, con el que habitualmente se valora la formación inicial recibida en la universidad.

En este mismo sentido, De-Juanas *et al.* (2016) en un estudio sobre las competencias docentes necesarias para desarrollar las competencias básicas de los alumnos (incluida la competencia científica), los 286 maestros encuestados valoraron el dominio de los contenidos como la competencia docente más necesaria para desarrollar la competencia científica de los alumnos (5.53 sobre 6 puntos) seguido del conocimiento de los procedimientos didácticos (5.42 sobre 6).

En un estudio con 343 maestros en activo y 54 en formación, utilizando un cuestionario con

indicadores (Martín del Pozo y De-Juanas, 2009), también el dominio de los contenidos escolares es el indicador de competencia docente en el que ambos grupos consideran que han recibido una mejor formación, mientras que en el resto de los ámbitos competenciales ya mencionados (el didáctico-curricular, la educación en valores, el digital, la relación con las familias y otros sectores, y el profesional), la formación inicial recibida se considera claramente insuficiente, como sucede con los indicadores del componente didáctico.

Así, por ejemplo, en el estudio de Pesquero, Sánchez, González, Martín del Pozo, Guardia, Cervelló, Fernández, y Varela (2008) con maestros en activo, la capacidad para implicar a las familias en el aprendizaje de sus hijos es un indicador considerado muy necesario para ser maestro y la formación inicial recibida se valora con 1.21 (en una escala de 0 a 3). Algo similar ocurre con la capacidad para involucrar a los agentes sociales, cuya formación es valorada con .84 en el citado estudio, si bien no es considerado tan necesario como el indicador anterior.

¿Qué necesidades formativas perciben? Los resultados coinciden con los del estudio de Martínez Chico, López-Gay, Jiménez Liso y Acher (2013) que con una muestra de 26 maestros y utilizando la técnica de grupo nominal también detectaron que los recursos para enseñar ciencias y los “experimentos”, es decir, poner en práctica el “método científico”, son las temáticas formativas más demandadas. En definitiva, se trata de resolver los problemas más evidentes de la práctica docente en ciencias.

¿Qué valoración les merece su competencia docente? El dato de la valoración que los maestros hacen de su propia competencia es de gran interés: no supera el suficiente, ni en lo didáctico ni en lo científico. Esto puede ser revelador de las dificultades que se señalan en los trabajos de Alake-Tuenter *et al.* (2012) para llevar a la práctica una enseñanza de las ciencias basada

en la investigación de los alumnos. Según estos autores, ello es debido a que carecen de los conocimientos necesarios de ciencia (hechos, conceptos y modelos) y sobre la ciencia (naturaleza y proceso de construcción), pero, sobre todo, reconocen carencias en la forma de aplicar en sus aulas una enseñanza de la ciencia basada en la investigación. La inmensa mayoría de sus experiencias como escolares y como futuros maestros no incluyen esta forma de enseñar y aprender ciencias, sino más bien experiencias con el libro de texto como protagonista fundamental. Todo ello puede explicar en parte la escasa valoración que los propios maestros hacen de su competencia docente en ciencias.

En este sentido, Akerson (2005), en un interesante artículo sobre cómo los maestros expertos compensan sus déficits en el conocimiento del contenido de la ciencia, puso de manifiesto el fracaso de los “cursos de repaso de ciencias”. Sin embargo, la necesidad de ayudar a los alumnos a modificar sus ideas alternativas constituye un auténtico “disparador” para que los maestros mejoren su propio conocimiento del contenido de la ciencia. Así pues, es importante que estos reconozcan la influencia de las ideas de los alumnos en el aprendizaje de las ciencias, y desarrollen estrategias para identificarlas, ponerlas a prueba y contrastarlas con otras ideas más explicativas. En definitiva, la competencia para trabajar en el aula con las ideas de los alumnos (indicador 10) adquiere una especial relevancia para la mejora del conocimiento científico y es un buen ejemplo de la necesaria integración de ambos aspectos de la competencia docente en ciencias como componente del conocimiento didáctico del contenido.

¿Influyen los años de experiencia en las valoraciones que realizan? Todo parece indicar que la valoración más negativa de la formación inicial recibida aumenta con la edad. Una posible explicación es que los maestros más recientes, al haber sido formados en un currículo por competencias docentes y formarse sobre las

competencias básicas del currículo de los alumnos de primaria, estén más familiarizados con este enfoque y eso les lleve a una valoración algo más positiva que sus colegas con más años de servicio. Por otra parte, Perales, Cabo, Vilchez, Fernández, González y Jiménez (2014) en un estudio similar, pero con una muestra de 103 profesores de secundaria, también detectaron que la formación inicial en el componente didáctico de la competencia docente era peor valorado que el científico.

Teniendo en cuenta que los resultados de nuestro estudio apuntan a que la formación recibida es percibida como escasa tanto en el componente científico como en el didáctico, aunque más en este último, la principal sugerencia de mejora en la formación inicial pasa por la necesaria integración de lo científico y lo didáctico. Además, los futuros maestros necesitan tener experiencias de aprendizaje de las ciencias por investigación porque, sin duda, ello les permitirá abordar la enseñanza con los alumnos con menos ansiedad y más seguridad. Martínez Chico (2013) en su trabajo de tesis doctoral diseña, desarrolla y evalúa una propuesta de formación inicial en la que los futuros maestros realizan una reflexión explícita sobre su experiencia escolar en ciencias y sus creencias en torno a qué es la ciencia y cómo funciona, por qué es necesario aprender ciencias, cómo se produce el aprendizaje de las ciencias y cómo enseñar ciencias. Además, viven una experiencia de aprendizaje sobre un contenido concreto (modelo Sol-Tierra), mediante un enfoque de enseñanza de las ciencias por investigación, que va acompañada de reflexiones sobre las cuestiones ya indicadas (83). Es decir, se trata de que: “aprendan conocimiento científico de manera integrada al aprendizaje de conocimiento didáctico, siguiendo un enfoque de enseñanza por indagación” (Martínez Chico, 2013: 278).

Por su parte, Krajcik, Codere, Dahsah, Bayery Mun (2014) plantean la necesidad de elaborar materiales para apoyar a los maestros (en activo y en formación) y de probar su eficacia. En este

sentido, proponen un proceso de diez pasos para diseñar la enseñanza de las ciencias utilizando tres dimensiones (ideas centrales, conceptos transversales y prácticas de la ciencia y la ingeniería) para desarrollar los nuevos estándares de aprendizaje (NSTA, 2014) como expectativas de desempeño, disponible en <http://create4stem.msu.edu/ngss>.

En nuestro caso, la integración de lo científico y lo didáctico en la formación inicial de maestros se construye sobre la base de la investigación profesional de problemas curriculares relevantes (¿qué ciencia enseñar?, ¿qué contenidos escolares seleccionar?, ¿cómo utilizar didácticamente las ideas de los alumnos?, ¿qué secuencia de actividades programar? y ¿qué y cómo evaluar?) en interacción con planteamientos y prácticas docentes innovadoras basadas en la investigación de problemas escolares en ciencias. Como punto de partida, los futuros maestros elaboran en equipo una primera propuesta de enseñanza de un contenido de ciencias del currículo de primaria que se someterá a diferentes contrastes con la pretensión de hacer evolucionar sus concepciones iniciales (didácticas y científicas); que suelen ser próximas a modelos transmisivos de enseñanza

de las ciencias, hacia planteamientos sobre la ciencia, su enseñanza y aprendizaje próximos a la investigación escolar (Martín del Pozo y De-Juanas, 2013). Se trata de aplicar el *principio de isomorfismo*, que refleja la *coherencia* entre el modelo de formación que se utiliza con los futuros maestros y el modelo de enseñanza de las ciencias que se considera deseable que ellos lleguen a utilizar con sus alumnos de primaria.

Por último, señalar que, a pesar de las limitaciones de este estudio (la más evidente es el alcance y la representatividad de la muestra, y también, no podemos olvidar que se trata de datos de nivel declarativo), estos resultados, como formadores de maestros, deben hacernos replantear nuestros programas formativos. Por ello, nuestra propuesta de futuro se centra en la investigación de la eficacia de propuestas concretas que mejoren la formación inicial en las competencias docentes para desarrollar la competencia científica de los alumnos de primaria, integrando los componentes didácticos y científicos, o si se prefiere facilitando el aprendizaje del conocimiento didáctico del contenido, así como de unas actitudes positivas hacia la ciencia y la educación científica.

Notas

¹ Este artículo es resultado parcial del proyecto (2014): *Competencias docentes para el desarrollo de la competencia científica del alumnado de Primaria*, financiado por el Banco de Santander y la UCM.

² Los autores son miembros del *Grupo de Investigación Interdisciplinar sobre Competencias Docentes*, validado desde 2004 por la Universidad Complutense de Madrid (España).

Referencias bibliográficas

- Abell, S. K., Appleton, K., y Hanuscin, D. L. (2010). *Designing and Teaching the Elementary Science Methods Course*. New York: Routledge.
- Akerson, V. L. (2005). How do elementary teachers compensate for incomplete science content knowledge? *Research in Science Education*, 35, 245-268.
- Alake-Tuenter, E., Biemans, H., Tobi, H., Wals, A., Oosterheert, I., y Mulder, M. (2012). Inquiry-based science education competencies of primary school teachers: A literature study and critical review of the American National Science Education Standards. *International Journal of Science Education*, 34 (17), 2609-2640. doi: 10.1080/09500693.2012.669076.

- Alake-Tuenter, E., Biemans, H., Tobi, H., y Mulder, M. (2013). Inquiry-based science teaching competence of primary school teachers: A Delphi study. *Teaching and Teacher Education*, 35, 13-24. doi: 10.1016/j.tate.2013.04.013.
- ANECA (2005). *La adecuación de las titulaciones de Maestro al Espacio Europeo de Educación Superior*. Recuperado de http://www.aneca.es/var/media/150404/libroblanco_jun05_magisterio1.pdf
- Bardin, L. (1977). *Analyse de contenu*. París: Presses Universitaires de France (trad. cast. *Análisis de contenido*. Madrid: Akal, 1986).
- Blanco-López, Á., España-Ramos, E., González-García, F. J., y Franco-Mariscal, A. J. (2015). Key aspects of scientific competence for citizenship: a Delphi study of the expert community in Spain. *Journal of Research in Science Teaching*, 52 (2), 164-198.
- Cano, E. (2007). Las competencias de los docentes. En A. López (coord.), *El desarrollo de competencias docentes en la formación del profesorado* (pp. 33-60). Madrid: Ministerio de Educación.
- Cañal, P. (2012). Saber ciencias no equivale a tener competencia profesional para enseñar ciencias. En E. Pedrinaci (coord.), *11 Ideas clave. El desarrollo de la competencia científica* (pp. 217-236). Barcelona: Graó.
- Cañal, P., Travé, G., y Pozuelos, F. J. (2011). Análisis de obstáculos y dificultades de profesores y estudiantes en la utilización de enfoques de investigación escolar. *Investigación en la Escuela*, 73, 5-26.
- Carabaña, J. (2011). Competencias y universidad, o un desajuste por mutua ignorancia. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 63, 15-31.
- Cárdenas, M., y Arancibia, H. (2014). Potencia estadística y cálculo del tamaño del efecto en G* Power: complementos a las pruebas de significación estadística y su aplicación en Psicología. *Salud y Sociedad*, 5 (2), 210-224.
- Comisión Europea (2015). *Science education for responsible citizenship*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Recuperado de http://ec.europa.eu/research/swafs/pdf/pub_science_education/KI-NA-26-893-EN-N.pdf
- Confederación de Sociedades Científicas de España (COSCE) (2011). *Informe ENCIENDE: Enseñanza de las Ciencias en la Didáctica Escolar para edades tempranas en España*. Recuperado de http://www.cosce.org/pdf/Informe_ENCIENDE.pdf
- De-Juanas, A., Fernández, P., Martín del Pozo, R., González, M., Pesquero, E., y Sánchez, E. (2009). Comparative study of the evaluation of professional competencies by experienced and trainee Spanish primary teachers. *European Journal of Teacher Education*, 32 (4), 437-454.
- De-Juanas, A., Martín del Pozo, R., y Pesquero, E. (2016). Teaching competences necessary for developing key competences of primary education students in Spain: teacher assessments. *Teacher Development*, 20, 123-145.
- Dirección General de Calidad, Innovación y Formación del Profesorado (2010). *Modelo de competencias profesionales del profesorado*. Junta de Castilla y León. Recuperado de http://cfiesegovia.centros.educa.jcyl.es/sitio/upload/Modelo_de_Competencias_Profesionales_del_Profesorado.pdf
- Esteve, J. M. (2009). La formación de profesores: bases teóricas para el desarrollo de programas de formación inicial. *Revista de Educación*, 350, 15-29.
- FUHEM (2010). *Encuesta sobre formación y desarrollo profesional de los docentes en España*. Recuperado de: <http://www.fuhem.es/educacion/>
- Gairín, J. (2011). Formación de profesores basada en competencias. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 63, 93-108.
- Gimeno, J. (comp.) (2009). *Educación por competencias, ¿qué hay de nuevo?* Madrid: Morata.

- Harlen, W. (2010). *Principles and Big Ideas in Science Education*. Hatfield: ASE.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2010). *Fundamentos de metodología de la investigación*. Madrid: McGraw-Hill.
- Krajcik, J., Codere, S., Dahsah, Ch., Bayer, R., y Mun, K. (2014). Planning instruction to meet the intent of the next generation science standards. *Journal of Science Teacher Education*, 25 (2), 157-175.
- Martín del Pozo, R., y De-Juanas, A. (2009). La formación inicial en competencias valorada por los maestros en activo. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 12 (3), 59-69.
- Martín del Pozo, R., y De-Juanas, A. (2013). La valoración de los maestros sobre la utilización didáctica de las ideas de los alumnos. *Revista Complutense de Educación*, 24 (2), 267-285.
- Martínez Chico, M. (2013). *Formación inicial de maestros para la enseñanza de las ciencias. Diseño, implementación y evaluación de una propuesta de enseñanza*. Tesis doctoral inédita. Universidad de Almería.
- Martínez Chico, M., López-Gay, R., Jiménez Liso, R., y Acher, A. (2013). Demandas de maestros en activo y materiales curriculares para la enseñanza de las ciencias. *Investigación en la Escuela*, 80, 35-48.
- Ministerio de Educación (2007). *Orden ECI/3857/2007 de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Maestro en Educación Primaria*. Recuperado de <http://www.boe.es/boe/dias/2007/12/29/pdfs/A53747-53750.pdf>
- National Research Council (NRC). (2000). *Inquiry and the national science education standards*. Washington, DC: National Academy Press.
- National Science Teachers Education (2014). *Next Generation Science Standards*. Recuperado de: <http://ngss.nsta.org/accessstandardsbytopic.aspx>
- OCDE (2007). *Definition and Selection of Competencies (DeSeCo)*. Recuperado de <https://www.oecd.org>
- OCDE (2009). *Teaching and Learning International Survey. Informe español*. Madrid: Ministerio de Educación. Recuperado de www.edu.xunta.es/.../talis_informe_espanol_v3_20090612_ie.pdf
- Pavié, A. (2011). Formación docente: hacia una definición del concepto de competencia profesional docente. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 14, 67-80.
- Perales, F. J., Cabo, J. M., Vílchez, J. M., Fernández, M., González, F., y Jiménez, P. (2014). La reforma de la formación inicial del profesorado de ciencias de secundaria: propuesta de un diseño del currículo basado en competencias. *Enseñanza de las ciencias*, 32 (1), 9-28. doi:10.5565/rev/ensciencias.898.
- Pérez García, M. P. (2008). Competencias adquiridas por los futuros docentes desde la formación inicial. *Revista de Educación*, 347, 343-367.
- Perrenoud, Ph. (2006). *Dix nouvelles compétences pour enseigner*. París: ESF.
- Pesquero, E., Sánchez, E., González, M., Martín del Pozo, R., Guardia, S., Cervelló, J., Fernández, P., y Varela, P. (2008). Las competencias profesionales de los Maestros de Primaria. *Revista Española de Pedagogía*, 241, 447-466.
- Rocard, M., Csermely, P., Jorde, D., Lenzen, D., Walberg-Henriksson, H., y Yhemmo, V. (2007). *Science Education Now: A Renewed Pedagogy for the Future of Europe*. Bruselas. Recuperado de http://ec.europa.eu/research/scienc society/document_library/pdf_06/report-rocard-on-science-education_en.pdf (Versión en castellano. Informe Rocard. Alambique (2008), 55, pp. 104-120).
- Sanmartí, N., y Marchán, I. (2015). La educación científica del siglo XXI. *Investigación y ciencia*, 82, 31-39.

- Schneider, R. M., y Plasman, K. (2011). Science teacher learning progressions: a review of science teachers' pedagogical content knowledge development. *Review of Educational Research*, 81 (4), 530-565.
- Tejada, J. (2009). Competencias docentes. *Profesorado. Revista de curriculum y formación del profesorado*, 13 (2), 1-15.
- UNESCO (2008). *ICT Competency Standards for Teachers*. Recuperado de <http://cst.unesco-ci.org/sites/projects/cst/The%20Standards/ICT-CST-competency%20Standards%20Modules.pdf>

Abstract

Teaching competences for the development of the scientific competence in Primary Education

INTRODUCTION. The acquisition of teaching skills to promote the development of basic skills, such as science skills, amongst primary education pupils is one of the explicit aims of the curriculum in initial teacher training. **METHOD.** About the initial training in these skills, a study was funded to address these questions using a sample of 133 working teachers from Madrid (Spain) linked to the Complutense University's school placement program for future primary school teachers. To these ends, an *ad hoc* questionnaire was used and the results were analyzed using descriptive statistics, analysis of variance and categorical content analysis. **RESULTS.** The results show that the teachers in the sample do not rate the initial training provided by the university very highly especially with regards to the didactic component of teaching skills. The statements collected point towards a need for didactic training in the use of resources in the teaching of the Sciences and hands on Science activities in the classroom. The perceptions of training needs with regards to the scientific component were truly scanty and referred to basic scientific processes and to a lesser degree scientific content. However, teachers do value didactic skills more than scientific competency if both are only considered to be sufficient. Additionally, working teachers with fewer years of experience rated their initial training in the teaching of Science more highly than their seniors. **DISCUSSION.** Studies with similar samples match the perception of initial training received as clearly insufficient, as well as the training needs declared. Finally, some improvements in the initial training in this field are suggested.

Keywords: *Teacher competencies, Elementary school teachers, Teacher education, Scientific competence.*

Resumé

Compétences disciplinaires pour développer la compétence scientifique à l'Enseignement Primaire

INTRODUCTION. L'acquisition de compétences d'enseignement pour promouvoir le développement des compétences de base chez les élèves d'Éducation Primaire, parmi elles la compétence scientifique, est une prétention explicite du programme pour la formation initiale des professeurs de l'école primaire. **MÉTHODE.** À propos de la formation initiale dans cette compétence, on a réalisé une étude financée, avec un échantillon de 133 professeurs étant en exercice à Madrid (Espagne) et liés à l'Université Complutense dans le Practicum des étudiants du 'Grado de Maestro de Primaria' (Licence de Professeur de Primaire). À cette fin, on a élaboré un test *ad hoc*, dont les données ont été soumises à une analyse statistique descriptive et de variance, et une analyse catégorielle des contenus. **RÉSULTATS.** Les résultats indiquent que les professeurs

donnent une valorisation très faible à la formation initiale que l'université offre, surtout à les aspects didactiques qui font référence aux compétences d'enseignants. Les affirmations sur les besoins de formation sont orientées vers la formation en ressources didactiques et en activités pratiques pour l'enseignement des sciences. Dans le domaine d'enseignement des sciences, la perception des besoins de formation sont vraiment rares et quand elles se rendent visibles font référence aux processus scientifiques de base et, dans une moindre mesure, aux contenus scientifiques. Néanmoins, les professeurs donnent plus de valeur à la compétence didactique qu'à la scientifique, bien que tous les deux sont considérées nécessaires. Dans un autre ordre d'idées, les professeurs en exercice ayant moins d'années d'expérience évaluent plus positivement la formation initiale reçue qui leur permet de développer la compétence scientifique, face à l'avis des autres enseignants plus expérimentés. **DISCUSSION.** Quelques études avec des échantillons similaires renforcent les résultats sur cette perception négative de la formation initiale reçue et les besoins formatives résultants. Bref, on présente quelques suggestions pour améliorer la formation initiale des futurs enseignants des sciences de l'écoles de primaire.

Mots clé: *Compétences des enseignants, Professeur d'École Primaire, Formation des enseignants, Compétence scientifique.*

Perfil profesional de los autores

Ángel De-Juanas Oliva (autor de contacto)

Es doctor en Ciencias de la Educación, licenciado en Psicopedagogía, profesor contratado doctor del Departamento de Teoría de la Educación y Pedagogía Social de la UNED. Miembro del Grupo de Investigación Interdisciplinar sobre competencias profesionales docentes (REF: 949562) de la UCM y la Comunidad de Madrid.

Correo electrónico de contacto: adejuanas@edu.uned.es

Dirección para correspondencia: Departamento de Teoría de la Educación y Pedagogía Social (UNED). C/ Juan del Rosal, nº14, Dcho. 2.22. 28040 Madrid.

Rosa Martín del Pozo

Es licenciada en Ciencias Químicas y en Ciencias de la Educación, doctora en Ciencias de la Educación, profesora titular de Universidad, Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales, Facultad de Educación-UCM. Miembro del Grupo DIE (Didáctica e Investigación Escolar) de la Red IRES y directora del Grupo de Investigación Interdisciplinar sobre competencias profesionales docentes (REF: 949562) de la UCM y la Comunidad de Madrid.

Correo electrónico de contacto: rmartin@edu.ucm.es

Mairena González Ballesteros

Es doctora en Psicología, y profesora titular de Escuela Universitaria en el Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación en la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid. Miembro del Grupo de Investigación Interdisciplinar sobre competencias profesionales docentes (REF: 949562) de la UCM y la Comunidad de Madrid.

Correo electrónico de contacto: mairenag@edu.ucm.es

LA FORMACIÓN INICIAL DE LOS MAESTROS DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN EL CONTEXTO DE LA ENSEÑANZA BILINGÜE EN LENGUA EXTRANJERA

Pre-service education of primary school teachers in the context of foreign language bilingual teaching

GONZALO JOVER⁽¹⁾, TERESA FLETA⁽¹⁾ Y ROSA GONZÁLEZ⁽²⁾

⁽¹⁾ Universidad Complutense

⁽²⁾ Consejería de Educación, Juventud y Deporte. CAM

DOI: 10.13042/Bordon.2016.68208

Fecha de recepción: 29/08/2015 • Fecha de aceptación: 05/02/2016

Autor de contacto / Corresponding Author: Gonzalo Jover. E-mail: gjover@ucm.es

INTRODUCCIÓN. En los últimos años han proliferado en educación infantil, primaria y secundaria los programas bilingües para el aprendizaje de la lengua extranjera, impulsados desde las administraciones educativas. Este tipo de programas también ha emergido en las universidades, donde algunos estudios de grado y de posgrado se imparten en la modalidad bilingüe o a través de una lengua extranjera, especialmente en inglés. Ambas iniciativas comparten la búsqueda de una mayor integración entre lengua y contenido, y han generado un contexto que está obligando a replantear la formación que reciben los maestros de educación primaria. **MÉTODO.** El artículo examina, con información de estudios recientes, cómo se está acometiendo la formación inicial de los maestros desde las facultades y centros de formación del profesorado, y cómo se está adaptando a las demandas que plantea la enseñanza bilingüe en lengua extranjera en las escuelas. **RESULTADOS.** Las universidades han resuelto la formación inicial del profesorado de lenguas extranjeras en educación primaria recurriendo a las menciones de especialización. Algunas, además, están complementando esta oferta con grados de educación bilingüe. Sin embargo, la puesta en práctica de estos grados no siempre va acompañada de una reflexión necesaria sobre los resultados pretendidos. **DISCUSIÓN.** A diferencia de lo que sucede en otras titulaciones universitarias, para los maestros de las escuelas bilingües el idioma extranjero no será solo un idioma de comunicación, sino un idioma de enseñanza enfocado a su aprendizaje por parte de los alumnos. Se trata, además, de un idioma cuyo aprendizaje se canaliza a través de otros contenidos del currículo. Al hilo de estas observaciones, el presente trabajo deja abierta la pregunta: ¿ha llegado el momento de introducir la preparación para la enseñanza *de y a través de* la lengua extranjera en el escenario de una formación común a todos los maestros de educación primaria?

Palabras clave: *Formación inicial de maestros, Educación primaria, Enseñanza de la lengua extranjera, Programas de educación bilingüe, Maestro bilingüe, Programas de educación superior.*

Introducción

El informe de la red europea Eurydice *La enseñanza de las lenguas extranjeras en el contexto escolar europeo*, de 2001, elaborado con motivo del Año Europeo de las Lenguas, distinguió tres escenarios posibles en la formación del profesorado de lengua extranjera en educación primaria, correspondientes a tres perfiles profesionales del maestro. El primer escenario es el del *profesor generalista*, cualificado para impartir todas las materias del currículo, incluyendo la lengua o lenguas extranjeras. El segundo, y menos habitual de los tres, corresponde al *profesor semiespecialista*, cualificado para impartir un grupo de materias, incluyendo las lenguas extranjeras. El último escenario es el del *profesor especialista* en una materia, cualificado para enseñar una o varias lenguas extranjeras.

Como explica el informe, estos perfiles guardan relación con la tradición de la enseñanza de las lenguas extranjeras. En la mayoría de los países europeos, las innovaciones más importantes en este campo se llevaron a cabo a finales de los años ochenta y durante los noventa. No obstante, en varios de ellos ya se había incluido en los años setenta la lengua extranjera como materia de los primeros cursos de la educación obligatoria. La enseñanza de lenguas extranjeras en los países de una mayor tradición, como los nórdicos, se ha convertido en una competencia que deben poseer todos los maestros de educación primaria. Se supone que cuando estos profesores comienzan su formación docente, han adquirido ya el dominio necesario de la lengua, que se ve completado con la parte metodológica durante los años de formación. Por su parte, muchos de los países que introdujeron la enseñanza de lenguas extranjeras en educación primaria más tardíamente, confiaron su enseñanza a maestros especialistas, tal como sucedió en España (Eurydice, 2001: 127-170).

La adaptación de los estudios de magisterio al marco del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) abrió la ocasión para replantear el

sistema de formación. La propuesta presentada a la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) desde las facultades y centros de formación del profesorado se decantó por una opción generalista con dos únicas titulaciones, una para educación infantil y otra para educación primaria. Se consideraba, sin embargo, demasiado prematuro alargar esta opción generalista a la formación de los maestros de lenguas extranjeras, posibilidad que se aplazaba hasta algún momento *difícil de predecir* (ANECA, 2005: vol. 1, 42).

La regulación del Ministerio de Educación y Ciencia aceptó la propuesta generalista, si bien estableció que al terminar la titulación todos los estudiantes “deberían saber expresarse en alguna lengua extranjera según el nivel B1, de acuerdo con el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas” (Orden ECI/3857/2007, de 27 de diciembre; BOE 29-12-2007). El modelo adoptado tenía su fundamento legal en la *Ley Orgánica de Educación*, aprobada un año antes, la cual preveía, dentro de la opción de una formación esencialmente común para todos los maestros de educación primaria, la posibilidad de algunas especializaciones, entre ellas la de enseñanza de lenguas extranjeras (*Ley Orgánica de Educación*, art. 93.2). La regulación ministerial suprimía así las especialidades anteriores, aunque dejaba la puerta abierta a la organización de menciones dentro de un tronco de formación común.

Pero la formación inicial de los profesores de lengua extranjera es uno de esos casos paradigmáticos en los que la realidad corre más deprisa de lo que pueden hacerlo las pesadas estructuras de la formación. De este modo, la eclosión en nuestro país de las llamadas escuelas bilingües como modalidad de enseñanza del idioma extranjero, especialmente el inglés, y la multiplicación de titulaciones universitarias que hacen de este el idioma de enseñanza, han promovido la oferta de titulaciones o grupos bilingües de formación de maestros, que ha adoptado la modalidad de enseñanza a través del inglés de

las escuelas bilingües y de las titulaciones universitarias, esto es, los enfoques CLIL (*Content and Language Integrated Learning*) y EMI (*English as a Medium of Instruction*).

¿Hasta qué punto se ha reflexionado sobre qué se pretende realmente con la introducción de dichos programas bilingües en la formación inicial del profesorado de educación primaria? ¿Cuál es la modalidad de formación que más conviene a estos profesores en la situación actual? ¿Cuál lo será mañana? Estas preguntas guían el presente trabajo, que estructuraremos en tres apartados. En los dos primeros se analiza el contexto que ha dado lugar a estas iniciativas; esto es, la expansión de los programas bilingües en lengua extranjera en las escuelas y en las titulaciones universitarias. En el tercer apartado se acomete, con información de estudios recientes, la forma en la que desde las facultades y centros de formación del profesorado de educación primaria se está respondiendo a este contexto, así como su adecuación a los requerimientos que plantea la nueva modalidad de enseñanza escolar de la lengua extranjera.

La enseñanza bilingüe en lengua extranjera en las escuelas

En las últimas décadas se ha producido en España un aumento imparable de proyectos de educación bilingüe en lengua extranjera. Esta emergencia responde a razones de distinta índole (Pérez-Vidal, 2009); entre otras, como apunta Dalton-Puffer (2011: 185) a la necesidad de suplir las deficiencias históricas de esta enseñanza y a la defensa acérrima que las instituciones europeas han venido haciendo del plurilingüismo desde la década de los noventa, con el lanzamiento, en 1995, del *White Paper on Education and Training*, entre cuyos objetivos figuraba el dominio de tres idiomas comunitarios, mediante la fórmula 1+2 (*mother tongue + 2*) y el comienzo de su aprendizaje a una edad temprana (Commission of the European Communities, 1995).

España asumió este compromiso con la organización de programas de enseñanza bilingüe en lengua extranjera. La iniciativa tuvo su origen en el convenio suscrito en 1996 entre el entonces Ministerio de Educación y Ciencia y el Consejo Británico (Convenio MECD-British Council), con el fin de crear un marco de cooperación para el desarrollo de proyectos curriculares integrados. En la actualidad, el Programa de Educación Bilingüe estatal (PEB), como se le conoce hoy, abarca 84 colegios públicos de educación infantil (a partir de 3 años) y primaria, y 44 institutos de educación secundaria, repartidos en 10 comunidades autónomas y en las ciudades de Ceuta y Melilla. En 2010 fue evaluado por un equipo independiente que, entre sus conclusiones, destacó cómo “al dirigirse a centros públicos sobre la base de un enfoque integral de centro, el PEB estatal ha sido tan radical como innovador. Así, despoja a la educación bilingüe temprana (EBT) de todas las connotaciones de privilegio socioeconómico que tenía tradicionalmente, y proyecta la EBT como un fenómeno de alcance nacional aplicado a un gran número de centros, en vez de como una cuestión minoritaria y privilegiada” (Dobson, Pérez Murillo y Johnstone, 2010: 155).

La transferencia de las competencias educativas a las comunidades autónomas, supuso la gestión compartida del Convenio MECD-British Council entre varias administraciones. Otra consecuencia derivada de dicho traspaso fue el desarrollo de nuevos programas bilingües de iniciativa autonómica para la enseñanza en lengua extranjera, paralelos al PEB (véase, por ejemplo, Consejo Escolar de la Comunidad de Madrid, 2010; y Lasagabaster y Ruiz de Zarobe, 2010). La práctica totalidad de comunidades autónomas cuentan hoy con este tipo de programas o experiencias escolares y, según los datos recientemente aportados por el British Council, cerca de un millón de alumnos en más de 5.000 colegios públicos de educación primaria y 2.000 institutos de educación secundaria, participaban ya en 2013 en nuestro país en alguno de ellos, número que sigue en aumento

(British Council, 2015: 3). El horizonte posible que empieza a dibujarse es el de una escuela en la que el bilingüismo, o plurilingüismo, como modalidad de enseñanza/aprendizaje de la lengua extranjera, no sea una situación excepcional, sino el entorno habitual de aprendizaje.

El esfuerzo está siendo notable. Podemos citar, a modo de ejemplo, la Comunidad de Madrid, como caso representativo de las comunidades en las que no existe una lengua cooficial además del español. El programa bilingüe para la enseñanza/aprendizaje del inglés se implantó en el año 2004 en 26 colegios de titularidad pública, y en el curso 2015-2016 alcanza ya a 463 centros públicos de educación primaria y de educación secundaria. En torno al 46% del total de colegios públicos de educación primaria y el 37% de institutos de educación secundaria de esta comunidad forman hoy parte del programa. Además, se imparte educación bilingüe español-inglés en 10 colegios públicos de educación primaria del Convenio MECD-British Council y 181 centros concertados. Con todo ello, la dimensión del programa en el curso 2015-2016 es de más de 650 centros sostenidos con fondos públicos, lo que supone una cifra total de unos 200.000 alumnos. La Comunidad de Madrid cuenta, además, con institutos que tienen sección lingüística de francés (15) o de alemán (4) (Comunidad de Madrid, 2015a). Los colegios bilingües de educación primaria imparten al menos tres áreas en inglés (un mínimo del 30% del currículo) con la excepción de Matemáticas y Lengua Castellana y Literatura. Los maestros que enseñan en inglés áreas distintas a la de Lengua Extranjera deben estar en posesión de la habilitación lingüística, y perciben por ello un complemento de productividad. Esta habilitación exige en la actualidad acreditar un nivel lingüístico C1 o superior del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER). La vigencia de esta certificación es limitada si no se ejerce la docencia dentro del programa (Consejería de Educación, Juventud y Deporte, 2015).

La Comunidad de Madrid lleva a cabo anualmente evaluaciones externas del programa a cargo de Trinity College London y Cambridge English Language Assessment, con pruebas basadas en una amplia experiencia en este tipo de evaluaciones. En los niveles de 2º y 4º de educación primaria se evalúan solo las destrezas orales, pero a partir de 6º se incluyen las cuatro destrezas clásicas: *listening*, *speaking*, *reading* y *writing*. Tras algunos ensayos experimentales, la prueba de evaluación de 4º curso se consolidó en el año 2012-2013. Los resultados muestran una evolución positiva, tanto en el número de alumnos que anualmente se presentan a las pruebas, como en los porcentajes de quienes las superan, especialmente en 6º curso, donde se partió de una situación más baja (Comunidad de Madrid, 2015b) (gráfico 1).

Los resultados en las áreas curriculares distintas al idioma extranjero son quizá más imprecisos y la investigación es aún escasa. Anghel, Cabrales y Carro, con datos de la prueba de *Conocimientos y Destrezas Indispensable* (CDI) que realizan los alumnos de 6º curso en las áreas de Lengua, Matemáticas y Cultura General, correspondientes a los cursos 2009-2010 y 2010-2011, encontraron un efecto negativo en los resultados de Cultura General, que incluye los contenidos que se enseñan en inglés, de los alumnos cuyos padres tenían, como máximo, estudios secundarios obligatorios, y ningún efecto claro en Matemáticas y Lengua, aunque con tendencia a cierta evolución positiva, que los autores vinculaban al proceso de selección de los colegios que participan en el programa (Anghel, Cabrales y Carro, 2013). Los últimos datos publicados indican que en el curso 2013-2014 los resultados de los alumnos de estos colegios son algo superiores en Matemáticas y en Lengua, pero siguen siendo ligeramente más bajos en Cultura General (Comunidad de Madrid, 2015c). Queda, en cualquier caso, mucha investigación por hacer para dilucidar qué factores intervienen en estos resultados (tabla 1).

GRÁFICO 1. Porcentaje de alumnos que superan las pruebas externas de inglés en colegios públicos bilingües de la Comunidad de Madrid

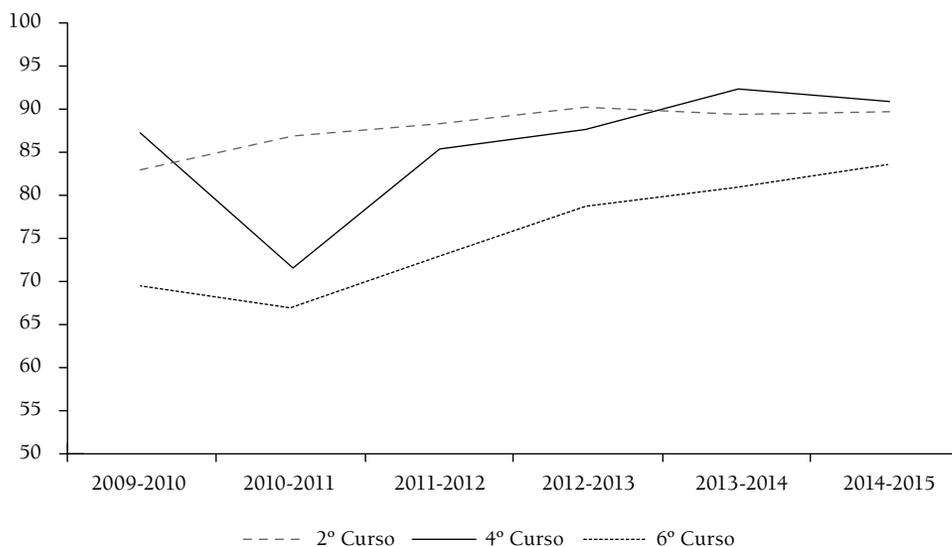


TABLA 1. Resultados de la prueba Conocimientos y Destrezas Indispensable en centros de educación primaria de la Comunidad de Madrid (2012-2013 y 2013-2014)

	Lengua	Cultura general	Matemáticas	Total
2012-2013 Sin especialización	8,04	8,24	7,03	7,77
Bilingüe	7,97	8,04	6,9	7,63
2013-2014 Sin especialización	7,76	6,67	6,51	6,98
Bilingüe	7,87	6,64	6,54	7,02

Los programas bilingües para la enseñanza en lengua extranjera impulsados desde las administraciones estatal y autonómicas se diferencian en aspectos relacionados con el contenido que se enseña en esa lengua, el nivel de idioma requerido a los maestros, las vías de adscripción de los centros, los apoyos en forma de auxiliares o personal colaborador, los mecanismos de evaluación, etc. Pero, por encima de estas diferencias, comparten el cambio metodológico auspiciado por el enfoque AICLE (*Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas Extranjeras*) conocido por sus siglas en inglés como CLIL (*Content and Language Integrated Learning*).

En palabras de uno de sus principales promotores, David Marsh, CLIL emergió en los años noventa como “una pragmática *solución europea a una necesidad europea*” (Marsh, 2002: 11), suscitando una gran atención en la investigación educativa a los largo de las dos últimas décadas, en lo que se refiere tanto a sus bases teóricas como a su proyección en la práctica (para una revisión puede verse, entre una amplia literatura, Ruiz de Zarobe, Sierra y Gallardo del Puerto, 2011; Pérez Cañado, 2012). En una síntesis apretada, cabe indicar, citando a Mearns, que el objetivo básico de CLIL es “generar usuarios competentes y confiados en el empleo de la

lengua en cuestión, al tiempo que se enseña el contenido de una materia” (Mearns, 2012: 176). Se trata, por tanto, de aunar en un mismo entorno de enseñanza/aprendizaje la lengua y el contenido, lo cual implica cambios sustanciales de tipo curricular y organizativo. De este modo, como ha señalado Dafouz, “la principal creencia que necesitamos desterrar a la hora de enseñar en una lengua extranjera es la de asumir que se trata de un proceso idéntico a la enseñanza en una lengua materna pero con otro código” (Dafouz, 2015: 7).

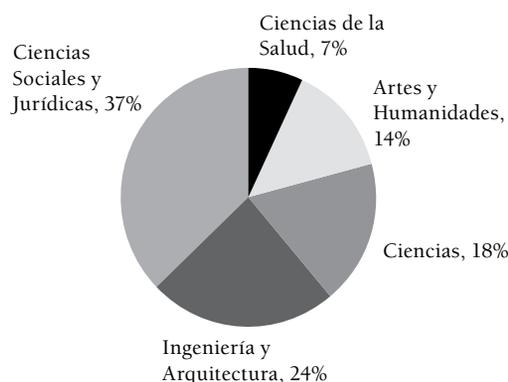
CLIL es un enfoque abierto a la capacidad investigadora del docente y a su creatividad. La flexibilidad que lo caracteriza permite a los docentes aprender de sus intentos y valorar lo que funciona y lo que no, pues es el maestro quien, en cada caso, tiene que saber encontrar las estrategias de interacción que hagan posible un adecuado *andamiaje* (véase, por ejemplo, Escobar Urmeneta y Evnitskaya, 2013). Como desde una perspectiva didáctica han señalado Marsh y sus colaboradores, esta flexibilidad requiere del maestro el dominio y la puesta en práctica de un conjunto de destrezas que incluyen desde aspectos organizativos y metodológicos, con una triple mirada dirigida al contenido, la lengua y las habilidades de aprendizaje, hasta la reflexión del docente sobre sus actitudes y competencias cognitivas, lingüísticas y pedagógicas (Marsh *et al.*, 2010).

El aprendizaje de la lengua extranjera a través de la enseñanza bilingüe en la universidad

El fenómeno del bilingüismo y el plurilingüismo se ha hecho también presente en los últimos años en los programas universitarios, donde a la docencia en las lenguas propias de las comunidades autónomas, se ha sumado un número creciente de asignaturas o titulaciones que se imparten en lengua extranjera, principalmente inglés, o en modo bilingüe, a través de las metodologías CLIL (en educación superior

presentada a veces bajo las siglas ICLHE, correspondientes a *Integration of Content and Language in Higher Education*) o EMI (*English as a Medium of Instruction*) sucesora del enfoque ESP (*English for Specific Purposes*). Según la base de datos del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación, en las universidades españolas se imparten actualmente más de mil titulaciones en las que la totalidad o parte de la enseñanza se realiza en inglés, con cifras prácticamente idénticas en el nivel de Grado (523 titulaciones) y en el de Máster (524 titulaciones). El mayor número de titulaciones corresponden a la rama de Ciencias Sociales y Jurídicas (37% de la oferta), seguida de Ingeniería y Arquitectura (24%) (SEPIE, 2015) (gráfico 2).

GRÁFICO 2. Oferta de titulaciones universitarias que se imparten total o parcialmente en inglés, por rama de conocimiento



CLIL y EMI presentan algunas diferencias (Morgado y Coelho, 2013). Mientras que CLIL se contextualiza en la Unión Europea y, además del inglés, considera también la instrucción en otras lenguas adicionales, tales como las regionales o minoritarias, EMI es un enfoque de extensa implantación internacional que no se origina en ningún contexto educativo concreto, y cuyo objetivo se centra en la enseñanza de distintas materias, tales como historia, geografía, matemáticas, biología, física, tecnología, etc., en inglés. EMI contempla la transmisión de conocimiento en inglés por un profesor especialista

en estas materias que sigue sus propios criterios metodológicos. El aprendizaje de la lengua no es un objetivo prioritario, por lo que la sensibilización lingüística dependerá tanto del nivel del profesor como de la motivación e interés del estudiante. En estos enfoques, como EMI o ESP, que Greere y Räsänen denominan PRE-CLIL, se espera que el aprendizaje del idioma emerja sin más como efecto de la exposición al mismo; los objetivos y criterios están implícitos, no se especifican los resultados esperados y rara vez existe colaboración entre el especialista en la materia y el profesorado de idiomas (Greere y Räsänen, 2008: 6).

El estudio internacional coordinado por Julie Dearden, de la Universidad de Oxford, en 55 países, muestra un crecimiento de programas basados en EMI como fenómeno global, especialmente en la educación superior y en el sector de la enseñanza privada (Dearden, 2015). Este crecimiento se explica desde el objetivo de conseguir una mayor internalización de las universidades, como se apunta en el reciente informe del Ministerio de Educación Cultura y Deporte, *Estrategia para la internacionalización de las universidades españolas (2015-2020)*, para el cual impartir asignaturas en lenguas extranjeras favorece el acceso al mercado laboral nacional, facilita la búsqueda de empleo en todo el territorio europeo o internacional y atrae a estudiantes extranjeros (MECD, 2014).

De otro reciente estudio, en este caso nacional, realizado por Ana Halbach y Alberto Lázaro, sobre la acreditación del nivel inglés en las universidades (Halbach y Lázaro, 2015), continuación de otro llevado a cabo por los autores en 2010 (Halbach, Lázaro y Pérez Guerra, 2010), se desprende la fuerte apuesta que la universidad española está haciendo por introducir estas enseñanzas y fomentar la competencia en lenguas extranjeras, no solamente entre los estudiantes universitarios, sino también entre el profesorado y el personal de administración y servicios. Asimismo, desde el estudio realizado en el año 2010, se han apreciado cambios significativos

en el establecimiento de niveles de conocimiento de idioma extranjero como requisito para obtener la graduación. Sin embargo, en lo que respecta a la capacitación del profesorado que enseña en estas lenguas, el resultado es aún deficitario, y sorprende que apenas una de cada cuatro universidades exija el nivel C1 a los profesores que imparten asignaturas en un idioma extranjero, lo que pone en entredicho la calidad de la enseñanza ofertada (Halbach y Lázaro, 2015: 16).

En el ámbito de enseñanza bilingüe universitaria se precisa aún avanzar hacia el establecimiento de criterios de calidad para la acreditación del nivel de idioma extranjero de estudiantes y de profesores, mayor financiación dirigida a la preparación del profesorado y una mejor planificación de la política lingüística por parte de las universidades y las administraciones. Hasta el momento, se están dando soluciones provisionales a un tema que ya se vislumbra como un camino sin retorno en el que, como apunta Coleman, “todos parecemos dirigirnos hacia una identidad bilingüe y bicultural” (Coleman, 2006: 11).

Los programas bilingües español-inglés en la formación inicial del profesorado de educación primaria

Dentro de la opción generalista por la que se decantó la normativa de adaptación de la formación inicial de los maestros al EEES, la organización de menciones ha sido la solución mayoritariamente acogida por las universidades españolas para la formación del profesorado de lenguas extranjeras¹. Ello ha supuesto la reducción de esta formación a niveles mínimos en el caso de los maestros no especialistas, tal como pone de manifiesto un reciente estudio en que se han analizado sesenta titulaciones del grado de maestro de educación primaria de instituciones públicas y privadas (De la Maya y Luen-go, 2015). Según los resultados del estudio, la

preparación en la enseñanza de las lenguas extranjeras dentro del núcleo de formación obligatoria común es muy escasa. En veintiocho de los sesenta programas examinados, se dedican a esta formación seis créditos de los 240 de que consta la titulación, en veinte de ellos se le reservan doce créditos, y solo en diez más de quince. La formación en el conocimiento de la lengua extranjera varía entre cero y seis créditos, y la formación en didáctica específica entre cero y dieciocho. Veintitrés de los sesenta programas, es decir, cerca del 40%, no ofrecen ningún crédito obligatorio, común a todos los estudiantes, dedicado la didáctica del idioma extranjero. A juicio de las autoras del estudio, estos resultados hacen evidente la insuficiencia de la formación que se está ofreciendo de cara a la demanda de profesorado adecuadamente preparado que exige la actual proliferación de escuelas bilingües en lengua extranjera, en las que las asignaturas impartidas en esa lengua no siempre están a cargo de maestros especialistas en la misma (ibid.: 126).

Esta deficiencia ha obligado a establecer un sistema paralelo de formación a cargo de las administraciones que gestionan estos programas escolares, en forma de cursos de perfeccionamiento de la lengua extranjera realizados en España o en el extranjero, en ocasiones mediante acuerdos con las universidades. Ahora bien, según ha señalado Pérez Cañado en una reciente revisión, estas iniciativas resultan a menudo también insuficientes para satisfacer los requerimientos de la enseñanza bilingüe en lengua extranjera, cuyos profesores “no solo deben dominar la segunda lengua o lengua extranjera, sino que deben tener también competencia en el contenido de la materia a enseñar y formación pedagógica en la enseñanza de la segunda lengua” (Pérez Cañado, 2015: 166). En este escenario, la colaboración entre las universidades y las administraciones que impulsan estos programas surge como una necesidad inaplazable.

Animadas por la estela de titulaciones universitarias que ofertan enseñanzas en un idioma

extranjero, varias universidades han intentado responder a esa carencia de formación mediante la implantación de grupos o programas bilingües en los grados para la formación de los maestros de educación primaria, con asignaturas impartidas en inglés, y a veces ofrecidos conjuntamente con menciones de especialización en la enseñanza de lenguas extranjeras². La base de datos del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación, citada anteriormente, da una treintena de titulaciones de grado para la formación de maestros de educación infantil y educación primaria, que se imparten total o parcialmente en inglés, con una presencia algo mayor en las instituciones privadas (55% de los programas) que en las públicas (45%) (SEPIE, 2015). En un reciente seminario, organizado por la Universidad de Alcalá y el British Council en febrero de 2015, sobre *Formación inicial para profesores de programas bilingües en inglés*, se han puesto de manifiesto algunos de los problemas con los que se enfrentan estos programas de formación. Entre ellos, se destacan lo que todavía puede valorarse como escasez de la oferta, la falta de preparación de los formadores para poder enseñar con una metodología adecuada, el bajo nivel de inglés de los estudiantes, que con frecuencia no es el óptimo para ejercer en el futuro su docencia en ese idioma, la carencia de coordinación entre las universidades y los centros escolares, la insuficiencia de financiación y de incentivos para la formación del profesorado para la enseñanza bilingüe español-inglés en la universidad, y la falta de garantías de calidad de los periodos de prácticas asociados a la formación (British Council, 2015: 3).

En general, las universidades han organizado los grados bilingües español-inglés para formación de maestros a partir de los recursos docentes disponibles, sin prestar siempre la atención necesaria al perfil del profesor adecuado para encargarse de la docencia en lengua extranjera. Frecuentemente, se pasa por alto que una cosa es que el profesorado universitario tenga que desarrollar competencias lingüísticas en

idiomas extranjeros, en respuesta a los requerimientos de la investigación en un contexto de internacionalización del conocimiento (familiaridad con la literatura internacional, difusión de la investigación en revistas y congresos, participación en proyectos y entornos internacionales de investigación, etc.) y otra muy distinta que esté capacitado para impartir conocimientos complejos, de manera continuada e interactiva, en esos idiomas. Por otro lado, la competencia lingüística no garantiza el dominio de la disciplina que se enseñe. Se precisa, por tanto, un profesorado que posea ambas competencias, o la colaboración entre varios profesores.

En cualquier caso, es de justicia reconocer la mella que la crisis económica de los últimos años ha hecho en las universidades y en la dotación de recursos y de profesorado, lo que ha exigido un esfuerzo complementario para la organización de estos programas. Este contexto, junto con los hábitos adquiridos, las normativas obsoletas en materia de planificación docente y elección de las materias de enseñanza, y la desvirtuación de la figura de profesor asociado, han obstaculizado la adscripción de profesorado específico. Las mismas dificultades económicas han supuesto también una traba al establecimiento de acciones de formación dirigidas a estos profesores.

Pero tales dificultades no excusan la necesidad de plantearse detenidamente los objetivos que se pretenden con la oferta de programas bilingües en lengua extranjera para formación de maestros, y el modelo que, en consonancia con tales objetivos, convenga adoptar. Algunas propuestas recientes, como la que detallan Delicado y Pavón, apuntan ya en esta dirección (Delicado y Pavón, 2015). Tal como sugieren estos autores, en muchos de los grupos o programas bilingües español-inglés que se ofertan para la formación inicial del profesorado de educación primaria, el inglés se utiliza exclusivamente como vehículo de la enseñanza, sin que exista una intención más o menos explícita de promover la mejora en el uso de la lengua

extranjera por parte del alumnado (ibíd.: 42). Por ejemplo, en la investigación llevada a cabo por Marta Madrid y Daniel Madrid en uno de estos programas, se detecta que cursar la enseñanza en inglés no disminuye la percepción que tienen los alumnos de haber logrado los objetivos formativos y el aprendizaje de los contenidos (Madrid y Madrid, 2014: 130-132). Sin embargo, se detecta también que el hecho de participar en un programa bilingüe español-inglés no representa ninguna variable que afecte significativamente a la percepción de los estudiantes sobre la mejora de su formación, la cual depende más bien de otros factores, tales como la metodología empleada, la calidad del profesorado, etc. Llama considerablemente la atención que los estudiantes de los grupos bilingües coincidan con los de los grupos monolingües en su baja valoración de la modalidad de evaluación de las presentaciones orales, es decir, la modalidad más relacionada con la competencia lingüística (ibíd.: 134). Los objetivos lingüísticos están ausentes, tanto en los estudiantes como en los profesores. Como indican los autores, “aunque se trata de una experiencia de AICLE, en realidad el profesorado que impartía las materias en inglés puso más énfasis en los aspectos relacionados con el área curricular que impartían que en los aspectos lingüísticos de la lengua extranjera. De manera que los contenidos realmente explícitos eran los de cada asignatura, y los puramente lingüísticos se aprendían o se reforzaban de manera mucho más implícita o subconsciente” (ibíd.: 126).

En la terminología de Greere y Räsänen a la que nos referimos anteriormente, estas experiencias nos dejan más cerca de los enfoques PRE-CLIL que estrictamente CLIL. Pero incluso el modelo CLIL, o su variante universitaria ICLHE, resulta por sí solo insuficiente cuando hablamos de formación del profesorado, pues mientras en aquel el objetivo es la competencia lingüística asociada a un determinado campo de conocimiento, en el caso de los futuros maestros no se trata solo de esto. Se trata también y sobre todo

del desarrollo de la competencia, no asociada solo a un campo de conocimiento, sino a la *enseñanza* en un campo de conocimiento. En el caso de los programas de formación inicial de los maestros, el objetivo no puede ser solo, como sucede en otras titulaciones universitarias que adoptan los modelos EMI o CLIL, proveer al estudiante de mejores herramientas para ser más competitivo en el mercado profesional global. Para los estudiantes que se forman en esos programas para ser maestros de educación primaria, el idioma extranjero, el inglés, no será únicamente el idioma de comunicación, sino el idioma en el que *enseñarán* a sus alumnos con el objetivo de facilitarles su aprendizaje.

Los resultados de otra investigación realizada en la Universidad de Alcalá indican que la competencia para la enseñanza en el modelo CLIL está entre las principales preocupaciones de los profesores (en este caso de educación secundaria) antes de empezar a trabajar en centros bilingües español-inglés, o cuando ya están en ellos (Olivares Leyva y Pena Díaz, 2013: 94). Esta competencia incluye, por supuesto, el dominio del idioma en el que se va a impartir la enseñanza, pero, según hemos indicado anteriormente siguiendo a Marsh, incluye otros muchos aspectos, tanto de naturaleza técnica como relacionados con las disposiciones y actitudes personales. No se trata, pues, solo de enseñar la didáctica de las ciencias o cualquier otra área curricular en inglés, sino de formar también en esos aspectos que no se resuelven con el conocimiento de la lengua y el vocabulario específico. En este sentido, la opción de formación inicial más adecuada a la situación presente, probablemente sea una combinación de la modalidad de programa bilingüe, a cargo de profesorado cualificado y explícitamente diseñado para reforzar las competencias lingüísticas, sobre todo las relacionadas con las áreas curriculares que se imparten en inglés, y una especialización en aspectos pedagógicos de la enseñanza de la lengua extranjera como la que se ofrece en las menciones.

Conclusión

El cambio en la naturaleza y en los objetivos del aprendizaje de lenguas extranjeras ha hecho necesario que los docentes modifiquen sus enfoques metodológicos. La aplicación de estos nuevos enfoques, basados en la metodología CLIL, en educación primaria y secundaria, exige atender no solo al nivel de inglés y a la cualificación específica del profesorado, sino también a las posibilidades de integración de la lengua y contenidos en las distintas áreas curriculares, las técnicas de enseñanza, el diseño de materiales y libros de texto, los sistemas de evaluación, etc.

El cambio introducido de manera generalizada como modalidad de aprendizaje de la lengua extranjera requiere una respuesta apropiada en materia de formación del profesorado, toda vez que bajo el nuevo enfoque de aprendizaje integrado, su enseñanza no está necesariamente a cargo de maestros especialistas. La propuesta de adaptación de la titulación de maestro de educación primaria al marco del Espacio Europeo de Educación Superior, presentada a la ANECA por las facultades y centros de formación del profesorado, y la normativa ministerial que reguló las titulaciones de los futuros maestros, consideró, sin embargo, que todavía no se daban las condiciones para incluir la formación en la enseñanza de la lengua extranjera dentro del perfil de maestro generalista por el que se había optado. En consecuencia, las universidades han resuelto esta formación recurriendo a las menciones de especialización, lo que ha supuesto que en el caso de los maestros no especialistas la misma se haya reducido a niveles mínimos, que resultan insuficientes para atender a las necesidades de las escuelas bilingües.

En respuesta a la nueva situación, universidades públicas y privadas se han animado a establecer programas bilingües de formación de los maestros que combinan en proporciones variables el español y el inglés. Estos se resienten, sin embargo, de las limitaciones que aún

presenta este tipo de enseñanza en la universidad, donde la implantación de estos programas no ha alcanzado todavía la consistencia que ha logrado en los niveles educativos previos. En los programas de formación del profesorado, el idioma extranjero se suele usar exclusivamente como vehículo de enseñanza, sin que exista un objetivo explícito de promover su aprendizaje. Este objetivo exige, en nuestro caso, considerar el tipo de *formación bilingüe* que necesita un profesional para el cual el idioma extranjero no será únicamente, como sucede en otras titulaciones universitarias, un idioma de comunicación, sino un *idioma de enseñanza enfocado a su aprendizaje por parte de sus alumnos*.

Cabe argumentar que con estos programas solo se persigue el objetivo, más implícito que explícito, de mejorar la competencia lingüística de los futuros maestros. Hasta hoy, este ha

podido ser un objetivo válido, pero si algo hemos aprendido de la situación actual es que en este tema no podemos quedarnos parados en el presente sin mirar al futuro. Empieza ya a detectarse que en ocasiones el nivel de inglés de los estudiantes que cursan los grados bilingües es equivalente o incluso superior al de sus profesores, percepción que aumentará a medida que los pequeños que iniciaron su aprendizaje en un programa bilingüe español-inglés en la escuela llamen a las puertas de la universidad, lo cual en algunos de estos programas está ya a punto de suceder ¿Qué respuesta se debería ir dando desde las universidades para anticipar la situación? ¿Ha llegado el momento de considerar la posibilidad de llevar la formación de los maestros para la enseñanza *de y a través de* la lengua extranjera en educación primaria al escenario de los países más avanzados en este campo, según trazó Eurydice hace quince años?

Notas

¹ Esta organización de la formación ha sido justificada por la normativa sobre especialidades docentes del Cuerpo de Maestros (Real Decreto 1594/2011, de 4 de noviembre) y sobre condiciones de cualificación y formación de los maestros de los centros privados (Real Decreto 476/2013, de 21 de junio).

² Esta ha sido, por ejemplo, la opción elegida en la Universidad Complutense, que oferta en el Grado de Maestro en Educación Primaria una mención de lengua extranjera, en modalidades de inglés y francés, y un grupo bilingüe en inglés. En ambos casos, el acceso requiere la acreditación de un nivel mínimo equivalente al B2 del MCER en el idioma correspondiente. La mención se organiza en sendos itinerarios (uno para francés y otro para inglés) de 30 créditos, compuestos por cuatro asignaturas de especialización metodológica y *practicum*, que se suman a los 10 créditos de formación lingüística y didáctica de la lengua extranjera que cursan todos los estudiantes. Por su lado, los estudiantes del grupo bilingüe cursan al menos el 40% de las enseñanzas en inglés, entre ellas, dos de las cuatro asignaturas específicas que configuran el itinerario de la mención, siendo el resto de la formación idéntica a la que reciben los futuros profesores generalistas, pues aquí el acento se pone sobre todo en el aspecto lingüístico, en ocasiones suplementado con proyectos de innovación docente que atienden a la parte metodológica (Pérez Murillo *et al.*, 2015).

Referencias bibliográficas

- ANECA (2005). *Libro Blanco. Título de Grado en Magisterio* (vol. 1 y 2). Madrid: ANECA. Recuperado de: <http://www.aneca.es/Documentos-y-publicaciones/Otros-documentos-de-interes/Libros-Blancos>.
- Anghel, B., Cabrales, A., y Carro, J. M. (2013). Evaluación de un programa de educación bilingüe en España. El impacto más allá del aprendizaje del idioma extranjero. Fedea, Documento de Trabajo 2013-08. Recuperado de: <http://documentos.fedea.net/pubs/dt/2013/dt-2013-08.pdf>

- British Council (2015). *Formación inicial para profesores de programas bilingües en inglés: políticas, prácticas y recomendaciones*. Madrid: British Council / Universidad de Alcalá.
- Coleman, J. (2006). English-Medium Teaching in European Higher Education, *Language Teaching*, 39, 1-14. doi: <http://dx.doi.org/10.1017/S026144480600320X>.
- Commission of the European Communities (1995). *White Paper on Education and Training - Teaching and Learning - Towards the Learning Society*. COM (1995) 590 final.
- Comunidad de Madrid (2015a). *Educación bilingüe en la Comunidad de Madrid. Curso 2015-2016*. Recuperado de: <http://comunidadbilingue.educa2.madrid.org/inicio>
- Comunidad de Madrid (2015b). *Madrid, comunidad bilingüe. Evaluación lingüística del programa*. Recuperado de: <http://comunidadbilingue.educa2.madrid.org/evaluacion>
- Comunidad de Madrid (2015c). *Resultados de las Pruebas CDI de Educación Primaria*. Recuperado de: http://www.madrid.org/cs/Satellite?c=CM_InfPractica_FA&cid=1142674185195&idConsejeria=1109266187254&idListConsj=1109265444710&idOrganismo=1142287728226&language=es&pagename=ComunidadMadrid%2FEstructura&pv=1142674189679&sm=1109266100977.
- Consejería de Educación, Juventud y Deporte (2015). *Madrid, Comunidad Bilingüe 2014-2015*. Madrid: Consejería de Educación, Juventud y Deporte / Dirección General de Innovación, Becas y Ayudas a la Educación.
- Consejo Escolar de la Comunidad de Madrid (2010). *Los programas de enseñanza bilingüe en la Comunidad de Madrid. Un estudio comparado*. Madrid: Consejería de Educación.
- Dafouz, E. (2015). Más allá del inglés: la competencia lingüística multidimensional como estrategia para la enseñanza en la universidad internacional, *Educación y Futuro*, 32, 15-34.
- Dalton-Puffer, C. (2011). Content-and-language integrated learning: From practice to principles? *Annual Review of Applied Linguistics*, 31, 182-204.
- De la Maya, G., y Luengo, R. (2015). Teacher Training Programs and Development of Plurilingual Competence. En D. Marsh, M. L. Pérez Cañado y J. Ráez Padilla (eds.), *CLIL in Action: Voices from the Classroom* (pp. 114-129) Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing.
- Dearden, J. (2015). *English as medium of instruction: a growing global phenomenon*. London: The British Council.
- Delicado, G., y Pavón, V. (2015). La implantación de titulaciones bilingües en la Educación Superior: el caso de la formación didáctica del profesorado bilingüe de primaria en la Universidad de Extremadura, *Educación y Futuro*, 32, 35-63.
- Dobson, A., Pérez Murillo, M. D., y Johnstone, R. (2010). *Programa de educación bilingüe en España. Informe de la evaluación*. Madrid: Ministerio de Educación / British Council.
- Escobar Urmeneta, C., y Evnitskaya, N. (2013). Affording Students Opportunities for the Integrated Learning of Content and Language. A Contrastive Study on Classroom Interactional Strategies Deployed by Two CLIL Teachers. En J. Arnau, (ed.), *Reviving Catalan at School: Challenges and Instructional Approaches* (pp. 158-182). Bristol: Multilingual Matters.
- Eurydice (2001). *La enseñanza de las lenguas extranjeras en el contexto escolar europeo*. Madrid: Unidad Española de Eurydice.
- Greere, A., y Räsänen, A. (2008). *Report on the LANQUA Subproject on Content and Language Integrated Learning: Redefining CLIL – Towards Multilingual Competence*. Recuperado de: http://www.unifg.it/sites/default/files/allegatiparagrafo/20-01-2014/lanqua_subproject_on_clil.pdf
- Halbach, A., y Lázaro, A. (2015). *La acreditación del nivel de lengua inglesa en las universidades españolas. Actualización 2015*. Madrid: British Council.
- Halbach, A., Lázaro, A., y Pérez Guerra, J. (2010). *La acreditación del nivel de lengua inglesa en las universidades españolas*. Madrid: British Council.

- Lasagabaster, D., y Ruiz de Zarobe, Y. (eds.) (2010). *CLIL in Spain: implementation, results and teacher training*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Madrid, M., y Madrid, D. (2014). *La formación inicial del profesorado para la educación bilingüe*. Granada: Universidad de Granada.
- Marsh, D. (2002). Executive Summary. En D. Marsh (ed.), *CLIL/EMILE. The European Dimension. Actions, Trends and Foresight Potential* (pp. 9-13). Jyväskylä: University of Jyväskylä.
- Marsh, D., Mehisto, P., Wolff, D., y Frigols, M. J. (2010). *European Framework for CLIL Teacher Education. A framework for the professional development of CLIL teachers*. Graz: European Center for Modern Languages.
- Mearns, T. (2012). Using CLIL to enhance pupils' experience of learning and raise attainment in German and health education: A teacher research project, *The Language Learning Journal*, 40 (2), 175-192.
- MECD (2014). *Estrategia para la internacionalización de las universidades españolas (2015-2020)*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Recuperado de: <http://www.mecd.gob.es/educacion-mecd/dms/mecd/educacion-mecd/areas-educacion/universidades/politica-internacional/estrategia-internacionalizacion/EstrategiaInternacionalizaci-n-Final.pdf>
- Morgado, M., y Coelho, M. (2013). CLIL vs. English as the medium of instruction: the Portuguese Higher Education Polytechnic context, *Egitania Scientia*, 12, 123-145.
- Olivares Leyva, M., y Pena Díaz, C. (2013). How do we teach our CLIL teachers? A case study from Alcalá University, *Porta Linguarum*, 19, 87-99.
- Pérez Cañado, M. L. (2012). CLIL research in Europe: past, present, and future, *International Journal of Bilingual Education and Bilingualis*, 15 (3), 315-341.
- Pérez Cañado, M. L. (2015). Training Teachers for Plurilingual Education: A Spanish Case Study. En D. Marsh, M. L. Pérez Cañado y J. Ráez Padilla (eds.), *CLIL in Action: Voices from the Classroom* (pp. 165-187). Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing.
- Pérez Murillo, M. D., Ávila Valdés, N., Camacho Miñano, M. J., Carballo Santaolalla, R., y González García, R. (2015). Formación del futuro maestro en áreas curriculares impartidas en inglés: una experiencia interdisciplinar en el Grado de Maestro en Educación Primaria (Bilingüe y Mención de inglés). *II Jornadas de Buenas Prácticas "Innovación en el aula"*. Universidad Complutense, 26 febrero de 2015. Recuperado de: <https://www.ucm.es/data/cont/docs/3-2015-03-05-PIMCD%20166.pdf>.
- Pérez-Vidal, C. (2009). The integration of content and language in the classroom: A European approach to education (The second time around). En E. Dafouz y M. Guerrini (eds.), *CLIL Across Educational Levels: Experiences from Primary, Secondary and Tertiary Contexts* (pp. 3-13). Madrid: Santillana / Richmond, 3-13.
- Ruiz de Zarobe, Y., Sierra, J.M., y Gallardo del Puerto, D. (eds.) (2011). *Content and Foreign Language Integrated Learning*. Berna: Peter Lang.
- SEPIE (2015). *English Taught Programs*. Recuperado de <http://universidad.es/qualifications/etp>

Abstract

Pre-service education of primary school teachers in the context of foreign language bilingual teaching

INTRODUCTION. In the past few years bilingual programmes for foreign language learning have spread in Pre-school, Primary and Secondary Education boosted by the Educational Authorities. These type of programmes have also emerged at university, where some undergraduate and

post-graduate degrees are bilingual or taught through a foreign language, usually English. Both initiatives share the search for greater integration between language and content and have generated a context which is urging rethinking of the training of Primary school teachers. **METHOD.** This article examines, with the outcome of recent studies, how universities and teacher training centres are undertaking pre-service teacher training and how they are adapting to the requirements posed by foreign language bilingual education in schools. **RESULTS.** Universities have addressed pre-service teacher training of foreign languages for Primary Education through specialization courses. In addition, some of them are offering bilingual undergraduate degrees. However, the implementation of bilingual undergraduate degrees is not always based on reflection on the intended outcomes. **DISCUSSION.** Unlike what happens with other university degrees, the foreign language for teachers in bilingual schools is not only a language of communication, but a language of instruction aimed at learning by students. Moreover, it is a language which learning is channeled through other curriculum contents. In line with these observations, this piece of work leaves the following open question : Has the time come to introduce common pre-service teacher training of and through foreign languages to all teachers in Primary Education?

Keywords: *Pre-service teacher education, Primary education, Second language instruction, Bilingual education programs, Bilingual teachers, College programs.*

Résumé

La formation initiale des enseignants au primaire dans le cadre de l'enseignement bilingue en langue étrangère

INTRODUCTION. Au cours des dernières années, les programmes d'études bilingues qui ont pour but l'apprentissage d'une langue étrangère sont apparus promus par les autorités de l'éducation préscolaire, primaire et secondaire. Ces programmes ont également vu le jour à l'université, où quelques études de licence (grade) et de master ont un programme d'études bilingue et sont enseignées en langue étrangère, principalement en anglais. Tous les deux initiatives partagent la recherche d'une plus grande intégration entre le langage et le contenu, et ont généré un contexte qui oblige à repenser la formation que les enseignants au primaire doivent recevoir pour faire face aux défis de sa tâche. **MÉTHODE.** Cet article examine, tenant en compte des informations provenant d'études récentes, comment les universités et les centres de formation des enseignants, entreprennent la formation des enseignants avant l'emploi et comment ils font face aux exigences posées par l'enseignement bilingue langue étrangère aux écoles. **RÉSULTATS.** Les universités ont abordé la formation initiale des enseignants de langues étrangères au primaire à travers de l'offre d'un itinéraire de spécialisation. En outre, certains d'entre eux offrent ces études dans une modalité bilingue. La mise en œuvre des programmes d'études de grade de type bilingue n'est toutefois pas toujours basée sur la réflexion sur les résultats escomptés. **DISCUSSION.** Contrairement à ce qui se passe dans d'autres diplômes universitaires pour les étudiants qui veulent devenir des enseignants aux écoles bilingues une langue étrangère est non seulement un contenu dans le programme d'études, mais une langue de communication sur laquelle l'enseignement et l'apprentissage des élèves est axé. Dans ces cas, tantôt le contenu du programme tantôt l'apprentissage sont canalisés par une autre langue. Suite à ces observations, cette étude pose la question suivante: Est-il temps de mettre en place une formation initiale commune

pour tous les enseignants au niveau primaire consistant en l'apprentissage non seulement d'une langue étrangère mais aussi de l'apprentissage au moyen d'une langue étrangère?

Mots clés: *La formation initiale des enseignants, Enseignement au niveau primaire, Enseignement de langues étrangères, Les programmes d'éducation bilingues, Enseignants bilingues, Les programmes d'enseignement supérieur.*

Perfil profesional de los autores

Gonzalo Jover (autor de contacto)

Doctor en Pedagogía. Catedrático de Teoría de la Educación y vicedecano de Investigación en la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid, en la que anteriormente fue coordinador del Máster en Formación del Profesorado de Educación Secundaria. Ha trabajado como asesor del Ministerio de Educación en la Secretaría General de Universidades. Autor de más de un centenar de publicaciones entre libros y artículos en revistas nacionales e internacionales.

Correo electrónico de contacto: gjover@ucm.es

Dirección para correspondencia: Facultad de Educación, Universidad Complutense, c/ Rector Royo Villanova, s/n. 28040 Madrid.

Teresa Fleta

Máster en Lingüística por la Universidad de Westminster y doctora en Filología Inglesa por la Universidad Complutense de Madrid. Se ha especializado en la enseñanza del inglés en educación infantil y educación primaria, campos sobre los que ha publicado extensamente. Actualmente es colaboradora honorífica en la Facultad de Educación de la Universidad Complutense y participa en varios proyectos de investigación dentro del área de educación bilingüe en idiomas extranjeros.

Correo electrónico de contacto: tfleta@perlaunion.es

Rosa González

Maestra de educación infantil y educación primaria por la especialidad de inglés, con más de veinticinco años de ejercicio en el aula. Ha trabajado en programas bilingües desde 1999. En la actualidad es asesora técnico docente en la Consejería de Educación, Juventud y Deporte de la Comunidad de Madrid. Coautora de *Orientaciones para el Desarrollo del Currículo Integrado Hispano-Británico en Educación Infantil* (Madrid, MEC, 2004) y *Orientaciones para el Desarrollo del Currículo Integrado Hispano-Británico en Educación Primaria* (Madrid, MEC, 2006).

Correo electrónico de contacto: mrosa.gonzalez@madrid.org

RELACIÓN ENTRE LAS PREFERENCIAS DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO Y SU COMPETENCIA DIGITAL EN LAS REDES SOCIALES

The relationship between teacher training preferences and their digital skills on social networks

RAFAEL GARCÍA-PÉREZ⁽¹⁾, ÁNGELES REBOLLO-CATALÁN⁽¹⁾ Y CURRO GARCÍA-PÉREZ⁽²⁾

⁽¹⁾ Universidad de Sevilla

⁽²⁾ CEP Algeciras-La Línea

DOI: 10.13042/Bordon.2016.68209

Fecha de recepción: 20/09/2015 • Fecha de aceptación: 09/02/2016

Autor de contacto / Corresponding Author: Rafael García-Pérez. Email: rafaelgarcia@us.es

INTRODUCCIÓN. Diversos informes internacionales han revelado la importancia de la formación del profesorado en TIC como un factor clave para la innovación y la mejora educativa. Estudios recientes analizan las competencias del profesorado para aprovechar el potencial pedagógico de las tecnologías digitales. Con este artículo pretendemos estudiar la relación entre las preferencias de formación del profesorado y su competencia digital en el uso de las redes sociales, lo que nos permite descubrir cuáles son las modalidades de formación más efectivas para lograr un nivel avanzado de competencia digital. **MÉTODO.** Se ha llevado a cabo una investigación basada en encuesta a una muestra de 1.701 profesores procedentes de 114 centros educativos de la zona CEP Algeciras-La Línea, Cádiz (Andalucía, España). Se aplican sendas escalas de competencias digitales y preferencias de aprendizaje diseñadas *ad hoc* con coeficientes de fiabilidad de .92 y .82 respectivamente. **RESULTADOS.** El profesorado muestra un nivel moderado de competencias digitales siendo las competencias docentes las menos desarrolladas. El profesorado con una alta predisposición a las diversas modalidades de formación junto con el que muestra preferencias hacia modalidades colaborativas en combinación con el aprendizaje autónomo son los que expresan un nivel más avanzado de competencia digital. No se observan diferencias en la competencia digital del profesorado en función del género pero sí en función de la edad. **DISCUSIÓN.** Estos resultados concuerdan con los de otras investigaciones sobre formación del profesorado en TIC, que muestran deficiencias en la formación del profesorado para un mejor aprovechamiento pedagógico de las TIC. Se aportan evidencias que permiten extraer conclusiones para orientar la formación del profesorado en TIC.

Palabras clave: *Competencias del profesorado, Usos de la tecnología en educación, Redes sociales, tecnologías de la web 2.0, Formación del profesorado, Competencia digital.*

Introducción

La educación en la actualidad se enfrenta a importantes desafíos derivados de la irrupción de las tecnologías de la información y la comunicación y la llegada de la sociedad del conocimiento. Informes internacionales (Comisión Europea, 2015; Ferrari, 2013; OCDE, 2014) han revelado la importancia de la formación del profesorado en TIC como un factor clave para la innovación y la mejora educativa. Según el INTEF (2013), aunque España es el país de la Unión Europea que mayor número de horas de formación en TIC dedica por docente, el profesorado considera baja su capacitación para una plena integración de los medios tecnológicos, poniendo de relieve que pocos profesores crean recursos digitales o participan en la página web de su centro, en entornos virtuales de aprendizaje o en medios sociales de colaboración profesional. Por ello, tomando como referencia el informe DIGCOMP (Ferrari, 2013), el INTEF (2013) propone el Plan de Cultura Digital en la Escuela, incluyendo la *competencia digital docente* como una línea prioritaria para la formación del profesorado.

Paralelamente, la Web 2.0 con sus nuevos recursos para la comunicación y la colaboración está introduciendo cambios en la naturaleza y relación entre educación formal e informal tendiendo puentes y acortando la distancia entre ambas (Castañeda y Adell, 2013; Coll y Engel, 2014; Greenhow y Robelia, 2009; Tyner, Gutiérrez-Martín y Torrego-González, 2015). No obstante, como ha señalado Fahser-Herro y Steinkuehler (2010), aunque las tecnologías de la web 2.0 están introduciendo cambios en la forma de concebir la educación al plantear formas colaborativas y no lineales de construir y compartir conocimiento, la inclusión de esta nueva visión en los programas y cursos de formación inicial y continua del profesorado todavía llevará tiempo.

En un estudio reciente, Cortina-Pérez, Gallardo-Vigil, Jiménez-Jiménez y Trujillo-Torres (2014) encuentran que más del 60% del profesorado

reconoce no hacer ningún uso de las herramientas 2.0 en su actividad docente, constatando también que el profesorado no se considera suficientemente formado en ellas para hacer frente a su tarea docente. Aunque más del 90% ha recibido formación relacionada con las TIC, los datos obtenidos detectan una importante carencia formativa, con más del 70% de los encuestados que aseguran no sentirse preparados para hacer un uso educativo de las herramientas 2.0. También San Nicolás, Fariñas y Area (2012) encuentran que el profesorado hace un escaso uso de espacios de la Web 2.0, como las redes sociales, foros de debate y blogs, aunque cuenta con un adecuado nivel y dominio de las TIC. En su estudio transversal, Hughes, Ko, Lim, y Liu (2015) demuestran que casi todo el profesorado en formación utilizaba Facebook pero lo hacía solo para uso personal, encontrando que el uso de las redes sociales para actividades profesionales aumentó de un 7% a un 22% de 2008 a 2012. Almerich, Suárez-Rodríguez, Jornet y Orellana (2011a) también encontraron más competencias en el profesorado a nivel personal-profesional que docente de aula, demostrando, a su vez, la relación entre la escasa confianza del profesorado y su bajo nivel de competencias. En su estudio sobre el uso de las TIC en educación a nivel europeo, Wastiau *et al.* (2013) afirman que hay una relación entre la competencia digital del profesorado y el uso de las TIC en el aula, encontrando que aquellos que tienen más confianza en sus habilidades digitales y en el impacto positivo de las TIC en el aprendizaje, desarrollan más actividades basadas en TIC con sus estudiantes, lo que tiene un efecto positivo en la adquisición de habilidades digitales del alumnado y en su confianza al usar estas herramientas. Suárez-Rodríguez, Almerich, Gargallo y Aliaga (2013) también encontraron que las competencias tecnológicas junto con la percepción y creencias de autoeficacia influían en las competencias pedagógicas del profesorado en el uso de las TIC. Más recientemente, Wang, Xu y Chuan (2015) también prueban la influencia de la autoeficacia percibida con el ordenador en la experiencia de uso de Facebook. La investigación internacional

también ha mostrado suficientes evidencias sobre la brecha digital por factores sociales como la edad, la clase social, el género, el nivel educativo o la ubicación geográfica (DiMaggio, Hargittai, Celeste y Shafer, 2004; Livingstone y Helper, 2007; Hargittai y Hinnant, 2008). No obstante, los datos parecen indicar que la brecha digital de género se reduce en el uso de las redes sociales virtuales (Clipson, Wilson y DuFrene, 2012; Mazman y Usluel, 2011). Los estudios sobre competencias digitales del profesorado también muestran esta tendencia, encontrando diferencias en función del género y la edad a favor de los hombres y los más jóvenes en el uso de tecnologías en general, excepto en el caso del uso de las redes sociales (Almerich *et al.*, 2011b; Cortina-Pérez *et al.*, 2014; Suárez *et al.*, 2013).

Algunas investigaciones previas (Rebollo-Catalán, Vico-Bosch y García-Pérez, 2015; Vergés, Hache y Cruel, 2011) han mostrado una relación entre la heterogeneidad de modalidades de formación y el logro de competencias tecnológicas avanzadas. En el proyecto “El futuro digital de la formación del profesorado”, desarrollado en el marco del programa Recursos Educativos Abiertos del Reino Unido, Gruszczynska, Merchant y Pountney (2013) encuentran que las prácticas digitales más interesantes en la escuela han surgido de la labor de profesores innovadores entusiastas, trabajando a menudo solos o en colaboración con investigadores, o como parte de redes informales de base. Wastiau *et al.* (2013) han mostrado que el profesorado prefiere métodos informales de formación sobre el uso de las TIC, estrategias de formación semipresencial y una formación basada en situaciones reales de aula.

Almerich, Suárez-Rodríguez, Belloch y Bo (2011b) señalan tres aspectos que han condicionado la eficacia de los programas de formación del profesorado en TIC: 1) la focalización en aspectos tecnológicos más que pedagógicos; 2) el desajuste de la formación a los conocimientos y habilidades del profesorado y, 3) la falta de tiempo para llevar a cabo innovación con TIC junto con un insuficiente seguimiento

de su aplicación en el aula. Según estos autores, el incremento de la eficacia y calidad de estos programas reside no solo en un desarrollo apropiado de los conocimientos y habilidades en TIC sino también y muy especialmente en la adecuación de estos a las necesidades del profesorado. Estos autores argumentan que los programas de desarrollo profesional del profesorado se han basado con frecuencia en estándares nacionales o en la opinión de expertos en formación y, raramente, en la opinión del profesorado, lo que ha podido incidir en la falta de ajuste entre la formación ofrecida y las necesidades del profesorado. Cabero (2014) va más allá al plantear que es la propia formación la que debe cambiar para dar más valor a la práctica y la reflexión sobre la misma, contemplando problemas reales para los docentes, no para los formadores o los técnicos, por lo que el diseño y planificación de la misma debería contar con la participación activa del profesorado para que se ajuste a sus necesidades.

Sadaf, Newby y Ertmer (2013) demostraron que aunque el profesorado en formación mostraba una fuerte intención a usar wikis, blogs y redes sociales en sus futuras clases para mejorar el aprendizaje del alumnado, la interacción entre estudiante-estudiante y estudiante-profesorado, el aprendizaje colaborativo, las habilidades de escritura del alumnado y para compartir conocimiento de la materia, este consideraba que un uso exitoso dependería de una integración significativa de la Web 2.0 con los contenidos de la materia, con las metas de aprendizaje y con el nivel de edad del alumnado. Ugur (2014) demuestra que, aunque los profesores en formación tenían capacidad para planificar su enseñanza incluyendo herramientas de la Web 2.0, su práctica dependía más del contexto institucional (programas, organización, etc.) y del contenido curricular, concluyendo que la formación en TIC del profesorado debería contemplar estrategias basadas en contenidos específicos y en actividades de modelado para una efectiva integración de las TIC en las prácticas educativas en el aula. Keith (2013) señala que

incluso el profesorado más entusiasta se frena en el uso de estas tecnologías por las políticas institucionales de cortafuegos que bloquean el acceso y uso de las redes sociales virtuales en los contextos escolares por lo que recomienda que los programas de formación del profesorado incluyan no solo las ventajas y beneficios que reportan las redes sociales virtuales para el aprendizaje sino también los riesgos potenciales con el fin de garantizar la seguridad, privacidad y bienestar psicológico de los estudiantes al tomar las precauciones adecuadas.

Aunque las redes sociales han irrumpido con gran fuerza en las prácticas y hábitos sociales, con mayor incidencia en las generaciones jóvenes y son las principales responsables del aumento en el uso de las tecnologías móviles, pocos estudios se centran en las competencias del profesorado en el uso de las mismas con especial hincapié en usos docentes y, menos aún, indagan en qué estrategias de formación son más efectivas en el logro de competencias digitales avanzadas.

Planteamiento y objetivos del estudio

Aunque como hemos comentado con anterioridad, la competencia digital docente es una problemática actual que ha originado investigaciones a nivel internacional, la mayor parte de las publicaciones recientes se centran en el profesorado en formación y pocas en el profesorado en activo. Igualmente la mayor parte de las investigaciones recientes publicadas exploran las competencias tecnológicas del profesorado y, en menor medida, las competencias digitales, siendo muy pocos los estudios que analizan específicamente los usos docentes de las redes sociales virtuales. Las investigaciones que se han publicado sobre profesorado y tecnologías de la Web 2.0 de los últimos cinco años se centran en su uso para el desarrollo profesional docente, siendo las wikis, blogs y foros las herramientas que predominan y, en menor medida, las redes sociales.

Creemos de interés en un momento de cambio y revisión de los programas de formación continua del profesorado, estudiar cuáles son los perfiles formativos de profesorado que alcanzan un nivel avanzado de competencia digital en el uso de las redes sociales. Nuestra hipótesis de partida es que el profesorado que usa de forma combinada una variedad de estrategias formativas es el que alcanza un mayor nivel de competencia digital en las redes sociales, siendo las fórmulas colaborativas y autodidactas las más efectivas para el logro de competencias digitales avanzadas en el uso de las redes sociales.

Por todo ello, los objetivos específicos que nos planteamos con nuestro trabajo son:

- 1) Describir el nivel de competencia digital del profesorado en el uso de las redes sociales virtuales.
- 2) Identificar perfiles de profesorado según sus preferencias de formación en TIC.
- 3) Caracterizar dichos perfiles según su nivel de competencia digital en las redes sociales.

Metodología

Diseño de investigación

Esta investigación se puede englobar en lo que se denominan metodologías *ex post facto*, adoptando un diseño correlacional a través de estudios de cuestionario de auto-informe, con medidas de comparación de grupos en función de edad y género. Con este diseño no pretendemos modificar las variables objeto de estudio sino explorar su naturaleza y comportamiento en la muestra analizada y estudiar las relaciones que se expresan entre ellas.

Participantes

La muestra del estudio se compone de 1.701 docentes de la zona CEP Algeciras-La Línea

(Cádiz, España) procedentes de 114 centros públicos. Este tamaño permite trabajar con un error inferior al $\pm 2\%$ para un nivel de confianza del 95,5% y $p=q$. La muestra invitada es el total de la población de profesorado en activo durante el curso 2014-2015, la cual asciende a 3.500 profesores procedentes de 120 centros. La muestra final participante supone el 49% de esta población.

Del profesorado encuestado, el 31,7% son hombres y el 68,3% mujeres. Por etapa educativa, el 43% son de educación primaria, el 31,1% de enseñanza secundaria, el 17,1% de educación infantil, el 6,9% de ciclos formativos y el 1,8% de régimen especial. La tabla 1 resume las características de la muestra del profesorado participante.

Instrumentos

El cuestionario empleado incluye las siguientes secciones:

- Características sociodemográficas y de uso de las tecnologías: se pregunta a los participantes por su género, edad, antigüedad docente, etapa educativa, situación laboral, cargos académicos recientes, formación recibida y participación en planes y programas, con el propósito de obtener una descripción de la muestra y estudiar su posible influencia sobre otras variables del estudio.
- Escala de competencias digitales en redes sociales: elaborada *ad hoc* a partir de estudios previos (Area y Pessoa, 2012; Janssen

TABLA 1. Datos del profesorado participante

VARIABLES	Categorías	Frecuencias	Porcentaje
Sexo	Mujer	1.134	68,3%
	Hombre	527	31,7%
Edad	≤ 30 años	152	9,1%
	31-40 años	602	36,0%
	41-50 años	505	30,2%
	≥ 51 años	414	24,7%
Situación laboral	Funcionario	1.192	73,0%
	Interino	441	27,0%
Antigüedad docente	≤ 5 años	372	22,5%
	6-10 años	342	20,7%
	11-15 años	259	15,7%
	16-20 años	182	11,0%
	21-25 años	208	12,6%
	≥ 26 años	289	17,5%
Etapa educativa	Infantil	273	17,2%
	Primaria	683	43,0%
	Secundaria	493	31,1%
	Ciclo formativo	109	6,9%
	Régimen especial	29	1,8%
Cargos académicos recientes (no excluyentes)	Tutor/a	983	57,8%
	Jefe/a departamento	234	13,8%
	Coordinador de ciclo	199	11,7%
	Equipo directivo	213	12,5%

Fuente: elaboración propia.

et al., 2013), la cual consta de 30 ítems agrupados en seis categorías que miden competencias *instrumentales* (habilidades de uso de las redes con fines elementales —terminología, navegación, funcionalidad—), *cognitivas* (habilidades para reunir, organizar, analizar y juzgar la relevancia y propósito de la información digital), *comunicativas* (habilidades para conectar, comunicar y colaborar con otras personas a través de las redes), *éticas* (habilidades para usar las redes de forma responsable, segura y sostenible), *emocionales* (habilidades para mantener una actitud abierta, curiosa y equilibrada en el uso de las redes y para expresar, comprender y regular emociones) y *docentes* (habilidades para aplicar las redes con fines educativos) y cuya respuesta es de tipo Likert de cuatro puntos (de 0 —nunca— a 3 —siempre—). Tras aplicar un análisis de componentes principales categórico con un procedimiento de escalamiento óptimo para datos ordinales, obtenemos un coeficiente alpha de Cronbach de .92 e índice altos de saturación de todos los ítems en el componente principal con una media de .534 y una desviación típica de .122 que muestran la unidimensionalidad de la escala, lo que nos indica una alta fiabilidad y una óptima validez de constructo. Para reducir el sesgo derivado por las medidas de autoinforme, hemos aplicado, de forma complementaria, la escala de autoeficacia percibida en el uso de TIC de Howard (2014) como medida de validez concurrente ($Rho = .434$; $p \leq .01$). De forma complementaria, se calcula la fiabilidad de las subdimensiones de la escala (tecnológica = .83; cognitiva = .80; socio-comunicativa = .80; ética = .77; emocional = .69; docente = .87), configurando cada una de ellas una variable cuya medida oscila de 0 a 15 puntos.

- c) Escala de preferencias sobre las modalidades de formación en TIC: consta de 10 ítems agrupados en tres categorías que

miden las preferencias en modalidades de formación convencional, colaborativa y autónoma cuya respuesta es de tipo Likert de cuatro puntos (de 0 —nunca— a 3 —siempre—). El escalamiento óptimo mediante análisis de componentes principales categórico arroja un coeficiente alpha de Cronbach de .82, mostrando que se trata de una medida fiable, así como de índices altos de saturación de todos los ítems en el componente principal ($M = .612$; $DT = .056$), lo que revela una medida válida de esta variable.

Procedimiento

Para la recogida de datos, se contactó con los equipos directivos de los centros a los que se informó en reuniones personales del propósito de la investigación y se les propuso la participación en esta investigación mediante la cumplimentación de una encuesta sobre competencia digital y uso de las redes sociales de una duración de 30 minutos por parte del profesorado adscrito a su centro, acordando la entrega de un informe global a cada centro con un nivel de participación de su profesorado de al menos el 50%. Se entrega a los centros un protocolo de consentimiento informado para garantizar que todo el profesorado es debidamente informado del carácter voluntario y anónimo de su participación en el estudio y de los objetivos del mismo. El profesorado aceptó participar voluntariamente sin recibir ninguna compensación a cambio mediante la firma de este protocolo que nos envía previamente a la realización de la encuesta. Una vez recibidas las encuestas en los centros se les propone el plazo de un mes para la realización y entrega. Finalmente, la recogida de datos se realiza durante los meses de abril y mayo de 2015.

Los datos fueron introducidos en el paquete estadístico SPSS (versión 20). Una vez comprobada la unidimensionalidad de las escalas competencias digitales y de preferencias de formación con el análisis de componentes principales,

creamos una variable de cada una de ellas con la puntuación global a partir del sumatorio de todos los ítems, quedando la variable global de competencia digital en una escala de 0 a 90 puntos y la variable global de preferencias de formación en una escala de 0 a 30 puntos. Para este trabajo, presentamos los resultados de la competencia digital global en una escala de tres puntos (0-29 = Básica; 30-59 = moderada; y, 60-90 =avanzada), una vez comprobada que dicha recodificación no afecta a su validez y fiabilidad y que se ajusta a los estándares internacionales de medida de las habilidades digitales.

También aplicamos un análisis factorial de componente principal con rotación varimax a la medida de las preferencias de formación que arroja una solución en tres factores que explica el 66,35% de la varianza total (23,77% el factor 1; 21,92% el factor 2; 20,66% el factor 3). El

análisis de la fiabilidad indica un alpha de Cronbach .74 para el factor 1 (convencional), .72 para el factor 2 (autónoma) y .74 para el factor 3 (colaborativa). Todos los ítems obtuvieron pesos factoriales superiores a .50 en el factor al que fueron asignados (tabla 2), tomando como criterio asignar el ítem al factor donde su peso fuera mayor.

Para el tratamiento estadístico de los datos, hemos realizado un análisis exploratorio de las variables en estudio para conocer las características de su distribución. Posteriormente, realizamos un análisis de conglomerados de K medias (Q-Cluster) para establecer perfiles de profesorado en función de sus valores en las subdimensiones de la escala de preferencias de formación en TIC y un análisis discriminante para caracterizar los perfiles en función de su nivel de competencia digital. Por último, una

TABLA 2. Matriz de componentes rotados

Ítems	Factor 1 Convencional	Factor 2 Autónoma	Factor 3 Colaborativa
Ítem 5. Asistiendo a cursos sobre herramientas y aplicaciones específicas y útiles	,798		
Ítem 4. Realizando cursos virtuales que me permiten ir aplicando lo que aprendo	,730	,363	
Ítem 8. Asistiendo a cursos sobre cómo funcionan a nivel básico para después...	,706		
Ítem 3. Usándola de forma intuitiva por el placer de experimentar con la tecnología		,873	
Ítem 2. Indagando y probando mientras intento hacer cosas que me gustan		,865	
Ítem 9. Dialogando con otras personas en foros y grupos	,305	,540	,377
Ítem 1. Participando con otras personas en proyectos comunes			,848
Ítem 6. Formando parte de un grupo o comunidad que me haga sentir su apoyo	,330		,764
Ítem 10. Apuntándome a actividades organizadas por asociaciones y grupos que conozco	,515		,532
Método de extracción: análisis de componentes principales Método de rotación: normalización varimaxKaiser La rotación ha convergido en 5 iteraciones			

Fuente: Elaboración propia.

vez aplicada la prueba Kolmogorov Smirnov con la que se rechaza la hipótesis de normalidad de las distribuciones, se aplican las pruebas de contraste no paramétricas chi cuadrado, U de Mann-Whitney y Anova de Kruskal-Wallis para muestras independientes con el objeto de estudiar si existen diferencias estadísticamente significativas en el nivel de competencia digital del profesorado en función de género edad perfiles formativos de profesorado. Aplicamos la d de Cohen para valorar la magnitud de las diferencias.

Resultados

Competencias digitales del profesorado

Los resultados indican un nivel moderado de competencia digital (M=47,9; DT=17,85), encontrando que un 13% del profesorado muestra un nivel básico de competencias, un 62,3% expresa un nivel moderado y el 24,7% presenta un nivel avanzado de competencias digitales en el

uso de las redes sociales. No se observan diferencias en el nivel global de competencia digital del profesorado función del género ($X^2 = 6,237$; $p = .044$; C .Contingencia = .066) pero sí en función de la edad ($X^2 = 62,786$; $p = .000$; C .Contingencia = .204), siendo el grupo de profesorado menor de 41 años el que presenta mayor nivel de competencia digital.

El profesorado obtiene puntuaciones por encima de la mediana en 15 competencias (figura 1), alcanzando puntuaciones cercanas al valor máximo de la escala en cinco de ellas: capacidad para usar las redes sin perjuicio de otras actividades (M=2,35; DT=0,919), no molestar y actuar con respeto (M=2,32; DT=0,971), mostrar alegría empática (M=2,31; DT=0,908), expresarse con claridad (M=2,13; DT=0,875), y manejarlas a través de dispositivos móviles (M=2,15; DT=0,954). Más del 80% del profesorado maneja estas competencias con fluidez, lo que expresa competencia en la creación de climas relacionales saludables en las redes.

FIGURA 1. Ranking de competencias digitales del profesorado en redes sociales

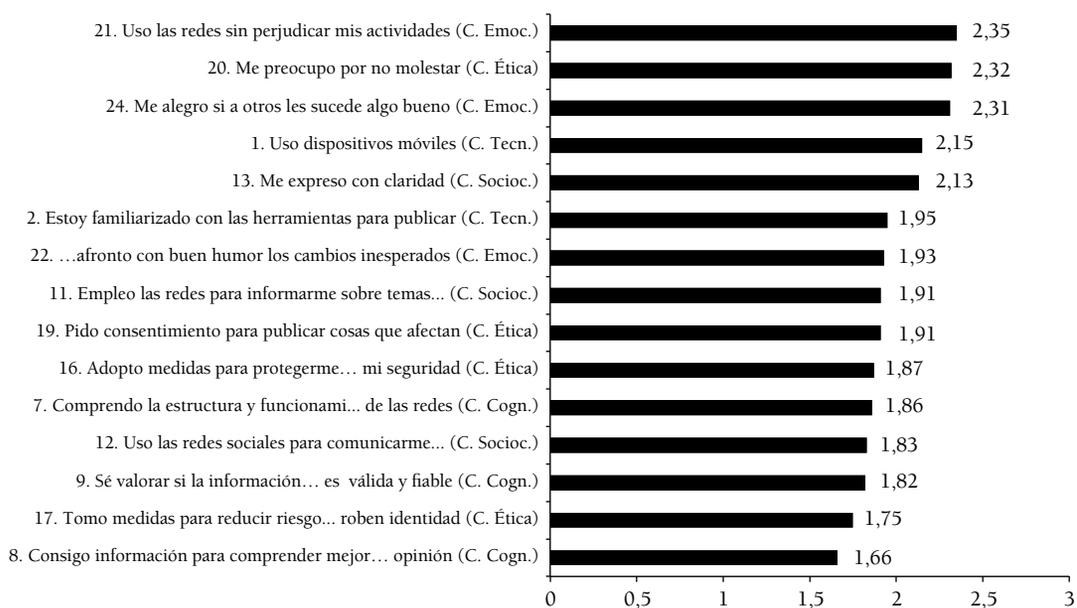
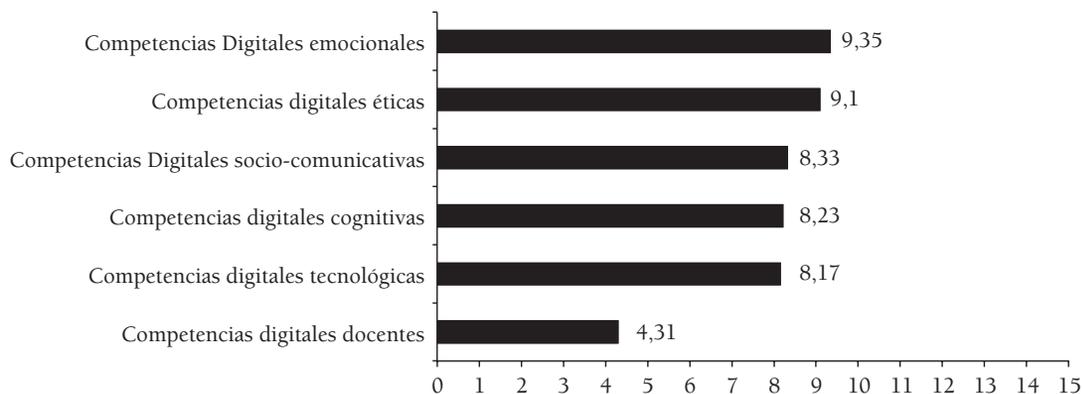


FIGURA 2. Medias del profesorado en las dimensiones de la competencia digital



En contraste, el profesorado obtiene puntuaciones muy bajas en capacidad para trabajar temas académicos con su alumnado ($M=0,98$; $DT=0,907$), para usarlas como medio didáctico ($M=0,79$; $DT=0,941$), para ampliar la comunidad educativa virtual ($M=0,70$; $DT=0,875$) y para implicar al alumnado en proyectos colaborativos ($M=0,63$; $DT=0,797$). Esto muestra que el profesorado obtiene una baja puntuación en competencias digitales de uso docente de las redes sociales ($M=4,31$; $DT=3,705$) (figura 2). Solo el 11,2% del profesorado alcanza un nivel óptimo en estas competencias.

Los resultados muestran diferencias significativas en competencia digital del profesorado en función del uso docente de las redes ($X^2=376,282$; $p=.000$; $C.Contingencia=.454$), encontrando que es el profesorado con un nivel

avanzado de competencia digital el que más usa las redes con fines docentes con su alumnado, mientras que el profesorado con niveles moderado o básico de competencia digital lo hace muy poco (tabla 3).

Perfiles del profesorado según sus preferencias de formación en TIC

Los resultados revelan una correlación significativa entre las preferencias de formación y la competencia digital ($Rho = .396^{**}$), indicando que a más diversidad en preferencias formativas más competencias digitales. El análisis de conglomerados de las preferencias de formación en TIC nos permite identificar seis perfiles de profesorado bien diferenciados (tabla 4).

TABLA 3. Tabla de contingencia competencia digital global y competencia digital docente

		Competencia digital			Significación
		Básico (n = 189)	Moderado (n = 904)	Avanzado (n = 358)	
Competencia docente	Básico (n = 798)	168 (21,1%)	546 (68,4%)	84 (10,5%)	$X(2) = 376,282$ $p = .000$ $CC = .454$
	Moderado (n = 490)	19 (03,9%)	320 (65,3%)	151 (30,8%)	
	Avanzado (n = 163)	2 (01,2%)	38 (23,3%)	123 (75,5%)	

TABLA 4. Resultados de la partición en seis clústeres y ANOVA exploratorio

Centros de conglomerados finales (6 grupos) ANOVA														
Factores de preferencias de formación							Conglomerado		Error		F	Sig	Tamaño del efecto	
	1	2	3	4	5	6	Media cuadrática	Gl	Media cuadrática	Gl			d_{Cohen}	r
F1. Convencional	7	6	2	2	4	5	1040.553	5	1.403	1619	741.404	.000	4,2	.902
F2. Autónoma	7	4	2	6	6	3	845.648	5	1.503	1631	552.713	.000	3,2	.845
F3. Colaborativa	7	3	2	2	5	6	949.990	5	1.463	1615	649.400	.000	3,0	.834

Según estos resultados, el grupo 1 identifica al profesorado con una alta predisposición a todas las modalidades de formación en TIC, lo que nos lleva a considerarlos “todoterreno” (*all-rounders*). Este profesorado muestra una disposición a aprovechar cualquier modalidad de formación para aprender sobre TIC. Los grupos 5 y 6 muestran una predisposición al uso de modalidades colaborativas (basadas en la participación en proyectos, grupos y comunidades) para su formación en TIC de forma combinada con otra modalidad, haciéndolo el grupo 5 con estrategias más autodidactas y el grupo 6 con modalidades más convencionales. De otro lado, se encuentran los grupos 2 y 4 con un perfil muy definido hacia una modalidad formativa preferente, estando el

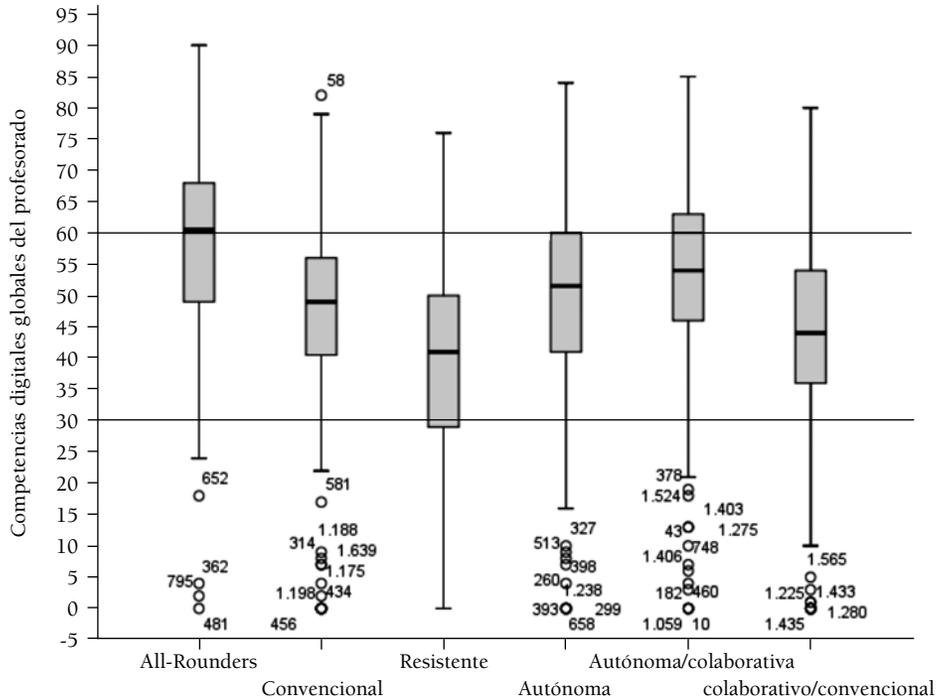
grupo 2 altamente predispuesto a formarse bajo una modalidad convencional basada en la asistencia y participación en cursos, mientras que el grupo 4 muestra una mayor predisposición a formarse en TIC de forma autodidacta, indagando y experimentando con la propia tecnología. Por último, el grupo 3 revela un perfil de profesorado con una baja predisposición a formarse en TIC, sea cual sea la modalidad formativa, que hemos denominado “resistente”. La tabla 5 muestra la distribución de estos perfiles en la muestra analizada.

La figura 3 ilustra las diferencias entre estos perfiles de profesorado en función de la competencia digital.

TABLA 5. Casos por conglomerado de profesorado según preferencia de formación en TIC

Conglomerados	1. Todoterreno	264	15,52%
	2. Convencional	289	16,99%
	3. Resistente	314	18,46%
	4. Autónomo	211	12,40%
	5. Autónomo/colaborativo	346	20,34%
	6. Colaborativo/convencional	229	13,46%
Casos válidos		1.653	97,185
Casos perdidos		48	2,82%
Total		1.701	100,00%

FIGURA 3. Nivel de competencia digital en función de perfiles del profesorado en preferencias de aprendizaje en TIC



El profesorado todoterreno (*all-rounders*) es el que alcanza un nivel de competencia más elevado ($M=58,29$; $DT=16,304$), estando más del 50% de este grupo en un nivel *avanzado* de competencia digital. Le sigue el profesorado con preferencia a formarse de forma autónoma y colaborativa conjuntamente ($M = 53,07$; $DT = 15,489$) o solo de forma autónoma ($M = 49,20$; $DT = 17,259$), encontrando que el 35,7% y 26,1%, respectivamente, alcanzan un nivel avanzado de competencia digital.

En un nivel medio de competencia digital está el profesorado con preferencia a una formación convencional ($M = 47,16$; $DT = 15,571$) o convencional-colaborativa ($M = 42,84$; $DT = 17,258$), donde el 70% del profesorado en estos perfiles alcanza un nivel moderado de competencia digital, siendo anecdótico el profesorado que alcanza un nivel avanzado.

Por último, el profesorado con una media en competencia digital más baja son los que muestran baja predisposición a formarse en TIC bajo cualquier modalidad ($M = 37,79$; $DT = 17,270$), estando el 26,1% de este profesorado en un nivel básico de competencia digital.

Caracterización de perfiles de profesorado según nivel de competencia digital en las redes

Con el objeto de caracterizar estos perfiles de profesorado en función a la competencia digital, aplicamos análisis discriminante tomando como variable criterio los perfiles de profesorado en preferencias formativas y como variable predictora la competencia digital por dimensiones. Para ello, hemos considerado tres grupos: a) el profesorado todoterreno y

autónomo-colaborativo, que alcanza una puntuación media-alta en competencia digital; b) el profesorado con preferencias a una modalidad convencional o colaborativa-convencional que alcanza una puntuación media de competencia digital; y c) el profesorado con baja predisposición a cualquier modalidad de formación en TIC (resistente) que alcanza una puntuación media-baja en competencia digital. Dos ecuaciones muestran bondad de ajuste con una adecuada correlación canónica para explicar las competencias digitales implicadas en la diferenciación de estos grupos.

De este modo, la ecuación discriminante para la diferenciación entre el profesorado todoterreno y el colaborativo-convencional muestra una adecuada correlación canónica de .356, con bondad de ajuste (Lambda de Wilks = .873; $p = .000$), expresando que son las competencias tecnológicas y docentes las más determinantes en la diferenciación de estos grupos. La ecuación discriminante resultante se expresa en la siguiente fórmula: $y = .262\text{tecnológica} + .071\text{docente} - 2.803$. La ecuación excluye otras dimensiones predictoras por la multicolinealidad entre las mismas, asumiendo estas la función representativa del conjunto, como se puede observar en la matriz de estructura total (tabla 6).

Por su parte, la ecuación discriminante para la diferenciación entre el profesorado todoterreno y resistente también muestra una alta correlación canónica de .540 con una adecuada bondad de ajuste (Lambda de Wilks = .709; $p = .000$), expresando que son las competencias tecnológicas, socio-comunicativas y las de uso docente las más determinantes en la diferenciación de estos grupos. La ecuación discriminante resultante se expresa en la siguiente fórmula: $y = .188\text{CD tecnológica} + .077\text{CD sociocomunicativa} + .074\text{CD docente} - 2.525$, aunque, como hemos señalado anteriormente, la multicolinealidad entre las variables predictoras puede haber excluido otras de la ecuación discriminante (tabla 6).

Aplicado el Anova de Kruskal-Wallis, encontramos que las diferencias observadas entre los perfiles formativos de profesorado en el nivel de competencias son estadísticamente significativas ($X^2 = 226,233$; $p = .000$). Para valorar el tamaño del efecto de las preferencias formativas sobre las competencias digitales, comparamos los grupos más extremos (*all-rounders* vs. resistentes), obteniendo una significativa diferencia entre ambos (U de Mann-Whitney = 10852,500; $p = .000$). El tamaño del efecto es bastante elevado, como muestran los coeficientes calculados (d de Cohen = 1,2; $r = .521$).

TABLA 6. Matriz de estructura total de las funciones discriminantes

Matriz de estructura total discriminante 1 Todoterreno con colaborativo-convencional		Matriz de estructura total discriminante 2 Todoterreno con resistente	
Matriz de estructura total	Función 1	Matriz de estructura total	Función 1
Competencia tecnológica	,965	Competencia tecnológica	,938
Competencia cognitiva	,726	Competencia sociocomunicativa	,850
Competencia sociocomunicativa	,717	Competencia cognitiva	,774
Competencia ética	,570	Competencia emocional	,659
Competencia emocional	,551	Competencia ética	,626
Competencia docente	,551	Competencia docente	,586

Discusión y conclusiones

Los resultados de este estudio muestran que el profesorado en activo alcanza un nivel moderado de competencia digital en el uso de las redes sociales, siendo las competencias docentes las que tiene menos desarrolladas. Esto concuerda con los resultados de estudios previos (Almerich *et al.*, 2011a; Suárez *et al.*, 2013) en los que se evidencia un mayor nivel en competencias tecnológicas que docentes a nivel de aula. Nuestros resultados indican que un muy pequeño porcentaje de profesorado hace uso de las redes sociales en su actividad docente, lo que es coincidente con lo demostrado por Cortina-Pérez *et al.* (2014) o San Nicolás *et al.* (2012) que documentan el escaso uso docente que hace el profesorado de las herramientas de la Web 2.0. No hemos observado diferencias en el nivel de competencias digitales de uso de las redes sociales en función del género pero sí en función de la edad. Estos resultados concuerdan solo parcialmente con los de estudios previos (Suárez *et al.*, 2013; Almerich *et al.*, 2011a) en los que se ha señalado el género y la edad como factores que inciden en las competencias tecnológicas del profesorado, encontrando que es el profesorado más joven el que mayor nivel de competencia alcanza. Esta diferencia puede deberse al hecho de que nuestro estudio se haya centrado exclusivamente en las competencias de uso de las redes sociales y no en las TIC en general. Algunas investigaciones internacionales (Clipson *et al.*, 2012; Mazman y Uzluel, 2011) han documentado cómo la brecha digital de género se reduce en el uso de las redes sociales virtuales donde las mujeres tienen mayor protagonismo. Por otra parte, también hemos podido constatar que la mayor parte del profesorado con puntuaciones altas en competencia digital usa las redes en su docencia, por lo que parece importante considerar como objetivo de la formación del profesorado el logro de este nivel avanzado de competencia digital.

Por otra parte, con nuestro estudio demostramos la existencia de relación entre preferencias

de formación en TIC y la competencia digital de uso de las redes sociales, siendo el profesorado con predisposición hacia una heterogeneidad de modalidades formativas el que alcanza un nivel más elevado de competencia digital seguido del que se muestra predispuesto a hacerlo bajo estrategias colaborativas y autodidactas conjuntamente. Este resultado viene a respaldar las políticas en materia de formación del profesorado que apuestan por diversificar la oferta formativa en cuanto a metodologías. Este resultado contrasta con los de algunos estudios previos (Wastiau *et al.*, 2013) que sugerían que el profesorado prefería métodos informales y de base práctica para su formación. Nuestros resultados matizan este conocimiento previo, al mostrar una diversidad de perfiles de profesorado en función de sus preferencias de formación que tienen impacto en su nivel de competencia digital, lo que nos permite concluir que el profesorado aprende sobre TIC de muchas maneras y que es precisamente aquel que lo hace así el que alcanza mejores puntuaciones en competencia digital. También se puede extraer de los resultados de nuestro estudio que el profesorado con una marcada preferencia hacia una formación convencional, colaborativa o autónoma exclusivamente alcanza un nivel medio de competencia digital que afecta a sus posibilidades reales de aplicación docente en el aula.

Los resultados también muestran que la competencia tecnológica y la docente son directamente responsables del logro de un nivel avanzado de competencia digital, lo que conduce a plantear que la formación contemple ambas dimensiones. Estudios previos (Suárez *et al.*, 2013) han demostrado que las competencias tecnológicas inciden en las pedagógicas aumentando la confianza del profesorado en sus habilidades y que es este el que más actividades con TIC emprende con su alumnado. Por ello, diversos trabajos (Almerich *et al.*, 2011b; Cabero, 2014) insisten en la importancia de centrar la formación en las aplicaciones docentes de las TIC sin olvidar la formación tecnológica.

Referencias bibliográficas

- Almerich, G., Suárez-Rodríguez, J. M., Jornet, J. M., y Orellana, N. (2011a). Las competencias y el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación por el profesorado: estructura dimensional. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 13 (1), 28-42. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/index.php/redie/article/view/269/709>
- Almerich, G. Suárez-Rodríguez, J. M., Belloch, C., y Bo, R. M. (2011b). Las necesidades formativas del profesorado en TIC: perfiles formativos y elementos de complejidad. *RELIEVE*, 17 (2), 1-28. Recuperado de http://www.uv.es/relieve/v17n2/RELIEVEv17n2_1.htm
- Area, M., y Pessoa, T. (2012). De lo sólido a lo líquido: Las nuevas alfabetizaciones ante los cambios culturales de la Web 2.0. *Comunicar*, 38, 13-20. doi:10.3916/C38-2012-02-01
- Cabero, J. (2014). Formación del profesorado universitario en TIC. Aplicación del método Delphi para la selección de los contenidos formativos. *Educación XXI*, 17 (1), 111-132. doi: 10.5944/educxx1.17.1.10707
- Castañeda, L., y Adell, J. (2013). *Entornos personales de aprendizaje: claves para el ecosistema educativo en red*. Madrid: Alcoy.
- Clipson, T. W., Wilson, S. A., y Dufrene, D. D. (2012). The Social Networking Arena: Battle of the Sexes. *Business Communication Quarterly*, 75 (1), 64-67. doi: 10.1177-7/1080569911423961
- Coll, C., y Engel, A. (2014). Introduction: Personal Learning Environments in the context of formal education / Introducción: los Entornos Personales de Aprendizaje en contextos de educación formal. *Cultura y Educación: Culture and Education*, 26 (4), 617-630. doi: 10.1080/11356405.2014.985947
- Comisión Europea (2015). Education and training monitor 2014. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Recuperado de: http://ec.europa.eu/education/library/publications/monitor15_en.pdf
- Cortina-Pérez, B., Gallardo-Vigil, M. A., Jiménez-Jiménez, M. A., y Trujillo-Torres, J. M. (2014). Digital illiteracy: a challenge for 21st century teachers. *Cultura y Educación*, 26 (2), 231-264. doi: 10.1080/11356405.2014.935108
- DiMaggio, P., Hargittai, E., Celeste, C., y Shafer, S. (2004). Digital inequality: From unequal access to differentiated use. En K. Neckerman (ed.), *Social Inequality* (pp. 355-400). New York: Russell Sage Foundation.
- Fahser-Herro, D., y Steinkuehler, C. (2010). Web 2.0 Literacy and Secondary Teacher Education. *Journal of Computing in Teacher Education*, 26 (2), 55-62.
- Ferrari, A. (2013). *DIGCOMP a framework for developing and understanding digital competence in Europe*. (Y. Punie y B.N. Brecko, Eds.). Luxembourg: Publications Office. Recuperado de <http://ipts.jrc.ec.europa.eu/publications/pub.cfm?id=6359>
- Greenhow, C., y Robelia, B. (2009). Informal learning and identity formation in online social networks. *Learning, Media and Technology*, 34 (2), 119-140. doi: 10.1080/17439880902923580
- Gruszczynska, A., Merchant, G., y Pountney, R. (2013). Digital Futures in Teacher Education. Exploring open approaches towards digital literacy. *Electronic Journal of e-Learning*, 11 (3), 193-206.
- Hargittai, E., y Hinnant, A. (2008). Digital Inequality: Differences in Young Adults' Use of the Internet. *Communication Research*, 35, 602-621.
- Howard, M. C. (2014). Creation of a computer self-efficacy measure: analysis of internal consistency, psychometric properties, and validity. *Cyberpsychology, behavior, and social networking*, 17 (10), 677-681. doi: 10.1089/cyber.2014.0255
- Hughes, J. E., Ko, Y., Lim, M., y Liu, S. (2015). Preservice Teachers' Social Networking Use, Concerns, and Educational Possibilities: Trends from 2008-2012. *Journal of Technology and Teacher Education*, 23 (2), 185-212. Recuperado de <http://www.editlib.org/p/130448>

- INTEF (2013). Marco común de competencia digital docente. Madrid: MEC. Recuperado de: <http://educalab.es/documents/10180/12809/MarcoComunCompeDigiDoceV2.pdf>
- Janssen, J., Stoyanov, S., Ferrari, A., Punie, Y., Pannekeet, K. y Sloep, P. (2013). Experts' views on digital competence: Commonalities and differences. *Computers & Education*, 68, 473-481. doi:10.1016/j.compedu.2013.06.008
- Keith, H. (2013). Using Facebook and other SNSs in K12 classrooms: ethical considerations for safe social networking. *Issues in Teacher Education*, 22 (2), 39-54.
- Livingstone, S., y Helsper, E. (2007). Gradations in digital inclusion: children, young people and the digital divide. *New Media y Society*, 9 (4), 671- 696. doi: 10.1177/1461444807080335
- Mazman, S. G., y Usluel, Y. K. (2011). Gender Differences in Using Social Networks. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 10 (2), 133-139. Recuperado de <http://goo.gl/8o42eT>
- OCDE (2014). *TALIS 2013 Results: An international perspective on teaching and learning*, TALIS, OCDE Publishing. doi:10.1787/9789264196261-en
- Rebollo-Catalán, Vico-Bosch y García-Pérez, R. (2015). El aprendizaje de las mujeres de las redes sociales y su incidencia en la competencia digital. *Prisma social: Revista de Ciencias Sociales*, 15, 122-146.
- Sadaf, A., Newby, T. J. y Ermer, P. A. (2013). Exploring factors that predict preservice teachers' intentions to use Web 2.0 technologies using decomposed theory of planned behavior. *Journal of Research on Technology in Education*, 45 (2), 171-196. doi:10.1080/15391523.2012.10782602
- San Nicolás, M. B., Fariña, E., y Area, M. (2012). Competencias digitales del profesorado y alumnado en el desarrollo de la docencia virtual. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 14 (19), 227-245. Recuperado de http://revistas.uptc.edu.co/revistas/index.php/historia_educacion_latinoamericana/article/view/1993/1988
- Suárez Rodríguez, J. M., Almerich, G., Gargallo, B., y Aliaga, F. M. (2013). Las competencias del profesorado en TIC: estructura básica. *Educación XXI*, 16 (1), 39-62. doi:10.5944/educXXI.16.1.716
- Tyner, K., Gutiérrez-Martín, A., y Torrego-González, A. (2015). "Multialfabetización" sin muros en la era de la convergencia. La competencia digital y la cultura del hacer como un revulsivo para una educación continua. *Profesorado*, 19 (2), 42-56.
- Ugur, K. (2014). Can they plan to teach with Web 2.0? Future Teachers' potential use of the emerging Web. *Technology, Pedagogy and Education*, 23 (4), 471-489. doi:10.1080/1475939X.2013.813408
- Vergés, N., Hache, A., y Cruells, E. (2011). Indagando en la relevancia de Internet en el acceso, uso y deseos de las TIC por parte de las mujeres en las TIC. *Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 12 (2), 105-121.
- Wang, D., Xu, L., y Chan, H. (2015). Understanding the continuance use of social network sites: a computer self-efficacy perspective. *Behaviour Information Technology*, 34 (2), 204-216. doi: 10.1080/0144929X.2014.952778
- Wastiau, P., Blamire, R., Kearney, C., Quittre, V., Van de Gaer, E., y Monseur, C. (2013). The Use of ICT in Education: a survey of schools in Europe. *European Journal of Education*, 48 (1), 11-27. doi: 10.1111/ejed.12020

Abstract

The relationship between teacher training preferences and their digital skills on social networks

INTRODUCTION. Several international reports have revealed the importance of teacher education in ICT as a key factor to innovation and educational improvement. Recent studies analyze the teachers' skills to take advantage the educational potential of these tools. In this

paper, we try to study the relation between teachers' training preferences and their digital skills in social networks, allowing us to discover which of the strategies for teacher education are the most effective to achieve an advanced level of digital competence. **METHOD.** We have carried out a research based on a survey to 1701 teachers from 114 schools in the area CEP Algeciras-La Línea, Cádiz (Andalucía, España). Two scales were applied to measure digital competences and learning preferences, which got reliability coefficients of .92 and .82 respectively. **RESULTS.** Teachers show a moderate level of digital skills, of which teaching skills are the less developed. Teachers with a good attitude towards the combined use of all training strategies and teachers, who prefer collaborative learning strategies and independent learning jointly, are those that express an advanced level of digital competence. We didn't observe differences in digital competence of teachers depending on gender but we found them depending on age. **DISCUSSION.** These results are consistent with other research on teacher education in ICT, which show deficiencies in teacher education in order to do a better pedagogical use of ICT. This research provides some evidences which allow us to extract conclusions to guide teacher training in ICT.

Keywords: *Teacher competencies, Technology uses in education, Social networks, Web 2.0 technologies, Teacher education, Digital competence.*

Résumé

La relation entre les préférences de formation des enseignants et leurs compétences numériques sur les réseaux sociaux

INTRODUCTION. Plusieurs informes ont montré l'importance de la formation des enseignants aux TIC comme un facteur clé pour l'innovation et l'amélioration de la pratique éducative. Études récents analysent les compétences des enseignants qui permettent une meilleure exploitation pédagogique des technologies numériques. Dans cet article on analyse la relation entre les préférences de formation des enseignants et leurs compétences numériques dans l'utilisation des réseaux sociaux, ce qui nous permet découvrir quelles sont les modalités de formation les plus efficaces pour obtenir un niveau avancé de compétence numérique. **MÉTHODE.** La recherche est basée sur une enquête constitué para un échantillon pondéré à partir d'une population de 1701 enseignants procédant de 114 centres éducatifs de la zone CEP Algésiras-La Línea, Cadiz (Andalousie, Espagne). On a utilisé deux échelles: une de compétences numériques et une autre de préférences d'apprentissage dessinés ad hoc avec coefficient de fiabilité de .92 et .82. **RÉSULTATS.** Les enseignants montrent un niveau moyen de compétences numériques et parmi elles las compétences d'y enseignement son las moins développées. Les enseignants qui ont une haute prédisposition aux nombreuses modalités de formation et ceux qui préfèrent les modalités collaboratives d'enseignement mêlés au apprentissage autonome sont les enseignants qui ont un niveau plus haute de compétence numérique. On n'a pas obtenu de différences dans la compétence numérique des enseignants par rapport au genre mais par rapport à l'âge. **DISCUSSION.** Ces résultats sont conformes à ceux qui proviennent d'autres recherches sur la formation des enseignants aux TIC et qui montrent que la formation des enseignants a encore de faiblesses qui empêchent une meilleure exploitation pédagogique des TIC.

Mots clés: *Compétences des enseignants, Utilisation des technologies dans l'éducation, Réseaux sociaux, Technologies web 2.0, Formation des enseignants, Compétence numérique.*

Perfil profesional de los autores

Rafael García-Pérez (autor de contacto)

Profesor titular de la Universidad de Sevilla, especialista en Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Su línea de investigación se centra en técnicas e instrumentos de diagnóstico sobre género, tecnología y educación. Ha desarrollado proyectos de innovación con TIC en colaboración con los Centros de Profesorado.

Correo electrónico de contacto: rafaelgarcia@us.es

Dirección para la correspondencia: Dpto. Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Sevilla, C/ Pirotecnia, s/n, CP 41013, Sevilla.

Ángeles Rebollo-Catalán

Profesora titular de la Universidad de Sevilla en Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Su línea de trabajo se vincula al estudio de los procesos de innovación educativa mediados por las tecnologías y el género. Su actividad científica más reciente se vincula a dos proyectos de I+D y un proyecto financiado por la Fundación BBVA vinculados a la inclusión digital y los procesos de aprendizaje en las redes sociales.

Correo electrónico de contacto: rebollo@us.es

Curro García-Pérez

Director del CEP Algeciras-La Línea desde 2009, participando en este centro, desde 2005, como asesor de secundaria para la formación del profesorado y vicedirector (2006-2009). Profesor de enseñanza secundaria desde 1989, cuenta con una larga trayectoria directiva habiendo sido secretario, jefe de estudios, vicedirector y director en el IES Mar de Poniente-La Línea de la Concepción.

Correo electrónico de contacto: curro.garciaperez@uca.es

MEDIDAS PARA LA MEJORA DE LA FORMACIÓN INICIAL DE LOS MAESTROS SEGÚN EL PROFESORADO DE UN DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA

Measures to improve pre-service teacher training according to the faculty members of an education department

JAUME SUREDA-NEGRE, MIQUEL F. OLIVER-TROBAT Y RUBÉN COMAS-FORGAS
Universitat de les Illes Balears

DOI: 10.13042/Bordon.2016.68210

Fecha de recepción: 31/08/2015 • Fecha de aceptación: 22/01/2016

Autor de contacto / Corresponding Author: Miquel F. Oliver-Trobat. Email: m.oliver@uib.es

INTRODUCCIÓN. En este artículo se aborda la necesidad de mejorar los planes de formación inicial del profesorado de infantil y primaria proponiéndose, a través de un proceso participativo entre el cuerpo docente de un departamento universitario, un conjunto de medidas orientadas a este fin. **MÉTODO.** Las medidas que se proponen son el resultado de una fase de un proceso de investigación-acción participativa (IAP), realizado a lo largo de un curso académico, a través de un Panel Delphi conformado por 28 profesores adscritos a un departamento de pedagogía de una universidad española de tamaño medio. **RESULTADOS.** A results del proceso participativo se proponen siete mejoras en el sistema de formación inicial de los maestros cuya puesta en marcha excede de las competencias del profesorado universitario y de las propias universidades. Por otra parte se proponen otras siete medidas que sí dependen del profesorado y de los órganos de gobierno de las universidades. **DISCUSIÓN.** La implicación del profesorado es condición necesaria para el éxito de toda reforma de la formación inicial de los docentes de infantil y primaria. Es por ello que se considera conveniente iniciar procesos como el aquí descrito ampliando el debate con la participación de un mayor número de protagonistas de la formación de los maestros.

Palabras clave: *Profesores, Formación inicial del profesorado, Programas de formación del profesorado, Certificación del profesorado.*

Introducción

La adecuada preparación y actuación profesional del profesorado es un elemento fundamental para el buen funcionamiento de los centros educativos; de hecho, existen evidencias que lo sitúan como el factor que más influye en la calidad de la educación escolar (Hattie, 2003; Nye, Konstantopoulos y Hedges 2004; Rivkin, Hanushek y Kain 2005; Kane, Rockoff y Staiger, 2008). Siendo así, parece lógico pensar que no hay política educativa orientada a la mejora de la escuela más importante que la centrada en el profesorado (Bonaly Verger, 2013). De hecho, aquellos países cuyos sistemas escolares obtienen mayores éxitos priorizan la calidad de sus maestros antes que otras medidas susceptibles de mejorar la enseñanza (OECD, 2005). Garantizar a los futuros maestros una buena formación inicial —así como establecer unos óptimos procesos de reclutamiento— es una de las principales vías para la mejora de la calidad educativa (Musset, 2010). Así pues, la formación inicial del profesorado es un tema de importancia capital que exige continua y rigurosa atención, y más si cabe en nuestro país en el que existe un consenso difuso, pero manifiesto, sobre la necesidad de reformar el sistema vigente (Sureda y Oliver, 2015).

Entre las evidencias de esta necesidad de cambio cabe remarcar el hecho de que en los programas electorales de, por lo menos, cinco de los principales partidos políticos españoles que concurren a las elecciones generales de 2011 se hacía referencia explícita a esta exigencia (Sureda y Oliver, 2015). Por otra parte, en el 2013 se puso en marcha en Cataluña el *Programa de Millora i Innovació de la Formació de Mestres* (Generalitat de Catalunya, 2013) y en el 2014 la Comunidad de Madrid firmó un convenio con las universidades de la región, comprometiéndose a implantar diversos cambios tendentes a la mejora en la formación inicial del profesorado. Las voces que reclaman reformas en este ámbito también se han manifestado a través de diversos documentos de pactos educativos consensuados, ya sea a nivel estatal (Ministerio de Educación, 2010) o

de algunas autonomías (Generalitat de Catalunya, 2006; *Illes per un pacte*, 2015) o por colectivos de docentes (Foro de Sevilla, 2013 y 2014).

La formación inicial del profesorado es un tema complejo y multifacético; para abordarlo adecuadamente es necesario considerar las voces de los diversos protagonistas que participan en este proceso. Entre estas voces está la del profesorado que desde las universidades es responsable de esta formación; un colectivo al que no se le exige ni título ni experiencia docente relacionada con la etapa educativa para la que forma a futuros maestros.

Este trabajo se centra en la visión de estos formadores; describe una iniciativa desarrollada por un conjunto de docentes universitarios, encaminada a definir y consensuar propuestas para la mejora del programa de formación inicial de maestros en el que participan.

Objetivos

El objetivo fundamental del presente trabajo, enmarcado en un proceso de Investigación-Acción Participativa (IAP), consistió en elucidar y acordar un conjunto de medidas para la mejora del sistema de formación inicial de los maestros de infantil y primaria. Para alcanzar dicho fin se procedió a consensuar diversas medidas o iniciativas pertinentes según la opinión de un panel de informantes clave constituido por los integrantes de un departamento de pedagogía de una universidad española de tamaño medio.

La cuestión se aborda en dos niveles: uno hace referencia a aquellas iniciativas cuya potestad para implementarlas no está en manos de las universidades sino de las administraciones competentes. En el segundo nivel, se plantean, discuten y consensuan propuestas de reforma que están al alcance ya sea de los propios profesores y departamentos o de los órganos de gobierno de las universidades.

Metodología

En este trabajo se presentan los resultados de lo que en la literatura se considera la segunda fase en cualquier ejercicio de IAP: la etapa diagnóstica, que está precedida por la fase de detección de unos síntomas/problemas o recepción de una demanda y que, a su vez, antecede a las etapas de programación de la acción, y generación de conclusiones (Martí, 2000; Bru y Rodríguez, 2003). Se realizó para ello un estudio mediante consenso de expertos basado en la técnica Delphi a partir de un proceso multietapa iterativo, en el cual cada ronda se sustenta en los resultados obtenidos anteriormente. El proceso de recogida de información se basó en la consulta durante el curso 2014-2015, a los miembros del Departamento de Pedagogía Aplicada y Psicología de la Educación de la Universidad de las Islas Baleares (UIB) que manifestaron interés en participar en el proyecto (n=28, cuyas características se señalan en la tabla 1), sin atender a criterios muestrales de representatividad, buscando la generación de opinión y toma de conciencia entre los participantes (López, 1989). El número de miembros del panel que contestaron en cada ronda (R) de la encuesta fueron: R1: 28; R2: 25; R3: 21; R4: 17; R5: 25.

Se procedió de la siguiente forma: un equipo de tres personas con funciones de coordinación redactó un documento inicial que se puso a disposición de los participantes para su discusión y mejora a lo largo de diversas rondas de retroalimentación. Este documento constaba de dos partes: en la primera se formulaban veinte cuestiones relacionadas con las siguientes dimensiones: 1) la profesión docente; 2) el sistema actual de formación inicial; 3) la inserción profesional de los maestros; 4) el alumnado que estudia para ser maestro; y, 5) el profesorado que forma a los futuros maestros. En la segunda parte, y basándose siempre que era posible en evidencias empíricas, se contestaban, por parte de los coordinadores, cada una de las veinte cuestiones iniciales y se proponían medidas para la mejora de la formación inicial de los

TABLA 1. Perfil sociodemográfico y profesional de los panelistas

Características	N	%
<i>Tasa de respuesta</i>		
R1	28	100
R2	25	89,2
R3	21	75
R4	17	60,7
R5	25	89,2
<i>Sexo</i>		
Hombre	16	57,1
Mujer	12	42,9
<i>Edad</i>		
21-30	2	7,1
31-40	5	17,8
41-50	10	35,7
50+	11	39,2
<i>Categoría profesional</i>		
Catedráticos	5	17,8
Titulares de Universidad	12	42,8
Contratados Doctores	6	21,4
Ayudantes Doctores	1	3,5
Asociados	4	14,2
<i>Años de experiencia en docencia universitaria</i>		
1-5	3	10,7
6-15	9	32,1
15-25	10	35,7
+25	6	21,4

maestros fundamentadas en la literatura existente sobre la temática. Se pedía a los participantes que en la R1 analizaran y aportaran sus ideas y consideraciones, en un tiempo determinado, para cada una de las preguntas e iniciativas planteadas a través de un foro de discusión; además, se permitió a los participantes la posibilidad de plantear nuevas cuestiones y medidas no consideradas por los coordinadores en la R1. A partir del análisis de contenido de los comentarios y apreciaciones emergentes de las respuestas dadas por los participantes en la R1, los coordinadores redactaron un cuestionario en el que las 20 medidas resultantes¹ de la ronda inicial se expusieron a consideración del panel en la R2. En el cuestionario, los participantes debían puntuar la relevancia y su grado de

acuerdo, mediante una escala Likert de 9 puntos —siendo 1 “Totalmente en desacuerdo” y 9 “Totalmente de acuerdo”—, con la implementación de diversas medidas tendentes a la mejora de los estudios de Magisterio de infantil y primaria generadas en la R1. Los participantes, en cada ronda, podían emitir sugerencias en la redacción, características y naturaleza de las medidas de mejora. Tras la R2 se llevaron a cabo otras 3 tandas de preguntas hasta que se alcanzó un grado de consenso óptimo en 14 de las 20 medidas sobre las que se trabajó. Cada ronda se basaba en los resultados alcanzados en la ronda previa. Las puntuaciones obtenidas fueron analizadas estableciendo la media, mediana y desviación típica para cada una de las medidas de mejora generadas en las sucesivas rondas. El umbral de consenso para cada medida se fijó en el cumplimiento de las siguientes condiciones: a) obtener puntuaciones en la media entre 6 y 9; y b) presentar niveles de desviación estándar inferiores a 1. En 6 medidas no se produjo un nivel de consenso adecuado tras 5 rondas y no se consideran en el presente trabajo. El proceso de datos fue llevado a cabo mediante el uso de paquete estadístico SPSS versión 21.

Resultados

Para cada medida se aportan los datos de la media y desviación típica (DT) obtenida y el número de ronda en el que se alcanzó el consenso.

Medidas propuestas que dependen de instancias políticas

1. Adoptar un modelo formativo de cinco años (nivel máster). Ronda en la que se alcanzó consenso: R4. Media: 6,8. DT: 0,7.

Hay dos motivos para proponer un modelo formativo de nivel máster: el primero se fundamenta en el hecho de que esta es la opción que han adoptado los países con los mejores sistemas educativos del mundo. El segundo motivo es que se trata del modelo recomendado en estudios

internacionales serios como el análisis comparado de los sistemas de formación de profesorado y carrera docente en los EE. UU., países del norte y centro de Europa, Inglaterra y región de Asia-Pacífico (NIE, 2009, citado por Fernández, Arias, Fernández, Fernández-Raigoso y Burguera, 2014). Por otra parte, entre las medidas propuestas recientemente por la Comisión Europea (2013: 76) para la mejora de la formación inicial de los profesores, también se señalaba la conveniencia de este modelo.

2. Establecer criterios selectivos de acceso a los estudios. Ronda en la que se alcanzó consenso: R3. Media: 8,1. DT: 0,7.

Esteve-Zarazaga (2006), al analizar un informe sobre la profesión docente que Eurydice publicó entre los años 2002 y 2005, señalaba como una tendencia cada vez más extendida en Europa el establecimiento de restricciones para acceder a la formación inicial de los maestros. Dicha corriente se desaceleró, y casi diez años después solo un tercio de los países europeos contaban con criterios de selección específicos (Comisión Europea/EACEA/Eurydice, 2013).

Así pues, en la inmensa mayoría de países europeos el acceso a la formación inicial de los maestros se rige por los requisitos generales que se exigen para acceder a la formación superior. Pero también es cierto que modelos de formación exitosos como el finlandés prevén restricciones al acceso; limitaciones que sería conveniente analizar y adaptar para que fueran incorporadas en nuestro país. De hecho, comunidades autónomas como Cataluña y Madrid ya han aplicado medidas restrictivas: en el caso de Cataluña, en el curso 2014-2015 no se permitió matricularse en los grados de Magisterio a aquellos alumnos que, en las pruebas de selectividad, no hubieran obtenido al menos un 4 en el examen de lengua castellana y catalana y que la media de ambas notas fuera inferior a 5. En el caso de Madrid, en el curso 2015-2016, se exigió una calificación mínima de 5 en el ejercicio de lengua castellana y literatura o tener una nota final de admisión igual o superior a 9 sobre 14.

Promover medidas que faciliten el acceso a los grados de maestro a los estudiantes más interesados y capaces para el ejercicio de la profesión es una medida elemental para garantizar una mejor formación inicial. Hay que analizar cuáles deben ser los criterios selectivos a adoptar (no solo se pueden fundamentar en nivel de conocimientos, también deben considerarse factores de personalidad). Asimismo sería conveniente examinar los pros y contras de establecer, como se hace por ejemplo con los estudios de medicina, un número de plazas de acuerdo con las demandas reales del sistema educativo y la capacidad formativa.

3. Establecer criterios selectivos en relación con el profesorado. Ronda en la que se alcanzó consenso: R5. Media: 6,3. DT: 0,9.

En España, como en la mayoría de países europeos, se aplican los mismos requisitos de titulación a los formadores de formación inicial del profesorado que al resto de personal docente de educación superior. Solo en doce de estos países “los formadores del profesorado deben tener el título de docente de la etapa específica para la que forman a los profesores” (Comisión Europea/EACEA/Eurydice, 2013: 38). En España, ni tan siquiera para tutorizar las prácticas profesionales se exige estar en posesión del título de maestro. Cabe también señalar la conveniencia de establecer criterios selectivos en cuanto al profesorado formador de maestros. Se deberían establecer medidas para asegurar que el profesorado universitario que forma a los futuros maestros de infantil y primaria es conocedor y participa activamente en actividades de estos niveles educativos.

4. Favorecer un sistema de formación inicial del profesorado que sea equitativo. Ronda en la que se alcanzó consenso: R4. Media: 7,7. DT: 0,8.

El acceso al sistema de formación del profesorado de infantil y primaria debería regirse por los principios de igualdad, capacidad y mérito. Se debería analizar la conveniencia de establecer un sistema común de acceso a los estudios de Magisterio que garantizara estos principios; el listón y los criterios de admisión de

las universidades privadas deberían ser los mismos que los de las públicas.

5. Relacionar el sistema de formación inicial con los procesos de selección y provisión de los puestos de trabajo de los docentes. Ronda en la que se alcanzó consenso: R5. Media: 6,9. DT: 0,6.

El sistema de formación inicial debería estar más relacionado con el de selección y adscripción del profesorado. El sistema de acceso a la profesión docente debería abandonar, en el caso del ingreso al sistema público, el modelo libresco y burocrático actual de las oposiciones, y en el caso del acceso a la concertada la falta de transparencia del proceso. Para el acceso a la profesión se deberían valorar mucho más los resultados de los estudios de Grado, de las prácticas y del Trabajo de Fin de Grado, así como la capacidad investigadora e innovadora a partir de la práctica en las escuelas.

Por otra parte, sería conveniente estructurar programas eficientes de tutoría e iniciación a la docencia para el profesorado novel que se incorpora a las aulas.

Nuestro sistema escolar presenta deficiencias evidentes a la hora de recibir a los profesores noveles (Comisión Europea, 2010); a modo de ejemplo, y aun cuando los datos se refieran al profesorado de educación secundaria básica, los resultados de la encuesta TALIS de 2013 (OECD, 2014) muestran que España ocupa el lugar 16, entre los 19 países analizados, en cuanto a participación de los docentes en programas de inducción durante su primera ocupación como profesores. Por otra parte, hay evidencias que indican que los profesores noveles dedican mucho más tiempo a la gestión del aula y menos a la enseñanza que los profesores experimentados: “en promedio, los nuevos profesores dedican el 9% de su tiempo a tareas administrativas, el 18% a mantener el orden en el aula y a su gestión, y el 73% al proceso de enseñanza-aprendizaje propiamente dicho” (OECD, 2012: 2).

6. Difuminar las fronteras entre formación inicial y continuada. Ronda en la que se alcanzó consenso: R3. Media: 6,4. DT: 0,9.

La formación inicial de los maestros proporciona las bases y los fundamentos para el ejercicio de la profesión. Es sin embargo mediante el desarrollo profesional, a través de la formación continuada, como un maestro mejora y perfecciona sus bases (Foro de Sevilla, 2014). Es pues conveniente establecer una relación más estrecha entre la formación inicial y la permanente.

7. Implementar políticas de revalorización social de los docentes. Ronda en la que se alcanzó consenso: R3. Media: 8,1. DT: 0,8.

Para que los mejores alumnos se sientan atraídos hacia la carrera docente es imprescindible que las asociaciones profesionales de docentes, las familias, la administración, las universidades y la sociedad en general trabajen en favor de la revalorización social de los maestros (Fundación Europea Sociedad y Educación, 2013a y 2013b).

Medidas para la mejora que están al alcance de las universidades

1. Introducir cambios en el plan de estudios vigente. Ronda en la que se alcanzó consenso: R3. Media: 8,0. DT: 0,8.

Los estudios de Grado de Infantil y Primaria están regulados por Decreto Ley, por lo que el margen que tiene la universidad para introducir cambios es limitado. Sin embargo, sería conveniente iniciar un proceso de reforma del plan de estudios que ayude a formar maestros reflexivos, investigadores, rigurosos y eficientes. Esta reforma debería llevarse a cabo:

a) Sin caer en la trampa de enfrentar los contenidos con los conocimientos profesionales; superando la confrontación entre “saberes académicos” y “competencias profesionales” que con tanta facilidad surge cuando se habla de los programas formativos de los maestros.

b) Revisando el plan, detallando las tareas finales y los resultados de aprendizaje que el alumnado tiene que conseguir en cada asignatura.

c) Redefiniendo y reorganizando el orden de asignación de las asignaturas a lo largo de los

estudios para una nueva ubicación de determinadas materias, según un orden lógico y epistemológico de aprendizaje de conocimientos previos necesarios.

d) Encarando el problema detectado ya en la evaluación externa de los estudios de Magisterio de la UIB realizada en 2006 y que consideramos no superado. En esta evaluación se señalaba como uno de los problemas graves de las titulaciones, en relación con los contenidos que se imparten, que “en algunas de las asignaturas cuyo objetivo es la didáctica, en la práctica cotidiana únicamente se imparten conocimientos teóricos y no su componente didáctico” (Lorenzo, Chirivella, Ferrández e Iglesias, 2005: 11).

e) Definiendo mejor las modalidades de Trabajo Final de Grado (TFG) que se exige a los alumnos y revisando la preparación que se necesita para llevar a cabo cada modalidad con éxito. Por otra parte, también se estima necesario vincular los TFG a las problemáticas de cada contexto socioeducativo.

f) Contemplando mejor las competencias de información y las orientadas a la investigación. En la mayoría de países, los programas de formación prevén la adquisición que hace el alumnado de conocimientos y habilidades relacionados con la investigación educativa y el buen manejo de la información y el conocimiento (Comisión Europea/EACEA/Eurydice, 2013); estas adquisiciones son fundamentales para poder entrelazar la teoría y la práctica educativa.

g) Posibilitando que el alumnado disponga de más tiempo para profundizar y sedimentar los conocimientos adquiridos, reflexionar sobre su relación con la práctica profesional. Se trata de reducir la actividad no reflexionada y basada en preconceptos no validados (Imbernón y Colén, 2014).

h) Potenciando y situando los principios de la integridad y honestidad académica en el vértice de toda la formación inicial. Los valores de honestidad, integridad, probidad y justicia deberían configurarse en elementos básicos del bagaje competencial y axiológico de los futuros maestros. La universidad tiene un papel fundamental en esta tarea, como demuestran varios

estudios hechos sobre la honestidad académica en los campus universitarios (Comas, 2009).

2. Fomentar las metodologías innovadoras.

2.1. Convertir los estudios de magisterio en laboratorios de innovación didáctica. Ronda en la que se alcanzó consenso: R5. Media: 7,9. DT: 0,7.

Quizá sean los grados de magisterio los estudios donde más se justifica la innovación en la forma de enseñar, aprender y evaluar. Es especialmente importante que los futuros maestros conozcan y vivan en primera persona las innovaciones metodológicas que van surgiendo. Adoptar nuevas técnicas a la hora de formar a los futuros maestros es una forma para que luego, a modo de efecto espejo, las pongan en marcha en su futuro profesional (Hargreaves y Shirley, 2009).

2.2. Fomentar la utilización de estrategias didácticas ya clásicas pero todavía poco extendidas, como el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje basado en evidencias, estudios de casos, tutorías, dinámica de grupos, etc. Ronda en la que se alcanzó consenso: R5. Media: 6,7. DT: 0,9.

El aprendizaje mediante la resolución de problemas y basado en evidencias goza de larga tradición en estudios “profesionalizadores” y es una muestra de que la acumulación de saberes teóricos antes de terminar la acción no necesariamente es el camino más acertado (Perrenoud, 2004).

En este mismo contexto se puede señalar la conveniencia de proporcionar más peso a las tutorías y al trabajo en grupos reducidos y revisar las herramientas que utiliza el profesorado para llevar a cabo la evaluación, incorporando otras como los portafolios y las rúbricas (Bush y Timms, 2000; Taggart Wood, 1998), de las que se ha demostrado su eficacia.

Sea como sea, las nuevas formas de enseñar y evaluar solo podrán adoptarse con unos ratios alumnos por profesor inferiores a las actuales.

3. Adoptar nuevas formas de organización para la mejora de los procesos de enseñar y aprender a ser maestros.

3.1. Hacer de la práctica docente en contextos reales el punto clave y de partida de los contenidos de las asignaturas. Ronda en la que se alcanzó consenso: R5. Media: 6,8. DT: 0,8.

El aprendizaje realmente relevante se construye mediante la participación del individuo en prácticas sociales, donde los conceptos, ideas y principios son funcionales y constituyen recursos para la comprensión y actuación (Pérez-Gómez, 2010). Como señala Mérida (2009, 41): “la formación inicial, al impartirse de forma descontextualizada, ignora estas dimensiones culturales de los contextos prácticos, pretendiendo ofrecer una capacitación general, homogénea y válida para cualquier situación educativa”.

Probablemente por eso, muy frecuentemente, no se ponen en práctica los conocimientos aprendidos durante la formación inicial. Sería conveniente encarar esta formación desde una “teoría práctica”. Se trata, siguiendo a Zeichner (2010), de crear “espacios híbridos”, donde el conocimiento académico y el que existe en la comunidad escolar converjan en nuevas formas menos jerárquicas para garantizar así una formación integral a los futuros docentes. En esta perspectiva, parece conveniente explorar el modelo de formación denominado “aprendizaje realista”. Un modelo que, entre sus principios, contempla que el punto de partida sean las cuestiones que surgen de la práctica y que experimenta el profesor en formación en un contexto real de aula (Alsina, 2009 y 2013; Korthagen, 2010).

3.2. Analizar la viabilidad de organizar las asignaturas en torno a ejes clave y sustituir el modelo de formación basado en la suma de disciplinas y en una estructura jerárquica. Ronda en la que se alcanzó consenso: R4. Media: 6,2. DT: 0,9.

Para elaborar estos ejes, habría que tener presente la realidad de la educación formal y los saberes profesionales necesarios para dar respuesta a la situación actual y de futuro.

3.3. Elaborar e implementar un plan de formación permanente del profesorado de la universidad que imparte docencia y que es el responsable de la formación inicial de los maestros. Ronda en la que se alcanzó consenso: R4. Media: 6,9. DT: 0,9.

3.4. Potenciar y formalizar grupos cooperativos estables entre el profesorado universitario y el de centros de infantil y primaria. Ronda en la que se alcanzó consenso: R5. Media: 7,2. DT: 0,8.

4. Mejorar el prácticum.

4.1. Cambiar el sistema de selección de los centros de prácticas a partir de un proceso de acreditación riguroso. Ronda en la que se alcanzó consenso: R3. Media: 6,8. DT: 0,8.

Sería conveniente cambiar la modalidad de la relación institucional que se establece entre la universidad y los centros de prácticas, con unos claros y profundos protocolos de colaboración. Como señala Zabalza (2011), buena parte del éxito del prácticum reside en la colaboración entre ambas instituciones.

La importancia del prácticum y la conveniencia de sinergias estrechas entre la formación académica y la práctica son medidas preconizadas por casi todos aquellos trabajos orientados a buscar caminos de mejora de la formación inicial. Así lo hace, por ejemplo, la Comisión Europea (2013: 76), que, a la hora de proponer ocho medidas para la mejora de esta formación, señala, por un lado, “*increase the share of prácticum*” y, por el otro, “*create a better synergy of academic education and teaching practice*”.

Es cierto que el modelo de formación inicial actualmente vigente en España concede, en teoría, gran importancia a la formación práctica (Tiana, 2013). Sin embargo, la integración curricular de las prácticas sigue siendo un reto para las universidades que forman maestros. La dinámica y estructura de nuestro sistema de prácticas presenta deficiencias notables y que, en gran medida, giran en torno a los hechos siguientes:

a) El sistema de selección de centros de prácticas es a menudo arbitrario y fundamentado en la suposición de que todos los centros y todos los maestros en activo están en condiciones de formar a futuros docentes. Recordemos que — en el caso de Baleares— la selección se realiza mediante una resolución del Gobierno de las Islas Baleares “por la que se convoca a los centros educativos de las Islas Baleares para que acojan alumnos en prácticas” (Resolución 11830). En su anexo se regula que “todos los centros educativos de las Islas Baleares pueden ser centros formadores de estudiantes universitarios en prácticas”. Los requisitos son mínimos: informar al claustro y consejo escolar y contar con profesores que quieran tutorizar. Estos profesores solo tienen que cumplir una condición: “ser funcionarios de carrera o bien funcionarios interinos con tres años de experiencia docente [...] en los centros privados concertados o privados deben ser profesores con una experiencia mínima de tres cursos”.

b) El sistema de selección provoca que no se pueda crear un equipo estable y comprometido de supervisores y tutores, lo que ocasiona que las relaciones con los centros no sean tan continuadas y profundas como sería deseable. Ello contribuye a que el alumnado realice unas memorias excesivamente descriptivas, sin contrastar los conocimientos teóricos que ha adquirido en los estudios.

4.2. Establecer la figura de red de escuelas formadoras/colaboradoras. Ronda en la que se alcanzó consenso: R4. Media: 7,2. DT: 0,8.

Se trata de seleccionar centros escolares a partir de su trayectoria innovadora, de su compromiso con la inclusión de todo el alumnado y de su calidad. Los profesores de estas escuelas deberían formar equipos con los docentes de la universidad para una mejor formación de los alumnos.

4.3. Asignar y reconocer más horas para la realización de las tutorías de las prácticas. Ronda en la que se alcanzó consenso: R5. Media: 7,9. DT: 0,7.

Ello facilitaría, entre otras cosas, la necesaria interacción entre la universidad y las escuelas.

4.4. Revisar los periodos de prácticum. Ronda en la que se alcanzó consenso: R5. Media: 7,7. DT: 0,8.

El calendario actual (en este caso el referido a la UIB) no permite que, tras el segundo periodo de prácticas, se pueda hacer con el alumnado una revisión de los aprendizajes alcanzados, entre otros motivos porque ya se encuentran inmersos en la realización del TFG. Se debería valorar la posibilidad de iniciar los periodos de prácticum a partir del primer curso de Grado, aumentando progresivamente la duración y ligar su realización con determinadas asignaturas clave (las referidas a didáctica, organización escolar, etc.), mediante metodologías de reflexión sobre la práctica para formar maestros reflexivos.

4.5. Redefinir el papel de los tutores de prácticum y las condiciones del profesorado tutor. Ronda en la que se alcanzó consenso: R4. Media: 6,1. DT: 0,8.

Es difícilmente justificable que personas que nunca han trabajado de maestro y/o sin ningún tipo de formación psicopedagógica puedan orientar, hacer el seguimiento y evaluar prácticas profesionales de los maestros.

4.6. Formar un grupo experimental de tutores en la reflexión sobre la práctica para impulsar proyectos innovadores temáticos, creando unos equipos que impliquen a maestros en activo de varias escuelas. Ronda en la que se alcanzó consenso: R5. Media: 6,7. DT: 0,8.

4.7. Fomentar la tutorización en línea, elaborando unos programas adecuados que estimulen la reflexión y la innovación de materiales y metodologías. Ronda en la que se alcanzó consenso: R4. Media: 6,0. DT: 0,9.

Los actuales sistemas de comunicación en línea permiten cambiar el procedimiento de visitas esporádicas, por un sistema de comunicación continua entre todos los implicados en el prácticum.

5. Mejorar los sistemas de coordinación entre el profesorado para hacerlos más eficientes y dotarlos de condiciones materiales, asesoramiento técnico y disponibilidad de tiempo. Ronda en la que se alcanzó consenso: R3. Media: 7,9. DT: 0,8.

La coordinación entre el profesorado es uno de los aspectos críticos del actual funcionamiento de los planes formativos de los Grados de maestro, por lo menos en el caso de la UIB.

El carácter transversal del currículo, sobre todo el de Educación Primaria, es la razón por la que profesorado de no menos de seis departamentos intervienen en su desarrollo. Esto, que a priori dota a la formación inicial de un interesante carácter multidisciplinar, genera que la coordinación entre tantos y tan diferentes profesores sea muy baja. Además, los criterios por los que algunos departamentos destinan sus profesores a estos estudios pueden estar muy alejados de los que el perfil de estos aconsejaría.

6. Mejorar los procesos de asignación de profesorado. Las características del profesorado formador.

6.1. Evitar asignar profesores a los estudios de Magisterio que, a pesar de ser especialistas en sus materias, no cuentan con la formación, experiencia o interés para formar a futuros maestros. Ronda en la que se alcanzó consenso: R4. Media: 7,8. DT: 0,8.

6.2. Poner en marcha un plan de formación en las escuelas de infantil y primaria para los docentes universitarios implicados en los programas de formación inicial de los maestros. Ronda en la que se alcanzó consenso: R4. Media: 7,1. DT: 0,8.

Este plan debería establecer la obligatoriedad de que, durante unos determinados periodos de tiempo, el profesorado de la universidad desarrollase su docencia e investigación en centros de estos niveles.

6.3. Mejorar el sentimiento de pertenencia e identificación del profesorado con los estudios, así como la coordinación necesaria. Ronda en la que se alcanzó consenso: R3. Media: 6,4. DT: 0,8.

Habría que fomentar el sentimiento de grupo entre el profesorado que imparte docencia en los estudios de formación de maestros. Este profesorado debería tener un mayor sentimiento de pertenecer a una comunidad académica viva, a un grupo que, mediante la investigación y la docencia, tiene como objetivo fundamental formar maestros profesionalizados, en lugar de docentes alienados, con un proyecto y visión comunes y compartidos (MacDonald y Shirley, 2009).

7. Formar grupos más reducidos. Ronda en la que se alcanzó consenso: R4. Media: 8,2. DT: 0,7.

Es prácticamente imposible desarrollar un buen trabajo con grupos que en muchos casos sobrepasan los 80 miembros. Se debería reconocer un grado mayor de experimentalidad a estudios tan profesionalizadores como estos.

Limitaciones y perspectivas de futuro

Las catorce medidas y propuestas consensuadas mediante un proceso participativo entre los profesores de un departamento de pedagogía de una

universidad española tienen la virtualidad de poder utilizarse para iniciar un debate más amplio (ya sea en la universidad en la que se realizó u en otra); debate que debería tener como objetivo final la elaboración de un verdadero plan de mejora de los estudios de los Grados de Infantil y Primaria. Cabe remarcar que consideramos conveniente ampliar el abanico de profesores participantes. Y es que la delimitación del trabajo a un único departamento es una de las déficits más evidentes del presente estudio. Pero es cierto que los resultados obtenidos pueden constituir la base para poder responder a otras cuestiones que los autores ya nos hemos planteado y sobre las que en la actualidad estamos trabajando: 1) ¿se obtendrían las mismas propuestas si los consultados fueran todos los profesores que intervienen en el programa formativo?; 2) ¿es partidario de los mismos cambios el profesorado de departamentos de “materias pedagógicas” que el de “materias académicas”?; 3) ¿hay diferencias entre las opiniones del profesorado que es maestro y/o ha ejercido o ejerce en primaria e infantil que el que no lo es ni ha ejercido la profesión?

Con las respuestas a estas cuestiones se estaría en disposición de proponer a las autoridades académicas y políticas un plan de reforma consensuado, riguroso y operativo que pudiera ser la base de futuras actuaciones encaminadas a la mejora de la formación inicial del profesorado de infantil y primaria.

Nota

¹ Algunas medidas fueron divididas en diferentes apartados, formando una suerte de subcategorías dentro de las mismas.

Referencias bibliográficas

- Alsina, À. (2009). El aprendizaje realista: una contribución de la investigación en Educación Matemática a la formación del profesorado. En M. J. González, M. T. González y J. Murillo (eds.), *Investigación en Educación Matemática XIII* (pp. 119-127). Santander: SEIEM.
- Alsina, À. (2013). Un modelo realista para el desarrollo profesional en la formación inicial de maestros de educación infantil. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 16 (2), 27-37.

- Bonal, X., y Verger, A. (2013). *Lagenda de la política educativa a Catalunya: una anàlisi de les opcions de govern (2011-2013)*. Barcelona: Fundació Bofill. Recuperado de: <http://www.bofill.cat/intra/bofill/documents/publicacions/587.pdf>
- Bru, P., y Rodríguez, M. B. (2003). La investigación-acción participativa como metodología de mediación e integración sociocomunitaria. *Comunidad. Publicación periódica del Programa de Actividades Comunitarias en Atención Primaria*, VI. SEMFYC - Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria. Granada, España.
- Bush, M., y Timms, M. (2000). Rubric-and portfolio-based assessment: focusing on Student progress. En J. Rucker (ed.), *Assessment in Business Education* (pp. 103-120). Reston: Business Education Association.
- Comas, R. (2009). *El ciberplagio y otras formas de deshonestidad académica entre el alumnado universitario*. Tesis doctoral no publicada. Universitat de les Illes Balears: Palma.
- Comisión Europea/EACEA/Eurydice (2013). *Cifras clave del profesorado y la dirección de centros educativos en Europa. Edición 2013. Informe de Eurydice*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. Recuperado de: http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/key_data_series/151ES.pdf
- Comisión Europea (2010). *Developing coherent and system-wide induction programmes for beginning teachers: a handbook for policymakers*. European Commission Staff Working Document SEC (2010) 538 final. Recuperado de: http://ec.europa.eu/education/policy/school/doc/handbook0410_en.pdf
- Comisión Europea (2013). *Study on Policy Measures to improve the Attractiveness of the Teaching Profession in Europe. Volume 1. Final report*. Luxemburg: Publications Office of the European Union. Recuperado de: http://ec.europa.eu/education/library/study/2013/teaching-profession1_en.pdf
- Esteve-Zarazaga, J. M. (2006). La profesión docente en Europa: perfil, tendencias y problemática. La formación inicial. *Revista de Educación*, 340, 19-86. Recuperado de: http://www.revistaeducacion.mec.es/re340/re340_03.pdf
- Fernández, S., Arias, J. M., Fernández, R., Fernández-Raigoso, M., y Burguera, J. (2014). Pensamiento reflexivo e investigador en Educación. En Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, *Talis 2013. Estudio Internacional de la Enseñanza y el Aprendizaje. Informe Español. Análisis secundario* (pp. 105-134). Madrid: Instituto Nacional d'Avaluació Educativa. Recuperado de: <http://www.mecd.gob.es/dctm/inee/internacional/talis2013/talis2013secundario25junioweb.pdf?documentId=0901e72b819ead37>
- Foro de Sevilla (2013). *Manifiesto: Por otra política educativa*. Madrid: Morata. Recuperado de: <http://porotrapoliticaeducativa.org/por-otra-politica-educativa/>
- Foro de Sevilla (2014). *El profesorado y su formación como actores necesarios y comprometidos con la educación pública*. Recuperado de: https://docs.google.com/file/d/OB0REJ_psIMnUb0lnYXNZL-WhWQ3M/edit
- Fundación Europea Sociedad y Educación (2013a). *El prestigio de la profesión docente. Percepción y realidad*. Madrid: Fundación Europea Sociedad y Educación. Recuperado de: <http://www.sociedadeducacion.org/site/wp-content/uploads/Informe.pdf>
- Fundación Europea Sociedad y Educación (2013b). *El prestigio de la profesión docente. Percepción y realidad. Hallazgos principales*. Madrid: Fundación Europea Sociedad y Educación.
- Generalitat de Catalunya (2006). *Pacte Nacional per a l'Educació*. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Recuperado de: http://www.gencat.cat/educacio/butlleti/PNE_06.pdf
- Generalitat de Catalunya (2013). *Comunicació. El Govern i nou universitats catalanes firmen el conveni per impulsar les actuacions del Programa de Millora i Innovació en la Formació de Mestre*. Recuperado de: http://premsa.gencat.cat/pres_fsyp/docs/2013/11/06/11/27/5262438e-9e9b-407f-9eca-e9dd6ce26962.pdf

- Hargreaves, A., y Shirley, D. (2009). *The fourth way: The inspiring future for educational change*. Thousand Oaks, CA: Corwin.
- Hattie, J. (2003). Teachers Make a Difference. What is the research evidence? *Australian Council for Educational Research Annual Conference*, octubre 2003. Recuperado de: <http://www.educational-leaders.govt.nz/Pedagogy-and-assessment/Building-effective-learning-environments/Teachers-Make-a-Difference-What-is-the-Research-Evidence>
- Illes per un pacte (2015). *Pacte per l'Educació de les Illes Balears*. Palma: Illes per un pacte. Recuperado de: <https://illesperunpacte.wordpress.com/document-pacte-illes/>
- Imbernón, F., y Colén, M. T. (2014). Los vaivenes de la formación inicial del profesorado. Una reforma siempre inacabada. *Tendencias Pedagógicas*, 24, pp. 265-283.
- Kane, J., Rockoff, J. E. y Staiger, D. O. (2008). What Does Certification Tell Us About Teacher Effectiveness? Evidence from New York City, *Economics of Education Review*, 27, 615-631.
- Korthagen, F. (2010). La práctica, la teoría y la persona en la formación del profesorado. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 24 (2), 83-101.
- López, P. (1989). *Un método de Investigación-Acción Participativa*. Madrid: Ed. Popular.
- Lorenzo, M., Chirivella, A., Ferrández, R., e Iglesias, P. (2005). *Informe de evaluación externa. Magisterio*. Universitat de les Illes Balears.
- MacDonald, E., y Shirley, D. (2009). *The mindful teacher*. New York: Teachers College Press.
- Martí, J. (2000). La investigación-acción participativa. Estructura y fases. La investigación social participativa. *Construyendo ciudadanía*, 1, 73-117.
- Mérida, R. (2009). Necesidades actuales en la formación inicial de las maestras y maestros. *REIFOP Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 12 (2), pp. 39-47.
- Ministerio de Educación (2010). *Pacto Social y Político por la Educación*. Madrid: Ministerio de Educación. Recuperado de: http://www.elpais.com/elpaismedia/ultimahora/media/201004/22/sociedad/20100422elpepusoc_1_Pes_PDF.pdf
- Musset, P. (2010). Initial Teacher Education and Continuing Training Policies in a Comparative Perspective: Current Practices in OECD Countries and a Literature Review on Potential Effects. *OECD Education Working Papers*, 48, OECD Publishing.
- Nye, B., Konstantopoulos, S., y Hedges, L. V. (2004). How Large Are Teacher Effects? *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 26, 237-257.
- OECD (2005). *Teachers Matter: Attracting, Developing and Retaining Effective Teachers*. Overview. París: OECD.
- OECD (2012). ¿Qué se puede hacer para ayudar a los profesores noveles? *Teaching in Focus*, 2. Recuperado de: <http://www.mecd.gob.es/dctm/inee/talis-in-focus/tif2esp.pdf?documentId=0901e72b815201b7>
- OECD (2014). *TALIS 2013 Results. An International Perspective on Teaching and Learning*. Paris, OECD. Recuperado de: <http://www.mecd.gob.es/dctm/inee/internacional/talis2013/-talis-2014-eng--full-11-ebook.pdf?documentId=0901e72b819dbfd7>
- Pérez-Gómez, A. I. (2010). Aprender a educar. Nuevos desafíos para la formación de docentes. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 68 (24, 2), 37-60.
- Perrenoud, P. (2004). *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar*. Barcelona: Graó.
- Resolución 11830. *Bulletí Oficial de les Illes Balears*. Núm.90 de 3 de julio de 2014. Recuperado de: <http://www.caib.es/eboibfront/ca/2014/8341/seccio-iii-altres-disposicions-i-actes-administrat/472>
- Rivkin, S. G., Hanushek, E. A., y Kain, J. F. (2005). Teachers, Schools, and Academic Achievement, *Econometrica*, 73, 417-458.
- Sureda, J., y Oliver, M. F. (coord.) (2015) La formació inicial del professorat d'Educació Infantil i Primària a les Illes Balears. Estat de la qüestió i propostes per a la millora. *Dossier d'Actualitat* 3, Palma, Departament de Pedagogia Aplicada i Psicologia de l'Educació UIB.

- Taggart, G., y Wood, M. (1998). Rubrics: a cross-curricular approach to assessment. G. Taggart, S. Phifer, J. Nixon, y M. Wood (eds). *Rubrics: a Handbook for Construction and Use* (pp. 57-74), Lancaster: Technomic Publishing Co.
- Tiana, A. (2013). Los cambios recientes en la formación inicial del profesorado en España: una reforma incompleta. *Revista Española de Educación Comparada*, 22, 33-58.
- Zabalza, M. M. (2011). El practicum en la formación universitaria. *Revista de Educación*, 354, 21-43.
- Zeichner, K. (2010). Rethinking the connections between campus courses and field experiences in college- and university-based teacher education. *Journal of Teacher Education*. 61 (1-2), 89-99.

Abstract

Measures to improve pre-service teacher training according to the faculty members of an education department

INTRODUCTION. This article addresses the need to improve the plans of pre-service teacher training in Spain proposing, through a participatory process among teachers of a university pedagogical department, a set of measures and strategies to this end. **METHOD.** The measures proposed are the outcome of a discussion held, based on a Participatory Action Research process over one academic year (2014-2015), by 28 faculty members enrolled in a Delphi Panel. **RESULTS.** As a result of the participatory process seven improvements, those of which implementation and regulation is beyond the possibilities of university teachers, university departments/faculties and universities themselves, are proposed. Moreover, other seven measures that do not require external political decisions to be applied are described. **DISCUSSION.** The involvement of teachers is necessary and crucial for the success and impact of any reform on pre-service teacher training. That is why it is considered appropriate to initiate processes described herein as broadening the debate with the participation of all teachers involved in teacher training (not only the members of a pedagogical department) and the generation of synergies that promote the constant analysis and improvement of the curriculum, didactic methods, evaluation processes, etc. followed in the pre-service teacher training courses.

Keywords: *Teachers, Pre-Service teacher training, Teacher education Programs, Teacher certification.*

Résumé

Mesures pour améliorer la qualité de la formation initiale des enseignants d'après les professeurs d'un département de pédagogie

INTRODUCTION. Dans cet article on analyse le besoin d'améliorer les programmes de formation initial des enseignants du préprimaire et primaire. On propose, à partir des avis des professeurs d'un département universitaire, un ensemble de mesures visant à améliorer les programmes de formation initial mentionnés. **MÉTHODE.** Les mesures proposées sont le résultat d'un processus de recherche-action participative (RAP), réalisé pendant une année académique au moyen d'un Panel Delphi comprenant 28 professeurs adscrits à un département de Pédagogie d'une université espagnole de taille moyenne. **RÉSULTATS.** À partir des résultats du processus participatif on propose sept dispositions pour améliorer le système de formation initial des enseignants.

La mise en œuvre de ces actions excède les compétences des professeurs universitaires et des établissements universitaires. Pourtant, on propose d'autres sept mesures pour les quelles les professeurs et les organes de gouvernance ont des compétences. **DISCUSSION.** Le compromis des professeurs est une condition nécessaire pour que la réforme de la formation initiale des enseignants du préprimaire et primaire réussisse et progresse. On considère convenable d'initier processus comme l'ici décrit pour approfondir sur le débat sur la formation des enseignants.

Mots clés: *Professeurs, Formation initiale des professeurs, Programmes de formation des professeurs, Certification des enseignants.*

Perfil profesional de los autores

Jaume Sureda-Negre

Dr. en Pedagogía. Catedrático de Universidad de la Facultad de Educación y director del Departamento de Pedagogía Aplicada y Psicología de la Educación de la Universidad de las Islas Baleares (España). Director del grupo de investigación "Educación y Ciudadanía". Ha sido investigador principal de diversos proyectos de investigación competitivos a nivel nacional e internacional. Correo electrónico de contacto: sureda.negre@gmail.com

Miquel F. Oliver-Trobat (autor de contacto)

Dr. en Pedagogía. Profesor titular de Universidad de la Facultad de Educación y director del Instituto de Investigación e Innovación Educativa de la Universitat de les Illes Balears. Es miembro del consejo de redacción de diversas revistas de ámbito nacional e internacional. Forma parte del comité científico del Observatorio Internacional de la Profesión Docente. Correo electrónico de contacto: m.oliver@uib.es
Dirección para correspondencia: Universitat de les Illes Balears, Campus UIB Carretera Valldemossa 7,5, Edificio Cifre de Colonya Despacho B-103. 07122 Palma de Mallorca. ESPAÑA

Rubén Comas-Forgas

Dr. Europeo en Ciencias de la Educación. Profesor contratado doctor de la Facultad de Educación de la Universidad de las Islas Baleares. Ha sido investigador visitante en varios centros internacionales, entre los que destacan: University of East Anglia (Reino Unido), Liverpool John Moores University (Reino Unido), Panteion University of Social and Political Sciences (Grecia), Universidad Autónoma de Yucatán (México). Correo electrónico de contacto: rubencomas@uib.es

APRENDIZAJE-SERVICIO Y CODISEÑO EN LA FORMACIÓN DE MAESTROS: VÍAS DE INTEGRACIÓN DE LAS EXPERIENCIAS Y PERSPECTIVAS DE LOS ESTUDIANTES

Learning service and codesign in teacher training: integration ways of students' experiences and perspectives

ANA AYUSTE GONZÁLEZ⁽¹⁾, ANNA ESCOFET ROIG⁽¹⁾, NÚRIA OBIOLS SUARI⁽¹⁾
Y MARIONA MASGRAU JUANOLA⁽²⁾

⁽¹⁾ *Universitat de Barcelona*

⁽²⁾ *Universitat de Girona*

DOI: 10.13042/Bordon.2016.68211

Fecha de recepción: 31/08/2015 • Fecha de aceptación: 10/02/2016

Autora de contacto / Corresponding Author: Anna Escofet Roig. Email: annaescofet@ub.edu

INTRODUCCIÓN. La práctica reflexiva, entendida como un mecanismo de aprendizaje y construcción de conocimiento, ha de considerarse un elemento central en la formación inicial de maestros. Por un lado, permite hacer consciente aquellas conductas muy arraigadas sobre las que no reflexionamos a pesar de que los resultados no son siempre los deseados. Por otro, contribuye a la construcción de la identidad profesional a partir de la individualidad propia de cada sujeto. Y, por último, e imprescindible para el desarrollo de la escuela actual, favorece la enseñanza y el aprendizaje de estrategias para comprender situaciones que hace unos años no estaban presentes en nuestras aulas. **MÉTODO.** Este artículo parte de los resultados obtenidos hasta el momento en una investigación que se propone diseñar estrategias y herramientas que ayuden a los estudiantes a reflexionar sobre las experiencias vividas en programas de aprendizaje-servicio. Se trata de una investigación basada en el codiseño, en la que estudiantes y profesorado participan durante su desarrollo en múltiples interacciones colaborativas con el propósito de evaluar, innovar y mejorar los procesos educativos en los que participan. **RESULTADOS.** El proceso de codiseño, en las sucesivas iteraciones, ha permitido obtener una batería de instrumentos de aprendizaje dirigida a facilitar las relaciones entre situaciones de experiencia y conocimientos teóricos de las asignaturas implicadas. **DISCUSIÓN.** El uso de instrumentos o herramientas pedagógicas que promueven la reflexión a través de las experiencias vividas en proyectos de aprendizaje-servicio se ha revelado como un enfoque metodológico apropiado para la formación inicial de maestros y maestras. Este enfoque posibilita una mayor conexión entre la formación teórica y la práctica, y entre los aprendizajes académicos y aquellos que provienen de la propia experiencia, acercándonos a una perspectiva más contextualizada y holística de la educación superior.

Palabras clave: *Educación superior, Reflexión, Aprendizaje-servicio, Maestro, Práctica educativa, Codiseño.*

Introducción

La investigación que presenta este artículo se propone como reto implicar activamente a los estudiantes universitarios en su proceso de enseñanza-aprendizaje teniendo en cuenta tres aportaciones pedagógicas. En primer lugar, se focaliza en el aprendizaje-servicio como enfoque didáctico que permite activar los conocimientos que se adquieren en las facultades de modo simultáneo y comprometido socialmente. En segunda instancia se propone superar una de las barreras tácitas que rigen la participación activa de los estudiantes: su colaboración en el diseño del currículo, responsabilidad tradicional del profesorado. Partiendo de la idea que los estudiantes pueden hacer aportaciones de alto interés en el qué y en el cómo se debe enseñar, se ha adoptado la metodología del codiseño, con el objetivo de visibilizar sus puntos de vista y canalizar sus aportaciones en propuestas de innovación docente. Finalmente, el proceso de colaboración para la mejora del currículo se ha focalizado en el diseño de instrumentos que ayuden a hibridar teoría y práctica, y que ayuden a los estudiantes a construir el conocimiento a partir de la reflexión. Por ello, las aportaciones de la práctica reflexiva han sido el tercer pilar de este estudio. En definitiva, presentamos una propuesta con el objetivo de contribuir a la transformación de la educación superior para adaptarla a nuevos retos sociales que requieren la implicación de numerosos y diversos estamentos sociales.

La práctica reflexiva y la formación de maestros

D. A. Schön planteaba en *El profesional reflexivo* (1998) una interesante comparación de los procesos de reflexión de dos especialistas en temáticas muy distintas: la arquitectura y la psicoterapia. Los resultados indicaban que, aunque los temas podían ser de diferente índole, los procesos reflexivos no lo eran tanto. Todos los profesionales reflexionan y toman, o no, decisiones

razonadas sobre sus acciones. Si la acción no plantea un reto o un problema determinado, a menudo se tiende a actuar con cierta inercia y poca reflexión: “El ser humano solo es verdaderamente consciente de lo que hace cuando la realidad se le resiste o bien cuando le pone en jaque” (Perrenoud, 2004: 168).

Al igual que en cualquier ámbito profesional, en la formación de los maestros es fundamental la necesidad de ejercitar la capacidad de reflexión. En la historia de la pedagogía hay numerosos ejemplos de autores y experiencias narradas en las que se exponen variadas reflexiones de todo tipo sobre diversas situaciones¹. Y es gracias a esta práctica reflexiva, aunque no esté estipulada o marcada por ninguna pauta, que el conocimiento pedagógico ha ido avanzando aportando distintas maneras de comprender la realidad educativa.

En el ámbito escolar a menudo se producen múltiples situaciones sobre las que hay que tomar decisiones en muy poco tiempo y sobre temas muy distintos. Estas *situaciones inmediatas de aula* a menudo requieren una reacción también *inmediata* (Melief, Tigchelaar y Korthagen, 2010: 26). Pero el objetivo del futuro profesional debe ser reflexionar no solo sobre aquello que *nos pone en jaque* —como decía Perrenoud—, sino de hacerlo también sobre algunas situaciones que aparentemente no nos suponen ningún reto, pero que permiten reflexionar y, en consecuencia, actuar, de un modo distinto, más eficaz. De este modo el estudiante va configurando un estilo propio en su formación inicial, ya que necesita de una idea de maestro en la que proyectarse como profesional: “La formación inicial está dirigida a unos seres híbridos, estudiantes en el aula y, a la vez, practicantes. Debe formarlos con la referencia de una práctica en el mejor de los casos, incipiente, cuando no soñada” (Perrenoud, 2004: 20).

Por tanto, la práctica reflexiva se nos plantea como un mecanismo de aprendizaje y construcción de conocimiento fundamental en la

formación inicial de los maestros y abre perspectivas en diversos sentidos. Uno de ellos es el hacer consciente conductas muy arraigadas, a la vez que automatizadas, sobre las que a menudo no reflexionamos porque nos parece que no lo requieren, aunque no necesariamente conduzcan a unos resultados óptimos. Por otra parte, dicha práctica contribuye claramente a la construcción de una identidad como maestros, particular y propia de la individualidad del sujeto. Pero también plantea una tercera posibilidad que, a nuestro entender, es de vital importancia para la comprensión de una escuela actual: enseñar y aprender a utilizar estrategias para comprender situaciones que, hace unos años, no estaban presentes en la escuela —además de servir para las que los estudiantes encontrarán en sus recorridos profesionales (Astika, 2014)—. Cuanto más preparados estén para reflexionar sobre situaciones de diversa índole, más capacidad tendrán para asumir nuevos retos: “La nueva universidad no puede enseñar valores que no practica. No puede preparar la sustentabilidad, ni la multiculturalidad, ni la transdisciplinariedad, si no es ella misma sustentable, si no respeta la diferencia, si no desarrolla entre sus académicos una actitud transdisciplinaria” (Santos y Guillaumin, 2006: 78). Aunque resulte imposible saber cómo será el sistema educativo dentro de veinte o treinta años, la práctica reflexiva permitirá a los estudiantes la posibilidad de construir su propia identidad y su capacidad de transformación. Lo permite porque no deja de ser un medio para estimular a los estudiantes para que desarrollen su capacidad de observación, de analizarse y emprender un diálogo crítico con ellos mismos —lo que piensan y lo que hacen— y con lo que les rodea (Barnett, 1992); un diálogo que les permite impulsar su proceso de aprendizaje: “la conflictividad, las diferencias y los desacuerdos son los que impulsan el proceso de aprendizaje. En el proceso de aprender uno está llamado a ir y venir entre los modos de reflexión y la acción y el sentimiento de oposición y el pensamiento. El aprendizaje es un proceso holístico de adaptación” (KolbandKolb, 2008: 4).

El conocimiento en el aula universitaria: entretejer teoría y práctica

Ya hemos señalado que hay numerosos documentos en la historia de la pedagogía fundamentados en la práctica reflexiva, y los estudiantes pueden aprender mucho de ello, para reflexionar sobre las propias experiencias educativas con el objetivo de ser capaces de saber lo que piensan y lo que hacen, como decía Barnett. Así la experiencia pedagógica narrada les permite enriquecer su propia capacidad de reflexión: “nos parece imposible prescindir de la tradición pedagógica como uno de los modelos posibles de práctica reflexiva [...] hallaremos en los escritos de grandes pedagogos, por ejemplo, Dewey, Ferrière, Freinet, Makarenko, Montessori, Oury, Pestalozzi o Neill, la encarnación de la postura reflexiva, de la pasión de comprender...” (Perrenoud, 2004: 206).

En cualquier caso, el ejercicio más complejo es hilvanar el conocimiento pedagógico común y la capacidad individual de reflexionar adecuadamente, conseguir que aquellos contenidos heredados de la tradición pedagógica adquieran sentido en la manera de hacer y de proyectarse durante el proceso de profesionalización del futuro maestro. Desde luego es imposible proponerse que dicho conocimiento teórico condicione toda acción educativa que lleve a cabo el estudiante ahora y en un futuro: “No podemos pretender sustituir sus *gestalts*² por conocimientos teóricos y que su comportamiento inmediato esté condicionado por las mismas. No obstante, ciertos conocimientos teóricos sí deben convertirse en un elemento de la *gestalt*, enriquecido y profundizado” (Melief, Tigchelaar y Korthagen, 2010: 28). Observar cómo otros reflexionan sobre su trayectoria vital es, sin duda, una manera de potenciar esta conexión entre aquello que podemos considerar como material teórico y las experiencias prácticas de quien se está formando. John Dewey, en su obra *Howwethink*, ponía énfasis en las consecuencias de las creencias sobre el comportamiento, dado

que, cuando conocemos la actuación pedagógica de un sujeto, consideramos las razones de su creencia y sus consecuencias lógicas, lo que, sin duda, conlleva un pensamiento reflexivo en el sentido más empático del término (Dewey, 1910). Por lo tanto, el desarrollo de la capacidad de empatía del lector-estudiante que se está formando puede representar un primer paso para potenciar un pensamiento reflexivo que permita entretener el conocimiento teórico y el práctico.

No obstante, puede desarrollarse otro tipo de espacios y tiempos en el que los futuros maestros puedan potenciar este vínculo con la construcción del conocimiento y su profesionalización. Por ello, consideramos muy importante proporcionar a los estudiantes más oportunidades para que vivan experiencias educativas eclécticas y que supongan un alto grado de implicación —y el aprendizaje-servicio es, sin duda, una metodología óptima para potenciar este aprendizaje experiencial desde la universidad—; y por el otro, nos parece fundamental que los estudiantes participen de los procesos de investigación que se llevan a cabo en las facultades de educación, ya que sus aportaciones pueden contribuir a plantear enfoques investigativos más ricos y poliédricos, y se requiere de este modo un perfil de estudiante activo e implicado.

El estudiante en la escuela y en la investigación: aprendizaje-servicio y codiseño

Actualmente todavía impera una cierta visión del estudiante que no contribuye a hacerlo más partícipe de los procesos de su propia formación. En algunas cuestiones como los contenidos a tratar en una asignatura, los modos de evaluación, determinadas actividades de aula o simplemente la valoración final sobre el desarrollo de una asignatura, la iniciativa o las consideraciones de los estudiantes no son de gran relieve, a no ser que el estilo del profesorado

lo permita. No obstante, el protagonismo del estudiante en su formación debería potenciarse de diversas maneras. Una de ellas es, sin duda, la inclusión del aprendizaje-servicio en su itinerario formativo que, a la vez de enriquecer su propia formación, contribuirá a la consideración de contenidos de la asignatura con base en las experiencias adquiridas por parte de los estudiantes. Consideramos que la práctica reflexiva y su vínculo con la construcción de una identidad profesional, así como también la necesidad de hilvanar teoría y práctica en los procesos de formación³, pueden consolidarse en las posibilidades que presenta el aprendizaje-servicio. La oportunidad de que el estudiante pueda vivenciar una experiencia educativa es algo que aporta grandes beneficios. Pero es importante considerar que esta experiencia debe trascender la mera vivencia y permitir que los aprendizajes que se puedan desarrollar a partir de aquí sean múltiples y de naturaleza muy variada, tanto en relación a la adquisición de conocimientos teóricos como a la potenciación de actitudes y al desarrollo de competencias profesionales (Eyler y Giles, 1999; Furco y Billing, 2002; Astika, 2014), además de potenciar el compromiso social del estudiante que, en su acción, contribuye y se le hace partícipe del bien colectivo y a su conciencia de ciudadanía (Eyler, 2002). La articulación entre esta idea del bien colectivo y la adquisición de conocimientos, valores y actitudes son las dimensiones básicas del aprendizaje-servicio (Tapia, 2006; Kendall, 1990; Puig, Batlle, Bosch, y Palos, 2006).

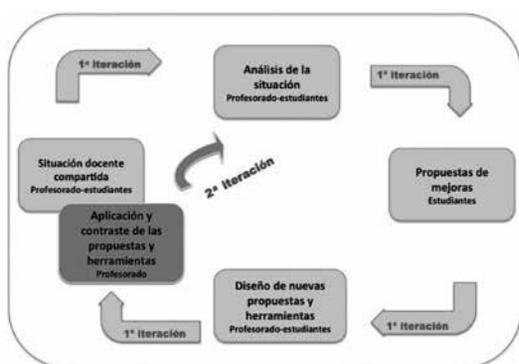
Por otra parte, otro de los ámbitos en que la participación de los estudiantes es tan necesaria como posible es en el de la investigación. Desde esta óptica, las aportaciones y reflexiones de los estudiantes pasan a tener un protagonismo fundamental en los procesos de investigación que permiten mejorarla al ampliar las perspectivas sobre lo que se está investigando, descubriendo matices que, desde un único ángulo, se hacen difíciles de captar. Se hace difícil tomar decisiones sobre alguien a quien se le desconocen intereses y pareceres. De tal manera que su

participación en el proceso conjunto de investigación, o codiseño, permite ampliar dichas perspectivas en beneficio de un aprendizaje más profundo de los y las estudiantes y, desde luego, orientar al profesorado en su acción e intervención (Könings, Brand-Gruwel y Van Merriënboer, 2011; Cameron y Tanti, 2011).

La metodología del codiseño y los objetivos de la investigación

Según las premisas anteriores, se ha optado por una metodología basada en el codiseño. Un enfoque metodológico en el que la investigación y la innovación se desarrollan en colaboración con los agentes implicados “en, dentro y sobre el diseño” (Rowland, 2008). En este sentido, se invita a los estudiantes a pensar sobre los procesos educativos que han vivido en el aula y a diseñar e implementar propuestas de mejora, para iniciar seguidamente un nuevo ciclo que toma como punto de partida las reflexiones y aportaciones realizadas. La investigación y la innovación se organizan, así, en un ciclo iterativo que busca la evolución y mejora continuada de los procesos de aprendizaje, como puede observarse en el siguiente esquema.

IMAGEN 1. Metodología del codiseño



Fuente: elaboración propia.

Se trata, pues, de una investigación⁴ que gira alrededor del diseño (Anderson and Shattuck, 2012) y cuya característica principal es el desarrollo de

múltiples interacciones colaborativas con el propósito de evaluar, innovar y mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. La participación activa de los estudiantes se requiere, por tanto, en todo momento, desde la planificación hasta la implementación, para asegurar que el diseño final responde realmente a sus necesidades e intereses. De ahí que este enfoque metodológico además de reconocer la voz de los estudiantes trata de responsabilizarlos y comprometerlos con su propio aprendizaje. Como cualquier proceso colaborativo, es importante tener en cuenta que no hay una única respuesta posible, sino que se trata de un proceso creativo que puede generar múltiples y diversas propuestas; es por ello que se plantean iteraciones que permiten revisar y refinar los diseños de forma constante.

Desde esta perspectiva metodológica, dos son los objetivos que han guiado esta investigación:

- Contribuir al diseño de estrategias y herramientas que ayuden a los estudiantes a reflexionar sobre las experiencias vividas en programas de aprendizaje-servicio.
- Empoderar a los estudiantes en sus procesos de aprendizaje, no solo promoviendo su participación activa en las propuestas de los profesores, sino implicándolos también en el codiseño de estos procesos.

Para ello conviene tener en cuenta que en los proyectos de aprendizaje-servicio los estudiantes se sitúan en contextos muy diversos, interactúan con alumnos y profesionales con casuísticas variadas y se enfrentan, por tanto, a situaciones eclécticas y complejas, de las cuales hay que saber analizar tanto las emociones que movilizan como las actuaciones realizadas, y las vinculaciones entre unas y otras. Se necesitan, por tanto, herramientas de reflexión adecuadas al aprendizaje-servicio que, por un lado, sepan sacar todo el potencial de esta eclecticidad de situaciones y decisiones, a partir de la comparación, el contraste y el debate. Y, por el otro,

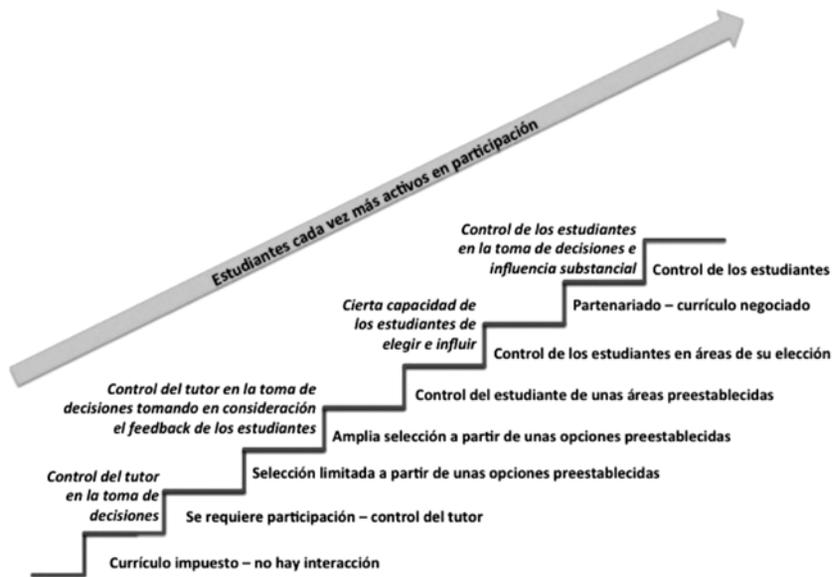
que ayuden a hilvanar conexiones entre las experiencias prácticas y el conocimiento teórico que proporciona la universidad de distintos modos (charlas, artículos, sesiones de aula). Es importante que los estudiantes comprendan que las construcciones teóricas no son en ningún caso artefactos puramente especulativos, suspendidos al aire, sino que en su gran mayoría son conclusiones analíticas y razonadas, extrapolaciones de distintas situaciones prácticas anteriores y, como tales, pueden ayudarles a comprender mejor las situaciones prácticas.

Por otro lado, nuestro equipo opta por las metodologías activas (Martínez, Martínez, Alonso y Gezuraga, 2013: 106), que proponen un mayor empoderamiento de los estudiantes en las actividades de aprendizaje; esto es, un mayor grado de decisión en qué y cómo aprenden, con el fin de que el proceso sea más activo, motivador y significativo para ellos. El aprendizaje-servicio puede considerarse una metodología activa y, por tanto, es lógico que se implante también de modo abierto y participativo en las facultades de educación y pedagogía. Por otro

lado, la aplicación del codiseño es especialmente adecuada en estas facultades, ya que fomenta la reflexión metadidáctica: a partir del codiseño el profesor comparte con los estudiantes su proceso de transposición didáctica (Chevallard, 1991), qué aprendizajes quiere activar y cuál es la mejor manera de ponerlos en juego. Este proceso de construcción didáctica compartida es, sin duda, de gran interés para futuros maestros, ya que en un futuro pueden también adaptarlo y llevarlo a la práctica con sus alumnos.

El empoderamiento de los estudiantes con respecto a su proceso de formación es una línea de transformación educativa de un gran potencial y con muchas derivadas posibles. Bovill y Bulley (2011) defienden la necesidad de potenciar la participación activa de los estudiantes en educación superior. Los autores se sirven del modelo de Arnstein (1969) de participación ciudadana en la organización comunitaria y proponen una escalera de gradación para definir los posibles niveles y tipos de participación activa de los estudiantes en el diseño curricular específicamente.

IMAGEN 2. Escalera de participación de los estudiantes en el diseño curricular



Fuente: Bovill y Bulley (2011), traducción propia.

Los mismos autores especifican que no siempre son óptimos los niveles más altos de implicación de los estudiantes sino que hay que tener en cuenta todas las circunstancias para decidir cómo hacerlos partícipes del diseño curricular —como la experiencia del tutor, el tiempo disponible o el apoyo de la institución a la participación estudiantil, entre otros factores (Bovill y Bulley, 2011: 9)—; pero sí defienden que hay que superar los primeros niveles de participación; esta es, sin duda, una estrategia de democratización y motivación en los estudios universitarios de un gran potencial en la que se suscribe nuestra investigación. Hay que tener en cuenta que Bovill and Bulley (2011: 2) previamente debaten la definición de currículum y descartan las concepciones más rígidas que lo entienden como la estructuración y los contenidos de una unidad o una programación y eligen en cambio definiciones más dinámicas que lo describen como la experiencia de aprendizaje de los estudiantes o como un proceso dinámico e interactivo de enseñanza y aprendizaje. Estas concepciones más abiertas del currículum rigen también nuestra investigación y por ello nuestro proceso de codiseño finalmente se ha centrado en la creación de instrumentos que ayuden a que los procesos de aprendizaje de los estudiantes sean más reflexivos y compartidos (con los compañeros, pero también con el profesor).

Nuestro modelo de codiseño se ha concretado de modo paralelo en dos universidades (Universitat de Barcelona y Universitat de Girona) para propiciar un análisis más rico y ecléctico. La reflexión y diseño de nuevas propuestas se han basado en situaciones de aula compartidas por profesores y estudiantes pero se ha recurrido también asiduamente a la fundamentación teórica. Los procesos de reflexión han sido iterativos y diversificados y han implicado a profesores y estudiantes pero también a otros profesores externos a la investigación que han aportado sus puntos de vista expertos y objetivos.

El estudio prevé tres iteraciones a través de las cuales pretendemos diseñar, consolidar y poner

en práctica propuestas didácticas que ayuden a los estudiantes a hilvanar teoría y práctica de modo reflexivo y cooperativo, ya sean dinámicas, estrategias, actividades o herramientas. La primera iteración, en la que participaron estudiantes y profesores, tuvo por objetivo idear estas propuestas didácticas; la segunda iteración, en la que participan profesionales de la educación de distintos sectores, se propone revisar estas propuestas de modo crítico —con una mirada externa— e incorporar mejoras. La tercera iteración revisa la implantación de estas herramientas e incorpora propuestas de mejora a partir de su aplicación práctica.

La primera iteración del proceso de codiseño con los estudiantes se ha organizado como un *focus group*, en el que los participantes han discutido entre ellos, han hecho aportaciones propias y creativas que han sido anotadas y recogidas por las profesoras asistentes en actas extensas y detalladas. También se han grabado algunas estas sesiones para poder hacer un vaciado de todas las contribuciones de modo más exhaustivo. A parte de la discusión participativa, en esta y en todas las iteraciones siguientes se recogen las propuestas de cada participante a partir de cuestionarios cualitativos de respuestas abiertas.

La primera iteración se ha desarrollado a través de tres sesiones, en cada uno de los dos escenarios —la UB y la UdG— y han participado siete y cinco estudiantes, respectivamente. El principal criterio de selección de los estudiantes fue su experiencia previa en proyectos de ApS, que estuvieran cursando educación infantil o educación primaria y su interés en participar en un proyecto de investigación de estas características. De los doce estudiantes, cuatro habían participado en un proyecto transversal de ApS (“Amigos y amigas de la lectura”, de la UB) y ocho en proyectos vinculados a asignaturas (“Intervención en el aula de educación infantil”, de la UB, con tres estudiantes; y “Dinamización de la biblioteca escolar”, de la UdG, con cinco). Estos doce estudiantes han constituido la muestra informante del estudio.

El objetivo de la primera sesión fue analizar las experiencias de ApS desde el punto de vista de las profesoras y las estudiantes. Para ello, se realizaron dos análisis DAFO en los que las profesoras y los estudiantes analizaron las principales debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de los proyectos en que habían participado de forma individual. Los resultados se discutieron de forma conjunta a partir del diseño de un mapa de fuerzas con el objetivo de ayudar a hacer un análisis global y poliédrico. Este análisis hizo evidente la necesidad de distinguir entre las diferentes etapas de los proyectos de ApS: la fase de preparación y motivación del alumnado, la fase de desarrollo y la fase final o de cierre del proyecto.

En una segunda sesión, los estudiantes analizaron cada fase y propusieron actividades y herramientas que favorecieran la hibridación de la experiencia del alumnado con el conocimiento teórico y conceptual. Esta sesión se organizó como un taller de creatividad divergente: se propició que los estudiantes generarán y compartirán todo tipo de ideas y unos retroalimentaban las aportaciones de los otros. Los resultados de esta sesión fueron muy ricos, se documentaron debidamente y sirvieron a las docentes para concretar propuestas de reflexión para cada fase.

En una tercera sesión de codiseño se dio a conocer a los estudiantes las propuestas elaboradas por las docentes con el objetivo de contrastarlas y garantizar que recogían las aportaciones de los estudiantes y atendían debidamente sus reivindicaciones.

En esta fase de la investigación se ha considerado oportuno objetivar los resultados obtenidos hasta el momento, por ello, la segunda iteración se ha puesto en manos de ocho expertos y profesionales de la educación para que validen las herramientas e instrumentos de reflexión diseñados y realicen las propuestas de mejora que consideren necesarias. Estas aportaciones se están analizando e incorporando a las herramientas por parte del grupo de investigación en

la actualidad. Por otra parte, la tercera iteración se iniciará próximamente y consistirá en aplicar los instrumentos diseñados en los programas de ApS, iniciando así de nuevo el ciclo práctico-teórico-reflexivo.

Resultados

La participación de los estudiantes en el proceso de codiseño en las sucesivas iteraciones ha permitido obtener una batería de entornos e instrumentos de aprendizaje diseñados conjuntamente con ellos y dirigidos a facilitar el establecimiento de relaciones entre situaciones de experiencia, preferentemente recientes, y conocimientos teóricos de las asignaturas implicadas en el proyecto, pero fácilmente transferibles a otras. De todos ellos se han seleccionado nueve que actualmente están siendo revisados por profesionales de la educación de distintos sectores.

Las herramientas se diseñaron desde la combinación de diferentes variables con el propósito de obtener finalmente una propuesta suficientemente exhaustiva y flexible para aplicar en cada caso. La primera variable hace referencia a la fase del proyecto: motivación y preparación —especialmente relevante en proyectos de ApS y Prácticum—, desarrollo y cierre. La segunda variable es la relativa al espacio/medio en la que se ubica la actividad, al lugar de experiencia —en este caso, el centro educativo en el que se desarrolla la tarea de servicio—, el trabajo autónomo y el aula. En tercer lugar, se ha tenido en cuenta la variable del agrupamiento: en pequeño grupo, grupo-clase y/o individual. También se ha querido considerar la variable nivel de conocimiento: intuitivo y tácito, esquema y teoría (Melief, Tigchelaar y Korthagen, 2010). En último lugar, también se ha considerado el doble rol de los participantes: como maestros y como estudiantes.

Los instrumentos correspondientes al *inicio del proceso/asignatura* tienen como característica

común el hecho de considerar el punto de partida de formación del estudiante como clave y, por tanto, se basan en el descubrimiento, en la concienciación de sus ideas previas con el objetivo de establecer un primer anclaje con los conocimientos teóricos de la asignatura. Así, por ejemplo, es fundamental concretar en un listado aquellos conceptos sobre los que puede tenerse cierto conocimiento intuitivo y que, a lo largo de la asignatura, se irán consolidando (*listado de conceptos clave*). Otro ejemplo es el instrumento que se propone ayudar al estudiante a discriminar cuáles considera que serían las características óptimas en el momento de llevar a cabo una actividad educativa (*tonalidades pedagógicas*). Todas ellas, por tanto, tienen como eje común el objetivo de clarificar los conocimientos previos de los estudiantes, así como sus inquietudes o motivaciones respecto a su itinerario formativo.

Por otra parte, los instrumentos correspondientes al apartado de *durante el proceso/asignatura* parten de la idea de constituirse como actividades para reflexionar sobre las experiencias que se están viviendo durante el aprendizaje-servicio y, por ello, deben servir para contrastar lo que se está viviendo y lo que se está reflexionando al respecto, con el objetivo de fortalecerlo y enriquecerlo con otros pareceres ajenos al propio, pero participes al mismo tiempo. A este respecto, mediante el *whatsapp grupal* o las *puestas en común articuladas*, los estudiantes pueden exponer sus puntos de vista, sus dudas o sus reflexiones en un contexto colectivo con

otros estudiantes que viven experiencias educativas.

Por último, entre los instrumentos del tercer apartado *al final del proceso/asignatura*, algunos pretenden sintetizar las experiencias vividas e hilvanarlas con los conocimientos adquiridos a lo largo de la asignatura (*narración digital* o *memoria visual colectiva*), así como recuperar reflexiones previas a la asignatura con el objetivo de comprender, evidenciar el desarrollo formativo del estudiante lo largo de la asignatura (*escritura autobiográfica, juegos de rol o tonalidades pedagógicas*).

En la siguiente tabla se sintetizan las propuestas de instrumentos y actividades en función de la fase de aplicación.

El segundo resultado responde a la evaluación de la experiencia de participación de los estudiantes del grupo de codiseño. Se ha realizado mediante la aplicación de un cuestionario que combina preguntas abiertas y de valoración en una escala Likert de cinco niveles, que gira alrededor de las aportaciones de la metodología en los procesos de aprendizaje del estudiantado en relación al ApS. Los análisis de los cuestionarios y también de los grupos de discusión realizados con los mismos estudiantes destacan la potencialidad formativa de la metodología en un triple sentido: permite conocer las experiencias de los compañeros y entender el sentido profundo del ApS; facilita la incorporación del punto de vista del profesorado en relación a los intereses

TABLA 1. Instrumentos y actividades en función de la fase de aplicación

Inicio del proceso/asignatura	Durante el proceso/asignatura	Al final del proceso/asignatura
<ul style="list-style-type: none"> • Listado de conceptos clave • Escritura autobiográfica • Juegos de rol • Tonalidades pedagógicas • Definición acumulativa de conceptos • Entrenamiento a la práctica reflexiva 	<ul style="list-style-type: none"> • Grupo de whatsapp • Análisis de incidentes críticos • Puestas en común articuladas • Fórum de debate en línea 	<ul style="list-style-type: none"> • Narración digital • Escritura autobiográfica • Juegos de rol • Tonalidades pedagógicas • Definición acumulativa de conceptos • Memoria visual colectiva

de aprendizaje que persiguen las asignaturas; y se adecua a todos ellos y en cualquier contexto, siendo un recurso para su futuro ejercicio profesional. Como ejemplo, merece destacarse que los dos grupos de estudiantes valoraron positivamente el hecho de pedirles su colaboración sobre el trabajo a realizar desde las asignaturas de grado. También fue muy subrayada por los dos grupos la potencialidad del trabajo conjunto y colaborativo. Por ello podemos afirmar que la metodología del codiseño permite superar los primeros peldaños de participación activa de los estudiantes y situarse en la zona media de la escalera de Bovey y Bulley en la que los discentes ya tienen capacidad de decidir e influir, un avance muy notable con respecto al punto de partida.

Conclusiones

El uso de instrumentos o herramientas pedagógicas que promuevan la reflexión a través de las experiencias vividas en proyectos de ApS se ha revelado como un enfoque metodológico apropiado para la formación inicial de maestros y maestras. Este enfoque posibilita una mayor conexión entre la formación teórica y la práctica, y entre los aprendizajes académicos y aquellos que provienen de la propia experiencia. Asimismo, nos acerca hacia un modelo de educación superior basado en la integración curricular, como propone Zabalza (2011), en el que la simple yuxtaposición de materias y experiencias formativas va dando paso a un mayor nivel de integración de esas unidades parceladas o a una concepción más holística de la formación. Desde esta perspectiva, el ApS, o por extensión experiencias como el prácticum o el voluntariado en instituciones educativas, permiten —si se tratan como elementos nucleares de la formación— la integración entre disciplinas diversas, docencia e investigación, componentes académicos y profesionales, y actitudes y valores.

Otro beneficio de este enfoque tiene que ver con el aumento de la significatividad del

aprendizaje dado su carácter vivencial y su relación directa con la práctica, y de la motivación que despierta entre los estudiantes. Estos se sienten protagonistas de su proceso de aprendizaje y atraídos por iniciar su actividad en contextos reales. La posibilidad de actuar como maestros y maestras desde el principio de su formación inicial emerge así como un factor clave para fomentar el compromiso con su propio aprendizaje y la práctica docente que han de desarrollar en un futuro. Esto obedece en buena medida al modelo de maestro que subyace bajo esta perspectiva, que es aquel que es capaz de observar y reflexionar críticamente sobre su propia práctica con el propósito de mejorarla y adaptarse a situaciones educativas nuevas (Perrenoud, 2004; Astika, 2014; Barnett, 1992; KolbandKolb, 2008).

Por su parte, la metodología del codiseño ha sido clave para introducir las aportaciones de los estudiantes y para elaborar estrategias y actividades específicas en relación a cada momento del proceso formativo. Así, disponemos actualmente de un abanico amplio de propuestas de trabajo dentro y fuera del aula que se orientan a estimular la participación de los estudiantes y se erigen a partir de experiencias reales que conectan con su ejercicio profesional (Melief, Tigchelaar y Korthagen, 2010; Monereo, 2014). Esta opción metodológica propicia, además, el trabajo colaborativo entre profesorado y estudiantes y una relación más horizontal entre estos. Los estudiantes participan en la elaboración y realización de actividades de enseñanza-aprendizaje, al mismo tiempo que se inician en la investigación docente de la mano del profesorado.

El ejercicio de metacognición que realizan los estudiantes al asumir el rol de investigadores y diseñadores de estrategias y actividades de su propia formación es otro aspecto que conviene señalar. Como sugiere Flavel (1979), la metacognición es el conocimiento acerca de los procesos y productos cognitivos. Ello implica tomar conciencia del funcionamiento de nuestra manera

de aprender, y controlar el proceso intelectual y evaluar los resultados. En este caso, los estudiantes además de reflexionar sobre su propio proceso de aprendizaje y desempeño valoran y proponen estrategias con vistas a mejorar sus actuaciones. De este modo, la metodología del codiseño asegura el paso necesario que va desde la reflexión a la acción, lo que permite a los estudiantes alcanzar un mayor nivel de comprensión y conciencia del proceso de aprendizaje y un compromiso más profundo en la mejora de sus resultados (Könings, Karen, Seidel y Van Merriënboer, 2014; Pimienta, 2011).

El ApS y el codiseño requieren para su desarrollo de una colaboración muy estrecha entre la universidad y los centros educativos que participan, ya sea acogiendo a los estudiantes para realizar el servicio previsto o integrándose como codiseñadores. Esta condición básica hace que se establezca de manera natural el puente entre ambas instituciones y que profesionales en activo participen directamente en la formación de futuros profesionales, al mismo tiempo, que el profesorado universitario y los estudiantes que participan de este enfoque metodológico se empapan de la realidad y pueden contextualizar los contenidos que comprenden sus asignaturas. Este hecho nos parece especialmente relevante para actualizar y mejorar la actividad docente. La desconexión entre universidad y sociedad es una de las críticas más frecuentes y esta es generalmente compartida por estudiantes y empleadores. En este sentido, la universidad tiene, a nuestro parecer, la labor urgente de establecer lazos de relación y profundizar en su vocación social, poniéndose al servicio de los retos que afronta la sociedad en cada momento.

Por último, nos gustaría destacar la importancia que tiene para la mejora de la formación docente

que los estudiantes desde su primer año de formación inicial tengan contacto directo con la práctica profesional. Experiencias como el ApS contribuyen a fortalecer los vínculos entre la universidad y la sociedad, al mismo tiempo que amplían las oportunidades y mejoran el aprendizaje de los estudiantes. El efecto motivacional que estas experiencias ejercen sobre ellos constituye la mejor base para promover la adquisición de conocimientos y competencias necesarias para el ejercicio de la profesión docente, como pueden ser la capacidad de observarse a sí mismo durante la acción de interrogarse, la reflexión y el análisis crítico, la búsqueda de información y ayuda para resolver situaciones problemáticas o la capacidad de justificar y argumentar las propias decisiones. Para ello, no obstante, nos hemos de dotar de herramientas pedagógicas que nos permitan acompañar el proceso de aprendizaje de los estudiantes y aprovechar al máximo las oportunidades que nos ofrece la experiencia directa como fuente de conocimiento.

A modo de reflexión final, una práctica que a nuestro entender aporta calidad a la formación de los futuros maestros y maestras es aquella que estrecha la relación de colaboración entre el profesorado universitario, los profesionales en activo y los estudiantes de educación infantil y primaria como futuros profesionales. La colaboración entre los tres vértices que forman este triángulo va a permitir ofrecer una formación completamente contextualizada e integradora, aumentar las sinergias entre el sistema educativo y el sistema universitario y la capacidad de respuesta de estos para atender a los problemas y desafíos educativos actuales. Sin perder de vista además que este sistema es en sí mismo una vía para compartir y actualizar conocimientos, experiencias y sensibilidades para todos sus integrantes.

Notas

¹ C. Freinet (1896-1966), A. S. Makarenko (1888-1939), A. S. Neill (1883-1973) o J. Dewey (1859-1952) son, entre muchos otros, ejemplos de cómo la construcción del pensamiento pedagógico pasa por un proceso reflexivo sobre

hechos que pueden parecer, en algunos casos, poco trascendentes y, en otros, de una enorme complejidad. En sus obras encontramos desde ideología política, crítica a la educación de los padres, conflictos con adolescentes, arrepentimientos de acciones hechas con demasiado ímpetu y un largo etcétera que se nos presenta como valioso material de ejemplo de práctica reflexiva.

² “Una *gestalt* es un conjunto inconsciente de percepciones, necesidades, imágenes, valores, sentimientos, consideraciones, significados y patrones de reacción que emergen en determinada situación” (Esteve, Melief y Alsina, 2010: 52).

³ Antes hacíamos alusión a grandes pedagogos y sus experiencias educativas, pero desde luego que el conocimiento teórico es mucho más amplio abarcando desde sistemas conceptuales a aportaciones históricas sobre la educación.

⁴ La investigación se enmarca en el proyecto de investigación “Construcción de conocimiento pedagógico a partir de la transferencia de experiencias de Aprendizaje-servicio en la formación inicial de maestros” (2014-ARMIF-00044) que contó con una ayuda de investigación en mejora e innovación en la formación inicial de maestros para las titulaciones impartidas en las universidades participantes en el Programa de Mejora e Innovación en la Formación de Maestros. Las investigadoras son Ana Ayuste, Anna Escofet, Begoña Gros, Núria Obiols, Montserrat Payá, Begonya Piqué y Laura Rubio (Universitat de Barcelona); Mariona Masgrau (Universitat de Girona) y Anna Comas (Escuela La Maquinista) y M^a Teresa Sansalvador (Escuela La Farigola de Vallcarca).

Referencias bibliográficas

- Anderson, T., y Shattuck, J. (2012). Design-Based Research: A Decade of Progress in Education Research? *Educational Researcher*, 41, 16-25.
- Arnstein, S. R. (1969). A ladder of citizen participation. *Journal of the American Institute of Planners*, 35 (4), 216-224.
- Astika, G. (2014). Reflective teaching as alternative assessment in teacher education. A case study of pre-service teachers. *TEFLIN Journal*, 25 (1), 16-32.
- Barnett, R. (1992). *Improving Higher Education*. Buckingham: SRHE/Open University Press.
- Bovill, C., y Bulley, C. J. (2011). A model of active student participation in curriculum design: exploring desirability and possibility. En C. Rust, *Improving Student Learning (18) Global theories and local practices: institutional, disciplinary and cultural variations* (pp. 176-188). Oxford: The Oxford Centre for Staff and Educational Development.
- Cameron, L., y Tanti, M. (2011). Students as learning designers: using social media to scaffold the experience. *eLearning Papers*, 27. Recuperado de: <http://www.slideshare.net/elearningpapers/students-as-learning-designers-using-social-media-to-scaffold-the-experience>
- Chevallard, Y. (1991). *La transposición didáctica. Del saber sabio al saber enseñado*. Montevideo: Aique.
- Dewey, J. (1910). *How we think*. New York: Heath & Co Publishers.
- Eyler, J. (2002). Reflection: Linking Service and Learning-Linking Students and Communities. *Journal of Social Issues*, 58 (3), pp. 517-534.
- Eyler, J., y Giles, D. E. (1999). *Where's the Learning in Service-Learning?* San Francisco: Jossey-Bass.
- Flavell, J. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34, 906-911.
- Furco A., y Billing Sh. (eds.) (2002). *Service-Learning. The essence of the pedagogy*. Greenwich: Information Age Publishing.
- Kendall, J. C. (1990). *Combining Service and Learning. A Resource Book for Community and Public Service*. Raleigh: National Society for Internships and Experiential Education.

- Kolb, A. Y., y Kolb, D. A. (2008). Experiential Learning theory. A dynamic, Holistic Approach to Management Learning, Education and Development. Recuperado de: <https://weatherhead.case.edu/departments/organizational-behavior/workingPapers/WP-07-02.pdf>
- Könings, K. D., Brand-Gruwel, S., y Van Merriënboer, J. J. G. (2011). Participatory Instructional redesign by students and teachers in secondary education: Effects on perceptions of instruction. *Instructional Science*, 39, 737-762.
- Könings, Karen D., Seidel, T., y Van Merriënboer, J. J. G. (2014). Participatory design of learning environments: integrating perspectives of students, teachers and designers. *Instructional Science*, 42 (1), 1-9.
- Martínez, B., Martínez, Alonso, I., y Gezuraga, I. (2013). El aprendizaje-servicio, una oportunidad para avanzar en la innovación educativa dentro de la universidad del País Vasco. *Tendencias Pedagógicas*, 21, 99-117.
- Melief, K., Tigchelaar, A., y Korthagen, F. (2010). Aprender de la práctica. En O. Esteve, K. Melief y A. Alsina, *Creando mi profesión. Una propuesta para el desarrollo profesional del profesorado* (pp. 19-37). Barcelona: Octaedro.
- Monereo, C. (comp.) (2014). *Enseñando a enseñar en la universidad. Sistemas alternativos de formación del profesorado*. Barcelona: Octaedro, ICE-UB, IDES-UAB.
- Perrenoud, P. (2004). *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar: profesionalización y razón pedagógica*. Barcelona: Graó.
- Pimienta, J. H. (2011). Secuencias didácticas: Aprendizaje y evaluación de competencias en educación superior. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 63 (1), 77-92.
- Puig, J., Batlle, R., Bosch, C., y Palos, J. (2006). *Aprentatge Servei. Educar per a la ciutadania*. Barcelona: Octaedro.
- Rowland, G. (2008). Design and research: Partners for educational innovation. *Educational Technology*, 48 (6), 3-9.
- Santos, M. A., y Guillaumin, A. (eds.) (2006). *Avances en complejidad y educación: teoría y práctica*. Barcelona: Octaedro.
- Schön, D. (1998). *El profesional reflexivo. Cómo piensan los profesionales cuando actúan*. Barcelona: Paidós.
- Tapia, M. N. (2006). *Aprendizaje y servicio solidario*. Buenos Aires: Ciudad Nueva.
- Zabalza, M. A. (2011). El Practicum en la formación universitaria: estado de la cuestión. *Revista de Educación*, 35, 21-43.

Abstract

Learning service and codesign in teacher training: integration ways of students' experiences and perspectives

INTRODUCTION. Reflexive practice, understood as a mechanism for learning and building of knowledge, must be considered a key element during initial teacher training . On the one hand, it makes it possible for them to become aware of deep-rooted behaviors on which we do not reflect, in spite of their outcomes not always being desired. On the other hand, it contributes to the construction of a professional identity from each subject's own individuality. Finally, it is indispensable for the development of the current school, as it favors the teaching and learning of strategies to understand situations that a few years ago were not present in our classes.

METHOD. This article is based on current results of a study on designing strategies and tools to

help students reflect on their experiences during service learning programs. The current study is based on a co-design in which students and teachers participate during its development in multiple collaborative interactions with the objective of evaluating, innovating and improving the educational processes in which they participate. **RESULTS.** The co-design process, in successive iterations, has led to a battery of learning tools aimed at facilitating relations between theoretical knowledge and experience gained during the courses. **DISCUSSION.** The use of pedagogic tools or instruments that promote reflection through experiences during service learning projects have emerged as an appropriate methodological approach for initial teacher training. This approach allows a greater connection between theoretical training and practice, and between academic learning and from our own experience, reaching a more contextual and holistic perspective of higher education.

Keywords: Higher Education, Reflection, Learning service, Beginning teacher, Educational practices, Participatory research.

Résumé

Apprentissage service et codesign dans la formation des enseignants: moyens d'intégration des expériences et des points de vue des étudiants

INTRODUCTION. La pratique réflexive, comprise comme un mécanisme pour l'apprentissage et la construction de la connaissance, doit être considérée comme un élément clé au parcours de la formation initiale des enseignants. D'une part, elle permet de prendre conscience des comportements profondément ancrés sur lesquels nous ne réfléchissons pas, en dépit de leurs résultats qui ne sont pas toujours les souhaités. D'autre part, elle contribue à la construction de l'identité professionnelle et la propre individualité de chaque sujet. Enfin, la réflexion est indispensable pour le développement de l'école actuelle, car elle favorise l'enseignement et l'apprentissage des stratégies, au même temps qui permette de comprendre des situations nouvelles qui n'existait pas avant aux écoles. **MÉTHODE.** Cet article est basé sur les derniers résultats d'une étude sur l'élaboration des stratégies et des outils pour aider les élèves à réfléchir sur leurs expériences vécues au cours de programmes d'apprentissage service. La présente étude est basée sur un codesign dans lequel les étudiants et les enseignants participent au cours de son développement dans de multiples interactions de collaboration ; avec le but d'évaluer, d'innover et d'améliorer les processus éducatifs auxquels ils y participent. **RÉSULTATS.** Le processus de codesign, par ses interactions successives, a conduit à une batterie d'outils d'apprentissage qui visent à faciliter la relation entre les connaissances théoriques et l'expérience qui sont acquises pendant les cours. **DISCUSSION.** L'utilisation d'outils ou d'instruments qui favorisent la réflexion à travers des expériences vécues au cours de projets d'apprentissage service ont émergé comme une approche méthodologique appropriée pour la formation initiale des enseignants. Cette approche permet une plus grande connexion entre la formation théorique et la pratique, mais aussi entre l'apprentissage académique et ce qui provient de la propre expérience, tout pour obtenir un approche de l'enseignement supérieur plus contextuelle et holistique.

Mots clés: Enseignement Supérieur, Réflexion, Apprentissage Service, Enseignant, Pratiques d'Enseignement Codesign.

Perfil profesional de las autoras

Ana Ayuste González

Doctora en Pedagogía. Miembro del Grupo de Investigación en Educación Moral, GREM. Sus líneas de investigación se vinculan a la educación para la inclusión social y la ciudadanía y la educación permanente. Algunas de sus publicaciones recientes son: “After-School Activities and Leisure Education” (in Ben-Arieh *et al.* [eds.], *Handbook of Child Well-Being. Theories, Methods and Policies in Global Perspective*) y “Social work and prostitution; an approach to educational practices” (*European Journal of Social Work*).

Correo electrónico de contacto: anaayuste@ub.edu

Anna Escofet Roig (autora de contacto)

Doctora en Pedagogía. Miembro del Grupo de Investigación Entornos y Materiales de Aprendizaje. Su área de investigación se enmarca en los entornos digitales de aprendizaje y la brecha digital y su repercusión en las relaciones educativas. Algunas de sus publicaciones recientes son “Los equipos docentes en la educación superior ¿Utopía o realidad?” (*Revista Española de Pedagogía*, 259); *Enseñar y aprender en la universidad. Claves y retos para la mejora*; “Competences for teaching and learning in an eLearning setting” (*The International Handbook of E-learning*).

Correo electrónico de contacto: annaescofet@ub.edu

Dirección para la correspondencia: Facultad de Educación de la Universidad de Barcelona. Profesora titular. P. Vall d'Hebron 171, 08035 Barcelona.

Mariona Masgrau Juanola

Doctora en Educación. Miembro del Grupo de Investigación en Educación por el Patrimonio y las Artes Intermedias. Su investigación se centra en las metodologías activas y participativas en relación con la didáctica de la lengua, la literatura y el fomento de la creatividad; y en la poesía visual del siglo XX. Algunas de sus publicaciones recientes son *Creatividad* (Editorial Plataforma); “¿Cómo lo hago en clase? Una mirada a la acción didáctica desde la autoconfrontación y la reflexión” (*Ikastaria*, 19); “Poema enfora: visualitat i jocs metaliteraris en la poesia experimental catalana” (*Catalan Review. International Journal of Catalan Culture*, v. XXVI).

Correo electrónico de contacto: mariona.masgrau@udg.edu.

Núria Obiols Suari

Doctora en Pedagogía. Miembro del Grupo de Investigación en Educación Moral, GREM. Sus líneas de investigación se vinculan al análisis pedagógico de ficción literaria y cinematográfica y a la relación educativa escolar. Algunas de sus publicaciones recientes son: “Profesores y adolescentes en el cine. Análisis del rol docente transmitido a través del cine” (*Making Of*, 88-89), “Infancia y pedagogía en la ficción literaria” (*CLIJ*, 257) y “J. J. Rousseau y la lectura: del Robinson Crusoe a la literatura infantil” (*Temps d'Educació*, 46).

Correo electrónico de contacto: nobiols@ub.edu

¿POR QUÉ QUIERES SER MAESTRO?, ¿CÓMO ES UN BUEN MAESTRO? IDEAS PARA LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA

Why do you want to become a teacher?, what makes a good teacher? Ideas for university education

FRANCISCO ESTEBAN BARA Y TEODOR MELLE VINAGRE

Universidad de Barcelona

DOI: 10.13042/Bordon.2016.68212

Fecha de recepción: 24/08/2015 • Fecha de aceptación: 22/01/2016

Autor de contacto / Corresponding Author: Francisco Esteban Bara. Email: franciscoesteban@ub.edu

INTRODUCCIÓN. Este trabajo se centra en el colectivo que precisamente se está formando como maestro, concretamente en los estudiantes del Grado de Educación Primaria de las universidades catalanas. Se presentan los resultados que se obtienen cuando se les pregunta por qué quieren ser maestros y cómo es un buen maestro, y se plasman algunas consideraciones para la formación de maestros en la universidad de hoy. **MÉTODO.** Se utiliza la metodología cuantitativa, mediante un cuestionario autoadministrado, en una muestra representativa con preguntas abiertas recodificadas a posteriori. **RESULTADOS.** A partir de las investigaciones de mayor incidencia, se han construido tres principales categorías. La primera es el maestro personal y auténtico, entendiéndolo por ello al maestro que ejerce una influencia en sus estudiantes por su carácter o manera de ser; la segunda es el maestro transmisor de historias, entendiéndolo por ello al maestro que explica las lecciones de tal manera que difícilmente se olvidan; y la tercera es el maestro motivador para el aprendizaje, entendiéndolo por ello al maestro que organiza espacios y momentos en los que los alumnos consiguen aprender con cierta facilidad y entusiasmo. Los resultados ofrecen diferencias importantes entre dichas categorías, y según variables como el curso académico, el género y el tipo de universidad en la que estudian. **DISCUSIÓN.** Los resultados obtenidos ensalzan por encima de todo al maestro auténtico y personal, al que deja huella por su carácter o manera de ser. Esta evidencia, junto a otras que la complementan, permite ofrecer algunas consideraciones para la formación universitaria de los futuros maestros.

Palabras clave: Formación universitaria, Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), Grado de Educación Primaria, Influencia educativa.

Introducción

Es difícil imaginar una comunidad que haya alcanzado un cierto grado de desarrollo sin el concurso de sus maestros¹ (Spranger, 1960; Peters, 1966; Jaeger, 1981). Esta suposición no se refiere solo a que un pueblo que aspira a crecer requiere, por ejemplo, un buen número de maestros, buenas políticas educativas u óptimas condiciones laborales, sino que apunta, principalmente, a que precisa de los mejores maestros posibles.

Prácticamente cualquiera podría decir algo interesante sobre los maestros que necesitamos. Sin embargo, hay un colectivo de personas que merece toda nuestra atención: el de quienes, precisamente, quieren ser maestro. ¿Qué razones le llevan a uno a querer desempeñar un papel con tanta relevancia?, ¿cómo debe ser un buen maestro según aquel que quiere llegar a serlo? Las respuestas que se obtengan a este tipo de cuestiones no son intrascendentes, especialmente para las universidades que forman a los futuros maestros. Tal y como se refleja en la Declaración Mundial sobre Educación Superior en el siglo XXI, uno de los documentos que mayor influencia ha tenido en la configuración de la formación universitaria contemporánea, y especialmente en la construcción del Espacio Europeo de Educación Superior (CRUE, 2010), esta consiste en: “formar diplomados altamente cualificados y responsables, capaces de atender a las necesidades de todos los aspectos de la actividad humana, ofreciéndoles cualificaciones que estén a la altura de los tiempos modernos” (UNESCO, 1998). La formación universitaria de maestros, por lo tanto, debería tener algún tipo de repercusión en las razones que mueven a los estudiantes a ejercer de maestros, y en el cómo conciben al maestro cualificado que quieren llegar a ser, más si cabe en tiempos en los que el mundo de la educación está cambiando sustancialmente (Hargreaves, 1994).

El objetivo de este artículo es doble: por un lado, presentar las respuestas de estudiantes del

Grado de Educación Primaria cuando se les pregunta por qué quieren ser maestros y cómo debe ser un buen maestro; y por otro, elevar una serie de consideraciones para la formación universitaria de hoy. El trabajo² se enmarca en las universidades catalanas, y por lo tanto en la universidad española y europea, no obstante algunas de sus conclusiones podrían extenderse a otras realidades universitarias. En adelante, y antes de presentar el estudio metodológico, los resultados y las conclusiones, trazamos un esbozo del marco teórico que fundamenta nuestra investigación.

Marco teórico

La búsqueda del buen maestro comienza en la Grecia clásica (Mcewan, 2011), y aún se mantiene viva. No podía ser de otra manera: la educación es un asunto primordial para nuestras comunidades, y por ello, “la tarea de educar determinadas cosas es delegada a un grupo especial de personas” (Dewey, 1916: 11). Algunos autores consideran que estamos hablando de algo más que de expertos que atesoran tales o cuales competencias profesionales y determinadas cualidades personales, que estamos hablando de personas que encarnan una forma de vida particular e inigualable (Gusdorf, 1969; Vinz, 1996; Higgins, 2011; Steiner, 2004).

Durante los últimos años se han llevado a cabo diversas investigaciones al respecto. Grosso modo, unas han indagado en los perfiles de los maestros que ejercen una mayor y mejor influencia educativa y personal en los alumnos (Cooper y McIntyre, 1996; Opdenakker y Van Damme, 2006; Kukla-Acevedo, 2009; Timmerman, 2009); y otras se han centrado en las razones y motivaciones que mueven a querer formar parte de ese grupo especial de personas del que hablaba Dewey (Richardson, 1996; Abrandt y Hammar, 2009; Trent, 2011; Caires, Almeida y Vieira, 2012; Stenberg, Karlsson, Pitkaniemi y Katriina, 2014).

Dichas investigaciones, aunque nos sitúan ante un asunto complejo (Woods y Jeffrey, 1996; Korthagen, 2004), nos permiten construir tres categorías o tipologías que reúnen los rasgos y las características más relevantes del buen maestro, y las razones o motivaciones más destacadas para querer llegar a serlo. Aunque para nada son categorías excluyentes, su tratamiento por separado nos será de utilidad para el diseño de nuestro estudio empírico, el análisis de los resultados y las consideraciones para la formación universitaria de los futuros maestros.

La primera categoría es la que hemos llamado: “maestro personal y auténtico”. Su sentido y significado se enraíza en un pasado lejano (Marrou, 1956). Platón, inspirado en la figura de su maestro Sócrates y en su crítica a Protágoras, concibe al maestro ideal como aquel que busca su autenticidad personal mediante el establecimiento de una relación especial con su alumno (Platón, 2010). Para el propio Platón esta relación es de amor, algo que de una manera o de otra se ha seguido defendiendo hasta nuestros días (Goldstein, 2000). El maestro, así concebido, es: “Alguien de quien uno puede pensar que le gustaría llegar a ser como él, hecho que no tiene que ver con la ambición sino con algo parecido al amor, al eros” (Steiner y Ladjali, 2005: 129). Rousseau (1990) habla de una relación de amistad y otros autores de una relación de cuidado (Weinstein, 1998; Noddings, 2010). Sea como sea, desde este punto de vista el buen maestro es aquel que entabla una relación educativa que se asemeja a una relación terapéutica, en tanto que él y su alumno buscan conjuntamente la perfección de ambos (Scott, 2000). Esta manera de pensar en el buen maestro ha sido enfocada desde diversos terrenos, principalmente desde la ética, la moral o el carácter (Colby y Damon, 1992; Matsuba y Walker, 2005; Power, Nuzzi, Narváez, Lapsley y Hunt, 2007), y desde la identidad personal (Beauchamp y Thomas, 2009; Swennen, Jones y Volman, 2010).

En definitiva, esta categoría describe al maestro que combina, por un lado, la mirada hacia el

alumno en tanto que se implica en su vida, en sus circunstancias escolares y sobre todo personales, y por otro lado, la mirada hacia él mismo, en tanto que busca su propio crecimiento y autenticidad precisamente a través del magisterio.

La segunda categoría es la que hemos llamado: “maestro transmisor de historias”. Un buen maestro, qué duda cabe, es alguien que conoce aquello que explica (Verloop, Driel y Meijer, 2001). Sin embargo, esta categoría, y a tenor de las investigaciones anteriormente citadas, necesita un par de interrelacionadas matizaciones. La primera es que no se trata de conocer solo el área de conocimiento que es propia, sean matemáticas, biología o literatura, sino también otros temas que puedan nutrirla. El buen maestro es una persona que se embarca en un viaje permanente hacia el conocimiento (Ayers, 2001) y que, por lo tanto, está interesada por cualquier asunto cultural y científico que pudiera engrandecer sus lecciones (Merton, 1990; Nussbaum, 2001; Oakeshoot, 2009). La segunda matización se refiere a que no basta con conocer lo que uno debe explicar, o incluso disponer de un conocimiento ilustrado, sino de despertar interés hacia el conocimiento, sea cual sea, mediante la transmisión (Delpit, 2003). Este aspecto, como es de imaginar, tiene importantes consecuencias en el alumno. Según Ordine (2013: 98), “todos hemos podido experimentar hasta qué punto la inclinación hacia una materia específica ha sido suscitada, con mucha frecuencia, por el carisma y la habilidad de un profesor”.

En definitiva, el “maestro transmisor de historias” es aquel que nutre y engrandece sus lecciones con contenidos que están relacionados con lo que trata de explicar. Y además, transmite lo que explica no de un modo cualquiera, sino de una manera que cala, perturba e inquieta la mente y el alma del alumno, no solo durante un instante sino durante toda una vida.

La tercera y última categoría es la que hemos llamado: “maestro motivador para el aprendizaje”.

Esta categoría se enraíza en el movimiento sofisticado (Kerferd, 1981), y se centra en el método, el conjunto de competencias, habilidades y técnicas que son necesarias para enseñar algo a alguien, y sobre todo, para motivar el aprendizaje de eso que se está tratando de enseñar. El buen maestro necesita disponer de un cómo, de un procedimiento adecuado, sea este cual sea, que conduzca a la construcción de auténticos escenarios de aprendizaje (Martínez y Bujons, 2001). Esta manera de concebir al buen maestro ha sido atendida durante los últimos años de una manera considerable (Woods, 1990; Toterhi y Hancock, 2007; Applegate, 2010). Además, los nuevos retos que día tras día se le presentan al mundo de la educación escolar provocan que el cómo enseñar esté en constante movimiento. Junto a las constantes actualizaciones de las didácticas propias de cada área de conocimiento, los maestros deben saber cómo enseñar a gestionar conflictos en el aula (Morris-Rothschild y Brassard, 2006), cómo enseñar a convivir en aulas multiculturales (Tartwijk, Brok, Veldman y Wubbels, 2009), cómo enseñar a apreciar y valorar la inclusión de los más desfavorecidos (Jordan, Schwartz y McGhie-Richmond, 2009), cómo enseñar a hacer uso de las inteligencias múltiples (Gardner, 1997), cómo enseñar de manera conjunta con otros colegas (Hargreaves, 2001), etc.

En definitiva, esta categoría se refiere al maestro que domina el cómo, los métodos y las técnicas que fomentan buenos aprendizajes, o también se podría decir, al maestro que convierte su aula, sus clases y asignaturas en espacios óptimos, motivadores y agradables para que el alumno aprenda más y mejor.

Estudio metodológico

Método, diseño y muestra

La muestra objeto de estudio de esta investigación se corresponde con estudiantes que en la actualidad (2015) están cursando el primer y

último curso del Grado de Educación Primaria en alguna de las diez universidades catalanas³. Se ha considerado un muestreo aleatorio estratificado con un criterio de afijación establecido a partir de la universidad de estudio y curso de los estudiantes. El conjunto de respuestas que configuran la muestra final son 887 que, sobre un universo de 2.901 individuos, supone un error muestral del 2,74% para un nivel de confianza del 95% en el supuesto de máxima varianza ($p=q=50\%$).

Proceso de construcción categorial

El cuestionario de la investigación es autoadministrado, e incluye una batería de preguntas cerradas sobre la universidad construidas a partir de una escala Likert de 1 a 5, preguntas de clasificación (edad, sexo, curso y universidad) y las dos preguntas abiertas que son objeto de este trabajo: “¿Por qué quieres ser maestro?” y “Según tu opinión, ¿cómo debe ser un buen maestro?”. Con las respuestas obtenidas en estas dos preguntas abiertas se construyó de forma apriorística el sistema de categorías anteriormente presentado

Respecto a la pregunta: “¿Por qué quieres ser maestro?”, se realizó una codificación de las respuestas abiertas a partir de criterios semánticos y se obtuvieron 17 códigos distintos que fueron agrupados para la construcción de la tipología de maestro presentada. A estas categorías se sumaron la de: “maestro como agente de cambio social”, entendiéndolo por ello a alguien que quiere mejorar el mundo educativo y social, y la de “maestro con vocación instrumental”, entendiéndolo por ello a alguien que quiere disfrutar de las condiciones laborales y sociales de la profesión de maestro. En la categoría de “maestro personal y auténtico” se identificaron códigos que hacen referencia al crecimiento y desarrollo de los alumnos (mirada hacia los alumnos): afinidad por los niños, ayudar a los niños, dejar huella, enseñar a vivir, fomentar la felicidad de los niños, ser un guía de vida, ser

un referente, linaje profesional y vocación por los niños; y códigos que hacen referencia hacia el propio crecimiento y desarrollo personal y profesional (mirada hacia uno mismo): crecimiento personal, realización personal. En la de “maestro transmisor de historias” no se identificó ningún código. En la de “maestro motivador para el aprendizaje” se identificó el código: los niños aprenden conmigo. La categoría “maestro agente de cambio social” incluye los códigos: mejorar el mundo de la educación, cambiar el sistema educativo y fomentar la transformación social. Por último, la categoría “maestro con vocación instrumental” incluye los códigos: buenas condiciones laborales y flexibilidad horaria.

Respecto a la pregunta “Según tu opinión, ¿cómo debe ser un buen maestro?” se obtuvieron 34 códigos que se agruparon en las categorías presentadas, y en una nueva que llamamos “maestro con formación permanente”, entendiéndose por ello que el buen maestro no debe dejar de formarse durante toda su vida profesional. En la categoría “maestro personal y auténtico” se identificaron códigos que, por la orientación de las respuestas redactadas, hacen referencia únicamente a la mirada hacia los alumnos. Estos son: afectivo, atento, con autoridad, comprensivo, transmisor de valores, empático, entregado, equitativo, cuidadoso con los niños, igualitario, integrador, que pone límites, paciente, próximo, un referente personal, respetuoso, responsable, con vocación por los niños, generoso y justo. En la categoría “maestro transmisor de historias” se identificaron los códigos: buen comunicador, crítico con lo que explica, reflexivo y abierto a otras formas de ver el mundo. En la categoría “maestro motivador para el aprendizaje” se identificaron los códigos: que adapta la enseñanza, guía del aprendizaje, innovador, flexible con los ritmos de aprendizaje, motivador, organizador del buen aprendizaje, resolutivo ante las dificultades de aprendizaje y que fomenta el trabajo en equipo de los alumnos. En la categoría “maestro con formación permanente” se identificaron los códigos: formación constante y que se interesa por las nuevas formas de enseñar.

Resultados

Las respuestas obtenidas en las dos preguntas planteadas no son autoexcluyentes entre sí, sino que son diversas y complementarias. Dicho de otra manera, la respuesta de un mismo estudiante a cualquiera de las dos preguntas suele incluir códigos que corresponden a categorías diferentes. Por esta razón, metodológicamente se ha optado por un tipo de respuesta múltiple en la que los datos que se presentan superan el 100%. A continuación reflejamos los resultados de las dos preguntas por separado.

¿Por qué quieres ser maestro?

Los estudiantes, de forma mayoritaria (83,8%), quieren ser un “maestro personal y auténtico”, y además presentan una mayor orientación hacia los alumnos (70,3%), que hacia ellos mismos (48,3%), es decir, para ellos es más importante el crecimiento y desarrollo de los alumnos que el propio. Los resultados también indican que los estudiantes de primer curso quieren ser un “maestro personal y auténtico” en mayor medida que los de cuarto curso, un 90,8% frente a un 78,4%, algo que se mantiene tanto en la mirada hacia los alumnos (75,1% frente a un 66,7%) como en la mirada hacia uno mismo (52,9% frente a un 44,8%).

Un 25,1% de estudiantes quieren ser un “maestro motivador para el aprendizaje”, sin que existan diferencias significativas entre primer y cuarto curso. Los estudiantes que quieren ser un “maestro agente de cambio social” son algo más de la cuarta parte del total (25,8%), de entre los cuales destacan significativamente los alumnos de primer curso (31,2%) por encima de los alumnos de cuarto curso (21,8%). Los estudiantes que afirman querer ser un “maestro con vocación instrumental” apenas alcanzan el 1,5% del total. Como ya se dijo con anterioridad, en esta pregunta no se ha encontrado ningún código de la categoría “maestro transmisor de historias”.

TABLA 1. “Por qué quieres ser maestro”, por curso del alumno (%)

Tipología de maestro	%	Curso	
		Primero	Cuarto
Maestro personal y auténtico	83,8	90,8*	78,4
Mirada hacia el alumno	70,3	75,1*	66,7
Mirada hacia uno mismo	48,3	52,9*	44,8
Maestro agente de cambio social	25,8	31,2	21,8
Maestro motivador para el aprendizaje	25,1	26,4	24,2
Maestro con vocación instrumental	1,5	1,3	1,6
Maestro transmisor de historias	-	-	-
Base	887	382	505

Respuesta múltiple.

* $P < 0,05$.

En un análisis más detallado de la categoría “maestro personal y auténtico” se observa que existen diferencias significativas entre los estudiantes de universidades privadas (92,6%) y públicas (80,7%), y entre los de universidades de tamaño medio (90,0%) o pequeño (90,5%) y los de las universidades de gran tamaño (77,1%). Paralelamente, los estudiantes que dirigen su mirada hacia en el crecimiento y desarrollo personal de sus alumnos están más presentes en las universidades privadas (76,8%) que en las públicas (68,1%), y en las universidades de tamaño medio (75,4%) o pequeño (71,4%) que en las grandes universidades (65,4%). Algo similar sucede cuando dirigen la mirada hacia su propio crecimiento personal y profesional. Este aspecto está más presente en los estudiantes de las universidades privadas (54,4%) que en los de las públicas (46,1%) y en los de las universidades de tamaño medio (52,4%) o pequeño (54,6%) que en los de las de mayor tamaño (43,3%).

En relación con esta categoría no se encuentran diferencias significativas de género a un nivel general, pero si se mira el porcentaje de estudiantes que manifiestan una mirada hacia sí mismos, hacia su propio crecimiento personal y profesional, se puede comprobar que es significativamente mayor en hombres (56,7%) que en mujeres (46,4%), y viceversa, el porcentaje que presenta una mirada hacia los alumnos es significativamente mayor en mujeres (78,6%) que en hombres (72,4%).

En relación con la categoría “maestro agente de cambio social”, solo se encuentra diferencias significativas de género, los hombres (32,6%) puntúan más que las mujeres (24,2%). En relación con la categoría “maestro motivador para el aprendizaje” solo se encuentran diferencias significativas en el tamaño de las universidades, está más presente entre los estudiantes de las universidades pequeñas (28,1%) y medianas (29,2%) que entre los de las de mayor tamaño (21,0%).

Finalmente, y a pesar de la poca presencia de la categoría que hemos llamado “maestro con vocación instrumental”, se encuentran diferencias significativas entre los estudiantes de las universidades privadas (2,6%) que entre los de las públicas (0,9%).

¿Cómo debe ser un buen maestro?

Para la mayoría de estudiantes (71,7%) un buen maestro debe ser un “maestro personal y auténtico”, para prácticamente la mitad (49,4%) debe ser un “maestro motivador para el aprendizaje”, para aproximadamente uno de cada cuatro (24,3%) debe ser un “maestro transmisor de historias” y, finalmente, para un 31,1% debe ser un “maestro con formación permanente”. A excepción de la categoría “maestro transmisor de historias”, se obtienen diferencias significativas en todas las demás si se comparan las respuestas de los estudiantes de primer y cuarto curso, siendo los primeros los que siempre puntúan más alto.

TABLA 2. ¿Cómo debe ser un buen maestro? (%)

Tipología de maestro	%	Curso	
		Primero	Cuarto
Maestro personal y auténtico	71,7	79,6*	65,7
Maestro motivador para el aprendizaje	49,4	57,0*	43,8
Maestro con formación permanente	31,1	34,6*	28,5
Maestro transmisor de historias	24,3	26,7	22,5
Base	887	382	505

Respuesta múltiple.

* $P < 0,05$.

En relación con la categoría “maestro personal y auténtico”, se encuentran diferencias significativas entre los estudiantes de universidades públicas (70%) y privadas (76,3%), y entre los de las universidades medianas (74,9%) y pequeñas (74,9%) y las grandes (67,8%). En relación con la categoría “maestro transmisor de historias”, también son los estudiantes de las universidades pequeñas (28,1%) y medianas (27,1%) los que más puntúan en relación con sus compañeros de las universidades públicas (21,1%).

En las categorías “maestro motivador para el aprendizaje” y “maestro con formación permanente” no se han encontrado diferencias ni entre la titularidad de la universidades, ni entre el tamaño de las mismas. Por último, vale la pena señalar que en ninguna de las categorías se muestran diferencias significativas entre hombres y mujeres.

Discusión y conclusiones

Los datos obtenidos dejan algunas cuestiones encima de la mesa, y permiten elevar algunas conclusiones para la formación universitaria de los futuros maestros de Educación Primaria.

La primera cuestión destacable es el manifiesto desequilibrio entre las tres categorías presentadas, o si se prefiere, la contundente apuesta por una de ellas. La mayoría de estudiantes quiere ser un “maestro personal y auténtico” por encima de todo lo demás, y considera que un buen maestro es, principalmente, alguien que actúa como tal. Los resultados obtenidos van en la línea de los de gran parte de las investigaciones citadas en el marco teórico. Cabría preguntarse incluso, si no es este el tipo de maestro al que se felicita en no pocas de las biografías y autobiografías de grandes personajes y al que se ensalza en exitosas películas, y no menos importante, si no es verdad que el propio sentido común valora a este tipo de maestro más que a cualquier otro.

Ahora bien, los estudiantes quieren ser alguien importante en las vidas de sus alumnos, mucho más que crecer como personas y profesionales, y todo sea dicho, eso es más frecuente en las mujeres que en los hombres, algo que concuerda con la literatura que trata el asunto (Gilligan, 1982; Acker, 1995). La sobrevaloración de la mirada hacia los alumnos en detrimento de la mirada hacia uno mismo no puede pasar desapercibida. Lejos de lo que se pueda pensar, la influencia educativa y personal que un maestro ejerce en sus alumnos no se sustenta única ni principalmente en cuestiones como la vocación por los niños o el querer dejar huella, sino en el crecimiento y desarrollo personal, en el autococonocimiento y la autocomprensión (Gusdorf, 1969; Steiner, 2004). El buen maestro es, ante todo, un buen maestro para él mismo, y eso tiene mucho que ver, por decirlo de una manera resumida, con la formación de la persona, de su carácter. ¿Dónde queda dicha formación en la universidad de hoy?, ¿garantiza el título de maestro que otorgan nuestras universidades que se haya alcanzado la calidad y cualidad humana necesaria para ejercer tal profesión? La adquisición de un carácter que influya educativa y personalmente en los alumnos no queda solventada con la vocación, ni cubierta con el dominio de las llamadas competencias personales (OECD,

1997; González y Wagenaar, 2003). A nuestro entender supone algo más que eso.

Este asunto nos conduce, cuando menos, a dos conclusiones. La primera es que la formación de maestros considere como importantes aquellos contenidos que invitan a pensar en uno mismo como futuro maestro, y que presentan a grandes maestros de la historia que se pensaron y construyeron de una manera excepcional (Chateau, 1959); en definitiva, contenidos que remueven e iluminan las mentes y almas de los estudiantes. Estos contenidos que son propios de la teoría de la educación, la antropología de la educación, la filosofía de la educación, la historia de la educación o áreas por el estilo, quizá no sean rentables en un sentido posmoderno, pero sí que son tremendamente útiles. La segunda conclusión tiene que ver con el aprovechamiento de la tutoría universitaria (Walton, 1972). Es esta una excelente herramienta pedagógica y universitaria para fomentar la formación del carácter de los estudiantes, y es preocupante, que en no pocas ocasiones, haya quedado reducida a una cuestión opcional y puntual de la que se hace uso como si de una ventanilla de reclamaciones se tratara.

La segunda cuestión es la significativa devaluación que sufren prácticamente todas las categorías entre los estudiantes de primer y cuarto curso. Los estudiantes deberían querer ser más “maestros personales y auténticos”, más “maestros transmisores de historias” o más “maestros motivadores para el aprendizaje” al final que al principio de su periplo universitario, y sucede lo contrario. Nos atrevemos a decir que el desencanto social sobre la formación universitaria actual (Collini, 2012; Hernández, Delgado-Gal y Pericay, 2013), algo que viene de lejos (Bloom, 1987), también incluye a los estudiantes de Magisterio. Por supuesto, no se está criticando a la actual formación universitaria de maestros, al fin y al cabo, las categorías sobre el buen maestro y el querer serlo se mantienen presentes desde el principio hasta el final. Lo que se está señalando más bien, es que las buenas razones y

concepciones con las que los estudiantes acceden a la universidad no solo no se ven reforzadas sino que enflaquecen conforme pasan los años. La formación de maestros, y esta es nuestra tercera conclusión, debería tomar las medidas que fuesen necesarias para adquirir la forma de experiencia vital, de transformación personal y no de una carrera de obstáculos usualmente llamadas asignaturas o cursos (Delbanco, 2012).

La tercera cuestión tiene que ver con la categoría del “maestro como transmisor de historias”. Sorprende que no destaque especialmente en la concepción de lo que es un buen maestro, y desconcierta que ni aparezca entre las razones por las que los estudiantes quieren ser maestros. En esta categoría se reúnen dos aspectos importantes, por un lado la oratoria, elocuencia, o usualmente llamadas técnicas de comunicación que se le suponen a un buen maestro, y por otro lado, el conocimiento exhaustivo de todo aquello que ayude al maestro a explicar lo que debe explicar. La formación universitaria actual se ha ocupado del primero de los aspectos, los momentos en que los estudiantes deben expresarse en público son muchos, y es de imaginar que los profesores universitarios tratan de evaluar si eso se lleva a cabo de manera competente. El segundo aspecto, sin embargo, no tiene la misma suerte. La formación del maestro culto, no tanto la de aquel que adquiere un conocimiento enciclopédico, sino un saber humanístico y liberal (Perry, 1970; Nussbaum, 2001; Bloom, 2005), no parece recibir la atención que merece. Parece que no acabe de convencernos que las lecciones de un maestro, sea de la materia que sea, se enriquecen cuando por ejemplo se ha leído la *Iliada* y la *Odisea* de Homero y la *Montaña Mágica* de Thomas Mann, se ha contemplado la bóveda de la Capilla Sixtina de Miguel Ángel y las *Meninas* de Velázquez, se ha escuchado de la *Primera* a la *Novena sinfonía* de Beethoven y la discografía de los Beatles, se ha visto el *Sueño de una noche de verano* de Shakespeare, y *Doce hombres sin piedad* de Reginald Rose, *Ciudadano Kane* y *Matrix*, y el *Barbero de*

Sevilla de Rossini y la *Traviata* de Verdi. Los futuros maestros también deberían sumergirse en la cultura, en los momentos estelares de la humanidad (Zweig, 2002), que parece indiscutible, facilitan que la auténtica influencia educativa y personal en los alumnos sea efectiva. Esta es nuestra cuarta conclusión: la formación en la cultura debería ser algo más que una cuestión de elección personal, o que el ofrecimiento de cursos, seminarios y conferencias de carácter optativo, debería estar contemplada en los planes de estudios de nuestras facultades de Educación.

La cuarta cuestión tiene que ver con las diferencias que aparecen entre los estudiantes de universidades grandes y los de universidades medianas y pequeñas. La gran mayoría de categorías analizadas puntúan más alto en los estudiantes de cuarto curso de las segundas que en los de las primeras. Estos resultados confirman una lógica suposición. La formación de maestros necesita un considerable nivel de trabajo conjunto entre profesores y estudiantes, y por lo tanto, un elevado grado de relación personal. Se podría argumentar que cuestiones como la ratio de estudiantes por profesor o la disposición y repartición de recursos, aunque ambas cuestiones hayan mejorado durante los últimos años, perjudica a las grandes universidades. Sin embargo, hay otra cuestión que merece más atención si cabe. Las medianas y pequeñas universidades están en mejores condiciones para ahondar en el trabajo

de las categorías presentadas, no tanto porque tengan menos estudiantes que atender, con todas las ventajas que claro está ello supone, como porque sus reducidos claustros tienen más condiciones de posibilidad de reflexionar sobre qué proyecto formativo ofrecen a sus estudiantes. Este hecho se acrecienta más si cabe en las universidades privadas. En ellas, sean confesionales o no, se asume en buena medida que el estudiante es un tipo de cliente que paga un considerable precio por su formación, y por lo tanto, solicita una atención de calidad. Sobre todo este asunto presentamos la última de nuestras conclusiones. Es importante que el trabajo en equipo del profesorado de las facultades de Educación contemple entre sus principales objetivos ahondar en la cuestión de cómo debe ser un buen maestro y cómo fortalecer las buenas razones para llegar a serlo. Este trabajo va más allá de, por ejemplo, organizar asignaturas, listar competencias o acordar metodologías pedagógicas, es un trabajo de reflexión filosófica (Higgins, 2011). Además, necesita que la reflexión compartida del profesorado universitario sea apreciada de una manera importante, tanto en relación a la investigación, gestión y cuestiones burocráticas que hoy colapsan las agendas de los profesores universitarios (Firestone y Bader, 1991), como en relación a las acreditaciones oficiales que hoy en día evalúan el quehacer académico, y en las que cuestiones de este tipo apenas cuentan.

Notas

¹ Por una cuestión de claridad expositiva, nos referimos a maestro, maestros, alumno, alumnos, etc., aunque obviamente, con ello también nos referimos a maestra, maestras, alumna, alumnas, etc.

² Este trabajo es parte de una investigación subvencionada por la Agencia Catalana de Universidades e Investigación (AGAUR) en la convocatoria competitiva ARMIF 2014. Los miembros del grupo de investigación son: Francisco Esteban (IP), Isabel Carrillo, Josep Gustems, Carlota Bujons, Marta Burguet, Maria Rosa Buxarrais, Teodor Mellen, Montserrat Puigbarraca, Ana Teixidó e Isabel Vilafranca.

³ Las universidades públicas son: Universidad de Barcelona (UB), Universidad Autónoma de Barcelona (UAB), Universidad de Lleida (UdL), Universidad de Girona (UdG) y Universidad Rovira i Virgili (URV); las universidades privadas son: Universidad Ramón Llull-Blanquerna (URL), Universidad Abad Oliva (UAO), Universidad de Vic (Uvic) y Universidad Internacional de Catalunya (UIC). Las universidades consideradas como grandes son las que tienen más de

450 estudiantes en primer y cuarto curso (UB y UAB), las medianas entre 150 y 450 (UdL, UdG, URV, URL Uvic) y las pequeñas menos de 150 (UAO y UIC).

Referencias bibliográficas

- Abrandt, M., y Hammar, E. (2009). Learning for professional life: Student teachers' and graduate teachers' views of learning, responsibility and collaboration, *Teaching and Teacher Education*, 25 (8), 991-999.
- Acker, S. (1995). Carry on caring: the work of women teachers, *British Journal of Sociology of Education*, 16, 21-36.
- Applegate, J. R. (2010). Teaching competencies and the Teacher Preparation Program, *Improving College and University Teaching*, 25 (4), 226-230.
- Ayers, W. (2001). *To teach: The journey of a teacher*. New York: Teachers College Press.
- Beauchamp, C., y Thomas, L. (2009). Understanding teacher identity: an overview of issues in the literature and implications for teacher education, *Cambridge Journal of Education*, 39 (2), 175-189.
- Bloom, A. (1987). *The closing of American mind*. New York: Simon and Schuster.
- Bloom, H. (2005). *¿Dónde se encuentra la sabiduría?* Madrid: Taurus.
- Bricheno, P., y Thornton, M. (2007). Role Model, hero or champion? Children's views concerning role models, *Educational Research*, 49 (4), 383-396.
- Caires, S., Almeida, L., y Vieira, D. (2012). Becoming a teacher: student teacher's experiences and perceptions about teaching practice, *European Journal of Teacher Education*, 35 (2), 163-178.
- Chateau, J. (1959). *Los grandes pedagogos*. México, D. F.: Fondo de Cultura Económica.
- Colby, A., y Damon, W. (1992). *Some do care: contemporary lives of moral commitment*. New York: The Free Press.
- Collini, S. (2012). *What are universities for?* London: Penguin Group.
- Cooper, P., y McIntyre, D. (1996). *Effective Teaching and Learning: teachers' and pupils' perspectives*. Buckingham: Open University Press.
- Delbanco, A. (2012). *College, What it was, is, and should be*. New Jersey: Princeton University Press.
- Delpit, L. (2003). Educators as "seed people" growing a new future, *Educational Researcher*, 32 (7), 14-21.
- Dewey, J. (1916). *Democracy and Education*. New York: Macmillan Company.
- Firestone, W. A., y Bader, B. D. (1991). Professionalism or Bureocracy? Redesigning Teaching. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 13 (1), 67-86.
- Fry, H., Ketteridge, S., y Marshall, S. (2009). *A Handbook of teaching and learning in Higher Education Enhancing academic practice*. New York: Routledge.
- Gardner, H. (1997). Teaching for multiple intelligences, *Educational Leadership*, 55 (1), 9-13.
- Gilligan, C. (1982). *In a Different Voice: psychological theory and women's development*. Cambridge: Harvard University Press.
- Goldstain, L. S. (2000). Love, love and more love for children: exploring preservice teacher's understandings of caring, *Teaching and Teacher Education*, 22 (1), 861-872.
- González, J., y Wagenaar, R. (eds.). (2003). *Tuning Educational Structures in Europe. Final Report. Phase One*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Gusdorf, G. (1969). *¿Para qué los profesores?* Madrid: Editorial Cuadernos para el Diálogo.
- Hargreaves, A. (1994). *Changing Teachers, Changing Times: Teacher's Work and Culture in the Post-modern Age*. London: Continuum.

- Hargreaves, A. (2001). The Emotional Geographies of teachers' relations with colleagues, *International Journal of Educational Research*, 35 (5), 503-527.
- Hernández, J., Delgado-Gal, A., y Pericay, X. (2013) (eds.). *La universidad cercada. Testimonios de un naufragio*. Barcelona: Anagrama.
- Higgins, C. (2011). *The good life of teaching. An Ethics of Professional Practice*. Oxford: Willey-Blackwell.
- Jackson, P.W. (1986). *The Practice of Teaching*. New York: Teachers College Press.
- Jaeger, W. (1981). *Paideia: Los ideales de la cultura griega*. Madrid: Fondo de Cultura Económica.
- Jordan, A., Schwartz, E., y Mcguie-Richmond, D. (2009). Preparing teachers for inclusive classrooms, *Teaching and Teacher Education*, 25(4), 535-542.
- Kerferd, G. B. (1981). *The Sophistic Movement*. New York: Cambridge University Press.
- Korthagen, F. (2004). In search of the essence of a good teacher: towards a more holistic approach in teacher education, *Teaching and Teacher Education*, 20 (1), 77-97.
- Kukla-Acevedo, S. (2009). Do teachers characteristics matter? New results on the effects of teacher preparation, *Economics of Education Review*, 28 (1), 49-57.
- Marrou, H. I. (1956). *A History of Education in Antiquity*. New York: Sheed and Ward.
- Martínez, M., y Bujons, C. (2011) (eds.). *Un lugar llamado escuela*. Barcelona: Ariel.
- Matsuba, M. K., y Walker, L. J. (2005). Young adults moral exemplars: the making of self through stories, *Journal of Research on Adolescence*, 15, 275-297.
- Mcewan, H. (2011). Narrative reflection in the Philosophy of Teaching: Genealogies and Portraits, *Journal of Philosophy of Education*, 45 (1), 125-140.
- Merton, R. (1990). *A hombros de gigantes*. Barcelona: Península.
- Morris-Rothschild, B. K., y Brassard, M. R. (2006). Teachers conflict management styles: The role of attachment styles and classroom management, *Journal of School Psychology*, 44 (2), 105-121.
- Noddings, N. (2010). Moral education and caring, *Theory and Research in Education*, 8 (2), 145-151.
- Nussbaum, M. (2001). *El cultivo de la humanidad*. Barcelona: Editorial Andrés Bello.
- Oakeshott, M. (2009). *La voz del aprendizaje liberal*. Buenos Aires: Katz Editores.
- OECD (1997). *DeSeCo Project. Definition and Selection of Competencies: Theoretical and Conceptual Foundations*. Paris: OECD.
- Opdenakker, M.-C., y Van Damme, J. (2006). Teacher characteristics and teaching styles as effectiveness enhancing factors of classroom, *Teaching and Teacher Education*, 22 (1), 1-21.
- Ordine, N. (2013). *La utilidad de lo inútil. Manifiesto*. Barcelona: Acantilado.
- Perry, W. (1970). *Forms of Ethical and Intellectual Development in the College Years. A Scheme*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Peters, R. S. (1966). *Ethics and Education*. London: George Allen and Unwin.
- Platón (2010). *Protágoras*. Madrid: Editorial Gredos.
- Power, C., Nuzzi, R. J., Narváez, D., Lapsley, D. K., y Hunt, T. C. (2007) (eds.). *Moral Education. A handbook*. Westport, C.T.: Praeger.
- Richardson, V. (1996). The Role of Attitudes and Beliefs in Learning to Teach. En J. Sikula, T. J. Buttery y E. Guyton (eds.), *Handbook of Research on Teacher Education* (pp. 102-119). New York: Simon and Schuster Macmillan.
- Rousseau, J.-J. (1990). *Emilo, o De la educación*. Madrid: Alianza Editorial.
- Scott, G. A. (2000). *Plato's Socrates as Educator*. New York: SUNY Press.
- Sennet, R. (2009). *El artesano*. Barcelona: Anagrama.
- Spranger, E. (1960). *El educador nato*. Buenos Aires: Kapelus.
- Steiner, G. (2004). *Lecciones de los Maestros*. Madrid: Siruela.
- Steiner, G., y Ladjali, C. (2005). *Elogio de la transmisión*. Madrid: Siruela.

- Stenberg, K., Karlsson, L., Pitkaniemi, H., y Katriina, M. (2014). Beginning student teacher's teacher identities based on their practical theories, *European Journal of Teacher Education*, 37 (2), 204-219.
- Swennen, A., Jones, K., y Volman, M. (2010). Teacher educators: their identities, sub-identities and implications for professional development, *Professional Development in Education*, 36 (1-2), 131-148.
- Tartwijk, J., Brok, P., Veldman, L., y Wubbels, TH. (2009). Teachers' practical Knowledge about classroom management in multicultural classrooms, *Teaching and Teacher Education*, 25 (3), 453-460.
- Timmerman, G. (2009). Teacher educators modelling their teachers? *European Journal of Teacher Education*, 32 (3), 225-238.
- Toterhi, J., y Hancock, D. R. (2007). Exploring the relationship between certification sources, experience levels, and classroom management orientations of classroom teachers, *Teaching and Teacher Education*, 23 (7), 1206-1216.
- Trent, J. (2011). "Four years on, I'm ready to Teach": Teacher Education and the Construction of Teacher Identity, *Teachers and Teaching*, 17 (5), 529-543.
- Verlop, N., Van Driel, J., y Meijer, P. (2001). Teacher Knowledge and the Knowledge Base of Teaching, *International Journal of Educational Research*, 35, 441-461.
- Vinz, R. (1996). *Composing a teaching life*. Portsmouth: NH: Boynton/Cook.
- Walton, A. J. (1972). *Lectures, Tutorials and the Like*. Oxford: MTP Publishing.
- Weinstein, C. S. (1998). "I want to be nice, but I have to be mean": Exploring prospective teachers' conceptions of caring and order, *Teaching and Teacher Education*, 14 (2), 153-163.
- Woods, P. (1990). *Teacher Skills and Strategies*. Basingstoke: Falmer Press.
- Woods, P., y Jeffrey, R. (1996). *Teachable Moments*. Buckingham: Open University Press.
- Zweig, S. (2002). *Momentos estelares de la humanidad*. Barcelona: Acantilado.

Fuentes electrónicas

CRUE (2010). Recuperado de: <http://www.crue.org>.

UNESCO (1998). Recuperado de: http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm

Abstract

Why do you want to become a teacher?, what makes a good teacher? Ideas for university education

INTRODUCTION. This work focuses on precisely the group of people that is training to become a teacher, it specifically focuses on people that are studying the Bachelor Degree in Primary Education in one of the Catalan universities. We present the results that we have obtained when we asked why they wanted to be teachers and what makes a good teacher, taking into account some considerations for teacher training at the university today are reflected. **METHOD.** Quantitative methodology is used by a self-administered questionnaire in a representative sample recoded with open questions afterwards. **RESULTS.** From investigations increased incidence, we have built three main categories. The first one is the personal and authentic teacher, that is the teacher that has an influence on his students because of his character or personality; the second one is the teacher transmitter of stories, and he is understood as the teacher that explains the lessons in a such way that the lesson is memorable; and the third one is teacher motivator for learning, the teacher that is able to organize spaces and times where students get to learn with some ease and enthusiasm. The findings offer important

differences between these categories, and according to variables such as the academic year students enrolled, gender and type of university where they study. **DISCUSSION.** The results extol above all the personal and authentic teacher, which leaves a mark on his character or way of being. This evidence, along with others that complement, can offer some considerations for the university training of future teachers.

Keywords: *University education, European Higher Education Area (EHEA), Degree in Primary Education; Educational influence.*

Résumé

Pourquoi voulez -vous être enseignant ? Qu'est-ce qui fait un bon enseignant ? Des idées pour l'enseignement à l'université

INTRODUCTION. Ce travail se focalise particulièrement sur un groupe de étudiants engagées dans le processus de formation pour devenir enseignant. Plus précisément les étudiants désirant, au sein des universités catalanes, obtenir le Diplôme d'enseignement au degré primaire. Le travail présente les conclusions tirées à partir d'un examen des réponses posées, à savoir : "Pourquoi voulez-vous être enseignant ?" et "Qu'est-ce un bon enseignant ?" Le travail fournit également quelques considérations sur la formation des enseignants à l'université. **MÉTHODE.** La méthodologie quantitative par l'utilisation d'un questionnaire auto-administré à l'intérieur d'un échantillon représentatif, dont les questions ouvertes ont été ré-codifiées à posteriori. **RÉSULTATS.** À partir des recherches de plus grande incidence, on a formulé de trois catégories principales. La première est l'enseignant "de personnalité" et authentique, c'est à dire, l'enseignant qui exerce une influence sur leurs étudiants par leur caractère ou manière d'être; la deuxième est l'enseignant transmetteur d'histoires, celui qui enseigne en transmettant les leçons d'une telle manière qu'elles sont difficiles à oublier; et finalement, l'enseignant motivateur de l'apprentissage, celui qui organise des espaces et des moments où les étudiants parviennent à apprendre avec une certaine facilité et d'enthousiasme. Les résultats montrent des différences importantes entre tous ces trois catégories en fonction des variables telles que l'année scolaire, le sexe et le type d'université où ils étudient. **DISCUSSION.** Les résultats plutôt réfèrent au enseignant "authentique et personnel", qui laisse son empreinte à cause de son caractère ou sa façon d'être. Cette évidence, avec d'autres qui s'y ajoutent, offrent quelques considérations qui doivent être tenus en compte pour la formation universitaire des futurs enseignants.

Mots clés: *l'enseignement universitaire, Espace Européen de l'Enseignement Supérieur (EEES) Degré de l'enseignement primaire, Influence de l'éducation.*

Perfil profesional de los autores

Francisco Esteban Bara (autor de contacto)

Doctor en Pedagogía, doctor en Filosofía y miembro del grupo consolidado de Investigación en Educación Moral (GEM) de la Universidad de Barcelona. Durante los últimos años dirige investigaciones sobre la educación del carácter en estudiantes universitarios. Sus últimas publicaciones

versan sobre la idea y misión de la educación universitaria, la educación moral en el EEES y las aportaciones de la crítica filosófica comunitarista al hecho educativo universitario.

Correo electrónico de contacto: franciscoesteban@ub.edu

Dirección para correspondencia: Facultad de Educación, Departamento de Teoría e Historia de la Educación, Paseo de la Vall de Hebrón, 171, 08035 Barcelona.

Teodor Mellen Vinagre

Doctor en Sociología, especializado en las técnicas y los métodos de la investigación social, es investigador de la Cátedra Liderazgos y Gobernanza Democrática de ESADE. Sus intereses de investigación se centran en los procesos de cambio social, el sector no lucrativo y los procesos de cambio educativo.

Correo electrónico de contacto: tmellen@ub.edu

LA FORMACIÓN PERMANENTE DEL PROFESORADO EN CENTROS EDUCATIVOS DE ALTA EFICACIA

Inservice teacher education in highly effective schools

LUIS LIZASOAIN, JUSTO BEREZIARTUA E ISABEL BARTAU
Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU)

DOI: 10.13042/Bordon.2016.68213

Fecha de recepción: 27/08/2015 • Fecha de aceptación: 22/01/2016

Autor de contacto / Corresponding Author: Luis Lizasoain. Email: luis.lizasoain@ehu.es

INTRODUCCIÓN. El objetivo de este trabajo es describir y aportar evidencias sobre las estrategias y buenas prácticas relativas a la formación permanente del profesorado que se desarrollan en centros educativos de alta eficacia. **MÉTODO.** Para detectar y seleccionar dichos centros se emplean modelos de regresión jerárquica lineal en los que como variables criterio se consideran los resultados de las Evaluaciones de Diagnóstico y como covariables se incorporan variables estrictamente contextuales. De esta manera se controla el efecto de las mismas y se estima para cada centro su puntuación esperada. Cuando la diferencia entre esta y la empíricamente obtenida es muy alta y positiva ello es indicador de alta eficacia. Una vez seleccionados los centros, se realiza un análisis cualitativo mediante entrevistas a informantes clave para detectar las buenas prácticas. Con objeto de garantizar la validez interna mediante contraste, se estudian también los centros muy ineficaces. **RESULTADOS.** La actividad formativa de los 32 centros muy eficaces estudiados se caracteriza por ser una actividad del centro, sistemática y muy bien organizada; diseñada a medio y largo plazo y que responde a una planificación rigurosa; se inserta dentro de planes de mejora que nacen de una evaluación de necesidades y de un adecuado empleo de los resultados de las evaluaciones externas. Es impulsada y facilitada por los equipos directivos y cuenta con la implicación activa y el apoyo de todo el claustro. Se suele desarrollar en el mismo centro y es sistemática y frecuentemente evaluada. Su carácter es práctico y vinculado a las necesidades de mejora. **DISCUSIÓN.** Estos resultados, convenientemente contrastados con la información proveniente de los centros ineficaces, apuntan a que estas buenas prácticas formativas son, junto con otras cuestiones, un factor explicativo de los excelentes resultados obtenidos por estos centros.

Palabras clave: *Formación permanente del profesorado, Eficacia escolar, Investigación sobre escuelas eficaces, Buenas prácticas, Modelos jerárquicos lineales.*

Introducción

Este trabajo se centra en el ámbito de la formación permanente del profesorado y su finalidad estriba en describir y aportar evidencias sobre las estrategias y buenas prácticas que en este campo se desarrollan en centros educativos de alta eficacia (CAEF). Se inserta en la línea de trabajo de la eficacia y la mejora escolar y ha sido realizado en el marco de dos proyectos de investigación, uno finalizado en diciembre de 2014 y otro, continuación del primero, actualmente en curso¹. En ambos la finalidad es el estudio de la eficacia escolar en los centros educativos de la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV) basándose en los resultados de las Evaluaciones de Diagnóstico (ED).

Con respecto al primero de ellos, su finalidad ha sido estudiar las buenas prácticas desarrolladas por los CAEF de la CAPV considerando como tales a los que hubiesen obtenido altos residuos en modelos de regresión multinivel contextualizados. Es decir, que la puntuación media estuviese por encima de la que cabría esperar habiendo controlado o detraído el efecto de las variables contextuales (Lizasoain *et al.*, 2012).

Se trata de tomar como modelo la praxis de los centros cuyo funcionamiento es mucho mejor que lo estadísticamente esperable. Una vez seleccionados los centros de estas características, se procedió a realizar un estudio cualitativo de los mismos basado en entrevistas a informantes-clave lo que permitió detectar un conjunto de buenas prácticas que pueden ser consideradas como factores explicativos del éxito alcanzado por los mismos. Y uno de los ámbitos de tales buenas prácticas se refiere a la formación permanente y a la actualización del profesorado.

Son numerosas las publicaciones e investigaciones sobre la calidad y la eficacia escolar que muestran la importancia del desarrollo profesional en los procesos de mejora. La tan citada

afirmación del informe McKinsey de que ningún sistema educativo tiene mayor calidad que la de sus docentes es cita casi obligada (Mourshed, Chijioke y Barber, 2010). Uno de los factores críticos del éxito de los sistemas educativos es la existencia de profesorado formado, motivado e implicado. El derecho a una educación de calidad demanda profesionales con alto nivel de preparación y en constante aprendizaje, que posibiliten un sistema educativo en mejora permanente. Un buen profesional de la educación conserva y mejora su competencia profesional; se actualiza para mejorar la calidad técnica y humana del servicio que presta (López-Rupérez, 2000).

Murillo (2004) sitúa al profesorado como protagonista de los esfuerzos de mejora. Un estudio de casos realizado por el mismo autor, publicado en el año 2011, insiste en la idea de que la escuela cambia si cambian los docentes, para lo cual es básica su formación. Ingvarson, Meiers y Beavis (2005) apuntan a programas de desarrollo profesional basados en el trabajo en equipo (Marcelo y Vaillant, 2009). En una línea similar se sitúa el trabajo de Moreno, Quesada y Pineda (2010) sobre el grupo de trabajo como método innovador de formación de los docentes.

Por su parte, Gairín (2011) considera que el profesorado debe organizar su formación continua y establecer y aplicar procesos de mejora permanente. Desde un análisis a nivel de centro escolar, Perronoud (2004) sostiene que la existencia de un colectivo fuerte a nivel institucional y un equipo pedagógico innovador facilita la definición de necesidades de formación proyectadas a un proyecto en común. Bandeira (2011) caracteriza las escuelas eficaces y, entre otros factores, se refiere al aprendizaje continuo de todos los sujetos involucrados (profesorado y equipos directivos) de forma que el desarrollo profesional debería ser fomentado por el propio centro educativo a través de programas de instrucción continua y vinculados con el resto de actividades del centro.

García (2003) apunta que las actividades de formación permanente son una de las mejores vías para favorecer el desarrollo profesional del profesorado y enfatiza la importancia del sentido práctico de la formación. Gisbert (2004), en su trabajo sobre la formación del profesorado para la sociedad del conocimiento, plantea la necesidad de impulsar el desarrollo profesional ligado a la formación continua.

Jarauta, Colén, Barredo y Bozu en un trabajo reciente (2014) sobre la formación permanente del profesorado en Cataluña señalan la necesidad de reforzar modalidades más participativas como la formación en centros y grupos de trabajo o el aumento de la autonomía de los centros en la elección y el diseño de la formación. Villar (2000) realiza una evaluación de la formación permanente del profesorado en Andalucía y una de las conclusiones más importantes apunta a la necesidad de que los planes de formación se centren y se basen en las necesidades de los docentes y de los centros.

Método

Participantes

Los datos empleados en esta investigación son los de las ED realizadas en los años 2009, 2010 y 2011 en la CAPV a todo el alumnado de 4º de primaria y de 2º de secundaria. Se trata, por tanto, de un estudio censal. El número de centros fue de 409 en educación primaria y 324 en secundaria. En el nivel de los estudiantes, las cifras varían ligeramente cada año: en 2009 fueron 16.976 estudiantes de 4º de primaria y 16.446 de 2º de ESO. En 2010 fueron 18.418 y 17.995, respectivamente; y en 2011, 19.176 y 17.962.

Instrumentos y variables

Las variables empleadas como criterio del rendimiento académico son las tres competencias

instrumentales básicas: comunicación en lengua vasca, en lengua española y matemáticas. Junto con las puntuaciones de los estudiantes en las competencias evaluadas, se disponía también de información obtenida mediante la aplicación del cuestionario de contexto familiar. El mismo se centra en los aspectos del entorno familiar del estudiante que pueden estar asociados a su aprendizaje. Y así aparecen cuestiones relativas al lugar y año de nacimiento, a los años de residencia en la CAPV y a la lengua o lenguas de uso cotidiano en el entorno familiar.

Junto a estas, aparecen también los indicadores habituales que permiten la elaboración del índice del nivel socioeconómico y cultural familiar (ISEC). En concreto, este índice se construye empleando las puntuaciones del primer factor resultante de un análisis de componentes principales (ACP) realizado sobre las siguientes variables: posesiones y equipamientos en el hogar (automóviles, ordenadores, conexión a Internet, dormitorios, cuartos de baño), bienes culturales (número de libros, diccionarios, libros de consulta, libros de literatura clásica, periódicos y revistas especializadas o técnicas), nivel de estudios de la madre y del padre y tipo de trabajo que desempeñan la madre y el padre.

Procedimiento

El criterio estadístico empleado para valorar el grado de eficacia de un centro no se basa en la puntuación media bruta obtenida por cada centro en las competencias evaluadas en las ED, sino que, dado que los resultados instructivos se hallan condicionados por factores contextuales, se emplea una puntuación *ajustada* una vez controlados los efectos de dichas variables contextuales.

Este control se lleva a cabo mediante procedimientos estadísticos de regresión multinivel, en concreto empleando modelos jerárquicos lineales (HLM) (Raudenbush y Bryk, 2002). Como covariables, se han incorporado las variables

estrictamente contextuales de las que se disponía de información fiable, entendiéndose por tales aquellas en las que el centro educativo no puede intervenir y, por tanto, se refieren a cuestiones y condiciones que al centro le vienen dadas y que configuran el contexto en el que desarrollan su labor.

Las mismas fueron las siguientes: en el nivel 1 (estudiantes), el género, el modelo lingüístico en el que el estudiante cursa sus estudios, el índice socioeconómico y cultural familiar (ISEC), si el estudiante es o no inmigrante de reciente incorporación al sistema educativo, si el euskera es o no la lengua familiar, la idoneidad en el curso y el rendimiento previo obtenido el curso anterior en cada competencia evaluada por la ED. En el nivel 2 (centros), se incorporan la red (pública o concertada), y los valores agregados del resto de variables del nivel 1.

Una vez que estas variables contextuales se introducen como covariables de cada nivel, se seleccionan las que resultan ser significativas, y mediante el modelo estadístico resultante se estima para cada centro, año y competencia evaluada la puntuación que le *correspondería obtener* una vez traído o controlado el efecto de estas variables contextuales. Para cada centro, esta *puntuación esperada* ha de entenderse como la puntuación media que obtienen los centros educativos que operan en las mismas condiciones contextuales.

En el anexo I aparecen 6 tablas con los resúmenes de los modelos HLM para cada competencia y etapa. En las mismas aparecen estas variables con los sufijos N1 y N2 en función de a qué nivel pertenecen. Hay que hacer notar que la variable modelo lingüístico en el nivel uno es una variable categorial que puede asumir tres valores (A, B y D) dependiendo de qué lengua se emplee como vehicular en el proceso de enseñanza-aprendizaje (castellano, A; ambas, B; y vasco, D). Para ello se emplean dos variables ficticias (*dummy*): Modelo AN1 y Modelo BN1 ya que la moda es el modelo D.

La diferencia entre la puntuación obtenida y la esperada o estimada es un indicador de la eficacia relativa del centro. Si para un centro la diferencia es muy alta y positiva ello ha de interpretarse en el sentido de que dicho centro ha obtenido unas puntuaciones muy por encima de lo estadísticamente esperable, muy por encima de las que obtienen el conjunto de centros de la CAPV cuyas condiciones contextuales son muy similares a las suyas. Y análogamente, si en un centro la diferencia es muy alta y negativa ello indica que dicho centro ha obtenido unas puntuaciones muy por debajo de lo estadísticamente esperable. Se trata, por tanto, de un centro de muy baja eficacia.

Para el estudio de los CAEF se seleccionaron aquellos que, considerando las tres competencias evaluadas en las tres ED, el promedio de las diferencias (de los residuos) resultase estar en el 80% superior de todos los centros de la CAPV. Se trataba de 32 centros que para todas las evaluaciones y para todas las competencias, sus resultados fueron muy superiores a los que estadísticamente cabría esperar. Y a continuación se procedió al estudio cualitativo mediante entrevistas a informantes-clave, tal y como más adelante se describe.

Una vez finalizada esta parte de la investigación, la validez interna de la misma demandaba que la información obtenida en estos centros de alta eficacia fuese contrastada con la proveniente de aquellos cuyos resultados se ubican en el otro extremo, de forma que al analizar la misma se pudiese discriminar entre las buenas prácticas propias de los CAEF y los problemas, las dificultades y, probablemente también, la praxis no adecuada que eventualmente se detecten en los de muy baja eficacia (Hernández-Castilla, Murillo y Martínez-Garrido, 2013). Este contraste es necesario porque las conclusiones obtenidas sufrirían una considerable merma de validez si resultase que dichas buenas prácticas fueran también llevadas a cabo por este segundo tipo de centros.

El criterio para detectar este segundo tipo de centros fue simétrico al anterior; se consideraron centros de baja eficacia (CBEF) aquellos cuyo promedio de los residuos en las 3 competencias y en las 3 ED, transformados a escala centil, fuese inferior a 20. El número de centros resultante en este caso fue de solo 16. En la última fase de la investigación se llevó a cabo el estudio cualitativo también mediante entrevistas a informantes-clave. Pero hay que hacer constar que de los 16, finalmente solo se analizaron de forma completa 10 por razones que más adelante se exponen.

En ambas fases de la investigación, una vez seleccionados los centros objeto de estudio, la tarea se centró en conocer en profundidad la realidad de dichos centros. Y este estudio en profundidad ha de realizarse mediante una aproximación cualitativa a la compleja realidad del quehacer cotidiano de los centros escolares. Aquí se optó por llevar a cabo el estudio cualitativo mediante la realización de entrevistas semiestructuradas a tres colectivos de informantes-clave (dos externos y uno interno) considerados como tales en razón de su conocimiento de la realidad de cada centro: por orden de realización de las entrevistas, en primer lugar, el personal de la inspección adscrito a cada centro; segundo, las asesoras y asesores de formación que se ubican en los centros de recursos, formación e innovación denominados *Berritzeguneak*; y, por último, los propios equipos directivos.

Las entrevistas, con un diseño semiestructurado, se articulaban sobre un conjunto de categorías o núcleos temáticos previamente establecidos y que abarcaban los ámbitos de actuación de un centro y los diferentes factores asociados al rendimiento. La duración de las mismas fue —por término medio— de 90-100 minutos y prácticamente todas fueron grabadas, previa autorización de los informantes. Las grabaciones fueron transcritas y se procedió al análisis mediante los procedimientos habituales: reordenación, agrupamiento, detección *a posteriori* de subcategorías, etc.

Hay que señalar que estas entrevistas, junto con la documentación de cada centro, han constituido

las únicas fuentes de evidencia empleadas. No ha habido observación, por lo que la información disponible se refiere únicamente a lo que los informantes dicen que los centros hacen. Pero no es menos cierto que la misma ha sido contrastada con el análisis de la documentación y que se han triangulado los discursos de los tres grupos de informantes.

Resultados

Resultados de los análisis estadísticos

En las 6 tablas que componen el anexo I aparecen los resúmenes de los modelos jerárquicos lineales elaborados para cada competencia, etapa y año. En cada tabla únicamente aparecen las estimaciones de los coeficientes de aquellas variables que resultaron significativas con una probabilidad menor que 0,01. Dado que los valores de las variables no están normalizados, la interpretación de dichos coeficientes ha de realizarse tomando en consideración la distribución original y el esquema de codificación de las mismas. Así, por ejemplo, la variable ISEC se distribuye con una media de 0 y una desviación típica de 1 ya que se trata de puntuaciones factoriales. Las puntuaciones de las competencias son valores TRI con una media de 250 y una desviación típica de 50. El resto de las variables del nivel 1 (excepto el rendimiento previo que se distribuye en una escala de 1 a 5) son dicotómicas representando el 0 la ausencia o negación (caso por ejemplo de ser o no inmigrante o de que el vasco sea la lengua de uso familiar en casa) o la moda (0 para el género femenino, 1 para el masculino). En las variables del segundo nivel, o bien son promedios por centro de las cuantitativas (ISEC, rendimiento previo) o son tasas (proporción de inmigrantes, de repetidores, etc. Estas tasas van de 0 a 1).

Aunque no es objetivo de este trabajo el analizar detalladamente estos resultados, del examen y comparación de las 6 tablas emergen algunos resultados que conviene señalar. En primer

lugar, el tamaño del centro no ha resultado ser una variable con aportación significativa en ningún caso. Segundo, las variables asociadas al rendimiento previo (calificaciones en la competencia el curso anterior y haber o no repetido curso) tienen una elevada capacidad predictiva. En el ámbito más estrictamente contextual, el ISEC resulta significativo en todos los casos al nivel 1 y en la gran mayoría en el nivel 2. En cambio, la red pública o concertada lo es en muy pocas ocasiones. Por último, es importante también el tomar en consideración la proporción de estudiantes cuya lengua familiar es el vasco lo que da cuenta de la diversidad de contextos sociolingüísticos. En este ámbito, se constata también la gran importancia de los modelos lingüísticos especialmente en la competencia en lengua vasca. Por último, la diferente proporción de alumnos de uno u otro género no resulta casi nunca significativa.

La aplicación de los criterios antes señalados relativos a la alta o baja eficacia dio como resultado una selección de 32 centros de la primera categoría (CAEF) y 16 de la segunda (CBEF). Tanto en uno como en otro caso, los resultados de la caracterización de los mismos apuntan a que este subconjunto es un fiel reflejo de la diversidad del sistema educativo de la CAPV pues hay centros de las dos etapas, redes, y son de muy distinto tamaño, ubicación, modelos lingüísticos y nivel socioeconómico y cultural medio de las familias. Y, sobre todo, dado el criterio de las puntuaciones *ajustadas*, en ambos grupos hay centros que varían —y mucho— en sus puntuaciones medias *brutas*; los hay con puntuaciones medias directas altas, medias y bajas.

Por último, hay que hacer constar que en el caso de los de baja eficacia, finalmente solo se realizaron 10 de las 16 entrevistas. Junto con algunas dificultades de tiempo derivadas de realizar este estudio en la última fase del proyecto, se dieron casos de centros que, aduciendo diferentes razones, no autorizaron la realización de las entrevistas. Conviene señalar que, en su mayor parte, se trata de centros —tanto públicos como concertados— que atienden a estudiantes

de familias de nivel socioeconómico y cultural medio o medio-alto y cuyas puntuaciones medias *brutas* son también elevadas (iguales a superiores al centil 65 o 70) pero que al tener un residuo muy negativo ello es indicador de que están funcionando por debajo de lo estadísticamente esperable. Como hipótesis de las dificultades encontradas, cabe apuntar que quizá esa puntuación bruta media sea considerada como suficiente por los centros y que en los mismos no haya conciencia de estar operando por debajo de sus posibilidades.

En cualquier caso, por razones de espacio y de la propia temática de este trabajo no se va a abundar más en las cuestiones estadísticas. Un análisis más detallado se encuentra en Joaristi, Lizasoain y Azpillaga (2014).

Resultados del análisis de las entrevistas

Estos resultados se derivan del análisis de las secuencias significativas asignadas a la segunda de las categorías, a la segunda cuestión del guión, denominada “Proyectos, planes y actividades de formación e innovación”. En realidad, esta era siempre la primera línea temática concreta que se abordaba con cada informante una vez expuesta la introducción en la que, después de comunicar al informante los resultados obtenidos por el centro, se le solicitaba que enumerase las razones o causas que a su juicio explicarían los mismos. Esta primera pregunta o categoría *genérica* es muy importante en la medida en que era la más abierta de todas al no centrarse en ningún ámbito concreto de actuación o de posibles buenas prácticas, y la propia selección de causas apuntadas por los informantes es ya de por sí muy relevante. Más adelante se volverá sobre esta cuestión, pero por ahora la exposición se va a centrar en las subcategorías emanadas del análisis de las respuestas aportadas a la segunda pregunta.

Y las mismas pueden resumirse en las siguientes tres cuestiones: ¿cómo son estos centros en

lo que a la formación permanente de sus docentes se refiere?, ¿cómo se organiza y lleva a cabo la misma?, ¿en qué campos o ámbitos formativos se centra?

Las buenas prácticas relativas a la formación permanente del profesorado han sido detectadas en, al menos las dos terceras partes de los centros de alta eficacia seleccionados, es decir, se dan habitualmente en, como mínimo, alrededor de 20 centros.

Y al respecto la primera nota distintiva de estos centros se plasma en la frecuente aparición de un concepto y de sus términos asociados: son centros muy *comprometidos* con la formación y con la innovación, el profesorado de los mismos está muy *implicado* en su formación y actualización.

“Es un claustro activo y en permanente formación” (asesora centro 37532).

“El profesorado se implica con compromiso en los proyectos, los procesos que se inician son finalizados” (asesora centro 25718).

Son centros con una actitud constante de mejora que le dan mucha importancia a la formación.

“Siempre están dispuestos a recibir formación” (asesora centro 30602).

“Están todo el tiempo detrás, empujando y demandando” (asesora centro 28798).

Pero no es únicamente una cuestión de compromiso o actitud. Con ser esto importante (Bolívar, 2001), es necesario que este compromiso se plasme en un modelo organizativo.

Se trata de centros educativos muy bien gestionados donde el calendario, los horarios y los recursos humanos se organizan para impulsar y facilitar la formación del profesorado. La misma es vista como una necesidad y una tarea

consustancial a la labor docente y esto es compartido y asumido por todo el claustro, por el equipo directivo y, en el caso de los centros concertados, por la propiedad. Utilizan bien los recursos que la Administración pone a su servicio en este campo y son ellos quienes proponen y toman la iniciativa.

Todos ellos coinciden en que la formación permanente de su profesorado no es una actividad incidental ni individual. Muy al contrario, se trata de una formación continua, muy sistemática que se lleva a cabo habitualmente en los propios centros.

Las actividades de formación surgen y se plantean por iniciativa del claustro, de un grupo de docentes o de la dirección, y no tanto por demandas particulares o individuales. Son impulsadas y facilitadas por el equipo directivo. En el caso de los centros concertados, este compromiso es asumido tanto por la dirección como por la propiedad del centro (órdenes religiosas, propietarios privados o cooperativas).

“La iniciativa de la Formación puede partir del claustro y del núcleo estable del profesorado pero cuenta con la aceptación del equipo directivo” (asesora centro 27082).

Se trata de planes sistemáticos de formación que tratan de responder a necesidades detectadas (Villar, 2000), habitualmente mediante un proceso previo de evaluación de las mismas.

“Dan mucha importancia a la formación... y esa formación influye significativamente en la escuela porque lo hacen orientados a las necesidades del centro. Si ven que tienen alguna carencia a nivel formativo enseguida ponen a un grupo de profesores a formarse en ello” (asesora centro 35662).

Estas actividades formativas están insertadas en el contexto más amplio de planes estratégicos lo que conlleva que las líneas de trabajo prioritarias y los objetivos formativos están bien

definidos y se desarrollan y planifican a medio y largo plazo. Los mismos se insertan en planes de mejora que a su vez surgen del análisis de los resultados de las ED.

El grado del cumplimiento de los objetivos y el impacto de los planes formativos se evalúa de forma frecuente y sistemática por el equipo directivo, el propio claustro y, en ocasiones, por el propio alumnado. Para ello, en muchos de estos centros todos estos procesos están sistemáticamente registrados y documentados y además han generado instrumentos propios de evaluación tales como rúbricas, listas de control o protocolos de observación.

“El proceso formativo que tenemos es intenso. Los planes y documentos están escritos y disponibles. Al profesorado se le informa por escrito y se le da la documentación correspondiente” (Dirección centro 32454).

“Hacen muchas evaluaciones, se evalúa mucho. Tienen su control evaluativo con criterios de calidad” (asesora centro 3596).

Con respecto a los aspectos temporales, además de lo ya apuntado relativo a la planificación a medio y largo plazo, no es extraño que haya centros que aprovechen los meses sin docencia (julio y septiembre) para organizar y programar actividades intensivas de formación. Luego, a lo largo del curso académico, cada centro desarrolla sus propias estrategias. Por ejemplo, en muchos centros, tanto públicos como concertados, los miércoles a la tarde se reservan para ello, siendo esta una práctica que se va extendiendo.

“La tarde del miércoles todo el claustro tiene formación obligatoria” (Dirección centro 23781).

“Es uno de los pocos centros que realmente tienen formación del profesorado los miércoles por la tarde” (asesor centro 31746).

“Hace seis años... organizaron un plan de trabajo de formación durante dos años, cada quince días, dos horas en el centro... Han puesto una tarde sin clase para dedicarla a formación, coordinaciones... y elaboran sus propios materiales” (asesora centro 37004).

La formación en la mayoría de las ocasiones se da en el propio centro. Pero es posible detectar formas y estrategias distintas. Es muy frecuente el caso de la “formación en cascada” de forma que uno o unos pocos docentes se desplazan a recibir la formación y luego en el centro la comparten con el resto del claustro. En otros, la persona responsable de la formación se desplaza al centro y la actividad se desarrolla en el mismo con todo el personal implicado.

“Otro ejemplo, otro miembro de dirección fue a un congreso de *marketing* educativo y explicó al resto ideas de cómo tenían que trabajar con las familias” (Dirección centro 30602).

Por último, una característica reseñable de estos planes de formación es que las temáticas y el enfoque tratados en las mismas han de ser “prácticos”, están vinculados a carencias y cuestiones concretas detectadas en la evaluación de necesidades, pero han de tener “utilidad práctica” de forma que repercuta cuanto antes en el aula, en la práctica docente cotidiana (García, 2003).

“Plantean desde una perspectiva de mejora práctica la selección de los programas de formación. Se forman en aquello que va a ser útil para la escuela” (asesora centro 27082).

“La formación que reciben estos docentes repercute directamente en el aula, si no es bajo esta condición deja de interesarles. La formación que reciben se refleja dentro del aula de manera práctica” (asesora centro 28886).

Con respecto a los contenidos de estos planes de formación las temáticas más frecuentes (porcentajes aproximados) son:

- Multilingüismo, normalización lingüística, lenguas (100%).
- Tecnologías de la información y de la comunicación (90%).
- Convivencia, resolución de conflictos, mediación, interculturalidad (80%).
- Lectoescritura, lectura dialógica (50%).
- Matemáticas (50%).
- Aprendizaje cooperativo (40%).
- Enfoque basado en competencias (40%).
- Inteligencia emocional (40%).
- Ciencias, educación ambiental (20%).
- Liderazgo (20%).
- Psicomotricidad (20%).
- Salud, sexualidad, alimentación (20%).

En esta relación se han agrupado algunas temáticas o campos formativos para no hacer excesivamente prolija la misma. Hay que tener en cuenta además que lo habitual es que los centros desarrollen planes formativos en más de un campo. De hecho, lo normal es que por término medio, además de lo concerniente al multilingüismo y la enseñanza de lenguas y a las TICs todos desarrollen actividades en uno, dos o incluso más campos.

La lista anterior configura un nítido mapa de los ámbitos preferenciales de la formación permanente y actualización del profesorado en el que claramente destacan cuestiones relativas a los procesos instructivos, fundamentalmente en lo tocante a la enseñanza de lenguas, matemáticas y TICs. Es lógico que así sea, puesto que la ED se centra en cuestiones del ámbito instructivo relativas a las competencias instrumentales básicas y en estos centros los planes de formación están vinculados a los planes de mejora, que a su vez se diseñan en función de los resultados de la ED. Junto a ello, hay que tener en cuenta que en el periodo de tiempo objeto de estudio se había puesto en marcha un plan piloto de enseñanza trilingüe (vasco, castellano, inglés) y muchos de

los centros seleccionados estaban inmersos en dicho programa.

Pero junto a estas cuestiones del ámbito estrictamente instructivo, también destaca en lugar preferencial lo relativo a las cuestiones de convivencia y a las emocionales y afectivas.

“La formación para el profesorado no se dirige únicamente a aspectos, no sé, profesionales sino que también se trabajan aspectos más personales, emocionales, por ejemplo, la inteligencia emocional” (Dirección centro 30602).

Aquí se ha optado por unir dos ámbitos que también habrían podido considerarse por separado: de una parte, la formación en cuestiones orientadas a la mejora del clima y la convivencia escolar: resolución de conflictos, mediación, etc., y de otra, la interculturalidad. La razón estriba en que en todos los casos todos estos temas aparecen siempre vinculados a la finalidad de mejorar la convivencia en el centro y por eso se ha optado por agruparlos.

Para finalizar este apartado de resultados, solo quedan por considerar un par de cuestiones.

La primera es que lo relativo a la formación permanente del profesorado surgía muchas veces como respuesta a la primera pregunta de la entrevista, a la categoría *cero* en la que se solicitaba a los informantes que dijese cuáles eran a su juicio las razones o motivos por las que el centro en cuestión obtenía tan buenos resultados. De hecho, parte de las citas que se han incorporado en este apartado provienen de las secuencias discursivas correspondientes a las respuestas a esta primera cuestión. Ello es indicador de la importancia que los informantes asignan a la formación permanente y a la actualización del profesorado como uno, entre otros, de los factores explicativos de la alta eficacia.

La segunda cuestión hace referencia a la propia selección de centros que hasta ahora han sido

considerados. Como ha sido dicho, se trata de centros escolares de muy alta eficacia. Pero ya ha sido apuntado que los datos provenientes de estos han de ser contrastados con aquellos cuyos resultados se ubican en el otro extremo. Aunque con las precauciones derivadas del menor número de centros estudiados y de las dificultades encontradas, los resultados de esta segunda fase apuntan las siguientes cuestiones.

En primer lugar, una característica común a todos estos centros ineficaces es que la mayoría de sus equipos directivos atribuyen sus resultados a factores externos tales como las características del alumnado (inmigrante, repetidor, necesidades educativas especiales, itinerante etc.). Se percibe un bajo nivel de expectativas sobre el rendimiento académico de dicho alumnado así como dificultades o situaciones conflictivas en las familias que interfieren en su desarrollo académico y socio-personal.

“Muchos coordinadores de proyectos de estos centros se han quemado” (inspectora, centro 17974).

Los informantes externos opinan que, aunque en líneas generales “la relación con los Berritzgunes es buena” (inspector centro 21456), no hay actitud de cambio e innovación.

No es frecuente que estos centros se planteen objetivos de mejora derivados de los resultados de las ED, y, por tanto, no planifican acciones para aumentar el rendimiento de sus estudiantes. A ello hay que unir una actitud crítica hacia la misma ED cuestionando aspectos como la evaluación del ISEC de las familias y su influencia en los resultados, o la existencia de problemas y dificultades en las aplicaciones.

Resultan llamativas, no tanto las cuestiones que se citan, sino las ausencias que se detectan en el discurso. Por ejemplo, pocos de estos centros

relacionan la metodología didáctica que emplean en los procesos de enseñanza-aprendizaje con los bajos resultados y, por lo tanto, no perciben la necesidad de cambiarla. En ningún caso se menciona nada relativo a posibles procesos de evaluación de los proyectos y programas o a la propia evaluación del profesorado.

Es cierto que algunos emplean metodologías innovadoras, pero se detectan dificultades en la aplicación de las mismas: el profesorado está desilusionado o desmotivado, aplica la metodología de forma no adecuada, con mal aprovechamiento del tiempo, se dan carencias en la formación o dificultades a la hora de contar con un claustro estable con garantías de continuidad.

“Son metodologías que en otros centros funcionan bien, pero requieren altos niveles de formación y de estabilidad del profesorado” (inspectora centro 17974).

En resumen, del análisis de las entrevistas relativas a los centros de baja eficacia, emergen algunas diferencias significativas. La primera y más importante es que en estos centros la formación que realiza el profesorado no parece responder a ningún plan organizado o sistemático y tampoco hay evidencia de ninguna evaluación previa de necesidades. Se trata habitualmente de acciones formativas emprendidas por el profesorado a nivel individual, normalmente fuera del centro, y las mismas no están orientadas o focalizadas hacia necesidades o propuestas de mejora previamente identificadas. No parecen responder a una detección de necesidades o a un plan concreto, y ello hace que las mismas no repercutan en los resultados.

Por las cuestiones ya apuntadas, se trata de evidencias menos robustas que las concernientes a los resultados de los centros de alta eficacia, pero que permiten realizar el necesario contraste de cara a la validez de las conclusiones.

Conclusiones y discusión

En primer lugar, las cuestiones expuestas conforman un conjunto de buenas prácticas que, si bien la gran mayoría han sido ya expuestas y apuntadas en la literatura, en este caso se aportan evidencias de cierta solidez y ligadas a un criterio de eficacia escolar contextualizado y, por tanto, más equitativo.

La robustez de estas evidencias se soporta en varios pilares. En primer lugar el carácter censal de los datos manejados y en el criterio estadístico de selección en el que ha primado la obtención regular y continua de buenos resultados en las tres competencias instrumentales evaluadas lo que ha permitido afrontar el problema que algunos autores señalan sobre la inestabilidad de este tipo de medidas (Newton, Darling-Hammond, Haertel y Thomas, 2010).

Las buenas prácticas detectadas han sido trianguladas empleando diferentes grupos de informantes internos y externos, y los resultados de los centros de alta eficacia han sido contrastados con los de muy baja eficacia.

El catálogo de buenas prácticas detectadas se centra en 14 ámbitos de actuación de los centros, pero la síntesis de las mismas puede expresarse con solo dos términos: compromiso y profesionalidad.

Y en el ámbito de la formación permanente esto es especialmente reseñable, pues la actualización de los saberes y competencias profesionales y la actitud de mejora e innovación continua son características específicas de las profesiones de alto nivel y este alto nivel de profesionalidad es requisito indispensable para actuar con éxito en una actividad de tanta dificultad y complejidad como la que caracteriza a nuestros sistemas de educación formal (López-Rupérez, 2000).

Es, por tanto, muy plausible pensar que la actividad formativa así desarrollada sea un factor que explique los excelentes resultados obtenidos

por estos centros. Aunque sin olvidar que la misma está siempre vinculada a buenas prácticas en otros ámbitos tales como el liderazgo (Intxausti, Joaristi y Lizasoain, 2015), la adecuada gestión de los recursos humanos, la organización y aprovechamiento de los tiempos, la coordinación interna y externa, el cuidado por generar y mantener un adecuado clima y convivencia, una relación fluida con las familias (Azpillaga, Intxausti y Joaristi, 2014); y en el ámbito más estrictamente instructivo, el uso de metodologías innovadoras basadas en el enfoque de competencias, la atención a la diversidad y las prácticas de refuerzo, el seguimiento atento del alumnado y la evaluación sistemática, frecuente y formativa (Lizasoain y Angulo, 2014).

Limitaciones y nueva investigación

Como una primera limitación, es preciso señalar que, con respecto al estudio de los centros de baja eficacia, hubiese sido deseable poder estudiar más centros y con mayor profundidad, pues estos centros plantean dificultades específicas que requieren un tratamiento de especial cuidado y delicadeza y además su estudio es muy importante, no solo a efectos del necesario contraste, sino también por el gran potencial de mejora que conlleva.

Este estudio en profundidad, más comprensivo, ha de llevarse a cabo con todos los centros, no solo con los de baja eficacia. La estrategia de las entrevistas a los informantes-clave se ha revelado válida, pero la información obtenida se refiere a lo que los informantes *dicen que se hace*. La realidad y la praxis cotidiana de una organización tan compleja como un centro educativo requiere una mirada más directa sobre la realidad de estos centros empleando además otras técnicas como la observación, los grupos de discusión, etc. Y la mejor manera de integrar esta diversidad de técnicas cualitativas es mediante el enfoque de estudio de casos múltiple (Stake, 2013; Yin, 2011, 2014).

Por último, el criterio empleado para definir y operativizar estadísticamente la —alta o baja— eficacia escolar ha resultado útil y ha permitido una selección equitativa con centros de muy diverso tipo, representativos de muy diversas realidades. Pero este criterio ni es el único posible ni debe ser el único a considerar. Hay otras perspectivas a la hora de considerar un centro como muy o muy poco eficaz, y una muy importante es la longitudinal. En este momento están disponibles los datos de cinco ED, y parece razonable pensar que un centro que desde 2009 a 2015 muestre una tendencia creciente

en sus puntuaciones medias, debería ser considerado como un CAEF, independientemente de la magnitud de los residuos de los modelos contextualizados. Y lo mismo, pero al revés, cabría decir de un centro de tendencia claramente descendente.

En el proyecto de investigación en curso, se están tomando en consideración estas cuestiones de forma que se emplean estos criterios adicionales de eficacia escolar y, en su momento, los centros seleccionados serán analizados desde la perspectiva de un estudio de casos múltiple.

Anexo

Anexo I. Resúmenes de los modelos HLM para las tres competencias, las dos etapas y los tres años

TABLA I. Competencia en lengua vasca, primaria

Lengua vasca	4º primaria 2009		4º primaria 2010		4º primaria 2011	
	Estimación	Error típico	Estimación	Error típico	Estimación	Error típico
Intersección	232,6045	6,9378	242,8562	5,6743	241,0626	6,3385
SexoN1	-7,3337	0,6627	-6,6870	0,5510	-5,6346	0,5458
InmiN1	-8,1486	1,6301	-3,8740	1,3407		
RdtoprevioN1	14,8546	0,3416	13,1193	0,2854	20,1284	0,2808
ModeloAN1	-59,1781	1,9018	-61,6330	1,7008	-45,4085	1,7653
ModeloBN1	-6,9357	1,2194	-8,9371	1,0245	-7,6762	1,0520
EuskcasaN1	3,9005	0,9526	2,0960	0,7665	6,6100	0,8259
RepiteN1	-18,3740	1,4671	-15,5611	1,1627	-3,5129	1,1207
ISECN1	6,6782	0,3824	6,4828	0,3389	5,6290	0,3420
InmiN2	-31,0892	6,3137	-18,6575	6,8297		
RdtoprevioN2	-7,6245	1,9697	-7,3185	1,6573	-13,9460	1,9180
EuskcasaN2	25,2740	3,2141	16,2420	2,7618	20,5893	2,8904
RepiteN2					-42,8631	9,6498
ISECN2			4,5397	1,3013	5,5944	1,5786
RedN2						
ModeloN2						
SexoN2						

TABLA 2. Competencia en lengua vasca, secundaria

Lengua vasca	2º ESO 2009		2º ESO 2010		2º ESO 2011	
	Estimación	Error típico	Estimación	Error típico	Estimación	Error típico
Intersección	269,8673	7,0459	283,8325	8,8475	241,5558	4,5037
SexoN1	-10,6897	0,5845	-3,8617	0,5766	-6,5284	0,5523
InmiN1	-19,2144	1,4366			-10,8285	1,2586
RdtoprevioN1	13,3074	0,2806	14,1564	0,2796	13,8674	0,2718
ModeloAN1	-72,9759	1,6817	-70,1897	1,6778	-64,0282	1,6896
ModeloBN1	-10,5269	1,2291	-12,0299	1,1962	-12,6268	1,1725
EuskcasaN1			2,4194	0,8780	3,8688	0,8563
RepiteN1	-15,3349	0,8584	-17,2863	0,8870	-12,1276	0,8269
ISECN1	4,0134	0,3469	4,6607	0,3453	5,0507	0,3504
InmiN2	-22,9942	6,7005			-24,7159	7,9726
RdtoprevioN2	-5,4422	1,8960	-7,8772	2,1992		
EuskcasaN2	17,4322	3,1219	15,3826	3,5463	26,0293	3,7802
RepiteN2			-19,8836	7,0527		
ISECN2	12,3172	1,5681	12,1160	1,8906	8,5921	1,6723
RedN2	-5,1672	1,4313				
ModeloN2	-9,2739	1,6442	-7,3962	1,5402	-7,5165	1,6851
SexoN2			-19,6420	5,9693		

TABLA 3. Competencia en lengua española, primaria

Lengua española	4º primaria 2009		4º primaria 2010		4º primaria 2011	
	Estimación	Error típico	Estimación	Error típico	Estimación	Error típico
Intersección	244,1486	7,8299	254,4790	8,2911	256,2169	7,0506
SexoN1	-2,4331	0,7595			3,9903	0,5803
InmiN1						
RdtoprevioN1	14,1195	0,4039	16,4439	0,4640	19,5615	0,2964
ModeloAN1			-7,8372	2,1669	-10,9149	1,7977
ModeloBN1						
EuskcasaN1			-7,2765	1,1834		
RepiteN1	-20,7075	1,6466	-27,6581	1,7682		
ISECN1	8,1407	0,4445	12,1388	0,5146	6,6515	0,3537

TABLA 3. Competencia en lengua española, primaria (cont.)

Lengua española	4º primaria 2009		4º primaria 2010		4º primaria 2011	
	Estimación	Error típico	Estimación	Error típico	Estimación	Error típico
Intersección	244,1486	7,8299	254,4790	8,2911	256,2169	7,0506
InmiN2						
RdtoprevioN2	-9,6158	2,0121	-11,7701	2,1454	-14,1917	1,6681
EuskcasaN2	-26,8745	2,4824	-37,2534	3,1469	-20,3568	2,4598
RepiteN2					-34,2026	8,4846
ISECN2	12,4864	1,3924	10,5175	1,5121	6,8000	1,3760
RedN2						
ModeloN2					-4,7407	1,1922
SexoN2						

TABLA 4. Competencia en lengua española, secundaria

Lengua española	2º ESO 2009		2º ESO 2010		2º ESO 2011	
	Estimación	Error típico	Estimación	Error típico	Estimación	Error típico
Intersección	266,6464	7,1719	272,0578	6,1708	278,0302	7,1785
SexoN1			2,7101	0,6201	2,7797	0,6440
InmiN1	-9,1113	1,8650	-21,8799	5,2624	-3,8495	1,3579
RdtoprevioN1	14,7199	0,4052	13,6700	0,3078	14,2094	0,3233
ModeloAN1	-9,2883	1,6829	-6,9767	1,3109	-4,9536	1,4487
ModeloBN1						
EuskcasaN1	-6,7164	1,2106	-5,2437	0,9414	-4,5781	1,0032
RepiteN1	-17,7762	1,2225	-11,7114	0,9413	-8,8002	0,9645
ISECN1	6,8953	0,4956	5,2570	0,3712	7,8817	0,4092
InmiN2	-19,9052	7,2451				
RdtoprevioN2	-12,9066	1,9558	-11,5655	1,6254	-13,8623	1,8353
EuskcasaN2			-9,2372	2,8217	-14,1146	3,2855
RepiteN2					-30,9469	6,2850
ISECN2	11,9249	1,7497	13,0931	1,2513	7,5695	1,7477
RedN2						
ModeloN2	-7,0967	1,3482	-4,4624	1,1669	-5,3434	1,2614
SexoN2			-19,4608	4,9949		

TABLA 5. Competencia en matemáticas, primaria

Matemáticas	4º primaria 2009		4º primaria 2010		4º primaria 2011	
	Estimación	Error típico	Estimación	Error típico	Estimación	Error típico
Intersección	260,8831	7,9795	236,2977	7,7324	227,6452	6,5198
SexoN1			4,3800	0,7030	2,9720	0,5696
InmiN1			-4,6195	1,6348	-3,9963	1,2920
RdtoprevioN1	16,6661	0,3471	17,4790	0,3374	21,1567	0,2752
ModeloAN1						
ModeloBN1			3,1427	1,1783	3,2574	0,9828
EuskcasaN1					4,5758	0,8593
RepiteN1	-21,0753	1,5730	-17,1498	1,4708	-5,7827	1,1608
ISECN1	7,1225	0,4294	9,3806	0,4260	5,3388	0,3622
InmiN2						
RdtoprevioN2	-16,2048	1,9961	-14,2661	1,8394	-15,2534	1,9014
EuskcasaN2	19,1287	3,0688	17,6075	3,0474	15,3301	2,6095
RepiteN2						
ISECN2	10,9526	1,4744	6,3092	1,4916	10,9325	1,3999
RedN2						
ModeloN2	-5,6172	1,3362	-3,7519	1,3594		
SexoN2						

TABLA 6. Competencia en matemáticas, secundaria

Matemáticas	2º ESO 2009		2º ESO 2010		2º ESO 2011	
	Estimación	Error típico	Estimación	Error típico	Estimación	Error típico
Intersección	260,6706	8,3851	267,0096	9,0803	261,2161	9,1644
SexoN1	4,0839	0,6596			6,8942	0,6445
InmiN1	-7,7066	1,4747			-7,4265	1,3862
RdtoprevioN1	16,9454	0,2892	18,1291	0,3009	17,6820	0,2952
ModeloAN1	-5,2156	1,3971	-7,3648	1,4746	-7,3515	1,5094
ModeloBN1						
EuskcasaN1						
RepiteN1	-17,5269	0,9707	-15,5797	1,0232	-12,8813	0,9682
ISECN1	5,1301	0,3940	5,5630	0,4038	6,0066	0,4093

TABLA 6. Competencia en matemáticas, secundaria (cont.)

Matemáticas	2º ESO 2009		2º ESO 2010		2º ESO 2011	
	Estimación	Error típico	Estimación	Error típico	Estimación	Error típico
Efectos fijos						
Intersección	260,6706	8,3851	267,0096	9,0803	261,2161	9,1644
InmiN2						
RdtoprevioN2	-14,3047	2,2778	-16,0312	2,3329	-14,3443	2,4460
EuskcasaN2	20,6397	3,6580	17,2593	3,6996	24,8182	4,0815
RepiteN2	-21,8376	7,6755	-29,3227	7,8645	-25,9491	7,9552
ISECN2	13,9691	2,0471	14,2499	2,0864	13,1266	2,2127
RedN2						
ModeloN2	-6,8719	1,4444	-6,7042	1,5471	-7,9419	1,5912
SexoN2						

Nota

¹ Este trabajo se inserta en el contexto de dos proyectos de investigación: “Caracterización y buenas prácticas de los centros escolares de alto valor añadido”, Dirección General de Investigación y Gestión del Plan Nacional de I+D+i del Programa Nacional de Proyectos de Investigación Fundamental, referencia EDU2011-24366. Investigador principal: Luis Lizasoain Hernández. “Estudio longitudinal y contextualizado de centros escolares de muy alta y muy baja eficacia. Diseño de acciones de mejora escolar”, Dirección General de Investigación Científica y Técnica, Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia. Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento. Convocatoria 2014, referencia EDU2014-53511-P. Investigador principal: Luis Lizasoain Hernández.

El IP pertenece al Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU) y a la Unidad de Formación e Investigación Educación, Cultura y Sociedad (UFI 11/54) de la UPV/EHU.

Referencias bibliográficas

- Azpillaga, V., Intxausti, N., y Joaristi, L. (2014). Implicación de las familias en los centros escolares de alta eficacia en la Comunidad Autónoma Vasca. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 66 (3), 27-37.
- Bandeira, W. (2001). Factores caracterizadores de centros educativos eficaces. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 53 (2), 175-183.
- Bolívar, A. (2001). Del aula al centro y ¿vuelta? Redimensionar el asesoramiento. En J. D. Segovia. *Asesoramiento al centro educativo. Colaboración y cambio en la Institución* (pp. 51-68). Barcelona: Octaedro.
- Gairín Sallán, J. (2011). Formación de profesores basada en competencias. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 63 (1), 93-108.
- García, S. (2003). Hacia el desarrollo profesional mediante la formación permanente: el punto de vista de los docentes. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 55 (2), 205-215.

- Gisbert, M. (2004). La formación del profesor para la sociedad del conocimiento. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 56 (3 y 4), 573-585.
- Hernández-Castilla, R., Murillo, F. J., y Martínez-Garrido, C. (2013). Factores de ineficacia escolar. *REICE*, 12 (1), 103-118.
- Ingvarson, L., Meiers, M., y Beavis, A. (2005) Factors affecting the Impact of Professional Development Programs on Teacher's Knowledge, Practice, Student Outcomes y Efficacy. *Educational Policy Analysis Archives*, 13 (10).
- Intxausti, N., Joaristi, L., y Lizasoain, L. (2015): Educational leadership as best practice in highly effective schools in the Autonomous Region of the Basque Country (Spain). *Educational Management Administration & Leadership*. 1741143214558570, first published on March 6, 2015 as doi:10.1177/1741143214558570
- Jarauta, B., Colén, M.T., Barredo, B., y Bozu, Z. (2014). La formación permanente del profesorado en Cataluña. Análisis de los referentes legales. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 66 (4), 87-101.
- Joaristi, L.; Lizasoain, L., y Azpillaga, V. (2014). Detección y caracterización de los centros escolares de alta eficacia de la Comunidad Autónoma del País Vasco mediante Modelos Transversales Contextualizados y Modelos Jerárquicos Lineales. *Estudios Sobre Educación*, 27, 37-61. doi: 10.15581/004.27
- Lizasoain, L., Intxausti, N., Azpillaga, V., Etxeberria, F., Del Frago, R., y Joaristi, L. (2012). Detección, caracterización y buenas prácticas de centros escolares de alto valor añadido de la comunidad autónoma vasca. XV Congreso Nacional y V Iberoamericano de Pedagogía. Burgos.
- Lizasoain, L., y Angulo, A. (2014). Buenas prácticas de escuelas eficaces del País Vasco. Metodología y primeros resultados. *Participación Educativa*. Segunda época, 3 (4), 17-28. Disponible en: <http://ntic.educacion.es/cee/revista/>
- López-Rupérez, F. (2000). Gestión de calidad y mejora escolar. Contexto, fundamento y políticas. En R. Pérez Juste *et al.*, *Hacia una educación de calidad. Gestión, instrumentos y evaluación*. Madrid: Narcea.
- Marcelo, C., y Vaillant, D. (2009). *Desarrollo profesional docente*. Madrid: Narcea.
- Moreno, M. V., Quesada, C., y Pineda, P. (2010). El “grupo de trabajo” como método innovador de formación del profesorado para potenciar la transferencia del aprendizaje. *Revista Española de Pedagogía*, 68: 246, 281-296.
- Mourshed, M., Chijioke, C., y Barber, M. (2010). *How the world's most improved school systems keep getting better*. McKinsey y Company. Ver http://www.mckinsey.com/clientservice/Social_Sector/our_practices/Education/Knowledge_Highlights/How%20School%20Systems%20Get%20Better.aspx.
- Murillo Torrecilla, F. J. (2004). Un marco comprensivo de la mejora de la eficacia escolar. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 21 (9), 319-359.
- Murillo Torrecilla, F. J. (2011). Mejora de la eficacia escolar en Iberoamérica. *Revista Iberoamericana de Educación*, 55, 49-83.
- Newton, X., Darling-Hammond, L., Haertel, E., y Thomas, E. (2010). Value-Added Modeling of Teacher Effectiveness: An exploration of stability across models and contexts. *Educational Policy Analysis Archives*, 18 (23).
- Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Barcelona: Graó.
- Raudenbush, S. W., y Bryk, A. (2002). *Hierarchical Linear Models: Applications and Data Analysis Methods*. Sage.
- Stake, R. E. (2013). *Multiple case study analysis*. Guilford Press.
- Villar, L.M. (2000). Evaluación de la formación permanente del profesorado en Andalucía. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 52 (4), 619-637.

Yin, R. K. (2011). *Applications of case study research*. Sage.

Yin, R. K. (2014). *Case study research: Design and methods*. Sage.

Abstract

Inservice teacher education in highly effective schools

INTRODUCTION. The aim of this paper is to describe and provide evidence on strategies and best practices in regard to inservice teacher education in highly effective schools. **METHOD.** In order to identify and select these schools, hierarchical linear regression models have been used. In these models the outcome variables are the diagnostic evaluations scores and as covariates strictly contextual variables are entered. Thus, the effect of such variables is controlled and for each school its expected score is estimated. When the difference between the observed and the expected score is very high and positive it indicates high effectiveness. Once the schools have been selected, a qualitative analysis was performed using interviews with key informants in order to identify best practices. To ensure the internal validity by contrast, very ineffective schools were also studied. **RESULTS.** The training activity of the 32 very effective schools studied is characterized as an in-school activity, systematic and well organized; it is designed to medium and long term and it meets rigorous planning; it is inserted into improvement plans arising from a needs assessment and from an appropriate use of the external evaluations results. It is promoted and facilitated by the management teams and it has the active involvement and support of all the group of teachers. It usually takes place in the school and it is systematically and frequently evaluated. It has a practical approach and it is linked to the improvement needs. **DISCUSSION.** These results, once contrasted with the information from ineffective schools, suggest that these inservice teacher education practices are, together with other issues, an explanatory factor of the excellent results achieved by these schools.

Keywords: *Teacher education, School effectiveness, Effective schools research, Best practices, Hierarchical linear models.*

Résumé

La formation continue des enseignants au sein des écoles à haute rendement

INTRODUCTION. Le but de cet article est de décrire et fournir des évidences sur les stratégies et les pratiques plus efficaces relatives à la formation continue des enseignants qui ont lieu dans les écoles à haute rendement. **MÉTHODE.** Pour identifier et sélectionner ces écoles, on a utilisé des modèles hiérarchiques de régression linéaire; les variables de résultat ont été les scores des évaluations diagnostiques et on a incorporé comme covariables des variables strictement contextuelles. Ainsi on a contrôlé leur effets et on a estimé le score attendu pour chaque école. Lorsque la différence entre celui-ci et le score obtenu empiriquement est très élevé et positive, l'école est considérée comme très efficace. Une fois sélectionnées les écoles, on réalise une analyse qualitative au moyen d'entretiens aux informateurs considérés clés, ce qui permet d'identifier les meilleures pratiques. Pour assurer la validité interne on étudie également les écoles très inefficaces. **RÉSULTATS.** L'activité de formation des 32 écoles très efficaces étudiés

se caracteriza por una actividad sistemática y bien organizada; de concepción a ser utilizada a medio y largo plazo respondiendo a una planificación rigurosa; se inserta en planes de mejora derivados de la evaluación de necesidades y el uso adecuado de los resultados de las evaluaciones externas. Se ha fomentado y facilitado por equipos de gestión y con la participación activa y el apoyo de todos los docentes. Se desarrolla habitualmente en el centro escolar y es sistemática y frecuentemente evaluada. Su carácter es práctico y vinculado a las necesidades de mejora. **DISCUSIÓN.** Estos resultados, una vez que se han comparado con los datos de las escuelas menos eficaces, sugieren que las mejores prácticas de formación son, entre otras cuestiones, un factor que explica los excelentes resultados obtenidos en estas escuelas.

Mots clés: *Formation continue des enseignants, Efficacité des écoles, Recherche sur les écoles à haute performance, Bonnes pratiques, Modèles linéaires hiérarchiques.*

Perfil profesional de los autores

Luis Lizasoain Hernández (autor de contacto)

Profesor titular de Universidad, Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación (MIDE), en la Facultad de Educación, Filosofía y Antropología. Desarrolla su labor docente e investigadora en el campo de las evaluaciones a gran escala, con especial atención al tratamiento de las variables contextuales mediante modelos jerárquicos lineales y técnicas de minería de datos. Es miembro del Consejo Científico del Instituto Vasco de Investigación y Evaluación Educativa (ISEI-IVEI) y Consejero del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) de México. Es el investigador principal de los dos proyectos en que se basa este trabajo.

Correo electrónico de contacto: luis.lizasoain@ehu.es

Dirección para la correspondencia: Luis Lizasoain Hernández, Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación (MIDE), Facultad de Educación, Filosofía y Antropología, Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU), Avda. de Tolosa, 70. 20018 Donostia-San Sebastián.

Justo Bereziartua Zendoia

Profesor del Departamento de Didáctica y Organización Escolar, Facultad de Educación, Filosofía y Antropología en la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU). Profesor de didáctica general en el Grado de Educación Primaria. Colabora en el Máster del Profesorado de Educación Secundaria en la especialidad de orientación educativa. La labor investigadora actual se sitúa en el ámbito de la eficacia y de la mejora escolar y, también, en los aspectos didácticos de las aulas multigrado de las escuelas del medio rural.

Correo electrónico de contacto: justo.bereziartua@ehu.eus

Isabel Bartau Rojas

Profesora titular de Universidad, Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación (MIDE) en la Facultad de Educación, Filosofía y Antropología de la Universidad del

País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea. Ha desarrollado su trabajo docente e investigador en el ámbito de la orientación educativa y familiar en áreas tales como el diseño y evaluación de programas de formación parental, *online* y presencial, las prácticas educativas parentales y el desarrollo de los hijos/as o las relaciones familia-escuela-comunidad. Uno de los trabajos más recientes ha sido el diseño de la web IKASBIZI-Aprendizaje en la Familia subvencionado por la Diputación Foral de Gipuzkoa. En los últimos años ha colaborado en la investigación “Caracterización y buenas prácticas de los centros escolares de alto valor añadido” dirigida por Luis Lizasoain.

Correo electrónico de contacto: isabel.bartau@ehu.es

RECENSIONES /
BOOK REVIEW

MORÓN MARCHENA, J. A. (2015). *Investigar e intervenir en educación para la salud*. Madrid: Narcea, 204 pp.

¿Qué entendemos por educación para la salud? Es un término amplio, como veremos en el libro coordinado por Juan Agustín Morón Marchena. En él se presentan una serie de capítulos que engloban problemáticas relacionadas con las diferentes estrategias de intervención en educación para la salud. Las temáticas sobre las que versa se presentan desde una perspectiva integradora y multidisciplinar, superando la concepción tradicional y poco útil del concepto de salud. El objetivo general del libro es ofrecer estrategias para superar los cambios que presenta la sociedad actual en lo que a educación para la salud se refiere.

El primer capítulo se centra en la promoción y educación para la salud. La idea principal es definir el concepto "salud", los factores que influyen en él y también la evolución que este supuso desde el año 1946. Se recogen, a su vez, las diferencias existentes entre las concepciones, en cuanto al término "salud", por ejemplo, de la OMS y también se ofrecen propuestas socioeducativas con el objetivo de orientar, proteger y promocionar la salud humana desde los procesos educativos.

Asimismo, en el segundo capítulo, encontramos nuevos retos de la investigación en educación para la salud y sus paradigmas. Se encarga de esclarecer las diferencias entre lo cualitativo y cuantitativo en este ámbito. Para ello encontramos detalladamente descrito cómo debemos actuar si queremos cambiar una realidad; por ejemplo, en un primer lugar debemos realizar un diagnóstico para conocer cuál de

los dos paradigmas debemos utilizar y qué criterios emplear para conseguir alcanzar nuestros objetivos.

En el tercer capítulo los autores se centran en la participación comunitaria como modelo de intervención en educación para la salud. Engloba una serie de definiciones a destacar, por ejemplo: "promoción y educación para la salud" (PES), "animación sociocultural" (ASC), "desarrollo comunitario" (DC) y "educación para el desarrollo" (EpD). El objetivo es abordar las características que definen y diferencian estos conceptos para aplicarlos en función de las necesidades de la sociedad (a nivel individual, como información o consejo, a grupos, etc.) pues en una correcta educación para la salud deben intervenir todos los miembros implicados en la comunidad para lograr una actuación globalizadora y que sea fructífera.

La siguiente parte aglutina los aspectos tratados en los capítulos anteriores ya que muestra cómo se deben diseñar y gestionar proyectos de intervención en el ámbito de la educación para la salud. Comprende una serie de fases para la planificación de cualquier acción o tarea, contando con determinados medios y recursos.

El capítulo quinto trata de diferentes actividades grupales que se pueden realizar como estrategias de trabajo cualitativo, con el objetivo de fomentar la reflexión intersubjetiva del grupo. Así, se describen distintas tareas con el fin de ayudar al educador introduciendo la autogestión en la educación de personas autónomas. Los autores enfatizan acerca de

la importancia de actuar, tomar decisiones y comprometerse en la construcción del conocimiento para que este tenga sus efectos a lo largo del tiempo.

Un tema que preocupa sobre los adolescentes y, en especial, a sus progenitores, es la ingesta de alcohol a edades tempranas. Es importante analizar la situación social sobre el papel del alcohol en el ocio para poder construir discursos preventivos y consecuentemente evitar que los jóvenes perjudiquen su salud con este tipo de drogas. Por ello, es necesario que tanto educadores como familias sean conscientes de los efectos secundarios acerca de la abusiva ingesta de alcohol para poder educar en términos de salud. En línea con esto, el abuso de otro tipo de sustancias también en jóvenes es otro de los temas más estudiados en el ámbito de la educación para la salud. Al igual que con el consumo del alcohol, es importante saber cómo hacer frente a estos hábitos. Los valores son clave en la prevención de este tipo de costumbres, por ello es importante trabajar desde la educación el enfoque del tiempo libre a través de un modo de vida y ocio saludable.

Continuando con acciones de riesgo, los capítulos posteriores se centran en las referencias básicas para una acción social y educativa en el ámbito del sida, así como el enfoque de los modelos de educación afectivo-sexual en adolescentes y jóvenes. La importancia de la

coordinación de perspectivas y acciones a diversas escalas, desde lo local a lo más global, ayuda a abrir el camino a planteamientos y programas de intervención macro en el ámbito socioeducativo.

Siguiendo con temas relacionados con los adolescentes, existen también ciertas adicciones que no tienen que ver con sustancias pero que también afectan considerablemente a los jóvenes. Y ello se refiere a las nuevas tecnologías que están a la orden del día en la sociedad en la que vivimos debido a la era del desarrollo tecnológico donde la globalización es un término que va parejo a él. Siendo este un libro sobre educación, enfocan este tema dando respuestas educativas a las diferentes consecuencias del uso excesivo de las tecnologías digitales.

Para terminar destacaremos que se trata de un libro muy recomendable dirigido tanto a educadores como a familias puesto que ofrece una serie de ejes clave de la educación para la salud, con sus respectivas alusiones teóricas. El objetivo es mostrar los conceptos básicos del término y cómo se deben enfocar para diseñar, implementar y evaluar proyectos de intervención socioeducativa. Se presenta en un lenguaje sencillo, comenzando con una perspectiva general del tema y terminando con aspectos más concretos como las drogas y las TIC, y dispone de un glosario de términos al final.

Lucía Lomba Portela
Universidad de Vigo

VÁZQUEZ, E., LÓPEZ, E., y BARROSO, J. (2015). *El futuro de los MOOC. Retos de la formación online, masiva y abierta*. Madrid: Editorial Síntesis. 208 pp.

Los Cursos Masivos Abiertos en Red, o MOOC (del inglés, Massive Open Online Courses), proporcionan formación a distancia a través de la web donde cualquier persona puede matricularse para formar parte de una comunidad interactiva de aprendizaje. Estos surgen de la combinación del uso de estrategias de *e-learning* con modelos basados en la utilización de redes sociales, provocando una transformación del espacio en el cual se desarrollan los procesos formativos. En los últimos años se ha producido un vertiginoso ascenso en el número de centros y organismos que disponen de cursos en abierto rompiendo con el modelo tradicional de *e-learning*. En este sentido, dado su crecimiento e impacto educativo y social es necesario abordar este nuevo modelo propuesto por numerosas instituciones como solución a los problemas que se le achacan a la educación universitaria.

En el libro *El futuro de los MOOC. Retos para la formación online, masiva y abierta*, coordinado por Vázquez, López y Barroso, se presentan las claves para comprender el fenómeno MOOC a través de un marco contextual claro y preciso. En él se ofrece, en un primer momento, la situación actual y descripción de los MOOC en diversos contextos, para, posteriormente, llevar a cabo un análisis de sus implicaciones desde el punto de vista educativo, tecnológico y social, así como un estudio exhaustivo en relación a su irrupción en la educación superior a nivel internacional. De igual modo, la gran proliferación y expansión de los MOOC, como sistema de formación abierto y masivo,

requiere en primer término de una delimitación conceptual. Así, en el capítulo uno, se efectúa una aproximación a este nuevo movimiento, delimitando sus características fundamentales para a continuación exponer las principales críticas que se le achacan, en relación tanto a su modelo didáctico, de financiación y certificación, como a su alto índice de abandono y la tendencia hacia la implantación de un modelo educativo más próximo a los contextos universitarios de EE. UU.

Los MOOC son cursos abiertos, gratuitos y masivos. En este aspecto, en el libro se aborda su modelo económico, así como los retos pedagógicos a los que debe hacer frente desde el conectivismo. Su estructura de masividad le confiere unas características muy singulares que determinan las pautas de seguimiento y autorización que en ellos se proponen. Estos aspectos son abordados en los capítulos dos y tres, ofreciendo al final del tercero las opiniones de varios expertos que delimitan sus ventajas e inconvenientes. A continuación, se exponen los retos a los que este movimiento debe hacer frente desde el punto de vista tecnológico, que pasan por la necesidad de efectuar una medición de la actividad de los participantes de los cursos MOOC mediante *Learning analytics* y la implantación de un modelo multiplataforma que permita su seguimiento a través de diferentes dispositivos (*m-learning*). De igual modo, se recoge la necesidad de llevar a cabo una monitorización de la información en foros y redes sociales asociadas al MOOC, así como la implantación

de un sistema de evaluación que se ajuste a estos nuevos contextos de aprendizaje.

En el capítulo cinco se afronta el movimiento MOOC desde la perspectiva de la sostenibilidad, tanto desde el punto de vista social y multilingüe como de su accesibilidad. Teniendo en cuenta la presencia de estos cursos masivos en contextos emergentes y en vías de desarrollo. Ofreciendo, al mismo tiempo, modelos para la atención a la discapacidad y la accesibilidad, así como su presencia en diferentes niveles educativos más allá de la enseñanza universitaria, como la formación ocupacional y el ámbito empresarial. Asimismo, su implantación en diferentes instituciones académicas y empresariales de forma intensiva requiere de una evaluación que determine su eficacia. Por tanto, en el capítulo seis se presentan diferentes estándares y mecanismos para la medición de la calidad de los entornos masivos promovidos por organizaciones nacionales e internacionales. Igualmente, se recogen las principales vías de investigación que actualmente se están desarrollando en aras de determinar la calidad de los MOOC. Por último, en el capítulo siete se ofrece un extenso panorama de este movimiento en la educación superior, analizando las principales instituciones que se han consolidado en su oferta formativa en MOOC, así como diferentes buscadores y recursos europeos sobre

este tipo de cursos. Para finalizar, se proporciona una profunda visión del movimiento MOOC en las universidades españolas.

El libro ofrece una visión precisa de los cursos abiertos, masivos y en línea (MOOC), analizando sus ventajas, las críticas que recibe, su viabilidad en la educación superior, etc., y se enfatiza la evaluación objetiva de los mismos para promover la calidad y la excelencia. A lo largo de sus siete capítulos se pone de relieve su gran potencial para ofrecer una formación gratuita y accesible a través de prestigiosas instituciones. De igual modo, se aborda el movimiento MOOC desde diversos puntos de vista ofreciendo al lector una amplia perspectiva del mismo. Es un libro muy bien estructurado que analiza las cuestiones centrales en relación a los MOOC, de gran relevancia para la educación superior que aporta, de una manera significativa, propuestas metodológicas valiosas para la enseñanza universitaria. En suma, nos encontramos ante una obra de gran valor que sienta las bases para entender y comprender la construcción y el desarrollo del movimiento MOOC desde diferentes ópticas a través de un relato ordenado y coherente, que suscita el interés por conocer con mayor detalle la temática que se aborda.

Dra. Lourdes Villalustre Martínez
Universidad de Oviedo

BISQUERRA ALZINA, R., PÉREZ GONZÁLEZ, J. C., y GARCÍA NAVARRO, E. (2015). *Inteligencia emocional en educación*. Madrid: Editorial Síntesis, 339 pp.

En nuestros días, la inteligencia emocional es una temática de gran actualidad, de interés innegable y con un mayor protagonismo desde finales del siglo XX. Sin duda, la literatura científica aborda su repercusión en los diferentes aspectos de nuestra vida y, como no podía ser de otro modo, cada vez de una manera más arraigada en el ámbito educativo.

El libro que aquí presentamos nos ofrece una revisión actualizada de los fundamentos científicos de la inteligencia emocional y la educación emocional. De hecho, es el primer manual en castellano monográfico sobre la inteligencia emocional y sus implicaciones y aplicaciones en el ámbito de la educación.

La estructura de la obra es la siguiente: se inicia con un prólogo a cargo del catedrático de la UNED, Dr. Fernández-Abascal en el que nos plantea la importancia de las emociones como proceso adaptativo social y cultural. Le sigue una introducción que nos esboza la finalidad de la obra encaminada a ofrecernos una panorámica amplia de la aplicación de la inteligencia emocional a la educación. El cuerpo de la obra se divide en seis capítulos organizados por temas relacionados con la inteligencia y la emoción, el apoyo de la neurociencia, la emoción y el aprendizaje, la inteligencia emocional y la educación, el diseño, aplicación y evaluación de programas de inteligencia emocional en educación y la inteligencia emocional en las familias.

El primer capítulo ofrece una síntesis de la evolución del concepto de

inteligencia en el siglo XX, pasando de un carácter de índole más académico al de *múltiples inteligencias*. Se describen los seis principales modelos de inteligencia emocional, destacando que algunos de ellos no han sido, incluso, descritos anteriormente en castellano. De la lectura de este capítulo se desprende el interés de los autores por reivindicar desde un primer momento, la importancia de las emociones en la educación y cómo los diferentes modelos de inteligencia emocional presentados ofrecen numerosas aplicaciones efectivas a la educación.

El segundo capítulo, *el apoyo de la neurociencia: el cerebro emocional*, se dedica a una revisión comprensiva de las bases neurocientíficas de la inteligencia emocional. Un aspecto a destacar del mismo es cómo la aproximación a los principales hallazgos neurocientíficos posibilita una comprensión de la inteligencia emocional. No obstante, los autores señalan que la neurociencia de la inteligencia emocional está en proceso de construcción y que hasta la fecha no hay una teoría neurocientífica consensuada de la inteligencia emocional.

En el tercer capítulo, *Emoción y aprendizaje*, se analizan las conexiones entre motivación, emoción, aprendizaje e inteligencia emocional. En un primer momento los autores ilustran el concepto de emoción y las emociones básicas. A continuación, estudian la relación entre motivación y emoción y finalizan, una vez sentadas las bases de dichas relaciones, focalizando la atención en la aplicación educativa

que tienen las emociones en el aprendizaje y cómo las primeras inciden en los logros académicos y profesionales.

Lo más destacable del cuarto capítulo, *Inteligencia y educación emocional*, es el análisis que los autores hacen de los beneficios de la inteligencia emocional en distintas áreas como el rendimiento académico, el aprendizaje colaborativo, la adaptación escolar, la toma de decisiones, la salud, la resolución de conflictos y el liderazgo. Otro aspecto que merece atención en este capítulo es el que hace referencia a la necesidad de formar emocionalmente al profesorado y la necesidad de que inteligencia emocional se contemple en los currícula educativos, por lo que los autores inciden en aspectos fundamentales como la conciencia emocional, la regulación emocional y la tolerancia a la frustración, entre otros.

El capítulo quinto, *Diseño, aplicación y evaluación de programas de inteligencia emocional en educación*, se estudian las principales concepciones y experiencias de educación emocional. Incluye una revisión actualizada de las evidencias científicas más destacadas en favor de que la inteligencia emocional se puede mejorar a través de la intervención educativa y cómo los resultados en el entorno escolar pueden ser más satisfactorios gracias a la incorporación de programas de educación emocional que impliquen metodologías participativas y vivenciales e instauren una pedagogía activa. Además, los autores hacen alusión a la educación emocional a nivel internacional y destacan

algunas de las recomendaciones internacionales para diseñar, implementar y evaluar en los programas de educación emocional.

La educación emocional en el ámbito de la familia, con indicaciones y pautas de buenas prácticas es objeto de estudio del sexto y último capítulo. El punto de partida es cómo la familia constituye la primera escuela de educación emocional, al ser precisamente los padres los referentes y modelos para los hijos. Se advierte que los programas de aprendizaje emocional de las familias son una valiosa herramienta para que los padres las apliquen en la educación de sus hijos y cómo su implicación en dichos programas proporciona efectos positivos en habilidades sociales, actitudes y rendimiento de sus hijos en la escuela.

En síntesis, nos encontramos con una obra cuyos contenidos son rigurosos, novedosos y aplicados. El lenguaje usado es claro y directo, entendible por los lectores. Es una obra de máximo interés, de gran alcance e impacto y de referencia recomendable para los docentes, investigadores, familias y todas las personas interesadas en la temática y que tienen alguna relación con la educación. No queremos concluir sin señalar que este libro viene a ser, por lo tanto, una reflexión para avanzar en la puesta en marcha de prácticas educativas que potencien la aplicación de programas de inteligencia emocional en el entorno educativo.

M^a del Carmen Ortega Navas
UNED

DIEGO VALLEJO, R. de (2015). *Empleo, personas y organizaciones. Cambios y transformaciones*. Madrid: Pirámide. 198 pp.

Los grandes cambios sociales inciden en el empleo, en las organizaciones y en las personas, creando nuevos escenarios, nuevas necesidades y nuevos elementos, que tienen que ser comprendidos, integrados e incorporados al desarrollo y al devenir humano. Los modelos de gestión organizativa se han quedado caducos y obsoletos. Los más importantes movimientos en estos ámbitos son los derivados de la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación que suponen unos conocimientos y competencias en su uso y manejo para las que no ha habido anteriormente formación, o esta ha sido inadecuada. Pero también hay que atender a los cambios existentes en las personas y en los recursos energéticos. Enfrentarse a esos cambios es, para los autores cuestión de entrenamiento.

Nueve capítulos abordan en este libro las cuestiones que refiere su título desde una perspectiva de las personas y las organizaciones. Se abre con la presentación de las nuevas fronteras en el trabajo que exigen disponibilidad para los cambios, capacidad de adaptación a los mismos y la incidencia en el empleo de los cambios demográficos, tecnológicos, en el trabajo y en las organizaciones. El envejecimiento en la Unión Europea traerá flujos migratorios y se solicitarán nuevos perfiles profesionales. Se buscarán personas competentes, creativas e innovadoras con las destrezas requeridas en la nueva sociedad. Aventuran necesidad de profesiones derivadas de: ciencias ambientales y geomáticas, medicina genómica, terapeutas y radiólogos, etc.

El segundo capítulo aborda el cambio desde las personas mediado por las expectativas, intereses, creencias, y motivaciones que dan lugar a la satisfacción laboral y la adaptación al cambio. Se revisa el compromiso con el cambio, la forma de hacer frente al cambio y la relación de estas dos variables con las intenciones de rotación de la organización. Muchos de los problemas organizacionales tienen fondo de celos y miedo que hay que comprender y afrontar. Después del cambio en las personas viene el cambio en la organización, que puede ser episódico o continuo que se diferencian en la cantidad de tiempo que la organización invierte en el mismo y en el tipo de liderazgo: transaccional o transformacional. Otros tipos de cambio van ligados al tamaño de la organización, a la dimensión social, a la planificación, a la estrategia, al tiempo y a los patrones culturales. Por niveles, el cambio puede ser: individual, interpersonal, grupal, intergrupal y global, que se corresponden con los grandes modelos de intervención organizacional: el rediseño del trabajo, el desarrollo organizacional, la calidad de vida, la democracia industrial y la humanización del trabajo. Cada nivel se puede desarrollar a nivel micro o a nivel macro y puede ser estratégico o técnico-estructural. También se revisan las reacciones de resistencia al cambio (psicológica, social, funcional) y la intervención requerida en cada caso.

La cultura y el clima laboral en las organizaciones tienen estrecha relación con las actitudes y la conducta de las personas. Los factores de la organización que los

determinan se agrupan en relación a la estructura organizativa y en torno a los procesos. Están influidos por factores individuales como: los valores, las actitudes, la motivación, la inteligencia, la socialización, la personalidad, etc. Por ello cada organización tiene un clima diferente que hay que analizar y diagnosticar para intervenir. Se presentan algunos cuestionarios de diagnóstico con diversas categorías cada uno. Las tres orientaciones actuales para medir el clima laboral son: realista objetiva, fenomenológica o subjetiva y la interaccionista que integra las dos anteriores. El análisis de los puestos de trabajo es la primera herramienta para fijar responsabilidades y cometidos en una organización. Se precisa una buena descripción del mismo, participación de los interesados y el uso de técnicas específicas que deben ser simples y exhaustivas. La emoción como componente de la inteligencia se estudia como componente del cambio organizacional buscando estrategias para promover comportamientos saludables. Aquí adquiere más importancia el cómo hacemos las cosas que lo que realmente hacemos.

Las formas tradicionales de liderazgo eran: autoritario, democrático y participativo. Sin embargo, en los últimos tiempos, han surgido nuevas formas de liderazgo como el liderazgo ético, el tóxico, el sirviente, el auténtico, el carismático, el destructivo, el narcisista y el trascendente. Cada uno de ellos es estudiado con sus características y

personas que lo siguen, por lo que es necesario conocerlos para abordar el cambio en las organizaciones. Con respecto a las organizaciones educativas se justifica el cambio, se define hacia dónde cambiar, quién tiene que cambiar y se presentan los subsistemas del centro escolar: organización como marco, como contexto y la organización que aprende. Se analiza la cultura escolar con categorías como contenido, fuerzas, evolución y trama social del centro, mostrando la interrelación entre cultura, clima y liderazgo escolar. Se critica el modelo de evaluación y orientación a resultados y se sintetiza el papel de la escuela en tres líneas: acomodaticia, ajuste pero también compromiso humanístico y ajuste a las necesidades productivas. Reflexiones finales y análisis de los cambios en el sistema educativo español tratando de explicar aciertos y errores basados en la intervención desde la Administración, en la visión internacional y las contradicciones del sistema.

Un libro realmente completo que supone una revisión de los temas referidos a las organizaciones, su descripción, su diagnóstico, la posible medida de los efectos y la intervención, basada en datos y hechos. Muy actual, bien planteado, y bien resuelto, debiera constituirse en lectura obligatoria para todos los estudiosos de la educación en cualquiera de sus niveles.

Isabel Cantón Mayo
Universidad de León

POLÍTICA EDITORIAL DE LA REVISTA *BORDÓN*

- 1) *Bordón* acepta trabajos científicos de temática multidisciplinar dentro del campo de la educación. Los trabajos presentados podrán utilizar cualquier método científico aceptado en nuestras ciencias. *Bordón* y la SEP protegen la investigación no empírica (teórica, filosófica e histórica) siempre que se destaque por su rigor científico en el tratamiento del tema en cuestión.
- 2) Todos los trabajos, con independencia de su naturaleza, deben incluir: una revisión significativa y actualizada del problema objeto de estudio que abarque el panorama internacional (como orientación y con las excepciones justificadas por el tema de estudio, al menos el 30% de las referencias serán de los cinco últimos años. Además, un porcentaje significativo de las citas provendrán de otras revistas científicas de impacto de ámbito internacional), así como una descripción precisa de la metodología adoptada. Igualmente deben incluir los hallazgos principales, discutir las limitaciones del estudio y proporcionar una interpretación general de los resultados en el contexto del área de investigación.
- 3) En el resumen debe presentarse una síntesis de los aspectos citados ajustándose al formato IMRyD¹ (Introducción, Método, Resultados y Discusión), tal y como se especifica en las normas de colaboración. El equipo editorial ha decidido adoptar el formato IMRyD porque permite dotar de sistematicidad a los resúmenes en todos artículos publicados en *Bordón*, adoptando un formato internacional multidisciplinar para comunicar resultados de la investigación. Por otra parte, favorece enormemente la capacidad de citación de cada artículo particular y de la revista en general. Responde, finalmente, a las recomendaciones de la FECYT para las publicaciones con sello de calidad, como es *Bordón*.
- 4) Se aceptarán trabajos de corte histórico, comparativo o filosófico. Se considerarán igualmente estudios empíricos así como trabajos de revisión y meta análisis sobre la investigación realizada en relación con un problema o área particular:

¹ El equipo editorial es consciente de que no todas las metodologías de estudio se ajustan, por su naturaleza y por tradición, a este formato de resúmenes, por lo que es flexible en su utilización en determinados casos. No obstante, toda investigación, más allá de su metodología y planteamientos epistemológicos, parte de un problema o unos objetivos para llegar a unos resultados que no necesariamente son cuantificables, pero sí identificables, y para ello se ha debido utilizar algún método (que no necesariamente corresponde con el método experimental ni con métodos estadísticos; por ejemplo, la Historia, la Teoría, la Filosofía, etc., tienen sus propios métodos de investigación). Así, de modo general y aplicable a cualquier área científica, la INTRODUCCIÓN busca identificar el planteamiento del tema objeto de estudio, los objetivos o preguntas que lo guían. El MÉTODO, los métodos, fuentes, instrumentos o procedimientos utilizados para responder a los objetivos. Los estudios empíricos incluirán siempre en este apartado el tamaño de la muestra, los instrumentos y las técnicas de análisis. Los RESULTADOS aportarán los hallazgos principales que puedan atraer a la lectura del artículo a un potencial investigador que esté realizando una búsqueda bibliográfica en bases de datos. La DISCUSIÓN confrontará los resultados o conclusiones a los que se ha llegado con los obtenidos por otros autores, teorías o posiciones, señalando las fortalezas y límites propios.

- Los trabajos de corte histórico, comparativo o filosófico deben mostrar que han sido conducidos con sistematicidad y rigor, conforme a la metodología propia de este tipo de estudios.
- Los trabajos de revisión deben adoptar los estándares convencionales de una revisión sistemática reproducible tanto como sea posible. En todo caso las revisiones tienen que:
 1. Justificar la revisión en el contexto de lo que ya se conoce sobre el tema.
 2. Plantear de forma explícita la/s pregunta/s que se desean contestar.
 3. Describir la metodología usada: fuentes de información (p.e. bases de datos), criterios de elegibilidad de estudios, estrategia de búsqueda, trabajos finalmente incluidos y excluidos con detalles de las razones, etc.

Serán rechazados los trabajos teóricos que propongan un mero resumen de la literatura sobre un tema sin objetivos específicos de indagación ni precisiones metodológicas.

- Los estudios empíricos (ya sean cuantitativos o cualitativos) deberán especificar con claridad la muestra utilizada y el método de selección de la misma, los instrumentos utilizados y sus características psicométricas cuando sea pertinente, así como las fuentes de recogida de información. Siempre que sea factible, se indicará el tamaño del efecto además de los datos de significación estadística. Los estudios descriptivos y correlacionales de enfoque cuantitativo basados en muestras pequeñas, sesgadas o de carácter local (por ejemplo, estudiantes universitarios de una única titulación o universidad) tienen menores probabilidades de ser considerados para su publicación. En todo caso deberán incluir una justificación suficiente sobre su aportación al conocimiento del problema estudiado; de otro modo, serán desestimados. Igualmente se desestimarán trabajos que supongan meras réplicas de trabajos existentes si no se justifica convenientemente su necesidad y el valor añadido que aportan al área de investigación.

NORMAS PARA LOS AUTORES

REDACCIÓN, PRESENTACIÓN Y PUBLICACIÓN

DE COLABORACIONES

1. Todos los artículos publicados en la revista Bordón son previamente valorados por dos revisores externos según el sistema de revisión por pares (doble ciego). En caso de discrepancia, el Editor podrá solicitar la revisión a un tercer evaluador.
2. Los trabajos deben ser originales y no deben estar siendo evaluados simultáneamente en otra publicación. El incumplimiento de esta norma se considera falta muy grave e implicará la imposibilidad de volver a publicar en Bordón en el futuro.
3. Ética de publicación: dadas las relaciones históricas de la Sociedad Española de Pedagogía y la revista Bordón con el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), la Sociedad Española de Pedagogía adopta el Código de Buenas Prácticas Científicas aprobado por el CSIC en marzo de 2010. Así, los artículos publicados en Bordón deben atenerse a los principios y criterios éticos de este Código (disponible en español e inglés en <http://www.csic.es/web/guest/etica-en-la-investigacion>).
4. Idioma de publicación: Bordón acepta artículos originales en español e inglés, publicándose en el idioma de envío. Excepcionalmente se aceptarán artículos originales en portugués; los autores interesados en publicar en portugués deberán ponerse en contacto previamente con la Secretaría de la revista.
5. Los trabajos deben ser enviados exclusivamente a través de la Plataforma de Gestión de Revistas RE-CYT, de la Fundación de Ciencia y Tecnología: <http://recyt.fecyt.es/index.php/index/login>. Los nuevos usuarios (autores, revisores) disponen de unas orientaciones en la web de la revista que les ayudará a registrarse adecuadamente en la plataforma.
6. Los autores redactarán el artículo de forma que los revisores no puedan deducir por las autocitas quiénes son los autores del mismo; por ejemplo, se evitarán expresiones del tipo “como dijimos anteriormente (Pérez, 2015)” o “según nuestro trabajo (Pérez, 2015)”, etc. También se eliminarán las etiquetas de identificación del archivo que crea por defecto el formato Word en el menú [archivo - preparar - inspeccionar un documento - propiedades del documento].
7. El equipo editorial comprobará si los artículos cumplen con los criterios formales y si se ajustan a la política editorial de Bordón. En caso positivo, los artículos pasarán al proceso de evaluación por pares de acuerdo con los criterios de evaluación de la revista Bordón (ver ficha de evaluación). En caso contrario, los artículos podrán ser directamente desestimados.
8. Una vez evaluado el artículo, el Director de Bordón o persona en quien delegue informará al autor de contacto de la decisión de los revisores, pudiendo solicitarse modificaciones o correcciones tanto de forma como de contenido para proceder a su publicación. Los autores tendrán un plazo máximo de un mes para enviar las modificaciones sugeridas.
9. La extensión de los trabajos, que deberán ser enviados en formato Word, no sobrepasará las 6.500 palabras en total, exceptuando únicamente las traducciones del resumen y de las palabras clave.
10. En un documento independiente se enviará la hoja de datos que se subirá a la plataforma como fichero complementario en el que NO se accionará la orden “Mostrar fichero a los revisores”, con los siguientes datos:
 1. Título del artículo.
 2. Autores, en el orden en el que aparecerán en la publicación.

3. Para cada autor: nombre y apellidos, filiación, categoría o puesto de trabajo, dirección postal, teléfono, e-mail y breve currículum vitae de los últimos cinco años (máximo 5 líneas).
4. Autor con el que se establecerá la correspondencia sobre el proceso de evaluación.
11. Se enviará el artículo en un documento cuyas páginas estén numeradas consecutivamente, que debe ajustarse a la estructura siguiente.
 1. TÍTULO DEL ARTÍCULO EN ESPAÑOL
 2. TÍTULO DEL ARTÍCULO EN INGLÉS
 3. RESUMEN EN ESPAÑOL (entre 250 y 300 palabras y en formato IMRyD). Se rechazarán los artículos que no cumplan esta norma. Tanto en español como en inglés, se seguirá el formato IMRyD (Introducción, Método, Resultados y Discusión/Introduction, Method, Results, Discussion), con la flexibilidad indicada en la política editorial. Estas palabras se indicarán como apartados en MAYÚSCULAS dentro del resumen, seguidas de un punto y seguido.
 4. PALABRAS CLAVE: Las palabras clave (entre 4 y 6) serán extraídas originalmente del y se traducirán al español.
 5. RESUMEN EN INGLÉS (ABSTRACT).
 6. KEYWORDS, extraídas del Tesoro de ERIC.
 7. TEXTO DEL ARTÍCULO.
 8. NOTAS (si existen).
 9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.
 10. Las TABLAS, GRÁFICOS o CUADROS, cuando puedan ir en formato Word, deberán ir en el lugar que le correspondan dentro del artículo, con su correspondiente título y leyenda y numerados correlativamente. Cuando sea necesario utilizar otros formatos (tipo imagen jpg, tif, etc.), se enviarán en archivos aparte, indicando en el texto el lugar y número de la tabla, gráfico o cuadro que deberá insertarse en cada caso. La calidad de las ilustraciones deberá ser nítida y en escala de grises.
 11. SOLO a los artículos que resulten finalmente aceptados, se les pedirá traducción del título, resumen y palabras clave al FRANCÉS, que deberán entregar en el plazo de una semana.
12. Al RESUMEN, en su caso, podrá añadirse otro en cualquiera de las lenguas oficiales del Estado español.
13. Las NOTAS ACLARATORIAS al texto, numeradas correlativamente, se indicarán con superíndices y se incluirán al final del texto bajo el epígrafe de Notas.
14. Las referencias en el texto, las referencias bibliográficas finales, las citas textuales, etc., seguirán el formato de la última edición de las normas APA. Recuérdese la obligatoriedad de incluir el DOI siempre que exista.
15. Las pruebas de imprenta de los artículos aceptados para su publicación se enviarán al autor de contacto para su corrección. Las pruebas deberán ser devueltas en un plazo de tres días a la editora de la revista. Las correcciones no podrán significar, en ningún caso, modificaciones considerables del texto original.
16. Cada autor recibirá un ejemplar electrónico de la revista en la que haya salido publicada su colaboración, estando obligado a respetar el periodo de embargo de la revista.
17. Las RECENSIONES DE LIBROS, cuya fecha de publicación no podrá ser anterior al año previo de la fecha de envío (es decir, si se envía en 2014 no podrá haberse publicado el libro antes de 2013), también deben ser enviadas exclusivamente a través de la Plataforma de Gestión de Revistas RECYT seleccionando la sección de recensiones (no como artículo). Deberán ajustarse a la siguiente estructura:
 1. Apellidos del autor del libro, Iniciales (Año de publicación). Título del libro. Ciudad de publicación, Editorial, número de páginas del libro.
 2. TEXTO de la recensión del libro (extensión máxima de 900 palabras).
 3. NOMBRE Y APELLIDOS del autor de la recensión.
 4. Filiación del autor de la recensión.
 5. Datos del autor de la recensión (nombre, correo electrónico, dirección postal y puesto de trabajo).
18. El Consejo Editorial se reserva el derecho de introducir las modificaciones pertinentes, en cumplimiento de las normas descritas anteriormente.
19. Aceptado un artículo para su publicación, tendrán prioridad en la fecha de publicación aquellos artículos en los que todos los autores sean miembros de la Sociedad Española de Pedagogía o que se hagan miembros en el plazo de un mes una vez recibida la carta de aceptación.

- ◆ PRESENTACIÓN EDITORIAL. LA FORMACIÓN INICIAL DE LOS MAESTROS: UNA RESPONSABILIDAD COMPARTIDA / *INTRODUCTION TO THE SPECIAL ISSUE. TEACHING TRAINING OF TEACHER OF PRE-PRIMARY AND PRIMARY SCHOOL: A SHARED RESPONSIBILITY*
Miquel Martínez
- ◆ LA FORMACIÓN INICIAL DOCENTE ENTRE PROFESIONALISMO Y VÍAS ALTERNATIVAS: MIRADA INTERNACIONAL / *INITIAL TEACHER EDUCATION BETWEEN PROFESSIONALISM AND ALTERNATIVE PATHWAYS: INTERNATIONAL TRENDS*
Enric Prats
- ◆ DEBATING TEACHER EDUCATION IN THE UNITED STATES UNIVERSITIES AND THEIR CRITICS / *LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO EN ESTADOS UNIDOS. DEBATES Y CRÍTICAS*
James W. Fraser
- ◆ EDUCATING PROFESSIONAL TEACHERS THROUGH THE MASTER'S LEVEL TEACHER EDUCATION PROGRAMME IN FINLAND / *FORMANDO LA PROFESIONALIDAD DEL DOCENTE A TRAVÉS DEL PROGRAMA DE MÁSTER DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO EN FINLANDIA*
Jari Lavonen
- ◆ ¿SE SIENTEN PREPARADOS LOS GRADUADOS EN MAESTRO DE PRIMARIA PARA AFRONTAR LA PROFESIÓN DOCENTE? / *ARE GRADUATES OF THE BACHELOR DEGREE IN PRIMARY EDUCATION PREPARED FOR THE TEACHING PROFESSION?*
Ana García-Valcárcel y Marta Martín del Pozo
- ◆ EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS DOCENTES DEL PROFESORADO PARA LA DETECCIÓN DE NECESIDADES FORMATIVAS / *EVALUATING TEACHER'S TEACHING COMPETENCES FOR THE DETECTION OF TRAINING NEEDS*
M^a José Fernández Díaz, Jesús Miguel Rodríguez Mantilla y Francisco José Fernández Cruz
- ◆ COMPETENCIAS DOCENTES PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA CIENTÍFICA EN EDUCACIÓN PRIMARIA / *TEACHING COMPETENCES FOR THE DEVELOPMENT OF THE SCIENTIFIC COMPETENCE IN PRIMARY EDUCATION*
Ángel De-Juanas Oliva, Rosa Martín del Pozo y Mairena González-Ballesteros
- ◆ LA FORMACIÓN INICIAL DE LOS MAESTROS DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN EL CONTEXTO DE LA ENSEÑANZA BILINGÜE EN LENGUA EXTRANJERA / *PRE-SERVICE EDUCATION OF PRIMARY SCHOOL TEACHERS IN THE CONTEXT OF FOREIGN LANGUAGE BILINGUAL TEACHING*
Gonzalo Jover, Teresa Fleta y Rosa González
- ◆ RELACIÓN ENTRE LAS PREFERENCIAS DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO Y SU COMPETENCIA DIGITAL EN LAS REDES SOCIALES / *THE RELATIONSHIP BETWEEN TEACHER TRAINING PREFERENCES AND THEIR DIGITAL SKILLS ON SOCIAL NETWORKS*
Rafael García-Pérez, Ángeles Rebollo-Catalán y Curro García-Pérez
- ◆ MEDIDAS PARA LA MEJORA DE LA FORMACIÓN INICIAL DE LOS MAESTROS SEGÚN EL PROFESORADO DE UN DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA / *MEASURES TO IMPROVE PRE-SERVICE TEACHER TRAINING ACCORDING TO THE FACULTY MEMBERS OF AN EDUCATION DEPARTMENT*
Jaume Sureda-Negre, Miquel F. Oliver-Trobat y Rubén Comas-Forgas
- ◆ APRENDIZAJE-SERVICIO Y CODISEÑO EN LA FORMACIÓN DE MAESTROS: VÍAS DE INTEGRACIÓN DE LAS EXPERIENCIAS Y PERSPECTIVAS DE LOS ESTUDIANTES / *LEARNING SERVICE AND CODESIGN IN TEACHER TRAINING: INTEGRATION WAYS OF STUDENTS' EXPERIENCES AND PERSPECTIVES*
Ana Ayuste González, Anna Escofet Roig, Núria Obiols Suari y Mariona Masgrau Juanola
- ◆ ¿POR QUÉ QUIERES SER MAESTRO?, ¿CÓMO ES UN BUEN MAESTRO? IDEAS PARA LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA / *WHY DO YOU WANT TO BECOME A TEACHER?, WHAT MAKES A GOOD TEACHER? IDEAS FOR UNIVERSITY EDUCATION*
Francisco Esteban Bara y Teodor Mellen Vinagre
- ◆ LA FORMACIÓN PERMANENTE DEL PROFESORADO EN CENTROS EDUCATIVOS DE ALTA EFICACIA / *INSERVICE TEACHER EDUCATION IN HIGHLY EFFECTIVE SCHOOLS*
Luis Lizasoain, Justo Bereziartua e Isabel Bartau

Indexed in
SCOPUS



Bordón, desde 1949

ISSN: 0210-5934
e-ISSN: 2340-6577