



BORDÓN

Revista de Pedagogía

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



Calidad de Revistas
Científicas Españolas
FECYT | FUNDACIÓN ESPAÑOLA
PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA | 2012

B

2014 JULIO-SEPTIEMBRE

VOLUMEN 66 • N.º 3

MADRID (ESPAÑA)

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

BORDÓN

Revista de Pedagogía



Volumen 66
Número, 3
2014

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE PEDAGOGÍA

Tasa de rechazo de artículos:

Año 2011: 70%.

Año 2012: 68%.

Año 2013: 72%.

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

Indexación de Bordón

La revista *Bordón* (según se indica en DICE-CINDOC): clasificada el grupo de impacto internacional INT2 del ERIH - European Reference Index for the Humanities de la European Science Foundation, en el grupo A de la ANEP y cumple el 100% de criterios LATINDEX (33/33). Aparece en CIRC-DIALNET (categoría A), INRECS (1º cuartil), MIAR (1º cuartil) y RESH (17/18 criterios CNEAI; 21/22 criterios ANECA). Sello de calidad de la FECYT (Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología).

Indexada también en EBSCO, ProQuest (International Bibliography of the Social Sciences - IBSS y Periodicals Index Online - PIO), OEI, CSIC-CINDOC, IRESIE, CARHUS, 360º, DULCINEA.

Bordón. Revista de Pedagogía es una revista colaboradora del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

La Sociedad Española de Pedagogía (SEP), editora de *Bordón*, es miembro fundador de la European Educational Research Association (EERA) y de la World Education Research Association (WERA). Los miembros de la SEP adquieren automáticamente los beneficios de pertenencia a la EERA y a la WERA.



Redacción

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

Sociedad Española de Pedagogía

C/ Vitruvio, 8. 28006 Madrid. Tel.: 91 561 48 39.

Suscripciones

Toda la correspondencia sobre suscripciones y distribución debe remitirse a:

Bordón. Sociedad Española de Pedagogía

C/ Vitruvio, 8. 28006 Madrid. Tel.: 91 561 48 39.

Precios de suscripción institucional: España: 70 euros; extranjero: 90 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
C/ Vitruvio, 8. 28006 Madrid (España)
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

Carlos M^a Tejero-González. Universidad Autónoma de Madrid

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)

Pilar Quicios. Universidad Nacional de Educación de Educación a Distancia (UNED)

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

Jesús Triguero Juanes. FIDE-Federación de Instituciones de Educación Particular (Chile)

CONSEJO TÉCNICO DE TRADUCCIÓN - TRANSLATION TECHNICAL BOARD

Pablo Cantero Palacio

Alicia García Fernández

SECRETARIA ADMINISTRATIVA

Valeria Aragone. sep@csic.es

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE PEDAGOGÍA

José Luis Gaviria Soto. Presidente

Arturo de la Orden Hoz. Presidente Honorífico

Teresa Romañá Blay. Vicepresidenta primera

Gonzalo Jover Olmeda. Vicepresidente segundo

Arturo Galán González. Secretario general

María Jesús Mohedano Fuertes. Vicesecretaria

David Reyero García. Tesorero

COMITÉ CIENTÍFICO - SCIENTIFIC ADVISORY BOARD

- Víctor Álvarez Rojo. Universidad de Sevilla
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
Jesús Beltrán Llera. 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
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 Lizasoáin Hernández. Universidad del País Vasco
Manuel Lorenzo Delgado. 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
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 Jaume 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
Jaume Sarramona López. Universidad Autónoma de Barcelona
M^a Luisa Sevillano García. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)
Luis Sobrado Fernández. Universidad de Santiago de Compostela
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 de Navarra
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

ARTÍCULOS / ARTICLES

- 9 Avaliação cognitiva em larga escala dos conteúdos da Educação Física escolar
Large-scale cognitive evaluation of content for Physical Education in school
José Airton de Freitas Pontes Junior, Leandro Silva Almeida y Nicolino Trompieri Filho
- 27 Implicación de las familias en los centros escolares de alta eficacia en la Comunidad Autónoma Vasca
Family involvement in highly efficient schools in the Basque Country
Verónica Azpillaga Larrea, Nahia Intxausti Intxausti y Luis Joaristi Olariaga
- 39 Estudio de prevalencia de dificultades de aprendizaje en el cálculo aritmético
Prevalence study of learning difficulties in arithmetic computation
Antonio Coronado-Hijón
- 61 Hacia una evaluación integral del profesorado universitario: la experiencia de la Universidad Politécnica de Cataluña
Towards a global evaluation of university faculty members: the experience of the Technical University of Catalonia
Enrique García-Berro, Santiago Roca, Francisco Javier Navallas, Miquel Soriano y Antoni Ras
- 75 Adolescentes en riesgo y servicio a la comunidad
At risk adolescent students and community participation
Xus Martín García
- 91 Estudio comparado sobre las políticas educativas en educación para la salud en Francia y España
Comparative study on education policy in health education in France and Spain
Laura Monsalve Lorente
- 105 Diffusion of ICT related problems among students: the teachers' experience
La difusión de problemas relacionados con las TIC entre los estudiantes: la experiencia del cuerpo docente
Giulia Mura, Monica Bernardi y Davide Diamantini
- 121 La presencia de Ovide Decroly en el *Boletín* y en la *Revista de Escuelas Normales* (1922-1936)
Presence of Ovide Decroly in the Boletín and the Revista de Escuelas Normales (Spain, 1922-1936)
Fátima Ortega Castillo

- 133 Análisis del uso de los sistemas de gestión de aprendizaje en el desarrollo profesional docente desde una perspectiva práctica en la Escuela Complutense
A practical perspective on the role of learning management systems in teachers' professional development at Escuela Complutense
José Manuel Sáez López, Concepción Domínguez Garrido, José María Ruiz Ruiz y María Belando Montoro
- 149 Opinión y valoración del profesorado sobre los materiales didácticos de música en Educación Infantil
Teacher opinion and appraisal of didactic music materials in early Childhood Education
Rosa Mª Vicente Álvarez y Jesús Rodríguez Rodríguez

RECENSIONES / BOOKS REVIEWS

- 167 De-Juanas Oliva, Á. (coord.) (2014). *Educación social en los centros penitenciarios*
Beatriz Tasende Mañá
- 168 Cantón Mayo, I. y Pino-Juste, M. (coords.) (2014). *Organización de centros educativos en la sociedad del conocimiento*
Mario Grande de Prado
- 170 Goig Martínez, R. M. (dir.) (2013). *Formación del profesorado en la sociedad digital. Investigación, innovación y recursos didácticos*
Mª Elena Cuenca París
- 171 Touriñán López, J. M. (2014). *Dónde está la educación: actividad común interna y elementos estructurales de la intervención*
Rafael Sáez Alonso

175 POLÍTICA EDITORIAL DE LA REVISTA BORDÓN

177 NORMAS PARA LA REDACCIÓN, PRESENTACIÓN Y PUBLICACIÓN DE COLABORACIONES

**ARTÍCULOS /
ARTICLES**

AVALIAÇÃO COGNITIVA EM LARGA ESCALA DOS CONTEÚDOS DA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

Large-scale cognitive evaluation of content for Physical Education in School

JOSÉ AIRTON DE FREITAS PONTES JUNIORY NICOLINO TROMPIERI FILHO

Universidade Federal do Ceará, Brasil

LEANDRO SILVA ALMEIDA

Universidade do Minho, Portugal

DOI: 10.13042/Bordon.2014.66301

Fecha de recepción: 12/03/2014 • Fecha de aceptación: 23/04/2014

Autor de contacto / Corresponding Author: José Airton de Freitas Pontes Junior. Email: joseairton.junior@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO. A Educação Física na escola possibilita a contextualização das práticas corporais com temas relacionados com objetivos de aprendizagem discente nos aspectos físico-desportivos, socioafetivos e cognitivos. No entanto, para este último aspecto há carência de uma matriz de referência para uma avaliação de índole cognitiva em larga escala que possibilite identificar os conhecimentos dos alunos em relação aos conteúdos da disciplina de Educação Física. Neste sentido, o presente estudo tem como objetivo desenvolver e validar uma matriz de referência para avaliação cognitiva em larga escala dos conteúdos da Educação Física na escola. **MÉTODO.** A matriz foi elaborada com base nos objetivos de aprendizagem dos Parâmetros Curriculares da Educação Física para o Ensino Fundamental. Participaram neste estudo 232 professores e investigadores de Educação Física no Ensino Fundamental (6º ao 9º ano) das 5 regiões do Brasil, sendo 57.3% mestres e doutores e 42.7% graduados e especialistas. Recorreu-se ao uso de um questionário com 38 itens num formato de resposta tipo likert. **RESULTADOS.** Realizámos a análise fatorial exploratória e os resultados indicam que três fatores foram extraídos, a saber: 1) Dimensão Sociocultural das Práticas Corporais; 2) Dimensão Biológico-Funcional da Atividade Física; e 3) Dimensão Técnico-Competitiva dos Desportos. A amostra foi adequada ao estudo ($KMO = 0.923$, $\chi^2 = 7644.440$, $gl = 703$, $p \leq 0.001$), obteve satisfatória variância total explicada (57.2%) e a consistência interna dos itens nestas três dimensões situou-se acima de 0.90, atestando a precisão dos resultados. **DISCUSSÃO.** Consideramos que a matriz de referência é adequada para fornecer aos professores e investigadores indicativos de dimensões dos conteúdos da Educação Física no Ensino Fundamental, que podem ser avaliados cognitivamente em larga escala.

Palavras-chave: *Avaliação Educacional, Educação Física, Mensuração cognitiva, Atividade física.*

Introdução

As avaliações em larga escala são instrumentos de diagnósticos e/ou de seleção que auxiliam na tomada de decisões para ações de políticas públicas na área da educação. Em relação à Educação Básica, destacam-se os sistemas de avaliação em larga escala que estão em aplicação no Brasil: PISA (Programa Internacional de Avaliação Estudantil), SAEB (Sistema de Avaliação da Educação Básica), ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio) e ENCCEJA (Exame Nacional para Certificação de Competências de Jovens e Adultos). Além destes sistemas de avaliação cobrindo todo o país, vários estados e municípios brasileiros têm os seus sistemas próprios de avaliação educacional procurando identificar os fatores relacionados com a aprendizagem nas suas realidades educacionais mais específicas (Gatti, 2009).

Diversos são os indicadores que fornecem pistas sobre a qualidade da educação existente. Para Ribeiro e Kaloustian (2005, p. 5) “indicadores são sinais que revelam aspectos de determinada realidade e que podem qualificar algo. [...] A variação dos indicadores nos possibilita constatar mudanças”. Oliveira e Araújo (2005) analisam o tema da qualidade da educação refletindo sobre a formulação de um “padrão de qualidade compreensível à população e exigível judicialmente” (p. 6). Franco, Alves e Bonamino (2007, p. 1004) identificam limitações importantes no sistema de avaliação nacional para apontar efeitos causais, mas consideram “inegável que os dados da avaliação em larga escala oferecem oportunidade ímpar para que se investiguem empiricamente as consequências de políticas e práticas educacionais”.

As práticas avaliativas em larga escala podem contribuir com o avanço dos sistemas educacionais com os resultados dos seus processos de ensino, podendo estimular: aperfeiçoamento dos currículos escolares, formação contínua e revisão da formação básica dos professores, produção de materiais didáticos novos em

vários tipos de suporte (impressos, virtuais, etc.) (Gatti, 2009). Para este autor, existem avanços importantes no desenvolvimento dos sistemas de avaliação em larga escala, superando-se progressivamente alguns dos problemas técnicos inerentes: modelagem das provas, teor dos itens e sua validade, aperfeiçoamento do processo de amostragem, problemas quanto à divulgação, disseminação e apropriação dos resultados nos diferentes níveis da gestão do sistema e aos professores.

Dentre os desafios que persistem em relação a avaliação em larga escala, estão: (i) a escassa utilização dos dados por parte das redes: processos inadequados de divulgação dos resultados ou dificuldades nas redes de lidar, analisar, interpretar os dados pedagogicamente (gestores e professores); (ii) a divulgação dos dados através de formas mais adequadas e diferenciadas em função do público (gestores, professores, pais e público em geral); e (iii) as críticas às matrizes de referência e redução do currículo a disciplinas de Português e Matemática – necessidade de aperfeiçoamento contínuo (Bonesi & Souza, 2006; Sousa, 2011; Vianna, 2003; Werle, 2011).

Tendo como referência os componentes curriculares obrigatórios previstos pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (MEC, 1996), a formação educacional disponível na Educação Básica deveria abranger as diversas áreas do conhecimento. Contudo, nas avaliações em larga escala, como vimos anteriormente, é dada prioridade às disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática. Dentre os fatores que dificultam as avaliações da aprendizagem em larga escala em outras disciplinas estão os poucos recursos financeiros e técnicos, as diferenças de matrizes curriculares e de referência para avaliação e até mesmo a pouca expressividade de algumas disciplinas frente ao desenvolvimento cognitivo discente (Gatti, 2009; Patton, 2010; Sousa, 2011; Werle, 2011). **Em relação às diferenças das matrizes curriculares**, o *Standards for Educational and Psychological Testing* (AREA,

APA & NCME, 1999), publicação oficial da *American Psychological Association*, indica que para a elaboração de instrumentos de avaliação de ampla aplicação, tal como os de larga escala, deve-se ter como referência um currículo nacional que atenda às semelhanças dos conteúdos que serão comuns aos indivíduos avaliados.

No Brasil, os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN's (MEC, 1997) são os documentos oficiais que orientam os professores das diferentes disciplinas na fundamentação e atuação docente, inclusive na proposta de um currículo comum para cada disciplina em cada nível de ensino. Dentre essas disciplinas, encontra-se o componente curricular Educação Física que, desde o final dos anos de 1970 e principalmente com os PCN's, tem modificado seus objetivos educacionais. Se antes os aspectos físico-desportivos eram prioritários, hoje a formação sociopolítica e os conhecimentos sobre o corpo têm sido cada vez mais relacionados à contextualização das práticas corporais (Darido & Rangel, 2005; MEC, 2000; Neira & Nunes, 2011).

Em relação à avaliação da aprendizagem, as mudanças nos objetivos educacionais também influenciam as práticas e os instrumentos de avaliação. Testes físicos e análise de desempenho motor e desportivo deram prioridade à análise dos comportamentos socioafetivos e de conhecimento sobre as práticas corporais, bem como as práticas de avaliação atualmente tem direcionado para uma perspectiva formativa em detrimento da sumativa, tanto no contexto brasileiro quanto internacional (Bratisfiche, 2003; Darido, 1999; European Commission/EACEA/Eurydice, 2013; López-Pastor, Kirk, Lorente-Catalán, MacPhai & Macdonald, 2013; MEC, 1998).

Tratando especificamente da avaliação cognitiva dos conteúdos da Educação Física escolar, McGee e Farrow (1987) apresentam a validação de conjuntos de itens para a avaliação do conhecimento em Educação Física escolar. Este conjunto de itens pretendia complementar a

ênfase existente na altura de uma avaliação das aulas de Educação Física assente na aprendizagem da prática desportiva, desde a aprendizagem motora até à aptidão física, mas não atendendo aos conhecimentos sobre cultura e saúde. Atualmente, o desporto ainda é o principal conteúdo das aulas de Educação Física, mas com o crescente problema de obesidade e evasão nas aulas desta disciplina, foram propostos currículos nacionais para auxiliar os professores na estimular a participação e interesse discentes sobre as aulas (CDC, 2006; NASPE & AHA, 2010), mas os conteúdos de índole mais teórica são ainda pouco enfatizados nos objetivos de aprendizagem nos diferentes níveis de escolaridade.

No contexto europeu, a European Commission/EACEA/Eurydice (2013) indica que Educação Física pode avaliar os conhecimentos dos conteúdos da área, mas não organiza como ou quais os conteúdos devem ser priorizados. Por sua vez, o currículo australiano (ACARA, 2012) destaca-se por apresentar, tal como o currículo do Brasil (MEC, 1998), os objetivos de aprendizagem para cada etapa da educação básica nas dimensões física, socio-afetiva e cultural. Contudo, e também como ocorre no currículo brasileiro, não apresenta uma matriz de referência para avaliação cognitiva em larga escala.

No contexto brasileiro, foram consultadas 16 matrizes de referências para avaliação em larga escala, sendo 5 nacionais, 7 estaduais e 4 municipais, e identificadas duas matrizes que contemplam o componente curricular de Educação Física e que, comparando-as, possuem aspectos que as aproximam e distanciam. As duas matrizes de referência identificadas foram: (i) ENCEJA (Exame Nacional de Certificação de Competências de Jovens e Adultos), e (ii) ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio). No primeiro, há descritores para avaliação em larga escala para a Educação Física, tanto para o Ensino Fundamental quanto para o Ensino Médio. Já no segundo, os descritores aplicam-se apenas ao Ensino Médio.

Os descritores identificados para a Educação Física na matriz de referência do ENCCEJA do Ensino Fundamental foram 3, e que atendem aos blocos de conteúdos dos Parâmetros Curriculares Nacionais da Educação Física para o Ensino Fundamental (MEC, 1998) em que o H8 representa características do bloco Desportos, Jogos, Lutas e Ginástica, o H9 tem características do bloco Conhecimentos sobre o Corpo e o H10 Atividades Rítmicas e Expressivas. Com base nos eixos da área de Linguagens, Códigos e suas tecnologias dos PCN's da Educação Física para o Ensino Médio (MEC, 2000), o descritor H9 está relacionado ao eixo Representação e Comunicação, o H10 tem características do eixo Investigação e Compreensão, e o descritor H11 com o eixo Contextualização Sociocultural.

Os descritores que as matrizes de referência para avaliação em larga escala da Educação Física tanto no ENEM como do ENCCEJA estão relacionadas aos blocos e eixos de conteúdo que são objetivos de aprendizagem para esse componente curricular. Essa semelhança pode ser decorrente do facto das duas matrizes representam os mesmos objetivos educacionais previstos nos Parâmetros Curriculares Nacionais da Educação Física no Ensino Médio (MEC, 2000). Não foi observado diferenças entre os descritores, mas na especificação da competência da Educação Física na matriz de referencia do ENEM, têm-se os verbos aplicar e usar, que correspondem ao 3º nível na hierarquia dos objetivos educacionais da Taxonomia de Bloom (Forehand, 2005) e que estão em um nível de complexidade maior do que as apresentadas nos descritores desta matriz (níveis conhecimento e compreensão).

Percebe-se que o caráter de seleção que o ENEM considera pode ser o fator que contribui para tal interesse de exigir os discentes conhecimentos mais aprofundados sobre os conteúdos relacionados às práticas corporais, bem como auxiliar na formação de currículos desta última etapa da Educação Básica ou mesmo,

talvez, pelo seu caráter de seleção para o Ensino Superior. Diante dessa problemática, poder-se-á questionar se apenas 3 descritores para avaliação em larga escala poderão representar toda a diversidade de conhecimentos que a Educação Física pode proporcionar na Educação Básica. Acreditamos que há vários aspectos específicos e diversos que a área tem preconizado nos documentos oficiais que se tratados efetivamente na escola podem promover os tão almejados objetivos de formação sociocultural e técnico-científica em relação às práticas corporais.

Face à escassez de instrumentos de avaliação cognitiva em Educação Física escolar, este estudo propõe-se: (i) auxiliar os professores da área na avaliação diagnóstica do nível de conhecimento discente; (ii) fornecer um instrumento válido e fidedigno de avaliação; e (iii) oferecer um instrumento de abrangência com base no conteúdo comum nacional. O presente estudo tem como objetivo desenvolver e validar uma matriz de referência para avaliação cognitiva em larga escala dos conteúdos da Educação Física no Ensino Fundamental.

Método

O estudo é do tipo exploratório, transversal e de abordagem quantitativa por meio de uma pesquisa por levantamento (Thomas, Nelson & Silverman, 2005) que contou com a participação professores e investigadores brasileiros que trabalhavam e/ou pesquisavam sobre Educação Física no Ensino Fundamental (6º ao 9º ano). Considerámos como critérios de inclusão: os professores e investigadores que trabalharam pelo menos 1 ano na faixa de ensino citada e/ou tiveram experiências acadêmicas diversas sobre o tema, tais como publicação de trabalhos científicos, docência no ensino superior, projeto de extensão, dentre outros. Para os critérios de exclusão, não utilizámos nesse trabalho aqueles que não eram graduados na área.

Amostra

Participaram no estudo 232 professores e investigadores em Educação Física no Ensino Fundamental (6º ao 9º ano) das 5 regiões do Brasil, sendo 57.3% mestres e doutores e 42.7% graduados e especialistas. A maioria (66.4%) era do sexo masculino, com média de idade de 36.9 anos e média de atuação profissional na faixa de ensino citada anteriormente de 7.2 anos. A recolha de dados ocorreu por meio de uma plataforma eletrónica em que foram enviados convites para o correio eletrónico para mais de 1500 professores e investigadores em Educação Física escolar no Brasil. Todos os participantes foram voluntários, não pagaram e nem receberam por participar do estudo, bem como todos confirmaram autorização para utilização das informações concedidas apenas para fins da pesquisa e que garantiríamos o sigilo dos dados coletados. A autorização foi realizada pelo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) à distancia, via plataforma, inserindo nome e endereço do correio eletrónico pessoal.

Todos os dados foram recolhidos e organizados via plataforma do *Google Drive* em que as informações inseridas no questionário eram diretamente listadas num banco de dados que poderia ser descarregado no formato de Microsoft Excel e, na sequência, transferido para o IBM SPSS versão 22.0. Optámos por esse recurso por apresentar logística para a participação de investigadores e professores de Educação Física de diferentes partes do Brasil. Assim teríamos maior proximidade com a diversidade de opiniões e realidades de avaliação em Educação Física.

Como nosso o objetivo envolve validação do instrumento, a quantidade de participantes também foi considerada. Hair, Anderson, Tatham e Black (2005), assim como Figueiredo e Silva Junior (2010), indicam como valor mínimo aceitável para quantidade de participantes no estudo 5 vezes o número de itens. A escala presente nesse estudo possui 38 itens que,

considerando a indicação mínima de 5 sujeitos por item, resulta no valor mínimo de 190 pesquisados. No nosso estudo obtivemos 232 professores e investigadores e, por isso, considerado um número de efetivos satisfatório.

Instrumentos

Utilizou-se um questionário contendo itens com um formato likert em termos de resposta, a fim de recolher o nível de concordância dos professores e investigadores sobre os descritores para avaliação cognitiva em larga escala dos conteúdos da Educação Física referente ao 9º ano do Ensino Fundamental. Os itens foram elaborados com base nos objetivos de aprendizagem da Educação Física no Ensino Fundamental dos Parâmetros Curriculares Nacionais (MEC, 1998). A utilização de conteúdos previstos em currículos nacionais oficiais promove o reconhecimento de conteúdos comuns utilizados nas realidades docentes (AREA, APA & NCME, 1999).

Procedimentos

Para a análise dos dados, utilizámos técnicas de estatística descritiva (distribuição de frequências, média e coeficiente de variação), comparámos os resultados por escolaridade (ANOVA) e realizámos Análise Fatorial Exploratória por meio do método *Fatoração do Eixo Principal*, e descrevemos a consistência interna dos itens nos fatores extraídos (Alfa de Cronbach). Para esses testes utilizou-se o programa IBM SPSS (versão 22.0).

Resultados

Para o desenvolvimento e validação dessa matriz de referência, procedemos a uma análise fatorial exploratória pelo método dos fatores principais dos itens e tomando os fatores obtidos e com interpretação teórica, avançámos

depois para a análise da consistência interna dos itens para cada uma das dimensões identificadas. Previamente analisamos as correlações existentes entre os itens, verificando-se índices adequados de homogeneidade e esfericidade ($KMO=0.923$, $\chi^2 = 7644.440$, $gl = 703$; $p \leq 0.001$). O valor da medida de adequação da amostra KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) acima de 0.9 é considerado excelente segundo Maroco (2011) e Field (2009) e a significância do Teste de Esfericidade de Bartlett indica que os itens têm “correlações entre pelo menos algumas das variáveis” (Hair et al, 2005, p. 98).

Foram extraídos 5 fatores por meio do método dos Eixos Fatoriais Principais que obtiveram autovalor acima de 1 (critério de Kaiser), no entanto, apenas 3 apresentaram variância explicada acima de 5%, sendo esse um importante critério para extração de fatores com considerável representação das variáveis não observadas. Pelo critério do gráfico *Scree Plot* (gráfico 1),

percebe-se que esses três fatores se destacam acima do ponto de inflexão, pois verifica-se que apenas os auto-valores (eixo das ordenadas) dos 3 fatores estão diferenciados quando comparados com os fatores do ponto de inflexão em diante. Portanto, seguindo os critérios de que cada fator extraído pode ter pelo menos 5% de explicação, auto-valores acima de 1 (Critério de Kaiser) e fatores acima do ponto de inflexão do gráfico (Field, 2009; Hair et al, 2005; Maroco, 2011), optamos por fazer a análise fixando 3 fatores para extração.

Com a quantidade de fatores delimitada, considerando que os itens possuem 6 pontos na escala de medida (0 a 5), e com o objetivo de aproximar o máximo possível os itens a um fator e pouco outros, o método de rotação *varimax* (Hair et al., 2005; Maroco, 2011) contribuiu para analisar os itens neste objetivo. Na tabela 1 apresentamos os dados da análise fatorial dos itens para os três primeiros fatores.

GRÁFICO 1. Scree plot para a extração dos fatores da matriz de referência

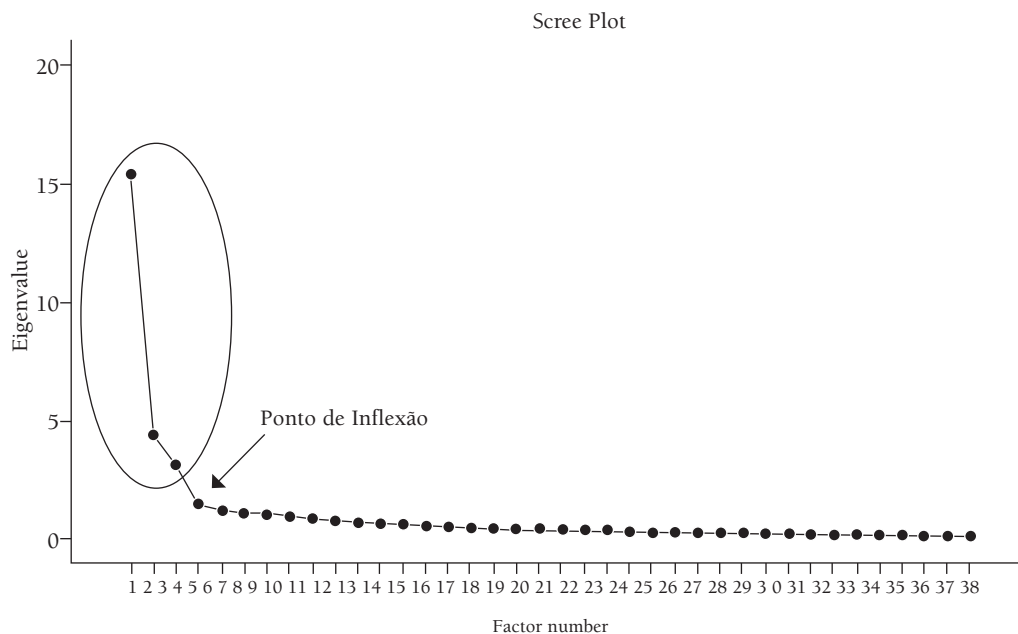


TABELA 1. Comunalidades e cargas fatoriais dos itens nos três fatores isolados

Item	Comunalidades		Fatores		
	Inicial	Extração	1	2	3
D47	.574	.522	.815		
D46	.614	.532	.787		
D22	.803	.738	.753		
D49	.822	.662	.742		
D23	.850	.713	.736		
D43	.607	.478	.721		
D28	.588	.512	.701		
D40	.655	.543	.681		
D48	.648	.527	.623		
D26	.496	.394	.610		
D21	.615	.559	.602		
D39	.528	.379	.589		
D31	.651	.464	.588		
D24	.702	.612	.575		
D53	.716	.585	.572		
D50*	.683	.452	.568		.402
<hr/>					
D4	.557	.434		.837	
D6	.738	.581		.811	
D5	.739	.520		.777	
D14	.537	.439		.706	
D10	.783	.592		.698	
D2	.813	.659		.693	
D3	.736	.642		.687	
D8	.805	.727		.671	
D11	.701	.450		.656	
D7	.808	.612		.645	
D19	.634	.506		.584	
D12	.737	.520		.528	
<hr/>					
D30	.842	.756			.803
D44	.840	.686			.803
D33	.840	.743			.800
D41	.784	.426			.792
D45	.807	.450			.761
D32	.871	.733			.732
D42	.826	.654			.687
D29	.827	.720			.618
D36	.842	.716			.616
D35	.618	.501			.545
<hr/>					
Autovalor			15.08	3.92	2.72
<hr/>					
% Variância Explicada			39.69	10.34	7.16

* Apresenta cargas fatoriais em dois fatores, mas tem maior relevância conceitual no Fator 3.

Em relação à variância comum entre os itens, ou seja, a relação entre os itens nos fatores, as

comunalidades de 31 dos 38 itens são iguais ou maiores que 0.5, demonstrando que itens tem considerável explicação (Tabela 1). Optamos por manter os outros 7 itens que apresentam comunalidades menores que o valor de 0.5 (indicado por Hair et al, 2005), pois ao interpretá-los percebemos que esses itens apresentam cargas fatoriais satisfatórias que auxiliam na elaboração dos fatores, além do que Field (2009) alerta que podem ocorrer comunalidades abaixo de 0.4 para instrumentos com mais de 20 itens.

De acrescentar que os 3 fatores extraídos explicam 57.2% de variância total, sendo o Fator 1 o de maior capacidade explicativa (39.7%) (Tabela 1). Por outro lado todos itens saturam acima de .50 num único fator, exceto o item D50 que está associado a 2 fatores, mas discutiremos sobre esse mais a frente. Para Maroco (2011) os fatores extraídos devem apresentar variância acumulada acima de 50%, que significa que o instrumento possui validade mínima de representação do pretende medir. Em relação as cargas fatoriais, Soares e Trompieri Filho (2010) indicam que itens com valores abaixo de 0.3 podem não ter explicação suficiente, bem como para Figueiredo e Silva Junior (2010) as cargas fatoriais acima de 0.4 apresentam explicação mínima suficiente. Assim, os itens foram distribuídos em 3 pacotes com base na extração dos fatores. Pela análise semântica desses itens em cada fator podemos denominá-los: *Fator 1* – Dimensão sociocultural das práticas corporais; *Fator 2* – Dimensão biológico-funcional da atividade física; *Fator 3* – Dimensão técnico-competitiva dos desportos.

Pelas notas apresentadas nos fatores (Tabela 2), o Fator 1 foi indicado como o de maior nível de concordância e com menor dispersão entre os dados (F-Oneway). Já no teste de homogeneidade das variâncias e na comparação das médias por escolaridade (sendo um grupo de graduados e especialistas e outro, de mestres e doutores), não houve diferença significativa em ambos os testes. Isso evidencia que o instrumento apresenta boa representatividade e equivalência das opiniões dos grupos nos fatores extraídos.

TABELA 2. Descritivo dos Fatores e comparação por escolaridade*

	Descritivo			Teste de Homogeneidade das Variâncias			Anova	
	N	Média	Desvio-Padrão	CV%	Teste de Levene	Sig.	F	Sig.
Fator 1 (Nota)	232	7.51	1.51	20.13	2.839	.093	.110	.741
Fator 2 (Nota)	232	6.81	1.60	23.49	2.975	.086	.330	.566
Fator 3 (Nota)	232	6.12	1.55	25.33	.005	.943	.016	.900

* Escolaridade de dois grupos: 1) graduados e especialistas; 2) mestres e doutores.

O Fator 1 estão inseridos 14 itens relacionados com a área da Educação Física escolar que trata dos conteúdos na perspectiva sociocultural, ou seja, os participantes do estudo esperam que alunos ao final do 9º ano do Ensino Fundamental sabiam aspetos históricos e culturais dos desportos convencionais, lutas, ginásticas e danças. Essas expectativas docentes e dos investigadores diferente da tratada em relação aos Blocos de Conteúdos dos Parâmetros Curriculares Nacionais (MEC, 1998) que indicam as danças noutra bloco. Por outro lado, como veremos no Fator 3 dessa Matriz de Referência, os investigadores percebem que podemos avaliar cognitivamente os discentes em relação aos desportos, lutas, ginásticas e danças em uma perspectiva não sociocultural e sim técnico-competitiva. Face aos resultados de variância explicada e auto-valor desse *Fator 1 – Dimensão Sociocultural das Práticas Corporais* consideramos que está condizente com o que propõe as várias propostas de ensino da Educação Física que enfatizam a expectativa de aprendizagem discente sobre os aspectos críticos, culturais, políticos e contextualizados aos diversos temas que estão relacionados às práticas corporais (Daulio, 2013; MEC, 1998; Neira & Nunes, 2011; Rosário & Darido, 2012).

O Fator 2 compreende 12 itens relacionados ao Bloco de Conteúdos *Conhecimentos sobre o Corpo*

dos PCN's (MEC, 1998) em enfatizam sobre atividade física e saúde e os impactos dessas ações na qualidade de vida da população, principalmente no estilo de vida ativo após os anos escolares. No entanto, esse é o ponto de maior controvérsia no âmbito educacional, pois esses conteúdos podem estar vinculados as discussões sobre os problemas sociais, culturais e de lazer, assim como os alunos podem ser estimulados a aprenderem conceitos básicos sobre temas relacionados a atividade física e saúde que potencialize neles a autonomia para o desenvolvimento e organização mínima de exercícios físicos para direcionados para a aptidão física relacionada a saúde (Ferreira, 2001; MEC, 1998; Menestrina, 2000; Nahas, 2010; Silva, Martins & Silva, 2013). Evidencia-se que, mesmo com menor intensidade que o Fator 1, esse Fator 2 – *Dimensão Biológico-Funcional da Atividade Física* reveste-se de importância para os pesquisados em relação a avaliação cognitiva dos alunos ao final do Ensino Fundamental nesse componente curricular, independente de como esses conteúdos sejam ministrados.

O terceiro e último fator possui 10 itens relacionados com conteúdos elementares de técnicas, táticas e regras dos desportos (convencionais e não convencionais), lutas, ginásticas e danças, ou seja, os discentes ao final do Ensino Fundamental deveriam apresentar conhecimentos

básicos das modalidades desportivas tal como elas são. Se os pesquisados tem a expectativa que os discentes saibam esses conteúdos, pode ser na perspectiva que os alunos tenham o conhecimento da diversidade de oportunidades e aplicações do Desporto *na* Escola (Desporto Escolar) e o Desporto *da* Escola (Desporte Educacional), visto que as modalidades desportivas são elementos sociais tanto no âmbito educacional quanto foram dele (Tubino, 2010). Daolio (2013) aponta ainda que o conhecimento sobre o Desporto-Educação pode proporcionar reflexões sobre como as modalidades esportivas estão inseridas na escola e os fatores relacionados a elas no contexto social, desportivo e de entretenimento. Soares, Millen Neto e Ferreira (2013) descreve que os desportos no âmbito escolar potencializam a maior participação discente nas aulas de Educação Física, indicando assim que os tradicionais problemas educacionais do desporto competitivo não são em si dos esportes, mas da maneira como são inseridos na escola e nas aulas de Educação Física. O *Fator 3 – Dimensão Técnico-Competitiva dos Desportos* apresentou menor nível de concordância dos professores e investigadores participantes do estudo, mas ainda tem sua representatividade e relevância para a aprendizagem e, no nosso caso, para a avaliação cognitiva desses conteúdos na Educação Física no Ensino Fundamental.

Encontramos alguns estudos sobre avaliação do conhecimento em Educação Física que podem ser representativos para a discussão sobre validação de uma matriz de referencia para avaliação em larga escala proposta nessa investigação.

McGee e Farrow (1987) obtiveram valores acima de 0.7 no KR-21 para a validação de aproximadamente 300 itens de avaliação do conhecimento de conteúdos técnicos e táticos dos desportos mais ensinados nas escolas dos Estados Unidos. López-Pastor et al (2013) indica que o contexto australiano é um dos poucos que atualmente tem realizado avaliações do conhecimento nas suas aulas de Educação Física, enfatizando nos conhecimentos culturais, desportivos e de saúde das atividades físicas, no

entanto o ACARA (2012) apresentar expectativas de aprendizagem e não uma matriz de referencia para avaliação, semelhante ao do MEC (1998).

O European Commission/EACEA/Eurydice (2013) indica que na Europa apenas a Eslovenia realizou (em 2009) exame nacional sobre a disciplina Educação Física em que, tal como nos outros países, utilizou critérios próprios de avaliação que se centram pouco nos conteúdos e mais nas avaliações das práticas de atividade física.

No Brasil, os estudos sobre avaliação do conhecimento discentes estão relacionados a atividade física e saúde. No estudo de Balbinotti, Zambonato, Barbosa, Saldanha e Balbinotti (2011), a dimensão da saúde foi o principal motivo para a prática de atividade física em escolares de 13 a 18 anos, afirmando que “parecem ter consciência da importância da atividade física regular para o combate à obesidade” (2011, p.391). Em Silveira e Silva (2011) mais de 60% dos alunos participantes da pesquisa associaram corretamente a atividade física com a prevenção de várias doenças crônicas, exceto osteoporose. Resultado semelhante ao da investigação de Barros e Silva (2013) realizada com alunos de Ensino Médio de 13 a 19 anos de escolas da zona rural aponta para mais de 50%.

Da mesma forma Copetti e colaboradores (2013) afirmam que os alunos do Ensino Fundamental apresentam conhecimentos sobre saúde associando a prevenção de doenças e bem-estar, mas enfatizam a necessidade de intensificar as ações educativas nessa faixa da Educação Básica para o ensino da atividade física em associação com esses percepção de saúde, visto que os alunos, segundo o estudo, não o fazem. Percebemos que a avaliação cognitiva dos conteúdos em Educação Física apresentam direcionamentos para os desportos ou para a saúde dependendo dos objetivos que pretendem atender. Como no Brasil os objetivos de aprendizagem estão vinculados aos PCNs (MEC, 1998), parece-nos, mais uma vez, coerente a nossa proposta de validação da

matriz de referencia para avaliação cognitiva nas dimensões apresentadas.

Apresentaremos na Tabela 3 as características gerais dos itens dos fatores extraídos utilizando a escala original (0 a 5). No Fator 1 - *Dimensão Sociocultural das Práticas Corporais* - a consistência interna foi $\alpha = 0.943$ (os valores permanecem suficientes mesmo ao eliminar cada item) e significância no Teste T de Hotelling (276.444 para $p \leq 0.05$). Os itens apresentam correlação item total corrigido (Ritc) acima de 0.633 e valores médios de nível de concordância em relação ao item acima de 3.34, tendo 3 itens com médias acima de 4 (na escala de 0 a 5). O Fator 2 - *Dimensão Biológico-Funcional da Atividade Física* - apresenta $\alpha = 0.930$ (com valores estáveis com eliminação) e significância no Teste T de Hotelling (235.522 para $p \leq 0.05$). O Ritc menor foi 0.587 e

os valores médios dos itens ficaram na faixa dos 3 (na escala de 0 a 5). No Fator 3 - *Dimensão Técnico-Competitiva dos Desportos* - a consistência interna do α foi 0.941 (permanece os valores estáveis mesmo com eliminação) e Teste T de Hotelling significativo (156.503 para $p \leq 0.05$). Os valores dos Ritc foram superiores a 0.566 e com médias dos itens próximos a 3, sendo que 3 itens tiveram médias abaixo desse valor (na escala de 0 a 5). De referir que, tomando os coeficientes alfa de Cronbach, eles sugerem suficiente precisão quando o resultado geral do α for acima de 0.7 (Maroco & Garcia-Marques, 2006; Soares & Trompieri Filho, 2010) e os coeficientes de correlação item x total (Ritc) situarem-se acima de 0.3 (Field, 2009). Com base nos resultados, verifica-se que os fatores apresentam consistência interna adequada e valores médios condizentes com os resultados representados nas notas dos fatores.

TABELA 3. Análise dos resultados dos itens por subescala

Fator 1 - Dimensão Sociocultural das Práticas Corporais

Item	Média	Desvio-padrão	Ritc	Alpha se o item for eliminado
D47 - Reconhecer as histórias e influências socioculturais das danças	3.69	1.02	.802	.937
D46 - Reconhecer as características das danças populares	3.72	.95	.749	.939
D22 - Reconhecer jogos e brincadeiras populares	4.09	.99	.748	.938
D49 - Associar a danças aos movimentos expressivos e ritmicos	3.67	.96	.746	.939
D23 - Identificar as diferenças entre competição e cooperação	4.08	.97	.739	.939
D43 - Reconhecer as histórias e influências socioculturais das ginásticas	3.63	.99	.776	.938
D28 - Reconhecer as histórias e influências socioculturais nos desportos coletivos convencionais (Futebol, Futsal, Basquete, Volei de quadra, Volei de praia e Handebol)	3.82	1.05	.751	.938
D40 - Reconhecer as histórias e influências socioculturais das lutas	3.66	1.02	.730	.939
D48 - Associar a mímica aos movimentos expressivos	3.51	1.02	.634	.941
D26 - Distinguir desporto na escola e desporto da escola	3.64	1.22	.651	.942
D21 - Identificar as diferenças entre desporto e jogo	3.82	1.03	.659	.941
D39 - Identificar ações de respeito e integridade física ao outro	4.15	.91	.633	.941
D31 - Reconhecer as histórias e influências socioculturais nas modalidades dos desportos individuais convencionais (Natação e Atletismo)	3.52	1.02	.668	.940
D24 - Identificar as diferenças entre desporto de rendimento e desporto de lazer	3.94	1.07	.644	.941
D53 - Associar a expressividade e o ritmo a construção de desenho coreografico simples	3.34	.95	.657	.941

TABELA 3. Análise dos resultados dos itens por subescala (cont.)

Fator 2 - Dimensão Biológico-Funcional da Atividade Física					
Item	Média	Desvio-padrão	Ritc	Alpha se o item for eliminado	
D4 - Identificar exemplos de atividades físicas relacionadas à capacidade cardiorrespiratória	3.38	1.06	.814	.920	
D6 - Identificar exemplos de atividades físicas relacionadas à força e resistência muscular	3.35	.99	.795	.921	
D5 - Identificar exemplos de atividades físicas relacionadas à flexibilidade	3.50	.97	.760	.923	
D14 - Identificar os componentes da aptidão física relacionada à saúde	3.19	.98	.723	.924	
D10 - Estabelecer relações entre atividade física e as doenças crônicas não transmissíveis	3.31	1.20	.721	.924	
D2 - Diferenciar atividade física aeróbia de anaeróbia	3.56	1.07	.691	.925	
D3 - Estabelecer relações entre os resultados de um teste físico e o impacto para a saúde	3.13	1.06	.681	.925	
D8 - Calcular o Índice de Massa Corpórea	3.36	1.10	.695	.925	
D11 - Reconhecer os efeitos das atividades físicas no corpo	3.82	.99	.701	.925	
D7 - Inferir sobre os efeitos da atividade física regular sobre a qualidade de vida	3.89	1.07	.662	.926	
D19 - Estabelecer relações entre nutrição e desempenho físico	3.07	1.08	.587	.929	
D12 - Identificar os efeitos do desporto de rendimento na saúde dos atletas	3.28	1.16	.592	.929	
Fator 3 - Dimensão Técnico-Competitiva dos Desportos					
Item	Média	Desvio-padrão	Ritc	Alpha se o item for eliminado	
D30 - Reconhecer os aspetos técnicos e táticos dos desportos coletivos convencionais (Futebol, Futsal, Basquete, Volei de quadra, Volei de praia e Andebol)	3.15	1.01	.815	.933	
D44 - Reconhecer os aspetos técnicos e táticos das ginásticas	3.03	1.03	.799	.933	
D33 - Reconhecer os aspetos técnicos e táticos das modalidades dos desportos individuais convencionais (Natação e Atletismo)	2.97	.99	.804	.933	
D41 - Reconhecer os aspetos técnicos e táticos das lutas	3.01	.99	.818	.933	
D45 - Reconhecer as principais regras oficiais das ginásticas	3.03	.96	.821	.933	
D32 - Reconhecer as principais regras oficiais das modalidades dos desportos individuais convencionais (Natação e Atletismo)	3.25	.95	.805	.933	
D42 - Reconhecer as principais regras oficiais das modalidades de lutas	3.09	.94	.779	.934	
D29 - Reconhecer as principais regras oficiais dos desportos coletivos convencionais (Futebol, Futsal, Basquete, Volei de quadra, Volei de praia e Andebol)	3.47	.96	.698	.938	
D36 - Reconhecer os aspetos técnicos e táticos de desportos radicais, alternativos e não-convencionais	2.65	.97	.662	.939	
D35 - Reconhecer as principais regras oficiais de desportos radicais, alternativos e não-convencionais	2.83	.93	.643	.940	
D50 - Reconhecer as modalidades de dança desportiva e competitiva	3.18	1.03	.566	.943	

Conclusões

Consideramos que a matriz de referencia para avaliação cognitiva em larga escala dos conteúdos da Educação Física para Ensino Fundamental (9º ano) apresentou-se adequada na Análise Fatorial Exploratória e em relação aos valores de consistência interna que formam cada uma das dimensões do questionário usado. Na base das análises realizadas podemos apontar três fatores ou dimensões, mais concretamente: Fator 1 - Dimensão Sociocultural das Práticas Corporais, Fator 2 - Dimensão Biológico-Funcional da Atividade Física, e Fator 3 - Dimensão Técnico-Competitiva dos Desportos.

Estas três dimensões parecem-nos relevantes para uma avaliação dos aspetos de índole cognitiva que podem abarcar as aprendizagens desejadas na disciplina de Educação Física nas escolas, contudo não podemos ignorar que é ainda bastante escassa a literatura na área que nos permita uma comparação deste instrumentos com outros instrumentos similares dando maior consistência aos resultados obtidos e ao seu significado.

Pela natureza pioneira do questionário aqui apresentado e validado podemos apontar algumas potencialidades e fragilidades da sua utilização. Começando pelas limitações do presente estudo temos que reconhecer que a matriz está relacionada apenas com a avaliação dos conteúdos no final do 9º ano do Ensino Fundamental, orientando-se por um avaliação em larga escala e não atendendo às especificidades como ocorre o ensino e a aprendizagem em cada sala

de aula. No entanto, dado que muitos professores de Educação Física possuem muitas turmas e alunos em suas salas, essa matriz de referência apresenta-se como uma adequada alternativa para essa realidade de muito docentes no nas diferentes regiões do Brasil.

Com a matriz validada na sua estrutura interna através da análise fatorial exploratória, indicamos, como possibilidades de outros estudos: (i) a replicação do matriz com outros professores e investigadores a fim de obter uma quantidade maior de sujeitos e realizar uma análise fatorial confirmatória da estrutura agora obtida; (ii) o desenvolvimento e validação de um conjunto de itens descritores da matriz de referência para avaliar o nível de conhecimentos dos conteúdos da Educação Física escolar que os alunos que finalizam o 9º ano do Ensino Fundamental possuem; (iii) a elaboração de uma escala de proficiência para esse nível de ensino em relação ao conteúdos da disciplina, possibilitando a caracterização do perfil do nível de conhecimento dos alunos potencializando a tomada de decisões de professores de Educação Física, gestores educacionais e das Secretarias de Educação em relação as melhorias pedagógicas na área. Assim, consideramos que esse instrumento pode orientar professores e investigadores na avaliação cognitiva dos conteúdos da Educação Física escolar visto o crescente interesse e necessidade didática para a integração de conhecimentos técnico-científicos das práticas corporais nas aulas do Ensino Fundamental, aumentando também o número de pesquisas sobre a relevância da Educação Física na formação integral dos alunos.

Referências bibliográficas

- Australian Curriculum, Assessment and Reporting Authority (ACARA). (2012). *Draft shape of the Australian curriculum: Health and physical education*. Sydney, NSW.
- American Education Research Association (AREA), the American Psychological Association (APA), & the National Council in Measurement in Education (NCME) (1999). *Standards for educational and psychological testing*. Washington, DC.

- Balbinotti, M. A. A., Zambonato, F., Barbosa, M. L. L., Saldanha, R. P., & Balbinotti, C. A. A. (2011). Motivação à prática regular de atividades físicas e esportivas: um estudo comparativo entre estudantes com sobrepeso, obesos e eutróficos. *Motriz, Rio Claro*, 17 (3), 384-394.
- Barros, F. C., & Silva, M. C. (2013). Conhecimento sobre atividade física e fatores associados em adolescentes estudantes do ensino médio da zona rural. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*, 18 (5), 594-603.
- Bratfische, A. S. (2003). Avaliação em Educação Física: Um desafio. *Revista da Educação Física/UEM*, 14 (2), 21-31.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2006). *Physical Education Curriculum Analysis Tool*. Atlanta, Georgia.
- Copetti, J., Soares, R. G., Lara, S., Lanes, K. G., Puntel, R. L., & Folmer, V. Conhecimento de adolescentes sobre saúde e fatores de risco para doenças e agravos não transmissíveis: sugestão de abordagem interdisciplinar. *Revista Ciências&Ideias*, 4 (2), 1-21.
- Daolio, J. (2013). Educação Física escolar e megaeventos esportivos: Desafios e possibilidades. *Kinesis*, 31 (1), 125-137.
- Darido, S. C. (1999). A avaliação em Educação Física escolar: Das abordagens à prática pedagógica. *Anais do V Seminário de Educação Física Escolar* (pp. 50-66). São Paulo.
- Darido, S. C., & Rangel, I. C. A. (2005). *Educação Física na escola: Implicações para a prática pedagógica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- European Commission/EACEA/Eurydice (2013). *Physical Education and Sport at School in Europe Eurydice Report*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Ferreira, M. S. (2001). Aptidão física e saúde na educação física escolar: Ampliando o enfoque. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, 22 (2), 41-54.
- Field, A. P. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. London, England: SAGE.
- Figueiredo Filho, D. B. & Silva Júnior, J. A. (2010). Visão além do alcance: uma introdução à análise fatorial. *Opinião Pública*, 16 (1), 160-185.
- Forehand, M. (2005). *Bloom's Taxonomy: Emerging Perspectives on Learning, Teaching and Technology*. Georgia: Georgia University.
- Franco, C.; Alves, F. & Bonamino, A. (2007). Qualidade do ensino fundamental: Políticas, suas possibilidade, seus limites. *Educação e Sociedade*. Campinas, 28 (100 - Especial), 989-1014.
- Gatti, B. A. (2009). Avaliação de sistemas educacionais do Brasil. *Revista de Ciências da Educação*, 9 (1), 7-18.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L. T., & Black, W. C. (2005). *Análise multivariada de dados* (5ª ed). Porto Alegre, RS: Bookman.
- López-Pastor, V. M., Kirk, D., Lorente-Catalán, E., MacPhail, A., & Macdonald, D. (2013). Alternative assessment in physical education: A review of international literature. *Sport, Education and Society*, 18 (1), 57-76.
- Maroco, J. P. (2011). *Análise Estatística com o SPSS Statistics* (5ª ed). **Pêro Pinheiro: Report-Number**.
- Maroco, J., & Garcia-Marques, T. (2006). Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas? *Laboratório de Psicologia*, 4 (1), 65-90.
- McGee, R., & Farrow, A. (1987). *Test questions for physical education activities*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Ministério da Educação e Cultura (MEC) (1996). *Lei de diretrizes e bases da educação nacional*. Brasília, DF: Ministério da Educação e Cultura.
- Ministério da Educação e Cultura (MEC) (1998). *Parâmetros curriculares nacionais: Educação Física*. Brasília, DF: Secretaria de Ensino Fundamental.

- Ministério da Educação e Cultura (MEC) (2000). *Parâmetros curriculares nacionais: Educação Física*. Brasília, DF: Secretaria de Ensino Médio.
- Menestrina, E. (2000). *Educação física e saúde* (2ª ed). Ijuí: Editora Unijuí.
- Nahas, M. V. (2010). *Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida* (5ª ed). Londrina, PR: Midiograf.
- National Association for Sport and Physical Education (NASPE) & American Heart Association (AHA) (2010). *2010 Shape of the nation report: Status of physical education in the USA*. Reston, VA: National Association for Sport and Physical Education.
- Neira, M. G., & Nunes, M. L. F. (2011). Contribuições dos estudos culturais para o currículo da Educação Física. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, Florianópolis, 33 (3), 671-685.
- Oliveira, R. P., & Araújo, G. C. (2005). Qualidade do ensino: Uma nova dimensão da luta pelo direito à educação. *Revista Brasileira de Educação*, 28 (1), 5-24.
- Patton, M. Q. (2010). Future trends in evaluation, In: *From policies to results: Developing capacities for country monitoring and evaluation systems* (pp. 44-58). UNICEF.
- Rosário, L. F. R., & Darido, S. C. (2012). Os conteúdos escolares das disciplinas de história e ciências e suas relações com a organização curricular da Educação Física na escola. *Revista Brasileira Educação Física e Esporte*, 26 (4), 691-704.
- Silva, S. E., Martins, E. C., & Silva, F. M. (2013). A saúde na educação física: Uma revisão sobre a prática escolar. *Periódico Científico Projeção e Docência*, 4 (1), 29-35.
- Silveira, E. F., & Silva, M. C. (2011). Conhecimento sobre atividade física dos estudantes de uma cidade do sul do Brasil. *Motriz, Rio Claro*, 17 (3), 456-467.
- Soares, A. J. G., Millen Neto, A. R., & Ferreira, A. C. (2013). A pedagogia do esporte na Educação Física no contexto de uma escola eficaz. *Revista Brasileira de Ciências de Esporte*, 35 (2), 297-310.
- Soares, E. S., & Trompieri Filho, N. (2010). Elementos teóricos e práticos sobre validade e fidedignidade de instrumentos de medida. In: Viana, T. V., Ciasca, M. I. F. L., & Sobral, A. E. (org.), *Múltiplas Dimensões em Avaliação Educacional* (pp. 47-65). Fortaleza: Editora Imprece.
- Souza, S. Z. (2011). Avaliações em larga escala e os desafios à qualidade educacional. *Roteiro*, 36 (2), 309-314.
- Thomas, J. R., Nelson, J. K., & Silverman, S. J. (2005). *Métodos de pesquisa em atividade física* (5ª ed). Porto Alegre, RS: Artmed.
- Tubino, M. (2010). *Estudos brasileiros sobre o esporte: Ênfase no esporte-educação*. Maringá: Eduem.
- Vianna, H. M. (2003). Avaliações nacionais em larga escala: Análises e propostas. *Estudos em avaliação Educacional*, 27 (1), 41-76.
- Werle, F. O. (2011). Políticas de avaliação em larga escala na educação básica: Do controle de resultados à intervenção nos processos de operacionalização do ensino. *Ensaio: Avaliação de Políticas Públicas Educacionais*, 19, 769-792.

Resumen

Evaluación cognitiva de gran escala del contenido de Educación Física en la escuela

INTRODUCCIÓN. La Educación Física en la escuela permite la contextualización de las prácticas corporales con temas relacionados a los objetivos de aprendizaje de los estudiantes en los aspectos físico-deportivos, socioafectivos y cognitivos. Sin embargo, para este último aspecto hay escasez de referencias para la evaluación de tipo cognitivo en gran escala, que permita identificar el conocimiento de los alumnos en relación a los contenidos de la disciplina de Educación Física. En este sentido, el presente estudio tiene como objetivo desarrollar y validar un conjunto de referencias

para la evaluación cognitiva en gran escala de los contenidos de la Educación Física en la escuela. **MÉTODO.** La matriz fue desarrollada con base a los objetivos de aprendizaje de los Parámetros Curriculares Nacionales de la Educación Física para la Escuela Primaria. Participaron en este estudio 232 profesores y investigadores de Educación Física en la escuela primaria (6° a 9° grado) en base a cinco regiones de Brasil, con 57,3 % de másteres y doctores y 42,7 % graduados y especialistas. Recurrimos a la utilización de un cuestionario con 38 ítems en un formato Likert de respuesta. **RESULTADOS.** Se realizó un análisis factorial exploratorio y los resultados indican que se extrajeron tres factores, a saber: 1) dimensión sociocultural de las prácticas corporales; 2) Dimensión biofuncional de la actividad física; y 3) Dimensión técnica y competitiva de los deportes. La muestra fue adecuada para el estudio ($KMO = 0.923$; $\chi^2 = 7644.440$, $gl = 703$, $p \leq 0.001$), obtuvo variación total satisfactoria explicada (57,2 %) y la consistencia interna de los ítems de estas tres dimensiones estaba por encima de 0,90, lo que demuestra precisión de los resultados. **DISCUSIÓN.** Creemos que la matriz de referencia es apropiada para proporcionar a los profesores y investigadores indicativos de los contenidos de la Educación Física en la escuela primaria, que pueden ser evaluados cognitivamente en gran escala.

Palabras claves: *Evaluación educativa, Educación Física, Medición cognitiva, Actividad física.*

Abstract

Large-scale cognitive evaluation of content for Physical Education in school

INTRODUCTION. Physical Education in school enables contextualization of physical exercise with themes related to student learning objectives for physical sports, as well as socio-affective and cognitive aspects. However, for this last point, there is a lack of a reference matrix for large scale cognitive evaluation which allows for identification of students' knowledge in relation to the content of Physical Education. Therefore, this study aims to develop and validate a reference matrix (model) for large scale cognitive evaluation of physical education in school. **METHOD.** The matrix was developed based on the learning objectives of the Curriculum Standards of Physical Education for Elementary School. A total of 232 teachers and researchers of Physical Education in Elementary School (6th to 9th grade) from 5 regions of Brazil participated in the study, which was conducted through a questionnaire, with closed questions and answers and 38 items on a scale. Of the participants, 57.3% were Master's Degree or PhD holders and 42.7% were graduates and specialists. **RESULTS.** We performed exploratory factor analysis and the results show three factors that were extracted, namely: 1) Socio-cultural Dimension of Body Practices, 2) Bio-Functional Dimension of Physical Activity, and 3) Technical Dimension of Competitive Sports. The sample was adequate for the study ($KMO = 0.923$, $\chi^2 = 7644.440$. $gl = 703$, $p \leq 0.001$), satisfactory and explicable total variance was obtained (57.2%) and the internal consistency of the items in these three dimensions was above 0.90, suggesting the accuracy of the results. **DISCUSSION.** We consider the reference matrix suitable for use as a tool to provide teachers and researchers with indicative dimensions for large-scale cognitive evaluation of the content of Physical Education in Elementary School.

Keywords: *Educational Assessment, Physical Education, Cognitive Measurement, Physical activity.*

Résumé

Evaluation cognitive à grande échelle des contenus de l'éducation physique à l'école

INTRODUCTION. L'Éducation Physique à l'école permet de mettre en contexte des pratiques corporelles avec des sujets liés aux objectifs d'apprentissage des élèves dans les aspects physiques et sportifs, sociaux et affectifs, et cognitifs. Toutefois, pour ce dernier aspect, il n'y a pas beaucoup de références pour évaluer la dimension cognitive à grande échelle, lesquelles permettent d'identifier les connaissances des élèves en ce qui concerne aux contenus de l'Éducation Physique. En ce sens, cette étude vise à développer et valider une matrice de référence pour l'évaluation cognitive à grande échelle des contenus de l'Éducation Physique à l'école. **METHODE.** La matrice a été élaborée sur la base des objectifs d'apprentissages établis par les Paramètres Curriculaires Nationaux de l'Éducation Physique de l'enseignement primaire au Brésil. Un total de 232 enseignants et de chercheurs d'éducation physique à l'école primaire (de 6^{ème} à 9^{ème} année) au Brésil, provenant de 5 régions différents, ils ont participé à cette étude, parmi lesquels le 57.3% avaient le diplôme de doctorat ou de *mestrado*, et le 42.7% avaient une licence ou un cours de post licence. Nous avons utilisé un questionnaire avec 38 items en format de réponse de type Likert. **RÉSULTATS.** Nous avons effectué une analyse factorielle exploratoire et les résultats indiquent que trois facteurs ont été extraits, à savoir: 1) Dimension socio-culturelle des pratiques corporelles; 2) Dimension bio-fonctionnelle de l'activité physique; et 3) Dimension techno-compétitive des pratiques sportives. L'échantillon a été adéquate à l'étude (KMO = 0.923; $\chi^2 = 7644.440$, $df = 703$, $p \leq 0.001$), et on a obtenu la variance totale satisfaisante expliquée (57.2%) et la cohérence interne des items de ces trois dimensions est supérieure à 0.90, tout ce que épreuve la précision des résultats. **DISCUSSION.** Nous croyons que la matrice de référence est appropriée pour que nous puissions fournir aux enseignants et chercheurs des indications de dimensions des contenus de l'Éducation Physique à l'enseignement primaire au Brésil lesquels pourront être évalués sur un plan cognitif à grande échelle.

Mots-clés: *Évaluation éducative, Éducation physique, Mesure cognitive, Activité physique.*

Perfil profesional de los autores

José Airton de Freitas Pontes Junior (autor de contacto)

Aluno de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira da Universidade Federal do Ceará, Brasil; Bolsista PDSE/CAPES Proc. 11512/13-0 e pesquisador-estudante do Núcleo de Avaliação Educacional (NAVE/CNPq) e do Laboratório de Pesquisa, Avaliação e Medidas Psicopedagógicas (LabPAM/Faced, UFC). Nos últimos anos, ministrou disciplinas, publicou e orientou monografias nas áreas de Avaliação da Aprendizagem, Psicometria, Educação Física escolar, Estatística aplicada e Metodologia da Pesquisa.

Correo electrónico de contacto: joseairton.junior@yahoo.com.br

Dirección para la correspondencia: Rua Waldery Uchoa, 01. Benfica. 60020-110 - Fortaleza. Ceará, Brasil.

Leandro Silva Almeida

Professor Catedrático do Departamento de Psicologia do Instituto de Educação e Psicologia da Universidade do Minho, Portugal. Foi Vice-Reitor (2006/09) e Presidente do Instituto de Educação (2010/13) da Universidade do Minho. Nos últimos anos, lecionou disciplinas de graduação e pós-graduação, publicou e orientou dissertações e teses nas áreas de Avaliação Psicológica, Cognição, Metodologia da Investigação e Psicometria. É autor de algumas baterias de testes de avaliação psicológica na área da inteligência, editadas em Portugal e no Brasil.

Correo electrónico de contacto: leandro@ie.uminho.pt

Nicolino Trompieri Filho

Professor Associado II da Universidade Federal do Ceará, Brasil. Atua no Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira da Universidade Federal do Ceará. É pesquisador do Núcleo de Avaliação Educacional (NAVE/CNPq) e do Laboratório de Pesquisa, Avaliação e Medidas Psicopedagógicas (LabPAM/Faced, UFC) em que ministra disciplinas, publica artigos e orienta dissertações e teses nas áreas de Avaliação da aprendizagem, Psicometria e Estatística aplicada.

Correo electrónico de contacto: trompieri@hotmail.com

IMPLICACIÓN DE LAS FAMILIAS EN LOS CENTROS ESCOLARES DE ALTA EFICACIA EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA VASCA*

Family involvement in highly efficient schools in the Basque Country

VERÓNICA AZPILLAGA LARREA, NAHIA INTXAUSTI INTXAUSTI
Y LUIS JOARISTI OLARIAGA
Universidad del País Vasco/ Euskal Herriko Unibertsitatea

DOI: 10.13042/Bordon.2014.66302

Fecha de recepción: 03/06/2013 • Fecha de aceptación: 27/01/2014

Autor de contacto / Corresponding Author: Verónica Azpillaga Larrea. Email: veronica.azpillaga@ehu.es

INTRODUCCIÓN. En este trabajo se presentan evidencias relativas a que una participación e implicación constructivas de la familia en la escuela es una de las características de los centros considerados eficaces, y que la promoción de la misma puede considerarse una buena práctica. **MÉTODO.** Mediante modelos estadísticos de regresión múltiple multinivel se han analizado los resultados de las Evaluaciones Diagnósticas de todos los centros de la CAV y se han controlado los efectos de las variables contextuales procediéndose a seleccionar los 32 centros de más alto residuo, que son considerados los de más alta eficacia. A continuación, y con objeto de detectar las buenas prácticas que en los mismos se llevan a cabo, se han utilizado instrumentos de carácter cualitativo, en concreto, se han realizado 90 entrevistas a agentes educativos significativos vinculados a dichos centros. Finalmente, por medio del sistema de categorizaciones se ha analizado la información y obtenido los resultados. **RESULTADOS.** Los resultados muestran que la implicación de las familias en estos centros es una constante que aparece con matices positivos que apuntan a una actitud favorable de padres y madres hacia el centro escolar en el que estudian sus hijos e hijas. Las familias participan con un grado alto de implicación y las actitudes mutuas que se observan son positivas. **DISCUSIÓN.** Se aprecia que la intensidad en la implicación positiva de las familias del alumnado en sus escuelas está relacionada con la alta eficacia de los centros escolares. Sin embargo, queda por conocer cuál es el carácter de esta implicación, cómo se establece y si más que un factor que interfiere de forma causal, no se trate de un efecto que se manifiesta como un síntoma de un centro que funciona como una organización madura en participación e implicación en la escuela.

Palabras clave: *Escuelas eficaces, Familia, Organización de centro educativo, Buenas prácticas, Comunidad escolar, Participación, Debate educativo.*

Introducción

La eficacia en los centros educativos

El trabajo que se presenta tiene como marco el proyecto denominado “Caracterización y buenas prácticas de los centros escolares de alto valor añadido” en la CAV1, está financiado por la Dirección General de Investigación y Gestión del Plan Nacional de I+D+i del Programa Nacional de Proyectos de Investigación Fundamental. El objetivo principal es la caracterización de estas escuelas para, posteriormente, elaborar un catálogo de las buenas prácticas. Para ello, se toman como referencia los resultados de las evaluaciones diagnósticas realizadas en la CAV en los años 2009 y 2010. Se trata de tomar como modelo la praxis de los centros que obtienen altos resultados en dicha evaluación, o los que reflejen un alto valor añadido. Dicho de otra manera, que la puntuación media esté por encima de la que cabría esperar habiendo considerado el efecto de las variables contextuales (Lizasoain et al., 2012).

El primer objetivo específico es, mediante técnicas estadísticas de valor añadido, identificar aquellos centros escolares que obtienen los mejores resultados sobre la base del propio efecto escolar, de la acción del centro. El segundo objetivo es la caracterización de los mismos. Para ello, se emplea la información disponible relativa a dichos centros, de una parte variables que forman parte de los cuestionarios que se aplican en la propia evaluación y también la información proporcionada por la inspección y por los servicios de apoyo. Una vez caracterizados, el tercer objetivo se centra en la elaboración de un catálogo de buenas prácticas.

Durante la segunda fase, la de caracterización de los centros, emerge como indicador constante en todos los centros la implicación de las familias en las escuelas. A continuación se describe cómo se procedió en la investigación, los resultados hallados y las conclusiones obtenidas sobre este tema.

Relación familia, escuela, comunidad

La literatura sobre centros eficaces muestra como dato relevante el hecho de que las mejores escuelas, las que ofrecen mayor apoyo a los padres, madres y alumnado, cuentan con la presencia activa y comprometida de las familias de los estudiantes (Epstein, 1997; Marchesi, 2004). Obviamente, es el estilo de los centros lo que permite que las familias participen y se impliquen en la enseñanza formal de sus hijos, se trata de escuelas que más allá de someterse a la transmisión de información se convierten en centros de vida (Hernández Prados, 2006), lugares en los que los profesionales de la educación se esmeran en dar respuesta al conjunto de necesidades que plantean los alumnos y alumnas: integración escolar, problemas de autoestima, conflictos escolares, adaptación a las normas, etc. Porque así potencian el desarrollo integral de estas personas y muestran como resultado buenos logros escolares y académicos.

Diversos trabajos de investigación, llevados a cabo desde hace una década, sobre la participación familiar en las escuelas y sus consecuencias, han demostrado que tiene efectos positivos tanto para el alumnado como para el profesorado, las familias y los centros escolares. Si bien existen numerosos obstáculos en el camino, los centros escolares pueden superarlos y fomentar las relaciones con las familias (Epstein y Dauber, 1991; Harvard Family Research Project, Sanders y Epstein, 2000) teniendo en cuenta que: a) la colaboración tiende a disminuir según aumenta el nivel educativo, a menos que los centros y el profesorado trabajen para desarrollar e impulsar prácticas adecuadas de colaboración en todos los niveles; b) la participación familiar tiende a ser más positiva en los centros educativos y comunidades con más recursos; c) la participación en la escuela tiende a ser menor por parte de diversos tipos de padres y madres (monoparentales, que trabajan fuera de casa, que residen lejos de la escuela y los hombres) pero se puede mejorar

incrementando las oportunidades de implicación que se les ofrece.

La mayoría de los estudios realizados sobre la colaboración entre las familias y los centros escolares constatan que cuando los padres y madres participan activamente en el centro escolar, los hijos e hijas incrementan su rendimiento académico y, además, el centro mejora su calidad educativa, por lo que se considera que estos son centros más eficaces en el desempeño de su labor formativa (Martínez González y Álvarez Blanco, 2005; OCDE, 1997; Redding, 2005).

Si se revisan estudios que esclarezcan las bonanzas del trabajo colaborativo entre familia y docentes (Trilla, 2002), estos reflejan las ventajas de que en todos los entornos educativos se mantenga una visión holística, considerando que ningún entorno educa aisladamente de manera “integral”.

La idea que subyace a estas aportaciones es que la educación es un reto de la comunidad y, por tanto (Meirieu, 2001), el debate a trabajar, en el que se debe participar, es en comunidad. La conciencia de pertenecer a un grupo de debate supone ser miembro activo, esto hace que se potencie la cooperación y se impulse la conciencia de ser agente de cambio (Bouchard, Talbot, Pelchat y Boudreault, 1998) promoviéndose de esta manera la necesidad de participación. El modelo liderado por la “municipalidad”, por ejemplo, promueve un debate educativo que permite analizar diferentes enfoques y modelos educativos y llegar a un consenso que fomente la cohesión de las respuestas que reciben los menores. Aumenta el protagonismo de las familias a través de la confianza en ellas. Se plantea como objetivo principal buscar la cohesión en el discurso educativo profesional y social del municipio, considerando como eje central las necesidades de los menores (Comellas, 2006). Así, esta autora resalta en sus trabajos la necesidad de dar apoyo a las familias con modelos de participación incluyentes para poder implicarse con los agentes

educativos en el debate con fines de mejora en acciones vinculadas al desarrollo integral de los menores.

En definitiva, estos planteamientos (García Bacete, 2006; Comellas, 2009; De la Guardia, 2004, 2005, 2007a, 2007b, 2010) asocian la participación colaborativa entre la familia, la escuela y otros agentes de la comunidad con la eficacia educativa de los centros y proponen formas para promover esta participación. Apuntan que las escuelas, para cumplir de forma más satisfactoria su función tienen la obligación de hacer más atractiva la escuela para padres y profesores e iniciar acciones “posibles y cotidianas” en el marco de propuestas más globales y sistemáticas (García Bacete, 2003).

Dauber y Epstein (1993) afirman que la participación de las familias solo se producirá si existe un esfuerzo deliberado por parte de los centros educativos. Se deduce de ello que las características de las escuelas condicionan la relación con otros agentes, siendo una de estas características las actividades que se organizan y en las que puedan los padres y madres participar. Así, esta relación puede ejecutarse en diversos tipos de actividades, desde las más formales como los consejos escolares, a las más informales como pueden ser los encuentros esporádicos en las entradas o las salidas de los alumnos al centro. Las actividades extraescolares, la participación en comisiones de convivencia, también forman parte de las actividades en las que pueden participar las familias, además de las reuniones de evaluación, consulta o solicitudes varias (García Bacete, García, Villanueva y Doménech, 2003). Pérez-Díaz, Rodríguez y Sánchez (2001) proponen distinguir en dos tipos de formas de intervención de las familias en las escuelas: por un lado la individual, esto es, tutorías de padres y participación en actividades puntuales. Por otro lado la participación colectiva de padres y escuela que contempla los consejos escolares, las Asociaciones de Madres y Padres de Alumnos, las reuniones de padres y las escuelas de padres.

Epstein (1997, 2009) identificó seis tipos de implicación centro escolar-familia-comunidad que son importantes para fomentar el aprendizaje del alumnado y hacer más efectiva la relación entre escuelas y familias:

- Tipo 1: Parentalidad: ayudar a las familias a desarrollar las habilidades parentales y las condiciones del hogar para apoyar a los hijos e hijas como estudiantes. También ayudar a los centros escolares a comprender mejor a las familias.
- Tipo 2: Comunicación: fomentar la comunicación efectiva tanto del centro escolar hacia las familias como de las familias hacia el centro escolar en torno a los programas escolares y progresos del alumnado.
- Tipo 3: Voluntariado: proporcionar posibilidades para que las familias participen como voluntarios apoyando al centro escolar y al alumnado, organizando su colaboración en diversos momentos y espacios (aulas, comedores, recreos, actividades extraescolares etc.).
- Tipo 4: Aprendizaje en el hogar: implicar a las familias en los deberes de los hijos e hijas así como en otras actividades y decisiones relacionadas con el currículo.
- Tipo 5: Toma de decisiones: considerar a las familias como participantes en las decisiones de la escuela. Participar como miembros de las Asociaciones de Madres y Padres del Alumnado, consejos escolares, otros compromisos con comités o grupos para el funcionamiento escolar.
- Tipo 6: Colaboración con la comunidad: coordinar recursos y servicios de la comunidad para las familias, alumnado y centro escolar y, por otro lado, proporcionar servicios a la comunidad.

Algunos trabajos realizados en España han analizado estas áreas de implicación centro escolar-familia-comunidad, han identificado diversas actividades que se desarrollan en cada una de estas seis áreas y han encontrado que

las áreas en las que se llevan a cabo un mayor número de actividades de cooperación son, por este orden, la uno (parentalidad), la seis (colaboración con la comunidad) y la tres (voluntariado) (Martínez, Rodríguez y Jimeno, 2010). No obstante, estos trabajos son escasos. En este trabajo también interesa indagar/analizar cuáles son las principales áreas de cooperación familia-escuela-comunidad en las que se implican las familias/qué se lleva a cabo en los centros escolares de alta eficacia de la Comunidad Autónoma Vasca.

Método

Población

En el proyecto de investigación se han analizado los datos de todos los centros de la CAV, se trata por tanto de un estudio censal. Como criterio de selección se han analizado los resultados obtenidos en las Evaluaciones Diagnósticas (ED) realizadas por la Delegación de Educación del Gobierno Vasco de los años 2009 y 2010. Se han seleccionado los grupos de 4º de primaria (409 centros) y 2º de Educación Secundaria Obligatoria (324 centros). Fueron excluidos los centros con grupos por debajo de los doce alumnos.

Procedimiento

La metodología de investigación integra tareas de tipo cuantitativo como cualitativo. El enfoque cuantitativo ha posibilitado la selección de centros con valor añadido. De manera que para la identificación de centros eficaces se ha procedido al análisis estadístico de los datos a través del desarrollo de las siguientes tareas: preparación, organización y depuración de los archivos de datos; análisis estadísticos preliminares; diseño, ajuste y validación de modelos jerárquicos lineales; obtención de residuos; establecimiento de criterios de selección de centros; y selección de centros.

Una vez identificados los 32 centros con valor añadido, se ha recurrido al análisis de tipo cualitativo con el objetivo de comprender mejor la naturaleza de estos logros académicos. En concreto, en este caso, el interés se centra en explicar la relación entre familia, escuela y comunidad. Para ello se procedió a entrevistar a informantes considerados clave por la proximidad y conocimiento de cada centro.

Las entrevistas

Han sido tres los perfiles de los informantes para cada centro: el primero, los equipos directivos de cada centro, muchas veces acompañados por los orientadores o los consultores; en segundo lugar, los asesores externos cuya ubicación es el Berritzegune o los Centros de Asesoría y Recursos Pedagógicos. Estos asesores y asesoras han sido referencia en mayor o menor grado para estos centros, y aunque la relación de unos con otros varía, todos ellos han participado en numerosos programas de formación o innovación. Finalmente, como tercer perfil, han sido entrevistados los inspectores de estos centros. En total se han realizado y analizado 90 entrevistas. Con un diseño semiestructurado, los núcleos o categorías sobre los que recabar información han sido los siguientes: desarrollo curricular y metodológico; la formación del profesorado; la participación del centro en proyectos de innovación; el tratamiento a la diversidad; el seguimiento y evaluación del alumnado; recursos materiales y tecnológicos; equipo directivo; liderazgo; coordinación externa e interna; actividades extraescolares; evaluación del centro, de las actividades, papel de la ED; clima escolar, convivencia, y por último, relación con la familia, comunidad y capital social.

Las entrevistas fueron llevadas a cabo a directores, inspectores y asesores de los centros. Dos integrantes del equipo de investigación se desplazaban al centro de trabajo de los informantes

y mientras una de las dos personas dirigía la entrevista, la otra realizaba anotaciones, recogía la grabación en audio y se aseguraba de que todos los temas eran tratados. Este proceso transcurrió entre enero y mayo de 2012 y se dedicaron a esta tarea diez investigadores.

Análisis de las entrevistas

Las entrevistas, de entre hora y media y dos horas, fueron grabadas en audio con los pertinentes permisos. Las grabaciones fueron transcritas selectivamente. Se ordenaron los contenidos por categorías emergentes (no existían subcategorías previas en cada apartado) y surgieron de esta manera diferentes mensajes.

El procedimiento fue el siguiente:

- Agrupar las respuestas correspondientes a cada categoría en un solo archivo
- Ordenar el contenido en grupos de contenido. Cada variable contiene mensajes en torno a núcleos de contenido que emergen con mayor fuerza, estos son los grupos de contenido. Para completar el análisis, se han analizado las transcripciones, ordenando los contenidos vinculados con la relación familia, escuela, comunidad en los seis tipos de participación que propone Epstein (1997, 2009) y que se resumen en la página 10 y 11 de la revisión teórica.

Resultados

Desde el primer análisis obtenemos la organización de contenidos en función de la frecuencia en la que aparecen estos mensajes. No se debe olvidar que estos mensajes son siempre la opinión de los informantes que conocen el centro y que tratan de responder a la pregunta de por qué estas escuelas obtienen resultados tan altos.

TABLA 1. Mensajes emergentes según su frecuencia

Mensajes emergentes	Frecuencia	Ejemplos
Alto grado de implicación de las familias en el centro	48	“... el cole ejerce una cultura basada en la relación próxima a las familias; la implicación de las familias es importante y el centro lo exige” (30602D).
Participación en actividades pedagógicas dentro del centro	31	“Se les invita a actividades concretas de la escuela, como es el caso de la semana de ciencia y tecnología, los padres están en las aulas...”(30602D).
Valoración positiva del centro por parte de las familias	12	“La valoración de las familias sobre el centro es muy buena, también la de los profesores de las familias...”(26180I).
Las familias acuden a la formación organizada por los centros	9	“Hay una gran colaboración entre el centro y las familias; existe un aula para los padres en la escuela, y tienen una escuela de padres” (30602I).

Desde este primer análisis se obtienen los siguientes subgrupos de contenidos: en primer lugar (según la frecuencia de las expresiones), la valoración del centro por parte de las familias. A continuación, el alto grado de implicación de las familias en el centro; en tercer lugar, la participación en las tareas más pedagógicas

en los centros; y finalmente la participación de las familias acudiendo a actividades formativas que organiza la escuela.

En el segundo análisis se reordenan las expresiones según las categorías de Epstein; se muestran los resultados en la siguiente tabla.

TABLA 2. Expresiones de los informantes según los tipos de implicación

Tipos de implicación según Epstein	Expresiones identificadas	Ejemplos
Parentalidad	15	“Procuramos trabajar límites y pautas de trabajo con las familias para que estos dispongan de criterios de actuación...” (33924D).
Comunicación	44	“... la familia se relaciona eficazmente con el profesorado, además tienen un representante, confían en la escuela...” (27082D).
Voluntariado	20	“... muchos padres van a contar cuentos a las aulas, invitados a hacerlo en la semana del cuento” (37950D).
Aprendizaje en el hogar	15	“... todo el material complementario (otras editoriales, material de cálculo y de problemas, fichas de atención, etc.) se trabajan en clase pero también en casa con la implicación de las familias...” (37202D).
Toma de decisiones	11	“...la AMPA de la escuela es importante, propone cosas y toma decisiones sobre el funcionamiento...” (37202I).
Colaboración con la comunidad	12	“Las actividades extraescolares se apoyan mucho en el Ayuntamiento a través del AMPA, los padres y madres protagonizan la organización” (33462I).

Las expresiones de los informantes apuntan a los modos de comunicación entre la familia y la escuela de las familias con la escuela. Reuniones, llamadas, diálogos cotidianos o encuentros estructurados se describen como algunas formas de hacer posible su implicación. Le sigue el voluntariado y la parentalidad junto con la implicación, que ayuda al alumnado en las tareas escolares en el hogar.

Según este trabajo, en los centros educativos de la CAV identificados como eficaces, emerge como un indicador común que la relación de las familias con las escuelas es considerada, según los informantes, de alta implicación además de positiva. En cuanto a los tipos de implicación, es la comunicación, seguida del voluntariado los que se muestran con mayor fuerza.

Conclusiones y discusión

Como conclusiones principales de este estudio se puede decir que coincidiendo con la literatura sobre la cuestión, los centros identificados como eficaces, mantienen una relación intensa y positiva con las familias de sus alumnos y alumnas. Aunque estas escuelas se parezcan, aparentemente, poco en otras categorías estudiadas, y cada una refleje un perfil propio, todas coinciden en que activan una disposición a que las familias participen activamente en la cotidianeidad de la comunidad escolar. Las formas y acciones de participación varían entre unas y otras, pero todos estos centros cuentan con las familias de manera intencional

y organizada, ello contribuye a crear un buen clima, trabajo conjunto de familia y centro.

Otra conclusión interesante de este trabajo es una primera aproximación a la identificación de las áreas de implicación familia-escuela-comunidad más relevantes en los centros escolares de alta eficacia de la CAV: 1) la comunicación entre el centro escolar y las familias, 2) la participación de las familias ejerciendo el voluntariado en los centros escolares, 3) el compromiso con el desarrollo de la parentalidad y 4) la implicación de las familias en el aprendizaje del alumnado en el hogar, aunque también están presentes otros tipos de implicación en menor medida. No obstante, conviene recordar que estos resultados son fruto de una primera aproximación que convendría corroborar en trabajos posteriores en los cuales también sería interesante profundizar en las estrategias de intervención educativa que llevan a cabo los centros escolares de alta eficacia para facilitar la participación de las familias en estas áreas de implicación para el aprendizaje y educación del alumnado.

El interés de la identificación de las características de los centros con resultados más altos radica en la aportación que pudiera ser transferible a otros centros escolares. Conocer cuáles son las dimensiones, cómo se relacionan entre sí, y aproximarse a cómo actúan y cómo se regulan, podría facilitar la comprensión de su madurez, que lejos de ser entendidos como modelos rígidos a seguir, podrían explicar procesos de mejora para otros casos.

Notas

* Este trabajo se inserta en el contexto del proyecto “Caracterización y buenas prácticas de los centros escolares de alto valor añadido” financiado por la Dirección General de Investigación y Gestión del Plan Nacional de I+D+i del Programa Nacional de Proyectos de Investigación Fundamental, con referencia EDU2011-24366. Investigador principal: Luis Lizasoain Hernández del Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación de la Universidad del País Vasco. El IP pertenece a la Unidad de Formación e Investigación Educación, Cultura y Sociedad (UFI 11/54) de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea UPV/EHU.

Referencias bibliográficas

- Bouchard, J. M., Talbot, L., Pelchat, D., y Boudreault, P. (1998). Partenariat entre les familles et les intervenants: qu'observe-t-on dans la pratique? En A. M. Fontaine y J. P. Pourtois (eds.), *Regards sur l'éducation familiale (189-201)*. Bruselas: De Boeck.
- Comellas, M. J. (2006). Nuevas Alternativas y modelos en la relación familia-escuela y profesionales de la comunidad. *Cultura y Educación*, 18 (3-4), 295-309.
- Comellas, M. J. (2009). *Familia y Escuela. Compartir la educación*. Barcelona: Graó Colección Familia y Educación.
- Dauber, S. L., y Epstein, J. L. (1993). Parent attitudes and practices of involvement in inner-city elementary and middle schools. En N. F. Chavkin (ed.), *Families and schools in a pluralistic society (205-216)*. Albany: State University of New York Press.
- De la Guardia, R. M^a. (2004). Variables que mediatizan la participación educativa de las familias. Tesis doctorales Humanidades y Ciencias Sociales, 6. Universidad de La Laguna: Servicio de Publicaciones.
- De la Guardia, R. M^a. (2005b). Los roles educativos del profesorado y las familias y su relación con la participación educativa. En R. Amaya (ed.), *Family-School Community Partnerships. Merging into social development (191-211)* Oviedo: Grupo SM.
- De la Guardia, R. M^a, y Kñallinsky, E. (2007 a). *Educación Familiar (Sistema escolar y Familia)*. Las Palmas de Gran Canaria: Fundación Universitaria de Las Palmas.
- De la Guardia, R. M^a, y Luengo, F. (2007b). Las relaciones con las familias y con el entorno. En A. Bolivar y A. Guarro (coords.), *Capítulo 5. Parte II: Escuelas Democráticas*, en *Educación y cultura democráticas*. Madrid. Wolters Kluwer.
- De la Guardia, R. M^a, y Santana, F. (2010). Alternativas de mejora de la participación educativa de las familias como instrumento para la calidad educativa. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 8 (3), 6-30.
- Epstein, J. (1997). *School, family and community partnership*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press, INC.
- Epstein, J. L., y Dauber, S. (1991). School programs and teacher practices of parent involvement in inner-city elementary and middle schools. *The Elementary School Journal*, 91, 289-305.
- Epstein et. al. (3rd Ed.) (2009). *School, Family, and Community Partnerships: Your Handbook for Action*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press, Inc.
- García-Bacete, F., García, R., Villanueva, L., y Domenech, F. (2003). Funciones y actividades que realizan los profesores tutores en los centros escolares de infantil y primaria de la provincia de Castellón. *Revista Galego-Portuguesa de psicología e Educación*, 7 (9), 113-126.
- García-Bacete, F. (2006). Cómo son y cómo podrían ser las relaciones entre escuelas y familias en opinión del profesorado. *Cultura y educación*, 18 (3-4), 247-265
- Hernández Prados, M^a A., y López Lorca, H. (2006). Análisis del enfoque actual de la cooperación padres escuela. *Aula Abierta*, 87, 3-26.
- 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.
- Marchesi, A. (2004). *Qué será de nosotros, los malos alumnos*. Madrid: Alianza Editorial.
- Martínez-González, R. A. y Álvarez-Blanco, L. (2005). Fracaso y abandono escolar en Educación Secundaria Obligatoria. Implicación de la familia y los centros escolares. *Aula Abierta*, 85, 127-146.
- Martínez González, R. A., Rodríguez, B., y Gimeno, J. L. (2010). Áreas de cooperación entre los centros docentes y las familias. Estudio de caso. *Educatio siglo XXI* 28 (1), 127-156.

- Meirieu, P. (2001). *L'école et les parents*. Paris: Plon.
- OCDE (1997). *Parents as partners in schooling*. Paris: Centre for Educational Research and Innovation.
- Pérez- Díaz, V, Rodríguez, J. C., y Sánchez Ferrer, L. (2001). La familia española ante la educación de sus hijos. *Fundación La Caixa. Colección Estudios Sociales*, 5.
- Redding, S. (2005). Improving student learning outcomes through school initiatives to engage parents. En R. A. Martínez-González, H. Pérez-Herrero y B. Rodríguez-Ruiz (eds.), *Family-School-Community partnerships merging into social development*. Oviedo: Grupo SM.
- Sanders, M. G., y Epstein, J. L. (2000). The National Network of Partnership Schools: How research influences educational practice. *Journal of Education for Students Placed At Risk*, 5 (1 y 2), 61-76.
- Trilla, J. (2002). La respuesta del marco escolar frente a las nuevas necesidades de la familia y el educador. *Aula de Innovación Educativa*, 112, 39-43.

Abstract

Family involvement in highly efficient schools in the Basque Country

INTRODUCTION. This publication presents evidence relating to the family's constructive involvement and participation in schools as being one of the characteristics of the educational institutions that are deemed efficient, and that promotion thereof is seen as a good practice. **METHOD.** The results of the Diagnostic Assessments for all schools in the Basque Country were analysed using multilevel multiple regression statistical models and the effects of contextual variables were controlled, leading to the selection of the thirty-two educational institutions with the highest residual, which are considered the most efficient. In order to identify best practices carried out in these institutions, qualitative instruments were then used more specifically, ninety interviews were conducted with significant education agents linked to the aforementioned schools. Finally, the information was analysed and the results obtained by means of the ratings system. **RESULTS.** The results show that family involvement in these schools is a constant, displaying positive nuances that indicate parents' favourable attitude towards the school where their children are studying. Families maintain high levels of involvement and the mutual attitudes observed are positive. **DISCUSSION.** The discussion reveals that the degree of the students' families positive involvement in their schools is related to the high efficiency of schools. Nonetheless, it remains to be seen what the nature of this involvement is, how it is established, and if perhaps more than a causal factor it might not prove to be a consequence of the mature organization of participation and involvement found in such highly efficient schools.

Keywords: *Efficient schools, Family, School organisation, Best practices, School community, Involvement, Educational debate.*

Résumé

L'implication des familles dans les écoles d'haute efficacité dans le Pays Basque

INTRODUCTION. Ce travail met en évidence la participation et l'implication constructives de la famille dans l'école est une des caractéristiques des établissements considérés comme efficaces, et

que la promoción de celle-ci peut être considérée comme une bonne pratique. **MÉTHODE.** À l'aide des modèles statistiques de régression multiple multiniveau, les résultats des Évaluations Diagnostiques de tous les établissements de la Communauté Autonome du Pays Basque ont été analysés et les effets des variables contextuelles ont été contrôlés, en sélectionnant les 32 établissements de plus haut niveau, considérés les plus efficaces. Ci-dessous et afin de détecter les bonnes pratiques qui y sont mises en œuvre, des instruments de caractère qualitatifs ont été utilisés, plus particulièrement, 90 interviews ont été faites à des agents significatifs de l'éducation en relation avec ses établissements. Finalement, compte tenu du système de catégorisations, l'information a été analysée et les résultats ont été obtenus. **RÉSULTATS.** Les résultats montrent que l'implication des familles dans ces établissements est une constante qui apparaît avec des nuances positives qui indiquent une attitude favorable des parents envers l'établissement scolaire dans lequel étudient leurs enfants. Les familles participent avec un fort degré d'implication et les attitudes mutuelles qui sont observées sont positives. **DÉBAT.** On peut apprécier que l'intensité dans l'implication positive des familles des élèves dans leurs écoles est en relation avec la haute efficacité des établissements scolaires. Cependant, il reste à savoir quel est le caractère de cette implication, comment elle s'établit et si des facteurs qui interfèrent comme cause, soient l'un effet qui se déclare comme un symptôme d'un établissement qui fonctionne comme une organisation mûre en participation et implication à l'école.

Mots-clés: *Écoles efficaces, Famille, Organisation de l'établissement éducatif, Bonnes pratiques, Communauté scolaire, Participation, Débat éducatif.*

Perfil profesional de los autores

Verónica Azpillaga Larrea (autora de contacto)

Verónica Azpillaga es doctora en Filosofía y Ciencias de la Educación y profesora del Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación de la Universidad del País Vasco. Las últimas investigaciones realizadas abordan temas vinculados a los centros educativos y las buenas prácticas en educación intercultural, centros educativos y creatividad, y la enseñanza-aprendizaje de lenguas en las escuelas. Profesora agregada de la Universidad del País Vasco/ Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU). Universidad del País Vasco/ Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU). C/ Tolosa Hiribidea, 70. CP 20009. Donostia-San Sebastián, España.

Correo electrónico de contacto: veronica.azpillaga@ehu.es

Dirección para la correspondencia: Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea, Tolosa Hiribidea, 70. 20009 Donostia-San Sebastián.

Nahia Intxausti Intxausti

Nahia Intxausti es doctora en Ciencias de la Educación y profesora del Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad del País Vasco. Su línea de investigación se centra fundamentalmente en temas de educación intercultural y las relaciones familia-escuela en contextos de diversidad. Profesora colaboradora de la Universidad del País Vasco/ Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU). Escuela Universitaria de Magisterio de San Sebastián.

Correo electrónico de contacto: nahia.intxausti@ehu.es

Luis Joaristi Olariaga

Luis Joaristi es doctor en Ciencias de la Educación y profesor del Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación de la Universidad del País Vasco. Pertenece al grupo reconocido como tal por la UPV/EHU (GIU05/17). Su línea de investigación se centra fundamentalmente en la evaluación de programas, centros y sistemas educativos, prestando especial atención a cuestiones metodológicas de análisis de datos y a los aspectos relacionados con la enseñanza de segundas lenguas. Profesor titular en la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación en San Sebastián.

Correo electrónico de contacto: luis.joaristi@ehu.es

ESTUDIO DE PREVALENCIA DE DIFICULTADES DE APRENDIZAJE EN EL CÁLCULO ARITMÉTICO

Prevalence study of learning difficulties in arithmetic computation

ANTONIO CORONADO-HIJÓN
Universidad de Sevilla

DOI: 10.13042/Bordon.2014.66303

Fecha de recepción: 13/03/2014 • Fecha de aceptación: 08/05/2014

Autor de contacto / Corresponding Author: Antonio Coronado-Hijón. Email: acoronado1@us.es

INTRODUCCIÓN. El estudio que aquí presentamos tiene como objetivo fundamental estudiar la prevalencia de las dificultades procedimentales sintácticas que presenta el alumnado de la Educación Primaria en el aprendizaje del cálculo aritmético. Aunque el cálculo aritmético es un componente básico en la resolución de problemas es uno de los aspectos menos estudiados en el campo de las dificultades de aprendizaje. Ya los primeros investigadores en el ámbito de la aritmética se preocuparon principalmente de averiguar lo que Brown y Burton (1978) denominaron “errores sistemáticos” (*bug algorithmic*). Las investigaciones realizadas recientemente destacan la importancia que tiene centrar la atención en los errores que comete el alumnado en este aprendizaje, tanto o más que en los aciertos. **MÉTODO.** El diseño de investigación adoptado es de tipo descriptivo transversal de prevalencia, realizado sobre una muestra de 247 sujetos, seleccionados mediante un muestreo aleatorio por conglomerados de grupos de alumnado de 4º y 6º de Educación Primaria, de diferentes colegios de Sevilla (España), a los que después de realizar una prueba de rendimiento matemático se aplicó una *checklist* o lista de verificación “ad hoc”, con diecinueve indicadores de dificultades en el aprendizaje del cálculo aritmético. **RESULTADOS.** Los resultados del análisis de datos han permitido analizar la prevalencia sobre diecinueve tipos de errores comunes, seleccionados de la literatura científica al respecto, observar la evolución de estos en los últimos cursos de la Educación Primaria y comparar resultados con otros referidos anteriormente en relevantes investigaciones. **DISCUSIÓN.** Consideramos que el análisis de datos sobre la prevalencia actual de los tipos de errores sintácticos procedimentales en el aprendizaje del cálculo aritmético es una ayuda inestimable tanto para los investigadores de estos tipos de “errores sistemáticos” como para los docentes responsables de la enseñanza y evaluación de estos aprendizajes.

Palabras clave: *Cálculo, Dificultad de aprendizaje, Discalculia, control del rendimiento, Análisis estadístico.*

Introducción

Las matemáticas son uno de los conocimientos más antiguos y más valorados en la historia del género humano. Podemos buscar sus orígenes en las primeras civilizaciones. Culturas como la egipcia, griega, china y árabe aportaron importantes conocimientos a esta disciplina y desarrollaron complejos sistemas matemáticos.

Pero, aunque la competencia matemática es una de las más necesarias en nuestra sociedad, las últimas evaluaciones internacionales (Mullis, Martín y Arora, 2012; OECD, 2013) realizadas sobre el grado de aprendizaje alcanzado por el alumnado en esta área muestran niveles preocupantes de fracaso.

Este fracaso, mostrado como dificultades en el aprendizaje de las matemáticas, puede situarse ante contenidos referidos a la geometría, la probabilidad, la medida, el álgebra o la aritmética. De todos estos, la aritmética es el ámbito curricular donde el alumnado encuentra más problemas, por ser los contenidos iniciales en el aprendizaje de las matemáticas y, por tanto, constituir el basamento para la construcción de los posteriores conocimientos en esta disciplina (Orrantia, 2000; Socas, 2007).

De la revisión de la literatura científica relacionada con las dificultades en el aprendizaje de los procesos algorítmicos, podemos observar dos perspectivas teóricas centradas en los aspectos semánticos y en los sintácticos (Resnick, 1982). Desde la primera línea de investigación (Carpenter, Franke, Jacobs y Fennema, 1996; Fuson, 1992; Resnick, 1982, 1983; Resnick y Omanson, 1987; Sander, 2001; Sander y Richard, 1997), los estudios se han ocupado del sustrato conceptual que los discentes construyen durante el aprendizaje del algoritmo. De otro lado, la aproximación sintáctica ha aportado datos sobre los mecanismos procesales que subyacen en la generación de los errores (Brown y Burton 1978; VanLehn, 1990).

Desde este segundo enfoque el estudio de los trastornos y dificultades en el ámbito concreto de la aritmética, se ha centrado principalmente en averiguar lo que, originariamente, Brown *et al.* (1978) denominaron “errores sistemáticos” (*bug algorithmic*).

Desde esta línea de estudio, alrededor de la década de los ochenta del siglo pasado, surgen dos paradigmas de investigación. El primero, basado en los modelos de sistemas de producción, explica que los errores se deben a que los alumnos olvidan, total o parcialmente, o incluso nunca consiguen aprender el procedimiento algorítmico enseñado en la escuela. Desde este paradigma se propone que el error es producido fundamentalmente por la ausencia de ciertas reglas que concretan unos procedimientos concretos (Young y O’Shea, 1981). Desde la segunda teoría, presentada por Brown y Vanlehn (1980, 1982), se añade que cuando se olvidan o se aprenden mal los procedimientos adecuados, el sujeto implementa algoritmos de remediación o modificación ineficaces (Vanlehn, 1983).

La aproximación más reciente, de corte cognitivo, al estudio de los errores discalculicos desde el modelo del procesamiento de la información, supone que los problemas matemáticos son susceptibles de desfragmentación en varios componentes de un procesamiento interno de carácter cognitivo, ante los cuales se requieren métodos indirectos de observación. De entre esos métodos indirectos, el análisis de los errores de las producciones aritméticas del alumnado se muestra como una herramienta poderosa en la recogida de datos relevantes para su estudio (Rico, 1995).

Desde esta perspectiva cognitiva, datos recientes sobre el tipo de trastornos que muestra el alumnado con dificultades en el aprendizaje del cálculo nos muestran dos tipos de déficits funcionales básicos: déficits procedimentales y déficits en la recuperación de hechos (Aguilar, 2006; Orrantia, 2000).

Los déficits procedimentales tienen que ver con procedimientos aritméticos (estrategias de conteo) evolutivamente inmaduros, frecuentes errores de conteo verbal, así como una ejecución de estrategias lenta. Los déficits en la recuperación de hechos conllevan una representación atípica de hechos aritméticos en la memoria, además de un elevado número de fallos y tiempos de respuesta en la recuperación (Aguilar, 2006).

La utilidad de esta aproximación cognitiva se justifica aún más con el hecho de la existencia constatada de patrones consistentes en los errores, tanto a nivel individual como colectivo. En cuanto a la consistencia individual, ya hemos comentado la originaria observación por los primeros investigadores, de “errores sistemáticos” (*bug algorithmic*) en el alumnado. En cuanto al segundo nivel de análisis comentado, también se ha constatado la consistencia de errores de manera colectiva en alumnado, que se sitúan en distintos estratos de edad y nivel educativo, en especial en la etapa básica o primaria de su aprendizaje de las matemáticas (Rico, 1995; Socas, 1997, 2007).

Quizá por todo ello, los enfoques actuales en la investigación reestructuran la conceptualización del error desde una perspectiva educativa menos restrictiva, en la que el error es considerado como un suceso normal en el proceso de enseñanza y aprendizaje (Socas, 2007, 2011) en el que, incluso en el alumnado con resultados aceptables de aprendizaje, pueden darse errores operacionales que dificulten aprendizajes superiores. Este aspecto no es baladí, ya que el alumnado eficaz en la resolución de operaciones aritméticas básicas puede dedicar recursos de memoria a procesos cognitivos necesarios en la selección e implementación de procedimientos más complejos de resolución de problemas matemáticos (Aguilar y Navarro, 2000; Aguilar, Navarro y Alcalde, 2003).

En cuanto a estudios de prevalencia, son bastantes y relevantes los relativos al porcentaje de sujetos con dificultades de aprendizaje en las

matemáticas, y como ejemplo podemos citar los resultados del Trends in International Mathematics and Science Study 2011 (Mullis *et al.*, 2012) cuyos datos referidos al alumnado español muestran un 13% de sujetos en un nivel por debajo de 400 puntos, considerado ese como el punto de corte para considerar que el aprendizaje de las matemáticas no ha sido eficaz.

El referido estudio considera, además, que desde el sistema educativo se deben realizar estrategias para identificar y atender de manera adecuada al alumnado que presenta dificultades desde edades tempranas y a lo largo de la escolaridad.

Pero, aunque es constatable la actualización y publicación de estudios de prevalencia de alumnado con dificultades de aprendizaje en el cálculo desde asociaciones y organizaciones de reconocido prestigio (Mullis *et al.*, 2012), encontramos pocos estudios que aporten datos sobre la prevalencia de los tipos de dificultades específicas de aprendizaje del cálculo (López y Sánchez, 2006; Orrantia, 2000).

Desde el ámbito aplicado de la enseñanza, también podemos observar que, más a menudo de lo que sería conveniente, en las evaluaciones que realizan los docentes de la competencia matemática de su alumnado es más habitual la identificación de dificultades en la recuperación de hechos matemáticos, que la relativa a los déficits procedimentales. Esta suele quedar relegada e incluso ausente, aunque, como venimos justificando desde el punto de vista de la intervención educativa, resulta fundamental planificar una evaluación procedimental que informe de los errores y problemas concretos de cada sujeto en su aprendizaje aritmético. Esta evaluación más formativa aportará información relevante sobre las necesidades específicas de apoyo educativo del alumnado, prerrequisito necesario para el diseño e implementación de adaptaciones curriculares individuales o de aula (Blanco y Bermejo, 2008; Coronado-Hijón, 2010; Socas, 2007).

El presente estudio de tipo exploratorio descriptivo que, a continuación se expone, tiene como objetivo aportar datos en este campo de investigación, concretamente en lo referente a la prevalencia de las dificultades procedimentales sintácticas que presenta el alumnado a lo largo de la Educación Primaria en el aprendizaje del cálculo aritmético básico.

Método

Participantes

La muestra de estudio estaba constituida por 247 sujetos (51,8% de chicos y 48,2% de chicas) pertenecientes a 6 colegios, seleccionados entre centros públicos y concertados de la provincia de Sevilla, mediante un muestreo aleatorio por conglomerados de 6 grupos de alumnado del estrato de 4º curso de Primaria de edades comprendidas entre los 9 y 10 años (\bar{X} =113.61; s =5.3), que hacían un total de 126 sujetos (15+17+27+20+24+23) y 5 grupos de alumnado del estrato de 6º curso de Primaria, de edades comprendidas entre los 11 y 12 años (\bar{X} =137.65; s =5.8), que hacían un total de 121 sujetos (18+27+28+23+25). Como criterios de exclusión de la muestra, el alumnado participante no presentaba deficiencias intelectuales, sensoriales, físicas, psíquicas o motoras.

Instrumentos

- Prueba de cálculo:

Los sujetos realizaron una prueba (anexo I) de rendimiento matemático que recogía algoritmos de las 4 operaciones aritméticas básicas siguiendo un orden de graduación de dificultad de las operaciones, similar al de otras pruebas de cálculo aritmético (Artiles y Jiménez, 2011).

La prueba ha estado compuesta por 80 operaciones. Las 26 primeras son de sumas y las 28

siguientes de restas, diseñadas ambas, con una o más cifras, con o sin llevadas. 14 operaciones con multiplicaciones de una o dos cifras, sin llevadas y con ellas, así como operaciones con la cifra cero. Finalmente 12 divisiones por una y dos cifras en el divisor, y con la cifra cero.

- Checklist:

Para llevar a cabo el registro, se aplicó una rejilla de observación a modo de checklist o lista de verificación previamente validada (Coronado-Hijón, 2013). El sistema de registro elegido es el más ampliamente utilizado en educación: el sistema de categorías.

El instrumento presenta diecinueve indicadores de dificultades en el aprendizaje del cálculo aritmético encuadradas en cuatro categorías referidas a las cuatro operaciones aritméticas básicas: la adición o suma (+), la sustracción o resta (-), la multiplicación (*) y la división (/).

La fuente de información utilizada para seleccionar el contenido se ha basado en una revisión de la literatura científica publicada respecto a las dificultades más frecuentes de aprendizaje en el cálculo matemático (DAC), propuestas y especificadas por especialistas en la materia (Brown *et al.*, 1978; Maza, 1995, Miranda, Fortes y Gil, 2000; Orrantía, 2000).

Estos indicadores son:

Respecto a las dificultades en la adición (suma):

- (S1) Contar para hallar la suma.
- (S2) Coloca erróneamente las cantidades.
- (S3) Empiezan las operaciones por la izquierda.
- (S4) Errores en las llevadas.

Respecto a los errores en la sustracción (resta):

- (R1) Resta la cifra mayor de la menor sin tener en cuenta su posición.

- (R2) Coloca erróneamente las cantidades.
- (R3) Empieza las operaciones por la izquierda.
- (R4) Errores en las “llevadas”.
- (R5) Errores con la cifra cero.
- (R6) Confunde y alterna suma y resta en una sola operación.

Respecto a los errores en la multiplicación:

- (M1) Errores en la memorización de las tablas.
- (M2) Errores en las “llevadas”.
- (M3) Errores con la cifra cero.
- (M4) Errores al colocar el primer resultado de la multiplicación por la segunda cifra.
- (M5) Confusión con otra operación.

Respecto a las dificultades en la división:

- (D1) Dificultades al operar con el dividendo.
- (D2) En el divisor le es muy difícil trabajar con más de una cifra.
- (D3) Errores con la cifra cero.
- (D4) Errores al bajar las cifras.

Procedimiento

El diseño de investigación adoptado es de tipo descriptivo transversal de prevalencia en el que se combinan la metodología cualitativa mediante el registro de observaciones realizadas por los evaluadores sobre los errores cometidos en las producciones matemáticas del alumnado, con la metodología cuantitativa relativa al recuento y tratamiento estadístico de los datos, concibiendo así a la observación sistemática como una forma particular de cuantificar la conducta (Anguera, 2010).

Para llevar a cabo la recogida de información se entrenó a 12 evaluadores, presentados voluntariamente, de entre el alumnado del último curso de Pedagogía que se distribuyeron por parejas en cada uno de los centros escolares. Estos

examinadores solicitaron en primer lugar el consentimiento informado a las familias sobre el tipo de estudio y la confidencialidad y anonimato del alumnado participante en el mismo y posteriormente, administraron al alumnado autorizado la aplicación de la misma prueba objetiva y analítica de cálculo de manera colectiva a cada grupo clase y con la colaboración del maestro tutor correspondiente.

La aplicación de esta prueba no tuvo tiempo preestablecido, estando su tiempo medio de ejecución alrededor de una hora.

Como la prueba se administró en el primer trimestre del curso escolar, el alumnado del nivel de cuarto curso de Educación Primaria, no realizó los ejercicios correspondientes a la operación de división, ya que estaban aún en proceso de aprendizaje de este algoritmo. Los cursos de sexto de Educación Primaria sí realizaron las operaciones de las pruebas correspondientes al algoritmo de la división.

Una vez que finalizaron la prueba de cálculo, los docentes corrigieron la prueba y señalaron los algoritmos que estaban bien resueltos y que, por tanto, no precisaban una observación adicional. Después se utilizó la lista de cotejo para detectar los errores y las dificultades de aprendizaje del cálculo que presentaban específicamente los sujetos en las tareas que realizaron incorrectamente. De los totales de frecuencia se obtuvieron los porcentajes de ocurrencia de cada error aritmético.

Mientras que en las operaciones de adición y sustracción solo se observó los errores característicos de estas recogidas en la lista de verificación o *checklist*, en la multiplicación se tuvo en cuenta además los de la adición o suma y en la división, errores típicos de las cuatro operaciones elementales que conforman este algoritmo. De tal manera en la evaluación de las operaciones de matemáticas se utilizaron las *checklist* de adición y multiplicación, y en valoración de las divisiones las

cuatro *checklist* correspondientes a errores de las cuatro operaciones aritméticas básicas.

Resultados

Los resultados de la observación sistematizada de los errores se registraron de manera cuantitativa en cuanto a la ocurrencia observada y luego mediante la aplicación de estadística descriptiva a los datos, se han organizado, resumido y descrito en tablas de distribución de frecuencias absolutas (f_i) y absolutas acumuladas (F_i), relativas (h_i) y relativas acumuladas (H_i), porcentajes (p_i) y porcentajes acumulados (P_i) de los tipos de errores en relación al total de las cuatro operaciones aritméticas.

La tabla 1 presenta los datos respecto a la ocurrencia de errores aritméticos en el estrato de

4° de Educación Primaria. La tabla 2 muestra los datos relativos al nivel de 6° de Primaria. La tabla 3 expone la comparación de ambos para el estudio transversal de los errores de suma, resta y multiplicación.

Debido a que el alumnado del estrato de 4° aún estaba en periodo de aprendizaje de la división, no se han recogido datos relativos a esta operación. Por ello, los datos referentes a la división aparecen tan solo en la distribución de frecuencias del estrato de 6° de Primaria (tabla 2).

Respecto a lo concerniente al estrato de alumnado de 4°, en la tabla 1 podemos observar que los datos más significativos son los referentes a los porcentajes de frecuencia del error de resta relativo a las “llevadas” y los relacionados con la memorización de las

TABLA 1. Distribución de frecuencias de errores de suma, resta y multiplicación en 4° de Primaria

Tipo error	f_i	F_i	h_i	H_i	p_i	P_i
S1	62	62	0,09672387	0,09672387	9,67%	9,67%
S2	12	74	0,01872075	0,11544462	1,87%	11,54%
S3	0	74	0	0,11544462	0,00%	11,54%
S4	38	112	0,05928237	0,17472699	5,93%	17,47%
R1	34	146	0,05304212	0,22776911	5,30%	22,78%
R2	54	200	0,08424337	0,31201248	8,42%	31,20%
R3	10	210	0,01560062	0,3276131	1,56%	32,76%
R4	134	344	0,20904836	0,53666147	20,90%	53,67%
R5	21	365	0,03276131	0,56942278	3,28%	56,94%
R6	41	406	0,06396256	0,63338534	6,40%	63,34%
M1	127	533	0,19812793	0,83151326	19,81%	83,15%
M2	64	597	0,09984399	0,93135725	9,98%	93,14%
M3	10	607	0,01560062	0,94695788	1,56%	94,70%
M4	20	627	0,03120125	0,97815913	3,12%	97,82%
M5	14	641	0,02184087	1	2,18%	100,00%
	641		1		100,00%	

tablas de multiplicar, que se muestran como los errores más frecuentes.

Respecto al estrato de alumnado de 6º, en la tabla 2 podemos observar que los datos más significativos coinciden con los mismos que destacan en 4º, respecto a la frecuencia de dificultades en suma, resta y multiplicación, aunque en el alumnado de 6º (tabla 2), aparece como el error más frecuente el relativo a la memorización de las tablas de multiplicar

seguido de la frecuencia de dificultades en la división al operar con el dividendo y los errores de resta relacionado con las “llevadas”.

En cuanto a la evolución de los datos de 4º a 6º, podemos observar en la tabla 3, una consistencia en la frecuencia de los demás tipos de errores de sustracción y multiplicación, que se muestran transversalmente en el alumnado, de 4º a 6º de Primaria.

TABLA 2. Distribución de frecuencias de errores de suma, resta, multiplicación y división, en 6º de Primaria

Tipo error	f i6	Fi6	hi6	Hi6	pi6	Pi6
S1	10	10	0,01652893	0,01652893	1,65%	1,65%
S2	15	25	0,02479339	0,04132231	2,48%	4,13%
S3	0	25	0	0,04132231	0,00%	4,13%
S4	36	61	0,05950413	0,10082645	5,95%	10,08%
R1	23	84	0,03801653	0,13884298	3,80%	13,88%
R2	27	111	0,0446281	0,18347107	4,46%	18,35%
R3	6	117	0,00991736	0,19338843	0,99%	19,34%
R4	65	182	0,10743802	0,30082645	10,74%	30,08%
R5	20	202	0,03305785	0,3338843	3,31%	33,39%
R6	20	222	0,03305785	0,36694215	3,31%	36,69%
M1	134	356	0,2214876	0,58842975	22,15%	58,84%
M2	34	390	0,05619835	0,6446281	5,62%	64,46%
M3	1	391	0,00165289	0,64628099	0,17%	64,63%
M4	6	397	0,00991736	0,65619835	0,99%	65,62%
M5	15	412	0,02479339	0,68099174	2,48%	68,10%
D1	81	493	0,1338843	0,81487603	13,39%	81,49%
D2	43	536	0,07107438	0,88595041	7,11%	88,60%
D3	53	589	0,08760331	0,97355372	8,76%	97,36%
D4	16	605	0,02644628	1	2,64%	100,00%
	605		1		100,00%	

TABLA 3. Comparativa de distribución de frecuencias de errores de suma, resta y multiplicación en 4° y 6° de Primaria

Tipo error	f _{i4}	f _{i6}	p _{i6}	p _{i4}	P _{i4}	P _{i6}
S1	62	10	2,43%	9,67%	9,67%	2,43%
S2	12	15	3,64%	1,87%	11,54%	6,07%
S3	0	0	0,00%	0,00%	11,54%	6,07%
S4	38	36	8,74%	5,93%	17,47%	14,81%
R1	34	23	5,58%	5,30%	22,78%	20,39%
R2	54	27	6,55%	8,42%	31,20%	26,94%
R3	10	6	1,46%	1,56%	32,76%	28,40%
R4	134	65	15,78%	20,90%	53,67%	44,17%
R5	21	20	4,85%	3,28%	56,94%	49,03%
R6	41	20	4,85%	6,40%	63,34%	53,88%
M1	127	134	32,52%	19,81%	83,15%	86,41%
M2	64	34	8,25%	9,98%	93,14%	94,66%
M3	10	1	0,24%	1,56%	94,70%	94,90%
M4	20	6	1,46%	3,12%	97,82%	96,36%
M5	14	15	3,64%	2,18%	100,00%	100,00%
	641	412	100,00%	100,00%		

TABLA 4. Comparativa de distribución de frecuencias absolutas y porcentajes de cada indicador respecto a su categoría de operación aritmética en alumnado de 4° y de 6° de Primaria

Tipo de error	(hi) ^{4°}	(hi) ^{6°}	(pi) 4°	(pi) ^{6°}
(S1) Contar para hallar la suma	62	10	55'36%	16'39%
(S2) Coloca erróneamente las cantidades	12	15	10'71%	24'59%
(S3) Empiezan las operaciones por la izquierda	0	0	0	0
(S4) Errores en las llevadas	38	36	33'93%	59'02%
TOTAL SUMA	112	61	100%	100%
(R1) Resta la cifra mayor de la menor sin tener en cuenta su posición	34	23	11'56%	14'29%
(R2) Coloca erróneamente las cantidades	54	27	18'37%	16'77%
(R3) Empieza las operaciones por la izquierda	10	6	3'40%	3'73%
(R4) Errores en las "llevadas"	134	65	45'58%	40'37%
(R5) Errores con la cifra cero	21	20	7'14%	12'42%
(R6) Confunde y alterna suma y resta en una sola operación	41	20	13'95%	12'42%

TABLA 4. Comparativa de distribución de frecuencias absolutas y porcentajes de cada indicador respecto a su categoría de operación aritmética en alumnado de 4º y de 6º de Primaria (cont.)

Tipo de error	(hi)4º	(hi)6º	(pi) 4º	(pi)6º
TOTAL RESTA	294	161	100%	100%
(M1) Errores en la memorización de las tablas	127	134	54'04%	70'53%
(M2) Errores en las "llevadas"	64	34	27'23%	17'89%
(M3) Errores con la cifra cero	10	1	4'26%	0'53%
(M4) Errores al colocar el primer resultado de la multiplicación por la segunda cifra	20	6	8'51%	3'16%
(M5) Confusión con otra operación	14	15	5'96%	7'89%
TOTAL MULTIPLICACIÓN	235	190	100%	100%

En la tabla 4 se muestra una comparativa de los porcentajes de frecuencia de cada error, pero ahora, respecto a cada categoría de operaciones (adición, sustracción, multiplicación y división) y al alumnado de los estratos de 4º y 6º de Primaria.

De estos, destaca en lo relativo a la operación de la suma, las dificultades relacionadas con el conteo, en el alumnado del nivel de 4º. En los sujetos escolarizados en el 6º curso, son los errores en las llevadas los que muestran un mayor nivel de frecuencia.

En cuanto a las operaciones de resta, es significativa la consistencia de los porcentajes de los errores observados transversalmente desde el nivel de 4º a 6º. En lo relativo a la multiplicación, el mayor porcentaje de errores está relacionado con la memorización de tablas cuya prevalencia no solo se mantiene en 6º sino que incluso aumenta.

Conclusiones y discusión

Aunque tenemos referencias básicas sobre la prevalencia de los trastornos de aprendizaje en el cálculo desde una perspectiva nosológica, existen muy pocos estudios, especialmente en nuestro país, pero también fuera de nuestras fronteras, relacionados con las frecuencias de

los tipos de errores que pueden darse en el alumnado en general (López y Sánchez, 2006).

En esta dirección, y como hemos indicado, el análisis de los datos de este estudio tiene como objetivo contribuir a la detección e intervención sobre los errores específicos sintáctico procedimentales del cálculo aritmético, mostrando la prevalencia de diecinueve tipos de errores comunes, observando la evolución en los últimos cursos de la Educación Primaria y comparando resultados con otros mostrados en anteriores investigaciones, como estrategia de validez convergente.

En cuanto al análisis general de los datos, es preciso comentar que en el estudio de campo, se ha podido observar el hecho de que en el nivel de 4º curso, aparecen errores más básicos e iniciales del aprendizaje de resolución de los algoritmos, que pueden estar impidiendo que los sujetos puedan avanzar en la operación más allá del error básico.

Una vez que en cursos posteriores, y podemos observarlo en los datos de 6º curso, han corregido esos errores correspondientes a las primeras fases de resolución de la operación aritmética, aparecen en mayor medida errores relacionados con las fases de mayor complejidad del proceso algorítmico, al que en estos niveles escolares más altos tienen acceso un número mayor de alumnado.

Respecto a los datos concretos y en relación a la operación de suma, destaca el hecho de que más de un 50% de los errores sea achacable al conteo en el nivel de 4º, acción que a lo largo de los dos últimos cursos de Educación Primaria va mejorando hasta un 16% en 6º curso.

Estos datos coinciden con los obtenidos por Orrantia (2000), concluyendo entonces, que existe una disminución en la utilización de estas estrategias de conteo, hasta que prácticamente desaparecen en 6º, mejorando por tanto al ritmo del nivel educativo.

Asimismo, parece desprenderse de los datos que al ir disminuyendo los errores relativos al conteo, aparecen y aumentan en un nivel mayor de desarrollo de esta operación, los relativos a los errores de llevada.

El aumento en los errores en la colocación de las cifras de la suma puede deberse a que una vez que acceden a la multiplicación en cursos posteriores, tienen que enfrentarse a un proceso más complejo de la suma, inmersa ahora en el algoritmo de la multiplicación. Cuestión esta que puede observarse de manera significativa también en el incremento de los errores en las llevadas desde 4º hasta el 6º curso, donde representa aproximadamente más de un 50% de los errores en la operación de sumar implícita en algoritmos de multiplicación y división. Este último dato se entiende si observamos que la frecuencia absoluta de errores en esta dificultad aunque es constante de 4º a 6º, adquiere un mayor porcentaje debido a la disminución de la frecuencia de los demás errores de suma en el nivel de 6º.

En cuanto a la operación de la resta, es preciso decir que es la más estudiada y de la que encontramos más datos respecto a los errores frecuentes en su resolución (López y Sánchez, 2006; Orrantia, 2000; VanLehn, 1990).

En los datos obtenidos en nuestro estudio, podemos observar que la frecuencia de los errores se

estanca y es muy similar a lo largo de los últimos cursos de la Educación Primaria. Estos datos han sido constatados anteriormente en otras investigaciones (Brown y Burton, 1978; López y Sánchez, 2006), donde se ha comprobado cómo el porcentaje de aciertos se incrementa por curso para descender a partir de quinto y situarse de nuevo en las mismas frecuencias que en cuarto. Fenómeno que López y Sánchez (2006) han denominado como “decaimiento de la información algorítmica” y su hipótesis explicativa es la influencia de un currículum no competencial y descontextualizado del área de matemáticas.

Por nuestra parte, pensamos al igual que en el caso de la adición, no debemos obviar que al incluirse la sustracción en el algoritmo de la división y tener que repartir los recursos de memoria y atención en las cuatro operaciones básicas implícitas en la división, puede hacer aumentar la probabilidad de errores de sustracción que se observa en los últimos cursos.

También es destacable la coincidencia en los resultados de los errores de olvido de las llevadas en la operación de resta, que al igual que en otros estudios (López y Sánchez, 2006; Orrantia, 2000) se muestra como el error más frecuente en el aprendizaje de esta operación algorítmica.

Respecto a los errores en la multiplicación, aparecen como más frecuentes los relativos a la memorización de las tablas y los relacionados con las llevadas, aunque mientras estos últimos decae su frecuencia en los últimos cursos, los de memorización de tablas aumenta desde 4º a 6ª donde alcanza alrededor de un 70% de los errores en la multiplicación.

Nuestra hipótesis de este fenómeno tiene que ver con que en cuarto curso se tiene más reciente en los recursos de memoria el aprendizaje de las tablas de hechos numéricos referente a esta operación, mientras que a lo largo de los siguientes cursos se puede producir un

decaimiento de la información algorítmica (López y Sánchez, 2006), en la memoria a largo plazo de esas tablas de multiplicar, que, además, puede verse doblemente afectada por un insuficiente uso competencial de estos recursos así como por el excesivo uso de calculadoras electrónicas.

En lo relativo a la división, hay que destacar nuevamente que es una operación aritmética necesitada del conocimiento conceptual y procedimental de las cuatro operaciones aritméticas, por lo que los errores que ocurran en otro tipo de operaciones se verán reflejadas irremediablemente en la división.

Por esa lógica, el error más frecuentemente mostrado por los sujetos en la división aparece en la operatoria del dividendo, escenario procedimental de las cuatro operaciones aritméticas básicas.

Finalmente y en relación a este estudio en general, queda por considerar que debido a que en este estudio preliminar, la muestra se ha localizado en una única provincia, es conveniente ampliar el estudio a otras localizaciones para conseguir mayores garantías de la validez de los datos obtenidos.

Aun así, y debido a que los porcentajes de frecuencia muestran concordancia con datos de investigaciones anteriores, no parece conveniente desdeñar el valor informativo de estos para la orientación y guía del proceso de enseñanza y aprendizaje del cálculo matemático, en cuanto al conocimiento de los errores más comunes, la implementación de adaptaciones de mayor temporalización del proceso educativo de los procedimientos aritméticos que muestran más dificultades en su aprendizaje, así como la invitación a nuevas líneas de investigación sobre

metodologías didácticas que faciliten la superación de esas dificultades.

También parece destacable en estas conclusiones que en el estudio se ha constatado la consistencia de errores en el alumnado de manera colectiva, que se sitúan en distintos estratos de edad y nivel educativo, especialmente en la etapa básica o primaria del aprendizaje de las matemáticas (Rico, 1995; Socas, 1997, 2007).

Asimismo, los indicadores de dificultades seleccionados en este trabajo muestran su validez de contenido a partir de la confirmación del índice de frecuencia encontrado. Este valor los hace instrumentos útiles para la utilización en la detección temprana de alumnado con alto riesgo de presentar un fracaso en el aprendizaje matemático. De este modo, estos indicadores adquieren un valor educativo para orientar la enseñanza específica precisa, facilitando la prevención de errores operacionales, estructuras y procesuales básicos que puedan impedir aprendizajes matemáticos superiores. Es, en esta dirección en la que estos datos pueden contribuir a lo que Rico (1995) indicaba como la previsión de errores para su consideración en el proceso de aprendizaje.

También de cara a la formación del profesorado, nos parece fundamental que el contenido matemático para la enseñanza, incluya contenidos matemáticos relevantes, tanto para la enseñanza como para la evaluación.

Incluir en la formación del profesorado de Educación Primaria (Hernández *et al.*, 2010) contenidos relativos a los tipos de errores discalculicos, su frecuencia y relevancia en el aprendizaje aritmético coadyuvará en una evaluación formativa y en una prevención temprana de posteriores fracasos en el aprendizaje de las matemáticas.

Referencias bibliográficas

- Aguilar, M. (2006). Prevenir las dificultades de aprendizaje de las matemáticas. En J. J., Navarro y M. Aguilar (eds.), *Libro de actas del Simposio Internacional sobre Matemática Temprana* (pp. 12-59). Cádiz: España: Departamento de Psicología de la Universidad de Cádiz, Grupo de Investigación HUM-634.
- Aguilar, M., y Navarro, J. J. (2000). Aplicación de una estrategia de resolución de problemas matemáticos en niños. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 53 (1), 63-83.
- Aguilar, M., Navarro, J. J., y Alcalde, C. (2003). El uso de esquemas figurativos para ayudar a resolver problemas aritméticos. *Cultura y Educación*, 15 (4), 385-397.
- Anguera, M. T. (2010). Posibilidades y relevancia de la observación sistemática por el profesional de la psicología. *Papeles del Psicólogo*, 31 (1), 122-130.
- Artiles, C., y Jiménez, J. E. (2011). *Normativización de instrumentos para la detección e identificación de las necesidades educativas del alumnado con trastornos por déficit de atención con o sin hiperactividad (tdah) o alumnado con dificultades específicas de aprendizaje (dea)*. Las Palmas de Gran Canaria: Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes.
- Blanco, M., y Bermejo, V. (2008). ¿Nos permite la evaluación criterial por ciclos la detección precoz de las dificultades de aprendizaje en matemáticas? En J. A. González-Pienda y J. C. Núñez (coords.), *Psicología y Educación: Un lugar de encuentro* (pp. 1943-1948). Oviedo: Ediuono.
- Brown, R., y Burton, R. (1978). Diagnostic models for procedural in basic mathematical skills. *Cognitive Science*, 2, 155-192.
- Carpenter, T., Franke, M., Jacobs, V., y Fennema, E. (1996). Invention and understanding in the development of multidigit addition and subtraction procedures: A longitudinal study. *Annual meeting of the American Research Association*: New York.
- Coronado-Hijón, A. (2010). Evaluación criterial de las dificultades de aprendizaje en el cálculo: un análisis de caso en evaluación inicial en la ESO. *Uno: Revista de Didáctica de las Matemáticas*, 17 (54), 88-101.
- Coronado-Hijón, A. (2013). Validez y fiabilidad de una rúbrica de análisis para la detección de dificultades de aprendizaje en el cálculo. En J. J. G. Linares, M., D. C. P. Fuentes, M. D. M. M. Jurado y R. P. Codina (coords.), *Investigación en el ámbito escolar: un acercamiento multidimensional a las variables psicológicas y educativas* (pp. 39-44). Granada: Grupo Editorial Universitario (GEU Editorial).
- Fuson, K. (1992). Research on Whole Number Addition and Subtraction. In D.a. Grouws (ed.), *Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning: a project of the National Council of Teachers of Mathematics* (pp. 243-275). New York: Maxwell Macmillan International.
- Hernández, J., Muñoz, M., Palarea, M. M., Ruano, R., y Socas, M. M. (2010). La programación por competencias en la clase de Matemáticas. Una actividad profesional básica. En M. T. González, M. M., Palarea y A. Maz (eds.), *Seminario de los grupos de investigación pensamiento numérico y algebraico e historia de la educación matemática* (pp. 26-49). Salamanca: SEIEM.
- López, R., y Sánchez, A. B. (2006). Adquisición del error en la sustracción en educación primaria. En J. J. Navarro y M. Aguilar (eds.), *Libro de actas del Simposio Internacional sobre Matemática Temprana* (pp. 12-59). Cádiz: Departamento de Psicología de la Universidad de Cádiz, Grupo de Investigación HUM-634.
- Maza, C. (1995). *Aritmética y representación. De la comprensión del texto al uso de materiales*. Barcelona: Paidós.
- Miranda, A., Fortes, C., y Gil, M. D. (2000) *Dificultades del aprendizaje de las Matemáticas. Un enfoque evolutivo*. Málaga: Aljibe.

- Mullis, I. V. S., Martín, M. O., Foy, P., y Arora, A. (2012). *TIMSS 2011 International Results in Mathematics*. Chestnut Hill, MA, USA: TIMSS & PIRLS International Study Center.
- OECD (2013). *PISA 2012 Results: What Students Know and Can Do – Student Performance in Mathematics, Reading and Science (Volume I)*. PISA, OECD Publishing.
- Orrantia, J. (2000). Las dificultades en el aprendizaje del cálculo desde el punto de vista cognitivo. *Premios nacionales de investigación e innovación educativa*, 1, 75-102.
- Resnick, L. (1982). Syntax and semantics in learning to subtract. In T. Carpenter, J. Moser y T. Romberg (ed.), *Addition and subtraction: A cognitive perspective*, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Assoc.
- Resnick, L. (1983). A developmental theory of number understanding'. In H. P. Ginsburg (ed.), *The development of mathematical thinking* (pp. 109-151). New York: Academic Press.
- Resnick, L., y Omanson, S. (1987). Learning to understand arithmetic. In R. Glaser (ed.), *Advances in instructional psychology*, 3 (pp. 41-95). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Rico, L. (1995). Errores y dificultades en el aprendizaje de las matemáticas. En J. Kilpatrick, P. Gómez, y L. Rico (eds.), *Educación Matemática* (69-96). Bogotá: Grupo Editorial Iberoamérica.
- Sander, E. (2001). Solving arithmetic operations: a semantic approach. In *proceedings of the 23rd Annual Conference of the Cognitive Science Society*. Edinburgh, pp. 915-920
- Sander, E., y Richard, J. (1997). Analogical transfer as guided by an abstraction process: the case of learning by doing text editing. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 23 (6), 1459-1483.
- Socas, M. M. (2007). Dificultades y errores en el aprendizaje de las Matemáticas. Análisis desde el enfoque Lógico Semiótico. *Investigación en Educación Matemática XI*, 19-52.
- Socas, M. M. (2011). Aprendizaje y enseñanza de las Matemáticas en Educación Primaria. Buenas prácticas. *Educatio Siglo XXI*, 29 (2), 199-224.
- VanLehn, K. (1990). *Mind bugs: origins of procedural misconceptions*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- VanLehn, K., y Brown, J. (1980). Planning nets: A representation for formalizing analogies and semantic models of procedural skills. In R. E. Snow, P. A. Federico y W. E. Montague (eds.), *Aptitude, learning, and instruction* (2), (pp. 95-137). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Young, R., y O'Shea, T. (1981). Errors in children's subtraction. *Cognitive Science*, 5, 153-177.

Anexo I

Suma

1. Resuelve las siguientes sumas.

$5+4 =$

$3+6=$

$2+7=$

$4+3=$

$3+4+2=$

$5+3+2=$

$4+2+3=$

$2+5+3=$

2. Resuelve las siguientes sumas realizando las operaciones en el espacio del recuadro.

$27+2=$

$14+5=$

--

$53+6=$

$35+2=$

--

$47+42=$

$75+24=$

--

$62+16=$

$84+12=$

--

3. Resuelve las siguientes sumas realizando las operaciones en el espacio del recuadro.

$43+17=$

$54+36=$

$25+65=$

$34+72=$

$609+31=$

$156+44=$

$656+362=$

$365+536=$

$38+427+23=$

$45+154+11=$

Resta

4. Resuelve las siguientes restas realizando las operaciones en el espacio del recuadro.

$43-12=$

$54-33=$

$67-43=$

$87-51=$

5. Resuelve las siguientes restas realizando las operaciones en el espacio del recuadro.

$879-53=$

$436-14=$

$678-45=$

$598-43=$

6. Resuelve las siguientes restas realizando las operaciones en el espacio del recuadro.

$83-16=$

$45-27=$

$64-45=$

$52-33=$

7. Resuelve las siguientes restas realizando las operaciones en el espacio del recuadro.

$135-73=$

$265-82=$

$385-192=$

$615-234=$

8. Resuelve las siguientes restas realizando las operaciones en el espacio del recuadro.

$103-42=$

$6093-3604=$

$405-146=$

$28076-9604=$

Multiplicación

9. Resuelve las siguientes multiplicaciones realizando las operaciones en el espacio del recuadro.

$62 \times 4 =$

$82 \times 3 =$

$54 \times 2 =$

$31 \times 5 =$

$410 \times 68 =$

$342 \times 12 =$

10. Resuelve las siguientes multiplicaciones realizando las operaciones en el espacio del recuadro.

$746 \times 8 =$

$593 \times 3 =$

$482 \times 45 =$

$732 \times 38 =$

11. Resuelve las siguientes multiplicaciones realizando las operaciones en el espacio del recuadro.

$506 \times 3 =$

$402 \times 6 =$

$805 \times 68 =$

$3206 \times 24 =$

División

12. Resuelve las siguientes divisiones realizando las operaciones en el espacio del recuadro.

$24 : 2 =$

$36 : 3 =$

$96 : 4 =$

$184 : 4 =$

13. Resuelve las siguientes divisiones realizando las operaciones en el espacio del recuadro.

$576 : 24 =$

$676 : 26 =$

$169:13=$

$3894:59=$

14. Resuelve las siguientes divisiones realizando las operaciones en el espacio del recuadro.

$801:5=$

$560:74=$

$1024:32=$

$540:570=$

Abstract

Prevalence study of learning difficulties in arithmetic computation

INTRODUCTION. The study reported here has as its fundamental objective the study of the prevalence of syntactic procedural difficulties experienced by students of Primary Education in the learning of the arithmetic. Although arithmetic is a basic component in the resolution of problems, it is one of the least studied aspects in the field of learning disabilities (Orrantia, 2000). Already the first researchers in the field of arithmetic were concerned primarily to find out what Brown and Burton (1978) termed “bug algorithmic”. In more recent research undertaken, they emphasize the importance of focusing on the errors committed by the students in this learning as much or more as on their correct answers (Socas, 2007, 2011). **METHOD.** The research design adopted is a descriptive cross-sectional prevalence, conducted on a sample of 247 subjects, selected through a random cluster sampling of groups of students of 4° and 6° of Primary Education, from different schools in Seville (Spain), who after taking a mathematics achievement test were administered an “ad hoc” checklist with nineteen indicators of difficulties in the learning of the arithmetic. **RESULTS.** The results of the analysis of the data obtained, have made it possible to analyze the prevalence of nineteen types of common errors selected from the scientific literature on this subject, to observe the evolution of these in the last courses of Primary Education and to compare results with others referenced earlier in relevant research. **DISCUSSION.** We believe that the analysis of data on the current prevalence of types of procedural syntax errors in the learning of the arithmetic is an invaluable help

to both researchers of these types of “systematic errors” and teachers responsible for teaching and evaluating this type of learning.

Keywords: *Calculus, Learning difficulty, Acalculia, Achievement control, Statistical analysis.*

Résumé

Étude de prévalence des troubles d'apprentissage en arithmétique

INTRODUCTION. L'objectif de cette étude est de montrer la prévalence des erreurs de procédures de type syntaxique dans l'apprentissage du calcul arithmétique chez les enfants de l'École Primaire. Bien que le calcul arithmétique soit un élément essentiel pour la résolution des problèmes, il est encore un des aspects moins étudiés dans le cadre des difficultés d'apprentissage scolaire. Depuis les premières recherches dans le domaine de l'arithmétique, il y a eu une préoccupation par établir ce que Brown et Burton (1978) ont appelé “erreurs sistematiques” (*bug algorithmic*). Ainsi, les dernières recherches soulignent l'importance de mettre l'attention sur les erreurs que les élèves produisent dans la même façon que sur les réponses correctes. **MÉTHODE.** Il s'agit d'une étude descriptive transversal de prévalence. Il a été réalisé à partir d'un population de 247 enfants, sélectionnés par échantillon aléatoire en grappes d'élèves de 4^{ème} et 6^{ème} années (9/12 ans), étudiant à différentes écoles primaires à Seville (Espagne). Après un test de performance mathématique, on a été appliqué une liste de vérification *ad hoc* comprenant dix-neuf indicateurs de difficultés dans l'apprentissage du calcul arithmétique. **RÉSULTATS.** Les résultats de l'analyse des données ont permis d'analyser la prévalence de dix-neuf types d'erreurs communes sur ceux qui avaient déjà été établis par la littérature scientifique, mais aussi il a possibilité de voir les tendances de son évolution à l'Enseignement Primaire dans les dernières années, ainsi qu'il a permis de comparer les résultats obtenus avec les recueillis dans d'autres recherches. **DISCUSSION.** Notre étude a révélé que la connaissance de la prévalence des erreurs de procédures de type syntaxique dans l'apprentissage du calcul arithmétique est une aide fondamentale pour les chercheurs de ces types d'erreurs “systématiques” ainsi que pour les professeurs chargés de l'enseignement et l'évaluation des mathématiques.

Mots-clés: *Analyse statistique, Calcul, difficultés d'apprentissage, Dyscalculie, Enregistrement de performances.*

Perfil profesional del autor

Antonio Coronado-Hijón

Profesor Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación de la Universidad de Sevilla. Anteriormente ha sido profesor en la Universidad Pablo de Olavide (Sevilla) y Coordinador de Proyectos de Innovación e Investigación Educativa reconocidos y subvencionados por la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía (España). Autor de programas de orientación educativa, comunicaciones en congresos nacionales e internacionales, artículos en revistas indexadas, monografías y capítulos de libros.

Correo electrónico de contacto: acoronado1@us.es

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

HACIA UNA EVALUACIÓN INTEGRAL DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO: LA EXPERIENCIA DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CATALUÑA

Towards a global evaluation of university faculty members: the experience of the Technical University of Catalonia

ENRIQUE GARCÍA-BERRO, SANTIAGO ROCA, FRANCISCO JAVIER NAVALLAS,
MIQUEL SORIANO Y ANTONI RAS
Universidad Politécnica de Cataluña

DOI: 10.13042/Bordon.2014.66304

Fecha de recepción: 14/03/2014 • Fecha de aceptación: 23/04/2014

Autor de contacto / Corresponding Author: Enrique García-Berro. Email: enrique.garcia-berro@upc.edu

INTRODUCCIÓN. La Universidad Politécnica de Cataluña (UPC) dispone de un modelo de evaluación docente plenamente consolidado, que está adaptado a los requerimientos del Espacio Europeo de Educación Superior. Dicho modelo de evaluación ha sido certificado por la Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU Catalunya), la agencia de evaluación catalana, y cumple con las directrices europeas más rigurosas y actuales. Además, también dispone de abundante información sobre la actividad investigadora del profesorado, medida mediante el número de sexenios obtenidos, su participación en proyectos de investigación, en las labores de formación de posgrado y en la dirección de tesis doctorales. Todo ello configura una visión general de la actividad, tanto docente como investigadora, del profesorado. **MÉTODO.** Empleando la información adquirida a lo largo de los años se analizan los diversos indicadores que permiten implementar políticas de evaluación del profesorado universitario a nivel de cada universidad, que tienen en cuenta tanto la docencia, como la investigación y la gestión universitaria, y que permiten obtener una imagen actualizada de la actividad del profesorado, sin resultar intrusiva ni burocratizada. **RESULTADOS.** En este artículo se presenta un modelo integral de evaluación académica y se muestran los resultados de la aplicación de dicho modelo al profesorado de nuestra universidad. **DISCUSIÓN.** También se detalla el impacto que dicho modelo de evaluación ha tenido en la actividad académica.

Palabras clave: *Docencia, Investigación, Profesores, Evaluación de la actividad docente, Evaluación de la actividad investigadora.*

La universidad española ha experimentado, durante las últimas décadas, una considerable transformación y ha pasado de ser una universidad eminentemente docente, con enormes carencias en el terreno de la investigación, a liderar el cambio hacia una sociedad innovadora, de tal modo que ahora se asemeja en gran medida a las universidades de los países más desarrollados de nuestro entorno, tal como se desprende de los diversos informes de la *Conferencia de Rectores de Universidades Españolas* (CRUE), de los que un ejemplo notorio y bien conocido es el informe *La universidad española en cifras* (CRUE, 2012), aunque existen estudios de este tipo publicados con anterioridad que permiten constatar de manera fehaciente la notable progresión de la universidad española (CRUE, 2011). Parte de este éxito se debe a las sucesivas reformas y, sobre todo, al papel predominante de la cultura de la evaluación y la rendición de cuentas que ha propiciado el legislador, y que han hecho suya las universidades españolas, véase por ejemplo Buela-Casal, Bermúdez, Sierra, Quevedo-Blasco, Guillén-Riquelme y Castro (2012) para una discusión de este aspecto. No obstante, dichas reformas han sido, en una parte de los casos, parciales, dando lugar a una multitud de textos legales que han resultado en una yuxtaposición de evaluaciones y en una intrincada situación reglamentaria, que dificulta a veces la adopción de medidas por parte de los equipos de gobierno y que confunde al sujeto de la evaluación, el profesorado. No obstante, y a pesar de ello, una de las características esenciales de todos estos textos legales, en consonancia con la Declaración de Bolonia (1999), es el establecimiento de mecanismos de garantía de la calidad, que requieren la definición de indicadores que permitan medirla y evaluarla, de tal modo que el concepto de calidad universitaria se ha universalizado, convirtiéndose en un concepto transversal ampliamente aceptado por la comunidad universitaria en su conjunto (Osuna, 2009), y que abarca todas las facetas de la actividad universitaria.

En general, la dedicación del personal docente e investigador a las actividades académicas se rige no tan solo por la legislación estatal sino, también, por la autonómica. En concreto, además de las normas de carácter autonómico, la Ley Orgánica de Universidades (LOU, 2001) y la Ley Orgánica de Modificación de dicha ley (LOMLOU, 2007), así como el Real Decreto 898/1985 (BOE, 1985), sobre el régimen jurídico del profesorado universitario, y los respectivos estatutos de la inmensa mayoría de las universidades españolas establecen, sin ningún género de dudas, que las obligaciones del profesorado son de tres tipos: la docencia, tanto de grado como de máster, la investigación y las tareas de gestión y/o responsabilidad personal. Además, la propia LOMLOU (2007) estipula que la investigación ha de ser un criterio relevante, atendiendo a su oportuna evaluación, para determinar la eficiencia en el desarrollo de la actividad profesional, tal y como recoge el artículo 20 del Estatuto Básico del Empleado Público (EBEP, 2007).

Como consecuencia de todo lo anterior, diversas universidades españolas han puesto en marcha una serie de iniciativas para proporcionar un marco jurídico sólido que permita, por un lado, realizar una evaluación del cumplimiento de las tareas asignadas al profesorado, y por otro, flexibilizar o modular, en la medida de lo posible, la dedicación a las diferentes tareas que el profesorado universitario tiene encomendadas. El éxito de tales iniciativas ha sido dispar, como consecuencia de los distintos enfoques que las universidades han adoptado. En este sentido conviene señalar que se observan notables diferencias en los sistemas de evaluación de la docencia de las distintas universidades, lo que dificulta sobremanera su comparación en un marco común (Muñiz, 2011). Por el contrario, con respecto a la evaluación de la investigación es necesario mencionar que en la mayor parte de los casos las universidades han optado por indicadores bibliométricos, por su reconocida fiabilidad (Navarrete-Cortes, Quevedo-Blasco, Chaichio-Moreno, Ríos

y Buela-Casal, 2009; Navarrete-Cortes, Fernández-López, López-Baena, Quevedo-Blasco y Buela-Casal, 2010). Finalmente, es imprescindible hacer notar que hasta la fecha no existen, y probablemente no se necesiten, indicadores y mecanismos fiables que permitan una evaluación objetiva de las tareas de gestión universitaria, por lo que las universidades optan por reducir la dedicación docente del profesorado que se involucra en dichas tareas, lo cual es legítimo pero contrasta con la multiplicidad de indicadores empleados para evaluar la docencia o la investigación. En parte, esto es debido a que los cargos de responsabilidad personal de carácter estatutario son bien cargos electos, de duración limitada, o son designados por el responsable académico correspondiente. En consecuencia, la comunidad universitaria, o el responsable de la designación, tiene la potestad de evaluar su desempeño, así como de modular la dedicación de dichas personas a las diversas facetas de la actividad académica. En definitiva, los mecanismos de evaluación que emplean las universidades españolas para objetivar el cumplimiento de las labores académicas de su profesorado son en la mayor parte de los casos parciales, en algunos casos carecen de base legal o reglamentaria suficiente, en otros casos son difíciles de aplicar, en numerosas ocasiones requieren la intervención directa del profesorado, alejándolo de lo que debieran ser sus labores naturales, en ciertas universidades pecan de burocráticos, mientras que en otras instituciones de enseñanza superior estas iniciativas han carecido de continuidad y, para finalizar, en general han arrojado resultados muy heterogéneos y difícilmente comparables.

Todo lo expuesto anteriormente contrasta sobremedida con la intensa actividad de evaluación institucional de la actividad investigadora de las universidades españolas (Pereira, 2011). Nótese que en este caso se trata de evaluar colectivos, y no individuos, lo cual simplifica notablemente la selección de los criterios de evaluación. Fruto de ello es la elaboración de sucesivos informes con el objetivo último de proporcionar

una clasificación fiable y consistente de las universidades españolas. Ejemplos destacados de este tipo de estudios, sin ánimo de ser exhaustivos, son los de Buesa, Heijs y Barba (2009), Torres-Salinas, Delgado-López-Cózar, García-Moreno-Torres y Herrera (2010), Buela-Casal, Bermúdez, Sierra, Quevedo-Blasco y Castro (2009), Buela-Casal, Bermúdez, Sierra, Quevedo-Blasco y Castro (2010), los del grupo SCIMAGO (2011) o el de Buela-Casal *et al.* (2012). No obstante, como se ha mencionado anteriormente, estos esfuerzos se han centrado mayoritariamente en la evaluación de la producción y la productividad científica de las universidades españolas medidas en términos de indicadores basados en la actividad investigadora del profesorado, como el número de tramos de investigación obtenidos por los profesores de dichas universidades, el número de tesis doctorales defendidas, el volumen de ingresos de financiación competitiva obtenido, o el número e impacto de las publicaciones de sus profesores. En resumen, por su propio diseño, estos estudios se centran más en medir de forma lo más objetiva posible la actividad investigadora de las universidades en su conjunto, que en evaluar la actividad académica de su profesorado de forma individual.

En este artículo describimos un modelo de evaluación global de la actividad individual del profesorado puesto en práctica por la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC), que se ha empleado con éxito en dos convocatorias y que ha permitido avanzar en la dirección deseada, poniendo a disposición de los equipos de gobierno una información rica e incentivando la mejora de la actividad universitaria. En concreto, el objetivo de este trabajo consiste en estudiar si existen datos cuantitativos que permitan objetivar y hacer un seguimiento efectivo y poco burocratizado del grado de cumplimiento por el profesorado universitario de las tareas académicas que le han sido asignadas por el ordenamiento legal vigente. Se pretende que dicho modelo de evaluación sea no intrusivo, y que no requiera que las personas evaluadas

hayán de aportar información suplementaria a la ya existente en las bases de datos de la universidad.

El artículo está estructurado de la siguiente manera. En la sección 2 se proporcionan una serie de consideraciones preliminares sobre los marcos de evaluación. Le sigue la sección 3 en donde se describe el método de análisis. En la sección 4, se explica con cierto detalle el modelo de seguimiento de la actividad académica de la UPC, mientras que en la sección 5 se analizan los resultados de dicho modelo y se discute su impacto sobre la actividad académica de la universidad. Finalmente, en la sección 6 se resumen los resultados principales de este estudio y se elaboran las conclusiones.

Algunas consideraciones preliminares

Dejando a un lado consideraciones de carácter genérico, el marco de evaluación en el que se desarrolla la evaluación ha de reunir una serie de características (ENQA, 2009, ENQA 2006). Particularmente, el marco de evaluación ha de ser *fiable*, de manera que permita al gobierno de la universidad promover actividades dirigidas a conseguir una universidad de calidad y que permita actuar en casos extremos, tanto por exceso como por defecto. Además, el marco de evaluación ha de ser *estable*, de forma que permita a las personas planificar su actividad. También ha de ser *flexible*, de modo que permita gestionar la diversidad. Asimismo, ha de ser fácilmente *entendible*, proporcionado directrices claramente asimilables. Además, ha de tener *consecuencias* claras y ha de permitir poner en evidencia las responsabilidades personales. Claramente, también ha de ser *conocido a priori* por las personas evaluadas, de modo que proporcione seguridad jurídica y, lo que es más importante, confianza en la insitución. Por otro lado, también ha de incluir la *totalidad* de la actividad académica. Finalmente, también ha de ser *ágil*, para

permitir que la institución pueda reaccionar con anticipación.

Otra cuestión ligada al marco de evaluación que conviene definir de antemano es que tipo de evaluación se quiere desarrollar. ¿Una evaluación de mínimos o una de máximos? Ambas tienen ventajas e inconvenientes (Gertler, Martínez, Premand, Rawlings, y Vermeersch, 2011). La evaluación de mínimos tiene la ventaja que es universal y fácil de aplicar, mientras que su principal inconveniente es que tan solo detectará los casos de incumplimiento flagrante. En cambio, la evaluación de máximos proporciona visibilidad a las personas evaluadas positivamente, algo que es claramente una ventaja, pero limita la aplicación de incentivos a una fracción pequeña del profesorado. Teniendo en cuenta las circunstancias actuales, la UPC optó por una evaluación de carácter intermedio, que huye deliberadamente de clasificaciones detalladas y que, al mismo tiempo, asegura un nivel de calidad adecuado. Dicho modelo se describe más adelante.

Método

Unidades de análisis

En este estudio se han utilizado como unidades de análisis los resultados globales del proceso de evaluación académica de acuerdo a lo establecido en el modelo descrito en la siguiente sección de este trabajo.

Materiales

Los materiales fueron aportados por la propia universidad, que dispone de unas bases de datos extraordinariamente completas sobre la actuación académica de su profesorado, dado que se dispone de datos con más de una década de antigüedad. Así pues, el estudio tiene un grado de fiabilidad alto, dado que la totalidad del profesorado a tiempo completo de la universidad ha podido ser evaluado de acuerdo a la metodología que se

describe a continuación. Esto implicó la evaluación de unos 1.800 profesores, por lo que la muestra analizada permite extraer conclusiones fiables.

Diseño y procedimiento

El trabajo que presentamos es un estudio empírico con metodología cuantitativa. Más concretamente, se trata de un estudio descriptivo mediante el análisis de documentos. Su objetivo principal consiste en discernir las diferentes tipologías de profesorado (con orientación docente, con orientación investigadora). Para su elaboración se han seguido las siguientes fases. En primer lugar se procedió a la extracción de los datos anteriormente mencionados de las bases de datos de la UPC para, a continuación, ingerir los datos en una matriz de evaluación, que se describe en detalle en el siguiente apartado (véase la figura 1). Con dichos datos preliminares se procedió a validar, por un lado, la fiabilidad de la información de la que disponía la universidad y, por otro, la validez de los indicadores empleados. Una vez realizada esta valoración inicial se comunicó al profesorado el resultado de la misma y se le permitió aportar información adicional o realizar alegaciones a dicha evaluación. Ello permitió completar la información de la que disponía la universidad y ajustar los indicadores. Con posterioridad, tras un periodo de tiempo de aproximadamente un mes, los resultados de la evaluación se pusieron nuevamente a disposición del profesorado y en caso de no existir discrepancia pasaron a ser definitivos. Las discrepancias en la evaluación fueron resueltas por los órganos competentes de la universidad. En una tercera fase del estudio se compararon los resultados de dos evaluaciones consecutivas.

El modelo de evaluación del profesorado de la UPC

Para disponer de elementos de evaluación adaptados a la diversidad de figuras de profesorado, la UPC optó por catalogar las categorías

de profesorado en tres tipos. El primer nivel (profesorado consolidado) corresponde al de los catedráticos de universidad, el segundo (nivel intermedio) a profesores titulares de universidad, catedráticos de escuela universitaria y contratados doctores, mientras que el tercer nivel (nivel inicial) está integrado por el resto de categorías de profesorado con dedicación a tiempo completo: profesores titulares de escuela universitaria, colaboradores y ayudantes doctores. Claramente, las exigencias académicas han de ser diferentes para cada uno de dichos niveles. No obstante, con independencia del nivel profesional que se considere, el modelo tiene en cuenta las tres vertientes de la carrera académica: la docencia, la investigación y las actividades de responsabilidad personal. De acuerdo con ello, el modelo se apoya en diversos indicadores para disponer una evaluación favorable. En concreto:

- Se valora el cumplimiento de las obligaciones docentes, así como su calidad. Para ello se tiene en cuenta lo establecido en el *Manual de Evaluación Docente* de la UPC. Este manual incorpora las directrices internacionales (ENQA, EUA) sobre la calidad docente, ha sido certificado por AQU Catalunya y homologado por ANECA, y se ha presentado en trabajos anteriores (García-Berro, Dapia, Amblàs, Bugeda y Roca, 2009; García-Berro, Roca, Amblàs, Murcia, Sallarés y Bugeda 2010). Esencialmente, el modelo de evaluación tiene en cuenta varios elementos: el volumen de docencia reglada impartida (incluyendo tesis doctorales, trabajos fin de máster y de grado...), la satisfacción del alumnado mediante una encuesta de opinión adaptada al EEES (García-Berro, Colom, Martínez, Sallarés y Roca, 2011), la opinión de los responsables académicos, las aportaciones profesionales y una valoración del contexto (autoevaluación) confeccionada por el interesado. Estos elementos de evaluación son juzgados por un panel de pares,

que clasifica las evaluaciones en cuatro bloques, de la A (muy favorable) a la D (deficiente). El modelo ha sido empleado con éxito en seis convocatorias y ha sido metaevaluado (García-Berro *et al.*, 2012) con resultados excelentes. En particular, en este último estudio se demuestra que el profesorado acepta de buen grado los indicadores y procedimientos de evaluación, y que los resultados de la evaluación son fiables y consistentes.

- También se valora el cumplimiento y la calidad de las actividades investigadoras. Para ello se usan tres indicadores, que describimos a continuación. En primer lugar se utiliza un instrumento de una tradición dilatada en la universidad española: el tramo de investigación. Instaurado hace más de dos décadas, su uso está ampliamente reconocido como medida fiable de la actividad de investigación —véase García-Berro, Amblàs, Sellarés, Bugada y Roca (2013) para una discusión detallada sobre la fiabilidad de este indicador—. Por otro lado, también se valora la capacidad de transferencia de conocimiento a la sociedad, medida mediante la consecución de proyectos de investigación, bien sean de financiación pública competitiva como de carácter privado, durante los dos últimos cursos académicos. Para estos últimos se ha establecido un umbral en la cuantía para delimitar los servicios, mientras que los primeros se consideran independientemente del volumen de ingresos. Finalmente, se evalúa la capacidad de formación de posgrado, especialmente en la categoría más alta, profesorado consolidado.
- Finalmente, se considera la implicación en la gestión universitaria. Para ello la UPC dispone de un manual de evaluación de los méritos de gestión (una característica propia del Sistema Universitario Catalán), basado en la regulación que de este concepto ha hecho la Generalitat de

Catalunya (DOGC, 2006) y sobre el que, por razones de concisión, no se entrará a discutir en detalle. Baste decir, no obstante, que dicho manual contempla cuatro niveles, que se cuantifican en una escala numérica otorgando un número específico de puntos atendiendo a la responsabilidad y al tiempo durante el que se ha ejercido dicho cargo. Así, a los cargos estatutarios de mayor responsabilidad personal se les concede un número mayor de puntos por el periodo concreto de tiempo en el que se han ejercido. También se valora estar ejerciendo un cargo de especial relevancia en el momento de la evaluación.

Los requerimientos específicos para cada una de las categorías de profesorado descritas anteriormente son los siguientes. Como se ha mencionado, el seguimiento de las actividades docentes se clasifica en las cuatro bloques descritos previamente (A, B, C, y D). Por lo que hace referencia a las actividades de investigación se adopta el siguiente procedimiento. Para el profesorado de nivel consolidado los indicadores son: acreditar un sexenio vivo en las últimas seis convocatorias resueltas, haber participado de forma fehaciente, por ejemplo, como coautor de publicaciones en revistas indexadas, en un proyecto competitivo en los últimos dos años y, finalmente, haber dirigido una tesis doctoral en los últimos cinco años. Para el profesorado de nivel intermedio se requieren los dos primeros criterios antes enunciados, y haber participado en la formación de doctores, habiendo dirigido o estando dirigiendo trabajos de doctorado, o tesis de máster oficial, siempre que el proyecto de tesis haya sido aprobado en los últimos cinco años. Finalmente, para el profesorado de nivel inicial en lugar del tramo vivo se solicita haber publicado un artículo en una revista del Science Citation Index, y en lugar de la participación en actividades de doctorado se requiere acreditar un progreso académico personal (estar matriculado en un programa de máster oficial, estar en la

fase de investigación del doctorado, haberse doctorado recientemente...). En cualquiera de las tres categorías el evaluado obtiene una calificación global de A si ha superado los tres indicadores, B si acredita el cumplimiento de dos, C si solo supera uno de los indicadores y D en caso de que no disponga de ninguno de los mismos. Por lo que hace referencia a las actividades de dirección y coordinación, a las personas que estén ejerciendo tareas de gestión de especial relevancia o que acrediten disponer de un tramo de gestión en las dos últimas convocatorias resueltas se les considera como superado uno de los indicadores de investigación, de forma que pasan a disponer de una valoración inmediatamente superior. En el caso de que ya dispongan de una evaluación favorable de todos los indicadores de investigación su valoración permanece inalterada.

FIGURA 1. Matriz de evaluación del modelo de la UPC

Docencia	Investigación			
	A	B	C	D
A				
B				
C				
D				

Este modelo de seguimiento de la actividad académica se puede sintetizar con la ayuda de la matriz de evaluación que se muestra en la figura 1. Las celdas sin sombread indican una valoración favorable, las celdas con fondo gris claro indican una valoración correcta de la actividad académica, las celdas de color gris intermedio indican que se precisan implementar mejoras y las celdas de color gris oscuro implican la necesidad de una actuación de carácter urgente por parte de los órganos competentes.

FIGURA 2. Resultados de las evaluaciones de los años 2011 y 2012

Global 2011					
Investigación					
Docencia	A	B	C	D	Total
A	38,2	15,3	8,8	3,4	65,8
B	13,0	6,8	3,2	2,2	25,2
C	1,8	1,2	2,1	0,9	6,0
D	0,9	1,1	0,8	0,3	3,0
Total	53,9	24,3	14,9	6,8	100,0

Global 2012					
Investigación					
Docencia	A	B	C	D	Total
A	41,1	14,0	8,1	5,4	68,5
B	11,6	4,9	3,9	3,9	24,3
C	1,6	1,4	0,9	1,1	5,0
D	0,5	0,5	0,4	0,8	2,2
Total	54,8	20,8	13,3	11,2	100,0

Diferencia					
Investigación					
Docencia	A	B	C	D	Total
A	2,8	-1,3	-0,8	2,0	2,7
B	-1,4	-1,9	0,7	1,7	-0,9
C	-0,2	0,2	-1,1	0,1	-1,0
D	-0,3	-0,6	-0,5	0,5	-0,9
Total	0,9	-3,6	-1,7	4,3	0,0

Resultados

En la figura 2 se presentan los datos correspondientes a las dos evaluaciones que se han llevado a cabo hasta la fecha, las correspondientes a los años 2011 y 2012. Cabe insistir en que el procedimiento de evaluación contempla una fase de revisión y otra de alegación, de modo que los resultados que se muestran son resultados consolidados. Puede observarse que aproximadamente

dos terceras partes del profesorado evaluado obtiene valoraciones favorables (A o B, tanto en docencia como en investigación), que tan solo un porcentaje marginal (del orden del 0,5%) obtiene calificaciones desfavorables (una D, tanto en docencia como en investigación) y que tan solo un porcentaje del orden del 7% obtiene una valoración negativa en investigación, mientras que el porcentaje de profesores con valoración negativa en docencia es del orden del 3%.

FIGURA 3. Resultados de las evaluaciones de los años 2011 y 2012, para la categoría de profesorado consolidado

Consolidado 2011					
Investigación					
Docencia	A	B	C	D	Total
A	60,8	8,3	3,7	0,5	73,3
B	13,4	3,2	0,9	0,5	18,0
C	3,2	0,9	1,4	0,0	5,5
D	1,4	1,8	0,0	0,0	3,2
Total	78,8	14,3	6,0	0,9	100,0

Consolidado 2012					
Investigación					
Docencia	A	B	C	D	Total
A	59,6	10,6	2,4	2,7	75,3
B	13,7	2,7	2,0	1,2	19,6
C	2,7	1,2	0,0	0,8	4,7
D	0,0	0,0	0,4	0,0	0,4
Total	76,1	14,5	4,7	4,7	100,0

Diferencia					
Investigación					
Docencia	A	B	C	D	Total
A	-1,2	2,3	-1,3	2,3	2,0
B	0,4	-0,5	1,0	0,7	1,6
C	-0,5	0,3	-1,4	0,8	-0,8
D	-1,4	-1,8	0,4	0,0	-2,8
Total	-2,7	0,2	-1,3	3,8	0,0

FIGURA 4. Resultados de las evaluaciones de los años 2011 y 2012, para la categoría de profesorado intermedia

Intermedio 2011					
Investigación					
Docencia	A	B	C	D	Total
A	39,4	18,3	8,0	3,4	69,1
B	12,5	7,7	2,2	1,6	24,1
C	0,9	1,1	1,7	0,1	3,9
D	0,9	1,0	0,7	0,4	3,0
Total	53,6	28,2	12,7	5,5	100,0

Intermedio 2012					
Investigación					
Docencia	A	B	C	D	Total
A	43,8	15,4	7,4	3,9	70,5
B	12,1	5,4	3,1	2,5	23,1
C	1,4	1,3	1,1	0,2	4,1
D	0,8	0,9	0,3	0,3	2,3
Total	58,1	23,0	11,9	7,0	100,0

Diferencia					
Investigación					
Docencia	A	B	C	D	Total
A	4,4	-3,0	-0,6	0,5	1,4
B	-0,4	-2,3	0,9	0,9	-0,9
C	0,6	0,2	-0,6	0,1	0,2
D	-0,1	-0,1	-0,4	0,0	-0,7
Total	4,5	-5,2	-0,8	1,5	0,0

Asimismo, en la figura 2 se puede apreciar cómo existe una tendencia general a la mejora, habiendo incrementos apreciables en el número de profesores evaluados con una doble A, que provienen en su mayor parte de profesores con evaluaciones AB, BA y BB. También se observa cómo la celda CC sufre una disminución significativa, que hacen que las celdas BC y CB se vean más pobladas. Por último, cabe señalar que el porcentaje de profesores

evaluados de forma favorable en docencia (con valoraciones de D) disminuye ligeramente en estas dos evaluaciones (-0,9%), mientras que el porcentaje de profesores mal evaluado en investigación se incrementa de forma notable (un 4,3%).

FIGURA 5. Resultados de las evaluaciones de los años 2011 y 2012, para la categoría de profesorado inicial

Inicial 2011					
Investigación					
Docencia	A	B	C	D	Total
A	28,4	13,8	11,9	4,6	58,6
B	13,6	6,8	5,4	3,6	29,4
C	2,5	1,4	2,7	2,4	9,0
D	0,7	0,8	1,2	0,3	3,1
Total	45,2	22,8	21,2	10,9	100,0

Inicial 2012					
Investigación					
Docencia	A	B	C	D	Total
A	27,9	13,4	11,8	9,1	62,3
B	10,0	4,9	6,2	7,4	28,5
C	1,3	1,6	1,1	2,5	6,5
D	0,4	0,0	0,4	2,0	2,7
Total	39,6	20,0	19,4	21,1	100,0

Diferencia					
Investigación					
Docencia	A	B	C	D	Total
A	-0,4	-0,3	-0,1	4,5	3,7
B	-3,6	-1,9	0,7	3,9	-0,9
C	-1,3	0,3	-1,6	0,2	-2,5
D	-0,3	-0,8	-0,8	1,7	-0,3
Total	-5,6	-2,8	-1,8	10,2	0,0

La figura 3 muestra los resultados obtenidos para la categoría de profesorado consolidado. Como puede observarse en esta categoría de

profesorado el número de profesores muy favorablemente (con una doble A), como era de esperar, es notablemente superior a la media de todas las categorías de profesorado. La evolución temporal es, no obstante, ligeramente decreciente. Obsérvese, asimismo, que no hay ningún profesor evaluado de forma muy negativa (con una doble D), y que el número de profesores que resultan evaluados negativamente en investigación (con una D) es acusadamente menor que la media de la universidad. Obviamente, esto es el resultado de que las políticas de promoción de profesorado se centran de forma mayoritaria en la productividad investigadora. Por su parte, en la figura 4 se muestran los resultados obtenidos para la categoría de profesorado intermedia. Cabe destacar que, aunque en la convocatoria correspondiente al año 2011 el número de profesores evaluados con una doble AA se sitúa cerca de la media de la universidad, en la convocatoria 2012 este número experimenta un cierto incremento. En ambos casos el porcentaje de profesorado evaluado muy favorablemente tanto en docencia como en investigación es ligeramente superior a la media de la universidad, aunque notablemente menor que el de la categoría de profesorado consolidado. Además, el número de profesores evaluados muy desfavorablemente en ambas facetas de la actividad universitaria se mantiene estable. Finalmente, en la figura 5 mostramos los mismos datos para las categorías de profesorado de nivel inicial. Tal y como era de prever el porcentaje de profesorado evaluado como AA es en este caso bastante inferior al de las dos categorías anteriores, un efecto que se debe a la falta de progresión académica, especialmente en lo concerniente al cumplimiento de las tareas investigadoras, bien sea por falta de trayectoria en el caso de los profesores de la categoría de ayudante doctor, o por otras consideraciones en el caso del profesorado colaborador o perteneciente al cuerpo de profesores titulares de escuela universitaria. Por similares razones, el número de profesores evaluados con calificaciones DD es muy superior al de las otras categorías académicas y, lo

que es más preocupante, muestra una tendencia creciente.

Conviene destacar varios aspectos, que consideramos relevantes. El primero de ellos tiene que ver con la dimensión cuantitativa del proceso de evaluación. Como se ha mencionado con anterioridad, en la convocatoria correspondiente al año 2011 se evaluaron 1.755 profesores, mientras que en la de 2012 el número de profesores evaluados fue de 1.710. Estas cifras proporcionan una idea de la magnitud y complejidad del proceso de evaluación. Para poder gestionar esta evaluación la universidad se dotó de una herramienta informática que gestionaba todas las bases de datos propias y proporcionaba a cada profesor, a través de una intranet, una relación de los datos que se habían tenido en cuenta para su evaluación específica. El 89% del profesorado evaluado accedió a dicha aplicación informática en la convocatoria de 2011, para verificar que los datos con los que se le evaluaba eran correctos. Además, mediante dicha aplicación los profesores podían, si así lo deseaban, aportar información adicional a la que constaba en las bases de datos de la universidad. El 36% del profesorado evaluado así lo hizo y se gestionaron unas 1.450 incidencias (aproximadamente 2,3 incidencias por cada reclamación). Adicionalmente, el 6% del profesorado evaluado, 128 profesores, se acogió a la posibilidad de compensar algún indicador de investigación, por estar realizando o haber realizado recientemente de forma contrastable, actividades de gestión de cierta envergadura.

La tipología de las incidencias fue variada. Así, el 6,3% de las incidencias tuvieron que ver con la participación en actividades docentes regladas, el 4,5% con las encuestas de satisfacción al alumnado, el 4,8% con la evaluación del tramo docente autonómico, el 5,7% con el tramo docente básico, el 13,8% con el tramo autonómico de gestión, el 11,1% con publicaciones en revistas de investigación, el 33,9% con convenios o proyectos de investigación y el 21,3% con el progreso académico personal (máster y

doctorado). Todo ello permitió aflorar un número importante de participaciones en proyectos o convenios de investigación, así como de otro tipo de actividades. En concreto, y a modo de ejemplo, antes de la fase de ajuste del proceso se acreditaban unas 550 participaciones individuales en este tipo de actividades, que pasaron a ser unas 3.200 al finalizar la evaluación. Durante las fases críticas del proceso el número de demandas de actualización de datos llegó a ser de unas 400 diarias. Finalmente, cabe mencionar que el número de incidencias en la evaluación de 2012 fue significativamente menor, unas 550. En definitiva, el proceso permitió disponer de una información actualizada y veraz del nivel de actividad académica de la universidad.

Discusión y conclusiones

En este trabajo se ha presentado y analizado un posible modelo de evaluación integral del profesorado. Dicho modelo está vigente en la Universidad Politécnica de Cataluña y ha permitido disponer de una herramienta que permite hacer un seguimiento temporal de la actividad académica del profesorado, al mismo tiempo que proporciona una visión actualizada de dicha actividad a nivel global de la universidad. Ello permite estudiar el cumplimiento de los objetivos de la institución y permite avanzar en la dirección de una planificación estratégica de la institución a medio y largo plazo (García-Berro, Roca, y Navallas, 2008). Esta evaluación contempla una serie de indicadores que son comúnmente aceptados y pretende ser una evaluación que exija el mínimo esfuerzo a los evaluados, basándose en evidencias e indicadores de los que dispone la propia institución. El proceso de evaluación fue pactado con todos los agentes involucrados y se ha empleado en dos ocasiones hasta la fecha con cambios menores, aunque es necesario mencionar que las sucesivas modificaciones de dicho marco de evaluación no han logrado el mismo grado de consenso que la propuesta inicial. Dado que se trata de

una evaluación de seguimiento, los indicadores empleados se han escogido de forma que garanticen, por un lado, unos estándares mínimos de calidad y, por el otro, que no excluyan a un grupo numeroso de evaluados o desincentiven las oportunidades de mejora. El resultado de dicho proceso de evaluación ha demostrado, no obstante, que en primer lugar tan solo un porcentaje ínfimo de profesorado (del orden del 0,5%) incumple sus tareas docentes e investigadoras de forma palmaria, mientras que, por el contrario, aproximadamente el 70% del profesorado realiza dichas labores de forma correcta. El proceso de evaluación también ha permitido aflorar un notable nivel de actividad que no se contemplaba en las bases de datos de la institución,

permitiendo de esta forma una actualización de dichas bases de datos, que redundaría en una mejor redición de cuentas a la sociedad. Naturalmente, aún se requieren análisis detallados de series temporales más largas, dado que hasta la fecha se han conducido tan solo dos evaluaciones, así como un estudio más profundo por ámbitos de conocimiento, que serán objeto de estudios futuros. No obstante, debe señalarse que el nivel de satisfacción de la comunidad universitaria con el modelo de evaluación, así como los beneficios que ha tenido para la universidad aconsejan perseverar en la línea ya iniciada y profundizar no tan solo en la búsqueda de indicadores fiables sino, también, en las consecuencias de la evaluación.

Referencias bibliográficas

- BOE (1985). *Real Decreto 898/1985, de 30 de abril, sobre régimen del profesorado universitario*. https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-1985-11578.
- Buela-Casal, G., Bermúdez, M. P., Sierra, J. C., Quevedo-Blasco, R., y Castro, A. (2009). Ranking de 2008 en productividad en investigación de las universidades públicas españolas. *Psicothema*, 21, 304-312.
- Buela-Casal, G., Bermúdez, M. P., Sierra, J. C., Quevedo-Blasco, R., y Castro, A. (2010). Ranking de 2009 en investigación de las universidades públicas españolas. *Psicothema*, 22, 171-179.
- Buela-Casal, G., Bermúdez, M. P., Sierra, J. C., Quevedo-Blasco, R., Guillén-Riquelme, A., y Castro, A. (2012). Productividad y eficiencia en investigación de 2010: relación con la financiación de las comunidades autónomas españolas. *Revista Española de Metodología Aplicada*, 17, 35-50.
- Buela-Casal, G., Bermúdez, M. P., Sierra, J. C., Quevedo-Blasco, R., Castro, A., y Guillén-Riquelme, A. (2012). Ranking de 2011 en producción y productividad en investigación de las universidades públicas españolas. *Psicothema*, 24, 505-515.
- Buesa, M., Heijs, J. J., y Barba, O. K. (2009). Calidad de las universidades. Un índice sintético. *Ekonomiaz: Revista Vasca de Economía*, 70, 206-239.
- Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas, CRUE (2011). *La Universidad española en cifras, 2010*. http://www.crue.org/Publicaciones/Documents/UEC/LA_UNIVERSIDAD_ESPAÑOLA_EN_CIFRAS.pdf.
- Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas, CRUE (2012). *La Universidad española en cifras, 2012*. http://www.crue.org/Publicaciones/Documents/UEC/1_2010.pdf.
- Declaración de Bolonia (1999). *Declaración conjunta de los Ministros de Educación sobre el Espacio Europeo de Educación Superior*. <http://www.eees.es/es/eees>.
- DOGG (2006). *Decreto 405/2006, de 24 de octubre, por el que se establecen las retribuciones adicionales del personal docente e investigador funcionario y contratado de las universidades públicas de Cataluña*. http://www20.gencat.cat/portal/site/portaldogc/menuitem.c973d2fc58aa0083e4492d92b0c0e1a0/?action=fitxa&documentId=460219&languageFitxa=es_ES&newLang=es_ES

- EBEP (2007). *Ley 7/2007, de 12 de abril, del Estatuto Básico del Empleado Público*. <http://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2007-7788>.
- ENQA (2009). *ENQA report on Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area*. http://www.enqa.eu/wp-content/uploads/2013/06/ESG_3edition-2.pdf.
- ENQA (2006). *Terminology of quality assurance: towards shared European values?*. http://www.enqa.eu/indirme/papers-and-reports/occasional-papers/terminology_v01.pdf.
- García-Berro, E., Roca, S., y Navallas, F. J. (2008). *Retos de la integración de la Universidad Española en el Espacio Europeo de Conocimiento: algunas reflexiones y propuestas*. En J. Gairín y S. Antúnez (Eds.), *Organizaciones Educativas al servicio de la sociedad*. (pp. 587-598). Madrid: Wolters Kluwer Educación.
- García-Berro, E., Dapia, F., Amblàs, G., Bugada, G. y Roca, S. (2009). Estrategias e indicadores para la evaluación de la docencia en el marco del EEES. *Revista de Investigación en Educación*, 6, 142-152.
- García-Berro, E., Roca, S., Amblàs, G., Murcia, F., Sallarés, J., y Bugada, G. (2010). La evaluación de la actividad docente del profesorado en el marco del EEES. *Aula Abierta*, 38, 29-40.
- García-Berro, E., Colom, X., Martínez, E., Sallarés, J., y Roca, S. (2011). La encuesta al alumnado en la evaluación docente del profesorado. *Aula Abierta*, 39, 3-14.
- García-Berro, E., de la Vega, R., Amblàs, G., Martínez, E., Campeny, L., Bugada, G., y Roca, S. (2012). Un caso práctico de meta-evaluación docente: el manual de evaluación de la Universidad Politécnica de Cataluña. *Aula Abierta*, 40, 11-24.
- García-Berro, E., Amblàs, G., Sellarés, J., Bugada, G., y Roca, S. (2013). Docencia e investigación: ¿un falso dilema?. *Aula Abierta*, 41, 13-22.
- Gertler, P. J., Martínez, S., Premand, P., Rawlings, L. B., y Vermeersch, C. M. J (2011). *Impact Evaluation in Practice*. Washington: The World Bank Press.
- LOU (2001). *Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades*. http://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2001-24515.
- LOMLOU (2007). *Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades*. http://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2007-7786.
- Muñiz, J. (2011, mayo-junio). Nueva norma ISO 10667 para la evaluación de personas en contextos laborales. Comunicación presentada en el *VIII Foro sobre la Evaluación de la Calidad de la Investigación y de la Educación Superior*, Santander, España.
- Navarrete-Cortes, J., Quevedo-Blasco, R., Chaichio-Moreno, J. A., Ríos, C., y Buela-Casal, G. (2009). Análisis cuantitativo por países de la productividad en psicología de las revistas en la Web of Science. *Revista Mexicana de Psicología*, 26, 131-143.
- Navarrete-Cortes, J., Fernández-López, J.A., López-Baena, A., Quevedo-Blasco, R., y Buela-Casal, G. (2010). Global psychology: A bibliometric analysis of Web of Science publications. *Universitas Psychologica*, 9, 553-567.
- Osuna, E. (2009). Calidad y financiación de la Universidad. *Revista de Investigación en Educación*, 6, 133-141.
- Pereira, M. (2011). Nuevas tendencias en la evaluación de la calidad de las universidades: los índices de calidad percibida y satisfacción de los egresados (con modelos de ecuaciones estructurales). *Aula Abierta*, 39, 73-84.
- SCIMAGO (2011). *Ranking iberoamericano SIR 2011*. http://www.scimagoir.com/pdf/ranking_iberamericano_2011.pdf.
- Torres-Salinas, D., Delgado-López-Cózar, E., García-Moreno-Torres, J., y Herrera, F. (2010). Rankings ISI de las universidades españolas según campos científicos: descripción y resultados. *El Profesional de la Información*, 20, 111-122.

Abstract

Towards a global evaluation of university faculty members: the experience of the Technical University of Catalonia

INTRODUCTION. The Technical University of Catalonia (UPC) has a consolidated model to evaluate the teaching activities of their academic staff, designed to meet the requirements of the European Higher Education Area. This evaluation model has been certified by the Catalan University Quality Assurance Agency (AQU Catalunya), and it is based on the most stringent requirements. In addition, it also has accurate information about the research activity of the faculty members, measured using the number of accredited research periods, their participation in research projects, their involvement in post-graduate activities and the number of PhD theses being advised. **METHOD.** By employing the information acquired over the years we analyze the different indicators which allow the implementation of evaluation policies at the university level. These indicators include the teaching activity, the results of the research done by the faculty members, and their involvement in university management, allowing us to obtain a rich picture of their overall activity, without being bureaucratic or intrusive. **RESULTS.** In this paper we present a global evaluation framework, which includes both research and the teaching activities. **DISCUSSION.** We also show the results obtained using this evaluation framework, and we discuss the impact of the evaluation procedure in the academic activity of the university.

Keywords: *Teaching, Research, Professors, Teaching evaluation, Research evaluation.*

Résumé

Vers une évaluation globale de l'enseignement universitaire: l'expérience de l'Université Polytechnique de Catalogne

INTRODUCTION. L'Université Polytechnique de Catalogne (UPC) dispose d'un modèle d'évaluation des enseignants entièrement consolidé, lequel est adapté aux exigences de l'Espace Européen de l'Enseignement Supérieur. Ce modèle d'évaluation a été certifié par Qualité du Système Universitaire de Catalogne (AQU Catalunya), et il répond aux directives européennes les plus rigoureuses et actuelles. En outre, elle a de nombreuses informations sur les activités de recherche de ses professeurs, mesuré par le nombre d'années d'activité de recherche évaluées, la participation à des projets de recherche, le travail de la formation post-graduée et la direction des thèses doctorales. Tout cela configure une vision générale de l'activité d'enseignement et de recherche du professorat. **MÉTHODE.** En utilisant l'information recueillie au cours des années, divers indicateurs de mise en œuvre des politiques d'évaluation sont analysés, en tenant en compte du l'enseignement, de la recherche et de la gestion universitaires, les quelles permettent d'obtenir une image actualisée de l'activité des enseignants, sans être intrusive ni bureaucratique. **RÉSULTATS.** Cet article présente un modèle global d'évaluation académique ainsi que les résultats de l'application de ce modèle aux professeurs de notre université. **DISCUSSION.** Également, on détaille l'impact de ce modèle d'évaluation de l'activité universitaire.

Mots-clés: *Enseignement, Recherche, Enseignants, Évaluation de l'enseignement, Évaluation de l'activité de recherche.*

Perfil profesional de los autores

Enrique García-Berro Montilla (autor de contacto)

Catedrático de Universidad, del área de Física Aplicada, autor de más de 140 artículos en revistas indexadas, exdirector de Departamento, exvicerrector de Profesorado, actualmente es director del Programa Serra Húnter de profesorado de excelencia de la Generalidad de Cataluña.

Correo electrónico: enrique.garcia-berro@upc.edu

Dirección para la correspondencia: Departamento de Física Aplicada, Universidad Politécnica de Cataluña, c/ Esteve Terrades, 5, 08860 Castelldefels, España.

Santiago Roca Martín

Jefe del Gabinete de Planificación, Evaluación y Calidad, con experiencia de veinte años en evaluación de profesorado, titulaciones y servicios.

Correo electrónico: santiago.roca@upc.edu

Francisco Javier Navallas Ramos

Secretario General de la Universidad, experiencia previa de quince años en acreditación de titulaciones, así como en relaciones con los órganos de representación sindical.

Correo electrónico: francisco.javier.navallas@upc.edu

Miquel Soriano Ibáñez

Catedrático de universidad, del área de Ingeniería Telemática, autor de numerosas publicaciones científicas.

Correo electrónico: soriano@entel.upc.edu

Antoni Ras Sabidó

Profesor titular de Universidad, del área de Matemática Aplicada, experto en gestión universitaria, actualmente Vicerrector de Estudios y Planificación.

Correo electrónico: ras@ma4.upc.edu

ADOLESCENTES EN RIESGO Y SERVICIO A LA COMUNIDAD

At risk adolescent students and community participation

XUS MARTÍN GARCÍA
Universidad de Barcelona

DOI: 10.13042/Bordon.2014.66305

Fecha de recepción: 12/04/2013 • Fecha de aceptación: 13/01/2014

Autor de contacto / Corresponding Author: Xus Martín García. Email: xusmartin@ub.edu

INTRODUCCIÓN. En el artículo se plantea la necesidad de diseñar nuevas prácticas educativas que contribuyan a superar las limitaciones detectadas en grupos de adolescentes en riesgo de exclusión. En concreto se propone el trabajo por proyectos con servicio a la comunidad, una metodología en la que confluye el aprendizaje activo y la participación en el entorno. **MÉTODO.** Se trata de una investigación cualitativa, en la que destaca la observación etnográfica, que se complementa con entrevistas a los protagonistas de la experiencia y la consulta de documentación. Se describe una experiencia piloto de trabajo por proyectos con servicio a la comunidad realizada por un grupo de adolescentes que finalizaban su escolaridad obligatoria fuera de la escuela ordinaria y se establece una trayectoria metodológica encaminada a favorecer la adquisición de aprendizajes diversos y el desarrollo de competencias a partir de la acción comprometida de los jóvenes en la búsqueda del bien común. **RESULTADOS.** En la presentación de los resultados se muestra el impacto que la experiencia tuvo en el grupo de adolescentes. Entre los datos más significativos destacan la mejora en los hábitos de trabajo, la adquisición de aprendizajes complejos, un mayor autoconocimiento y recuperación de la autoestima, un cambio en el rol de los educadores y el aprendizaje de valores. **DISCUSIÓN.** Se plantea la conveniencia de ofrecer a los jóvenes la posibilidad de implicarse en la mejora de su entorno como un método de socialización secundaria de alta eficacia y se apuntan algunas limitaciones de esta propuesta.

Palabras clave: *Aprendizaje-servicio, Educación para la ciudadanía, Trabajo por proyectos, Fracaso escolar, Adolescentes en riesgo.*

Introducción

La intervención con adolescentes que viven en situación de riesgo de exclusión social ha evolucionado de manera extraordinaria en las últimas décadas. Un conocimiento más profundo de la etapa de la adolescencia (Hargreaves, 2008), pero también de las formas que esta adopta en colectivos en clara desventaja social (Funes, 2010), han sido factores determinantes para superar las políticas asistenciales características de épocas anteriores y promover nuevas acciones de gran calado educativo. Asimismo, el discurso pedagógico que progresivamente ha ido ganando terreno en nuestro país a favor de una educación orientada al desarrollo de competencias (Zabala, 2008; Tiana, 2011) ha introducido nuevos elementos de reflexión. Hoy sabemos que una formación integral no se limita a preparar al sujeto para comprender la realidad, sino que también debe capacitarlo para intervenir en ella e implicarse en su transformación. Pero ¿cómo se capacita a una persona que ha crecido “al margen de”? ¿cómo se desarrollan las competencias en colectivos que a edades muy tempranas han interiorizado “su incompetencia”? Las investigaciones realizadas desde distintas áreas del conocimiento y, de modo especial, las prácticas innovadoras de un importante número de educadores sociales (Stormon y col., 2012; Muñoz, 2013) han aportado ideas y recursos que permiten responder, aunque sea parcialmente, a estos interrogantes.

¿A quién nos referimos cuando hablamos de adolescentes en riesgo de exclusión? Es evidente que no hay un único perfil y que cada historia es singular. Sin embargo nos equivocáramos si ignorásemos algunas constantes que aparecen de manera reiterada en la trayectoria personal de esta población y que permiten definir acciones y estrategias orientadas a su integración en la sociedad. Un aspecto común es la conducta antisocial y el rechazo a la escuela que se acentúa en este momento de sus vidas dando mayor visibilidad a un problema que empezó años atrás. La mayoría de estos adolescentes

comparten una trayectoria escolar marcada por el absentismo y la convicción de no ser capaces de aprender, idea de la que se defienden adoptando una actitud de desprecio hacia el conocimiento, pero que deja en ellos una autoestima muy debilitada. La conducta disruptiva (Uruñuela, 2006) —motivo más frecuente de las expulsiones escolares— es consecuencia de la falta de autocontrol, pero también de las dificultades para percibir la realidad desde la perspectiva “del otro”. El pensamiento egocéntrico, la búsqueda de gratificación inmediata, la actitud individualista y la ausencia de reflexión favorecen altercados en la relación entre iguales y enfrentamientos continuos con los adultos. Cuando a las dificultades de aprendizaje se suman problemas graves de convivencia la evolución habitual es el abandono de la escuela (Clanton, 2011). Sin embargo, el fracaso escolar, con ser importante, no es suficiente para explicar la situación de riesgo en la que viven estos chicos y chicas. La mayoría de ellos han crecido en medios familiares con carencias económicas y culturales extremas que les han convertido en destinatarios permanentes de prestaciones sociales. Las dificultades de sus progenitores para valerse por sí mismos (Judt, 2011) precipitan en estos adolescentes la ruptura de vínculos con el mundo laboral y con la población productiva de la comunidad. Pero, quizá, la constante más dramática en estos jóvenes es que no tienen un proyecto de futuro, ni esperanza. Han perdido la capacidad de imaginar cómo quieren vivir y, a pesar de su conducta antisocial, son extremadamente conformistas. Adolescentes poco autónomos que abandonan su futuro al destino, a la suerte, o a las circunstancias concretas en las que se encuentran y ante las cuales no ofrecen ninguna resistencia. Son chicos y chicas que se acomodan a situaciones que les proporcionan seguridad, aunque sea temporalmente, y cuyo comportamiento depende de variables externas que no controlan y que acaban decidiendo en su lugar.

Sin embargo, sería injusto finalizar la presentación de este colectivo sin reconocer que, pese a todo, son jóvenes con habilidades suficientes

para aportar algo a la sociedad; jóvenes que desean establecer relaciones en las que sentirse aceptados y que buscan amigos, parejas y grupos con los que compartir su vida. Tras una apariencia dura y distante se esconden personalidades extremadamente frágiles, capaces de dar y de recibir afecto.

El conocimiento de grupos de adolescentes en riesgo de exclusión, las conversaciones con profesionales que trabajan con este colectivo e investigaciones anteriores (Martín, 2008) nos permitieron detectar puntos fuertes, pero también lagunas en la intervención educativa con estos jóvenes. Como es sabido, innovar en el ámbito socioeducativo requiere diseñar prácticas que favorezcan la adquisición de valores, competencias y conocimientos útiles para la vida de las personas que allí se forman. Con la finalidad de contribuir a responder algunos de los déficits detectados se realizó una experiencia piloto a partir de la implementación de una nueva metodología: el trabajo por proyectos con servicio a la comunidad. Una metodología que parte del trabajo por proyectos e incorpora el servicio a la comunidad como dinamismo pedagógico en la intervención con adolescentes en riesgo social. Como se defiende a lo largo del artículo, los proyectos con servicio a la comunidad permiten situar a los adolescentes en un rol al que están poco habituados: el de ciudadanos activos capaces de hacer una aportación útil a la sociedad. Asimismo les exige diseñar acciones e imaginar procesos que les permitan conseguir colectivamente el reto que asumen.

Para presentar el estudio realizado, en primer lugar, se enuncian sus objetivos y se describe el método empleado en la investigación. Seguidamente, se presenta el trabajo por proyectos con servicio a la comunidad y las condiciones en las que se llevó a cabo la experiencia piloto. A continuación, se muestran las fases que se siguieron en la puesta en marcha de la actividad y los resultados obtenidos. El artículo termina exponiendo las conclusiones y señalando los debates que quedan abiertos.

Diseño y metodología de la investigación

El análisis de algunas intervenciones con adolescentes en riesgo de exclusión puso de manifiesto la existencia de cierto desequilibrio entre distintas tipologías de prácticas educativas. Mientras que los recursos encaminados al trabajo en torno a la disciplina y al acompañamiento individual eran frecuentes en la mayoría de los centros, no ocurría igual con las estrategias cooperativas o actividades dirigidas a favorecer la participación de los jóvenes en su entorno. Si bien los equipos educativos consideraban importante formar personas autónomas, cooperativas y participativas, la mayoría de ellos no usaban metodologías orientadas directamente a trabajar la autonomía personal y la cooperación entre iguales. A partir de esta constatación, valoramos la necesidad de introducir nuevas propuestas metodológicas que facilitasen a los adolescentes relaciones de interdependencia positiva y les ofrecieran la posibilidad de hacer una aportación en su entorno cercano. En concreto optamos por el trabajo por proyectos con servicio a la comunidad. Nuestra finalidad era conocer en qué medida esta metodología puede contribuir a mejorar el autoconcepto de los adolescentes en riesgo social y favorecer su integración en la sociedad. Desde este interés inicial planteamos los dos objetivos que guiaron nuestro estudio:

- *Describir y establecer las fases de un trabajo por proyectos con servicio a la comunidad protagonizado por adolescentes en riesgo de exclusión.* Se decidió abordar este objetivo a partir de la observación directa de una experiencia, lo que exigía detectar un centro educativo que tuviera incorporadas las metodologías de las cuales partíamos —trabajo por proyectos y aprendizaje servicio— o bien que estuviera dispuesto a realizar una experiencia piloto. Asimismo se propuso establecer una pauta-protocolo orientada

a replicar la experiencia en grupos de características similares.

- *Analizar el impacto del trabajo por proyectos con servicio a la comunidad en los adolescentes tanto a nivel individual como a nivel de grupo.* A partir de la información obtenida en el seguimiento de la experiencia, se estudiaría la repercusión que la aplicación de la metodología había tenido en sus protagonistas.

Para realizar la investigación se optó por la metodología cualitativa (Angrosino, 2012), más eficaz a la hora de producir información descriptiva atenta a la realidad objeto de estudio. En concreto, nos decantamos por la etnografía (Taylor y Bogdan, 1986; Díaz de la Rada, 2011), investigación que permite comprender a las personas dentro del contexto del que forman parte y tener acceso a la complejidad de factores que pueden emerger a lo largo de la experiencia. Asimismo la etnografía facilita la recogida de

datos de la realidad observada de modo sistemático y no intrusivo, finalidad prioritaria del estudio realizado. Las fuentes de información que se usaron a lo largo de la investigación fueron básicamente tres: la observación etnográfica, las entrevistas a los participantes en la experiencia y la consulta de documentación.

La observación etnográfica ha sido la fuente de información más relevante para elaborar los resultados del estudio¹. El grupo investigador participó en el 80% de las sesiones, lo que permitió elaborar un diario de campo completo y registrar grabaciones en video de las distintas fases del proyecto². Las entrevistas realizadas durante la investigación se estructuraron de forma distinta en función del colectivo al que se dirigían. Se realizaron seis entrevistas sistemáticas al equipo de educadores directamente implicados en el proyecto, cuatro al grupo de adolescentes y tres al equipo directivo del centro. A las maestras del parvulario,

CUADRO 1. Fases de la investigación

1. Análisis de la realidad	<ul style="list-style-type: none"> • Jóvenes con baja autoestima y con mecanismos de compensación que derivan en conductas antisociales. • Índices altos de fracaso escolar en la ESO. • Uso de recursos pedagógicos extraordinariamente académicos.
2. Formulación de necesidades	<ul style="list-style-type: none"> • Paliar el déficit de competencias para la cooperación que muestran estos colectivos. • Proporcionar a los jóvenes una experiencia de ayuda a los demás que les permita empoderarse y sentirse orgullosos de sí mismos.
3. Búsqueda de referentes teóricos y metodológicos	<ul style="list-style-type: none"> • ¿El trabajo por proyectos permite trabajar la cooperación? • ¿El aprendizaje-servicio favorece el altruismo de manera vivencial?
4. Diseño de la intervención	<ul style="list-style-type: none"> • Elegir del centro donde aplicar la experiencia piloto. • Formular los objetivos de la intervención. • Establecer los momentos y tareas de la actividad. • Buscar un acuerdo de colaboración con la entidad receptora de la acción de servicio.
5. Aplicación y evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Construir un rincón de juego desde la UEC Esclat-Bellvitge para las clases de educación infantil del centro Joan XXIII. • Evaluar con los alumnos, los educadores y los receptores del servicio, el proceso y la contribución de los jóvenes.
6. Resultados	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de la aplicación y la tipología de conductas adoptadas por los jóvenes durante la actividad.

entidad receptora de la actividad de los adolescentes, se las entrevistó dos veces y con sus alumnos tuvimos tres encuentros informales. También se realizó una entrevista inicial al director de la escuela a la que pertenecía el parvulario. La diversidad de entrevistas nos ayudó a matizar y profundizar en aspectos concretos recogidos en las observaciones. La última fuente de información fue la consulta de material. Además de los documentos de carácter público que la entidad tenía elaborados —como el ideario del centro y el proyecto educativo— también tuvimos acceso a documentos de uso interno como informes, memorias, material recogido en jornadas de formación, fotografías y productos audiovisuales. Este material fue especialmente relevante a la hora de entender e interpretar algunas de las intervenciones del equipo. Una vez finalizada la actividad, analizamos y contrastamos la información obtenida de las distintas fuentes, lo que nos permitió formular los resultados y conclusiones que ofrecemos en apartados posteriores.

Propuesta de intervención: el trabajo por proyectos con servicio a la comunidad

Previamente a la descripción de los resultados vamos a explicar de dónde surge y en qué consiste el trabajo por proyectos con servicio a la comunidad.

El trabajo por proyectos y las actividades de aprendizaje-servicio, tienen una larga trayectoria pedagógica. Bajo distinta nomenclatura, existe un número importante de reflexiones teóricas y prácticas que apuestan por una educación basada en la actividad investigadora, el aprendizaje por ensayo y error, el trabajo cooperativo y la participación en el entorno. Entre los autores más significativos para nuestro estudio, destaca John Dewey (1859-1952), quien sienta las bases del trabajo por proyectos con beneficio social. Dewey considera que el pensamiento tiene su origen en una situación

problemática que es necesario resolver mediante un esfuerzo de aprendizaje. Si bien sitúa en la experiencia el motor del aprendizaje, cree que este se produce cuando la persona participa con otros en una actividad que le interesa y que él define como *actividad asociada con proyección o beneficio social* (Dewey, 1997). Desde otro contexto político e ideológico, el pedagogo ucraniano Antón Semionovic Makarenko (1888-1939) nos muestra, a partir de su dilatada trayectoria con adolescentes inadaptados, los efectos formativos de una educación basada en el trabajo productivo y en la colectividad (Makarenko, 1935). Especialista en prácticas que fortalecen la cohesión del grupo, su intervención se orienta a educar a los jóvenes incidiendo en su entorno. Defiende una idea de colectividad centrada en la existencia de vínculos de responsabilidad ante una finalidad común y advierte que la armonía entre los intereses colectivos e individuales es necesaria en la formación de personas útiles para la sociedad y satisfechas consigo mismas. Recogiendo el legado de autores como Dewey y Makarenko, vamos a precisar a qué nos referimos al hablar de trabajo por proyectos con servicio a la comunidad.

Un trabajo por proyectos con servicio a la comunidad es una investigación cooperativa en la que se combinan procesos de aprendizaje y de acción en el entorno. Los jóvenes orientan sus aprendizajes hacia una transformación optimizadora de la realidad y contribuyen a resolver necesidades que previamente han detectado en el medio (Puig, 2009). Decimos que se trata de una *investigación* ya que los nuevos aprendizajes se adquieren, fundamentalmente, a partir de procesos de ensayo y error (Bernstein, 2011). En el intento de encontrar una respuesta al problema planteado, los adolescentes usan los conocimientos que ya poseen y formulan interrogantes que deben resolver mediante la experimentación y consulta de diversas fuentes de información (Huber, 2005). Es una investigación *cooperativa* porque el reto que se plantea es colectivo y se consigue sumando esfuerzos, habilidades y

conocimientos de todos los miembros del grupo. Si el reto es colectivo también lo es la gestión del proyecto, basada en la toma de decisiones democrática, la resolución de problemas y la búsqueda de acuerdos entre los participantes y las personas de la comunidad a quien se dirige el servicio. Dado que el punto de partida es la detección de *necesidades reales* en el entorno, esta metodología exige una mirada crítica a la realidad social y actividades de análisis y de comprensión de los problemas considerados. Sin embargo, la toma de conciencia por sí sola es insuficiente. Para que se produzca una contribución real a la mejora del bien común, el grupo debe comprometerse en la *realización de un servicio eficaz*, debe llevar a cabo una acción que optimice la situación sobre la que interviene. El servicio es, por lo tanto, un ejercicio de responsabilidad cívica que permite a los jóvenes entender el entorno como resultado, en parte, de su acción. Por último, debemos considerar que la intervención en la comunidad requiere, habitualmente, que las instituciones educativas establezcan *relaciones de partenariado* con alguna entidad social que esté en disposición de ofrecer acciones de servicio, colaborando, de esta manera, a ampliar las posibilidades de formación de los jóvenes.

Aplicación. Descripción de la experiencia piloto y propuesta de intervención

En este apartado pretendemos abordar dos cuestiones. Una, describir la experiencia piloto que se realizó. Y dos, establecer las fases características del trabajo por proyectos con servicio a la comunidad, un objetivo planteado al inicio de la investigación.

La experiencia piloto de trabajo por proyectos con servicio a la comunidad se inició con un encuentro entre la psicopedagoga de la Unidad de Escolaridad Compartida (UEC) Esclat³ y la coordinadora del parvulario del centro de estudios Joan XXIII en el que se analizaron las

posibilidades de cooperación entre ambos centros, situados en un mismo barrio de la ciudad de l'Hospitalet del Llobregat. Se acordó que el grupo de los chicos más mayores de la UEC realizase, desde el taller de carpintería, alguna construcción que fuera de utilidad para el parvulario. Se hicieron los contactos formales con los respectivos equipos directivos e inmediatamente se habló con los dos educadores de la UEC que deberían liderar el proyecto. Ambos se mostraron interesados en el tema, si bien tenían dudas respecto a la eficacia que un proceso de aprendizaje basado en el ensayo y error y una metodología cooperativa podían tener en la formación de los adolescentes. Asimismo se informó de la actividad a las maestras de educación infantil, quienes acogieron la propuesta con entusiasmo. El grupo de la UEC que asumió el proyecto estaba formado por diez adolescentes de quince años y dos educadores: un tutor y el responsable del taller de carpintería. Su contribución a la mejora del parvulario consistió en construir un rincón de juego. La actividad duró seis meses y se desarrolló a partir de las cinco fases, en las que se estructura la metodología de trabajo por proyectos con servicio a la comunidad.

CUADRO 2. Fases de un proyecto con servicio a la comunidad

1. Detectar necesidades.
 2. Formular interrogantes.
 3. Elaborar información.
 4. Sintetizar la información y realizar el servicio.
 5. Evaluar los aprendizajes y celebrar la experiencia.
-

Detección de las necesidades

El objetivo de esta fase es detectar necesidades en el entorno e imaginar posibles acciones de servicio en las que implicarse para hacer una contribución útil a la comunidad. La tarea del equipo educativo consiste en diseñar actividades que permitan a los jóvenes discernir

situaciones problemáticas en cuya mejora pueden comprometerse y ayudarles a desarrollar la sensibilidad ante aspectos de la realidad que son mejorables.

Los educadores de la UEC plantean al grupo la posibilidad de aprovechar los conocimientos que tienen en carpintería para colaborar con un parvulario del barrio. Los chicos se sorprenden, pero aceptan la propuesta y días después acuden a la escuela. En ella observan el estado deteriorado de los rincones de juego y se ofrecen para construir uno nuevo. Las maestras consultan con los párvulos qué rincón les gustaría renovar y los niños deciden que sea el de peluquería. Mediante dibujos y explicaciones, las clases de P4 hacen la petición formal a los adolescentes, quienes toman nota de la información entusiasta y desordenada que reciben de los pequeños.

“Después de explicar el dibujo que han hecho para mostrar cómo quieren el rincón de peluquería, los párvulos entregan a los adolescentes dos trozos de cuerda. El primero indica la medida que debe tener el espejo y el segundo la altura a la que deben situarse las picas para lavar el pelo. Los chicos se miran unos a otros con cara de incredulidad, pero no dicen nada. Se limitan a escuchar y a escribir en sus libretas. Les sorprende que los párvulos depositen tanta confianza en ellos. Al salir de la escuela se acumulan los comentarios: ‘Estos enanos se creen que somos Papá Noel. Si supieran que nunca hemos hecho muebles...’, ‘¡Anda que no han pedido cosas!’, ‘Como nos salga mal vamos a hacer el ridículo’. ‘¡Se piensan que somos carpinteros!’”.

Formular interrogantes que guíen la investigación

El proyecto avanzará a partir de las cuestiones que se planteen en esta fase. En ella el grupo formula los interrogantes que serán necesarios resolver para realizar con eficacia la acción que

se han propuesto. El equipo educativo debe esforzarse en ayudar a los jóvenes a averiguar cuáles son los puntos de partida individuales y colectivos así como a determinar qué logros orientarán la investigación.

La construcción del rincón de peluquería es un reto ambicioso para el grupo que, una vez aceptado, genera dudas: ¿cuáles son los gustos de los niños pequeños?, ¿qué altura deben tener los muebles?, ¿y si no sale bien? Los educadores aprovechan el desasosiego de los adolescentes para orientar la investigación y les piden que respondan dos cuestiones: ¿qué conocimientos tienen que les permitan empezar a trabajar?, ¿qué otros aprendizajes necesitan adquirir? Los chicos elaboran un amplio listado de preguntas relacionadas con temas diversos: medidas de seguridad, estética infantil, materiales, altura de la construcción, lugar donde quedará ubicada y fecha de entrega, entre otros. También toman conciencia del buen dominio que tienen en el uso de las máquinas que deberán utilizar, de su experiencia en la elaboración de piezas grandes y se dan cuenta de que, de manera aislada, han practicado muchas de las tareas que requiere construir el rincón de juego. Acostumbrados a trabajar a partir de modelos acabados, no disponer de uno les genera inseguridad. Por eso, deciden diseñar el rincón de la peluquería haciendo primero un esquema y después elaborando una maqueta.

“El listado sobre la información que necesitan es más extenso que el de los conocimientos adquiridos. Algunos chicos se desaniman y creen que se han precipitado al aceptar la propuesta. Los educadores vuelven a leer las tareas que figuran en las dos listas y preguntan quién las puede hacer. De manera espontánea los chicos se ofrecen a realizar algunos trabajos o sugieren el nombre de otro compañero. Cuando este se resiste le contestan: ‘Va tío, si esto para ti no es nada’. Después de analizar con detalle el trabajo que tienen por delante, uno de ellos concluye: ‘Si nos organizamos bien y nadie

se escaquea, podemos de sobra'. Los educadores lo han conseguido: el grupo asume, por primera vez, un reto colectivo”.

Elaborar la información

Responder a los interrogantes planteados, requiere consultar fuentes de información diversas que permitan adquirir los conocimientos y desarrollar las competencias necesarias para realizar un servicio de calidad. Los educadores guían y acompañan el proceso investigador de los chicos, animándolos a experimentar e idear nuevas soluciones.

Para realizar el esquema individual del rincón de peluquería, los jóvenes consultan la información aportada por los párvulos, algunas páginas web especializadas en mobiliario infantil y, además, visitan una ludoteca. Ponen en común sus trabajos y elaboran una propuesta única. Antes de crear la maqueta necesitan saber las medidas exactas que debe tener el rincón de juego. Dos chicos se desplazan al parvulario para medir los espacios reales. La maqueta supone un trabajo “a escala” que requiere cálculos matemáticos difíciles para el grupo. Con el objetivo de paliar esta dificultad, en las clases de matemáticas repasan la proporcionalidad y en las de dibujo, las nociones de “dibujo a escala”. La realización de la maqueta es laboriosa y aunque se trata de reproducir el modelo dibujado, también deben tomarse decisiones que habían quedado postpuestas, como precisar cuántos cajones van a colocar o hacia qué lado se abrirán los armarios. Los educadores temen que el grupo se canse y, para evitar que esto ocurra, proponen visitar a los párvulos una vez finalicen la maqueta. La expectativa del encuentro anima a los chicos no sólo a acabar la maqueta sino también a preparar una explicación de cómo la han construido. Sin embargo la expresión oral les cuesta. A su vocabulario limitado se añade la vergüenza de hablar en público. El día que acuden al parvulario los niños los

escuchan atentos. Cuando muestran la maqueta, una niña comenta: “la peluquería es bonita pero es tan pequeña que no vamos a poder jugar”. Los adolescentes reaccionan con rapidez y explican la diferencia entre una maqueta y la construcción a tamaño real.

“En la reunión destinada a valorar cómo va el proyecto, surgen comentarios referidos a la adquisición de aprendizajes: ‘Me he dado cuenta de que sé hacer dibujos en perspectiva. Es que antes oía esa palabra, pero no sabía qué quería decir’. ‘Si mi *profe* del instituto se entera que hago tantas multiplicaciones, alucina’. ‘Al principio me parecía imposible hacer una maqueta sin que Juanjo (el tallerista) nos diera las medidas’. ‘Como cada uno ha hecho unas piezas de la maqueta hemos ido más rápido. El problema es cuando alguien se cuelga y nos fastidia a todos’”.

Sintetizar la información y realizar el servicio

El conjunto de aprendizajes que se han adquirido en fases anteriores —de contenidos, valores, habilidades y destrezas— se activan durante el servicio. El grupo realiza un trabajo creativo y autónomo que consiste en estructurar y dar forma a sus conocimientos, usándolos para aportar un servicio de calidad, útil para sus receptores.

Antes de iniciar la construcción del rincón de juego queda una tarea extremadamente pesada y aburrida para los adolescentes: el despiece de la maqueta, que consiste en precisar el número de piezas y las medidas exactas de cada una. Las matemáticas vuelven a tener una presencia significativa y resulta imprescindible repasar operaciones y conceptos como alzada, largura, grosor, superior, inferior, “hacia la derecha”, o “de frente”, entre otros. Los plafones de madera tardan en llegar y un brote de gripe causa bajas continuas. Los chicos se inquietan. Para operativizar el trabajo, se distribuyen por parejas que

durante semanas avanzan de manera autónoma en el encargo que han asumido: construcción de cajones, de letras del rótulo, del zócalo, de las “picas para lavar el pelo”, etc. Cuando la construcción está avanzada, los adolescentes reciben a los párvulos, les enseñan las máquinas del taller de carpintería y les muestran cómo funcionan. Los niños preguntan para qué sirve esto o lo otro, y “supervisan” la construcción de su peluquería. Los jóvenes respiran al comprobar que las medidas son adecuadas a la altura de los niños, que los colores les gustan, que comentan que “van a tener una peluquería de verdad”, que les abrazan para darles las gracias y que, aunque la peluquería no está finalizada, ya juegan en ella. El entusiasmo de los párvulos es contagioso y cuando estos abandonan el taller, los adolescentes se sienten muy satisfechos y con ganas de continuar trabajando.

“Los educadores están sorprendidos de las horas extras que el grupo dedica a construir la peluquería. Uno de los chicos comenta ‘Quién me iba a decir que en lugar de faltar a clase iba a hacer horas de más’. Otro explica que uno de los párvulos al reconocerlo en la calle le dijo a su madre ‘¡Mira, ese chico nos hace la peluquería!’. El resto de alumnos de la UEC conocen el proyecto y están pendientes de su evolución. La presencia del parvulario en el centro ha ayudado a visualizar la trascendencia que tiene la construcción del rincón de juego”.

Evaluar, comunicar y celebrar

La finalidad de esta fase es dar a conocer los resultados del proyecto y valorar los aprendizajes adquiridos, el funcionamiento del grupo, la calidad del servicio y los sentimientos que se han generado durante el proceso. El equipo educativo aprovecha este momento para reforzar la autoestima de los participantes y animarlos a celebrar el éxito de su aportación a

la mejora de la realidad sobre la que han intervenido.

El rincón de juego está acabado. Únicamente falta instalarlo, una tarea laboriosa que requiere tiempo y concentración y que el grupo realiza aprovechando que los párvulos están de excursión. La instalación de la peluquería es lenta, pero prácticamente se hace sin imprevistos. Los educadores destacan el buen trabajo de quienes tomaron las medidas, la precisión a la hora de cortar las maderas, el cuidado con el que están hechas las letras del rótulo, el acierto de quien redondeó los cantos de los muebles para evitar accidentes y cada tarea que los adolescentes hicieron correctamente y que hoy se hace visible. Cuando cuelgan el espejo, la pieza más delicada y costosa, los chicos observan con orgullo el rincón de peluquería. Es la primera vez que lo ven acabado. Las maestras que van de una clase a otra se detienen a contemplarlo y felicitan a los adolescentes por su profesionalidad. También lo hace el director que, mientras estrecha la mano a cada uno de ellos, les agradece su esfuerzo, elogia su generosidad y les dice que son un ejemplo a seguir.

La semana siguiente los párvulos invitan a los chicos a jugar. Su timidez inicial se diluye rápidamente cuando se encuentran rodeados de niños y niñas que se ofrecen a vendarles un brazo en el rincón del ambulatorio, a ponerles rulos, o a leerles cuentos. El tiempo pasa rápido, pero antes de dejarles marchar los párvulos les despiden con un caluroso aplauso. Días después, educadores y adolescentes valoran la experiencia y ponen nombre a los sentimientos y emociones vividas. También a los aprendizajes adquiridos, a las dificultades que se han encontrado y a los recursos que han usado para superarlas. El grupo en su conjunto, pero también cada uno de los chicos individualmente, recibe la felicitación de los educadores.

“El reconocimiento que los adolescentes perciben en sus visitas al parvulario genera en ellos sentimientos de satisfacción. Sus

comentarios así lo demuestran: ‘El proyecto ha valido la pena’. ‘Cuando he visto la peluquería montada he pensado que somos la hostia’. ‘Es muy distinto que te miren mal a que te feliciten por lo que haces’. ‘Mi madre no se va a creer que el director ha dicho que somos un ejemplo a seguir’. Los educadores también manifiestan lo orgullosos que están del grupo: ‘¿Pero os dais cuenta de lo que habéis sido capaces? ¡Si es que sois geniales!’”.

El trabajo por proyectos con servicio a la comunidad propone la trayectoria metodológica que hemos presentado. Su finalidad es favorecer la adquisición de aprendizajes y el desarrollo de competencias a partir de la acción comprometida de los jóvenes en la búsqueda del bien común.

Resultados. Análisis del impacto de la experiencia en sus protagonistas

A continuación se presenta un resumen de los resultados más significativos relacionados con el segundo objetivo de la investigación, referido al impacto de la experiencia en sus protagonistas. Son resultados elaborados a partir del análisis y de la triangulación de la información obtenida del diario de campo, las entrevistas con los colectivos implicados en el proyecto y la documentación consultada. Para facilitar su comprensión aparecen estructurados en seis apartados.

CUADRO 3. Resultados sobre el impacto de la experiencia

Mejora en los hábitos de trabajo.
Adquisición de aprendizajes complejos.
Mayor autoconocimiento y recuperación de la autoestima.
Cohesión de grupo.
Cambio en el rol de los educadores.
Aprendizaje de valores.

Mejora en los hábitos de trabajo

El compromiso con los párvulos generó un cambio en la actitud de los adolescentes que se tradujo en la disminución de faltas de asistencia y en un aumento significativo de la puntualidad. La fuerte implicación del grupo en el proyecto se vio reflejada en el trabajo realizado fuera del horario establecido así como en un mayor aprovechamiento del tiempo. El comentario de uno de los jóvenes expresa esta idea: “Siempre teníamos cosas que hacer, había mucho trabajo y nadie podía estar mirando”. También hubo modificaciones a nivel de autoexigencia en las tareas: el cuidado de los detalles, de los buenos acabados y de los aspectos estéticos cobraron una relevancia poco habitual en trabajos anteriores. Los educadores destacaron una mayor presencia de conductas autónomas en los chicos a la hora de resolver imprevistos y un incremento de aportaciones creativas.

Adquisición de aprendizajes complejos

La construcción del rincón de juego dio a los adolescentes la oportunidad de integrar conocimientos de distintas áreas y descubrir su aplicación a la realidad. Utilizaron información, procedimientos, valores, y habilidades que creían no poseer y que consolidaron a lo largo del proyecto. También adquirieron nuevos aprendizajes. Los más relevantes a juicio de ellos mismos fueron: dibujar en tres dimensiones, tomar medidas, calcular espacios, argumentar, hacer cálculos matemáticos, usar conceptos espaciales, tomar decisiones, ponerse de acuerdo y prever accidentes derivados de una mala construcción. La psicopedagoga del centro destacó la importancia que la metodología había tenido en el desarrollo de las competencias: matemática, lingüística, artística, ciudadana, para la autonomía y para aprender a aprender. Esta observación fue clave a la hora de incorporar el trabajo por proyectos con servicio a la comunidad como metodología de enseñanza-aprendizaje en el currículum del centro⁴.

Mayor autoconocimiento y recuperación de la autoestima

La confianza que los párvulos depositaron en los adolescentes modificó la percepción que estos tenían de sí mismos. En la medida que se sintieron útiles se comportaron como personas capaces de sacar adelante un proyecto complejo y ambicioso. Acostumbrados a moverse en núcleos marginales, la relación respetuosa y cordial con las maestras favoreció el acercamiento a un sector normalizado de la comunidad. Sin embargo, la autoestima de los jóvenes se fue recuperando en el mismo proceso de construcción del rincón de juego no solo gracias a la actitud entusiasta de los niños y a la buena relación con las maestras; también ayudó la extraordinaria calidad en los resultados. Los chicos se demostraron a ellos mismos que trabajaban bien y que podían llegar a ser unos buenos profesionales. El comentario de uno de los jóvenes así lo refleja: “He visto que podemos con mucho”. Asimismo el reconocimiento continuo de los educadores les ayudó a tomar conciencia de sus progresos, un factor clave a la hora de rebajar los niveles de vulnerabilidad y afianzar la seguridad personal.

Cohesión de grupo

La implementación del trabajo por proyectos introdujo nuevos mecanismos de aprendizaje a los que tuvieron que adaptarse los adolescentes: la cooperación y la interdependencia mutua. Esta modificación en el quehacer cotidiano afectó no sólo a nivel organizativo sino que tuvo consecuencias en el ámbito relacional. Señalamos los tres aspectos más destacados por sus protagonistas. Uno, la aparición de conflictos derivados de la percepción que el grupo tenía respecto a la poca dedicación de dos compañeros. Dos, el mayor reconocimiento de las habilidades individuales que se pusieron de manifiesto a partir de la especialización en las distintas tareas. Y tres, un incremento de las interacciones entre iguales. Se observaron acciones

de ayuda espontánea, felicitaciones a los compañeros y múltiples muestras de camaradería a partir del contacto físico. Estas conductas se hicieron más frecuentes en la fase de realización del servicio.

Cambio en el rol de los educadores

Los recelos iniciales de los educadores respecto a la nueva metodología se disiparon al constatar la respuesta positiva de los jóvenes y descubrir mecanismos menos directivos para guiar la actividad grupal. Una de las modificaciones más valoradas por ellos mismos fue la introducción de preguntas frecuentes dirigidas al grupo y orientadas a reconducir ideas, estimular el pensamiento, reconsiderar propuestas y favorecer procesos de deducción. También destacaron cómo la ausencia de un modelo previo les exigió alentar en el grupo el aprendizaje basado en el ensayo y error descubriendo, con sorpresa, que los chicos se involucraban en el diseño de la construcción y en la toma de decisiones. Otro aspecto que se tuvo que regular de manera distinta a la habitual fue la gestión del tiempo. El servicio exigía aprendizajes que trascendían los contenidos del currículum, pero que resultaban imprescindibles para construir el rincón de juego, lo que motivó continuos ajustes en el horario.

Aprendizaje de valores.

Si bien se trata de un resultado transversal, dada su relevancia en la formación de los adolescentes en riesgo de exclusión se ha optado por destacarlo en un apartado propio. El trabajo por proyectos con servicio a la comunidad favoreció en el grupo el ejercicio de hábitos cívicos y de conductas socializadas. Entre los valores que los adolescentes practicaron con mayor intensidad figuran el compromiso personal, la autorregulación, el cuidado del otro, la responsabilidad, el altruismo, la autoestima, el diálogo, la cooperación, el conocimiento de

uno mismo, el empoderamiento, la participación y el rigor en el trabajo cognitivo y manual. La realización de las distintas fases que se siguieron para construir el rincón de juego exigió a los jóvenes la práctica reiterada de los valores señalados.

Discusión

Los resultados obtenidos en esta investigación sugieren que el trabajo por proyectos con servicio a la comunidad es una metodología que contribuye a dar respuesta a las limitaciones detectadas en la intervención con adolescentes en riesgo social. Señalábamos anteriormente la dificultad de este colectivo para frenar comportamientos orientados exclusivamente a satisfacer sus intereses particulares. La propuesta que aquí presentamos da a los adolescentes la oportunidad de protagonizar conductas altruistas y de comprometerse con la mejora del bien común. En sintonía con aportaciones de otras disciplinas (Fuster, 2013; Rojas Marcos, 2010; Bauman, 2006), los resultados obtenidos en nuestro estudio revelan que la experiencia de ayudar a los demás es clave en la mejora de la autoestima y en la creación de un autoconcepto positivo, a la vez que limita el egocentrismo. La actividad de servicio ayuda a cada joven a sacar lo mejor de sí mismo y a distanciarse del rol de persona vulnerable y sin recursos personales. Si conseguimos que los adolescentes en riesgo de exclusión se descubran como personas capaces de participar en la comunidad habremos optimizado la atención a este colectivo, acelerando su proceso de resiliencia y de integración social. Un segundo dato inicial apuntaba a la actitud indiferente de estos jóvenes hacia el futuro. A lo largo de las fases que dan forma al proyecto los adolescentes ejercitan la capacidad de proyectar. Lo hacen mientras anticipan un recorrido, plantean objetivos que orienten sus acciones, deciden qué quieren que ocurra, actúan para conseguirlo y analizan la calidad de su planificación. Asimismo practican la paciencia, demoran deseos, y prevén consecuencias. Entendemos que en su

conjunto se trata de una metodología útil para combatir la conducta impulsiva y poco reflexiva que caracteriza el colectivo al que nos dirigimos. Si bien todo ello ocurre en un entorno educativo se trata de habilidades transferibles a otros ámbitos de la vida. Y por último, a lo largo de la investigación hemos constatado que la introducción de una metodología de aprendizaje cooperativo genera cambios de tendencia en las relaciones interpersonales (Pujolás, 2008; Trilla y Novella, 2011). Por un lado, facilita el reconocimiento del otro y la creación de vínculos afectivos, afianzando el sentimiento de pertenencia a una colectividad. Por otro lado, incrementa las expectativas del grupo ante la actividad que se les propone. Habitualmente la actitud individualista de los adolescentes, su conducta disruptiva y la poca resistencia al trabajo suelen disuadir a los educadores en el uso de recursos abiertamente cooperativos. Sin embargo, los resultados obtenidos apuntan en otra dirección: los jóvenes se sienten más motivados y se implican con mayor facilidad en retos que asumen como grupo, que suponen una aportación real y a los que se comprometen con otros miembros de la comunidad.

Y concluimos el artículo con una breve reflexión. Los profesionales que trabajan con adolescentes en riesgo de exclusión social conocen bien la fragilidad que caracteriza cualquier intervención. La vulnerabilidad de los jóvenes, pero también de sus familias, la situación de semiabandono en la que muchos se encuentran y la escasez de vínculos estables con adultos que sean referentes positivos no ayudan a trazar itinerarios normalizados y estables. Da la sensación que la evolución óptima de un adolescente se puede interrumpir en cualquier momento. La metodología que hemos presentado contribuye a acercarnos a los ideales que perseguimos. Sin embargo, es claramente insuficiente por sí sola. La situación de exclusión es resultado de múltiples factores y son necesarias intervenciones en ámbitos distintos, dentro y fuera de la escuela, para poder superar las barreras que separan a estos adolescentes del resto de la población.

Notas

¹ Se pueden consultar investigaciones etnográficas de características similares en Gijón (2012) y De la Cerda (2012).

² Para la tarea de seguimiento de la experiencia contamos con la ayuda de Marta Pena, colaboradora del Grup de Recerca en Educació Moral (GREM) de la Facultat de Pedagogia de la Universitat de Barcelona.

³ Previamente a este encuentro, el equipo investigador nos habíamos reunido con la directora y psicopedagoga de la Unidad de Escolaridad Compartida Esclat-Bellvitge, quienes aceptaron la propuesta de realizar una experiencia piloto de trabajo por proyectos con servicio a la comunidad, a pesar de que el centro no tenía tradición en la aplicación de metodologías de investigación cooperativa.

⁴ Las metodologías del trabajo por proyectos y del aprendizaje-servicio han quedado incorporadas en el nuevo proyecto educativo del centro. Esclat Bellvitge (2012) *Projecte educatiu*. Barcelona: Esclat.

Referencias bibliográficas

- Angrosino, M. (2012). *Etnografía y observación participante en Investigación Cualitativa*. Madrid: Morata.
- Bauman, Z. (2006). *Confianza y temor en la ciudad. Vivir con extranjeros*. Barcelona: Arcadia.
- Bernstein, R. (2010). *Filosofía y democracia: John Dewey*. Barcelona: Herder.
- Clanton, E. (2011). *Group-Centered Prevention Programs for At-Risk Students*. London: Springer.
- De la Cerda, M. (2012). *Por una pedagogía de ayuda entre iguales*. Barcelona: Graó.
- Dewey, J. (1916). *Democracia y educación*. Madrid: Morata (1997).
- Díaz de la Rada, A. (2011). *El taller del etnógrafo*. Madrid: UNED.
- Funes, J. (2010). *9 ideas clave. Educar en la adolescencia*. Barcelona: Graó.
- Fuster, V. (2013). *El círculo de la motivación*. Barcelona: Planeta.
- Gijón, M. (2012) *Valores en educación infantil. Un año en la clase de jirafas*. Barcelona: Horsori.
- Hargreaves, A. (2008). *Educación para el cambio. Reinventar la educación de los adolescentes*. Barcelona: Octaedro.
- Huber, M. (2005). *Conduire un projet-élèves*. Paris: Hachette Education.
- Judt, T. (2011). *Algo va mal*. Madrid: Taurus.
- Makarenko, A. S. (1935). *Poema pedagógico*. Barcelona: Planeta, 1967.
- Martín, X. (2008). *Descarados. Una pedagogía para adolescentes inadaptados*. Barcelona: Octaedro.
- Muñoz, A. (2013). Reforzar vínculos en la comunidad educativa a través de la intervención socioeducativa. (Versión electrónica) *RES Revista de Educación Social* 16. Recuperado el 19 de julio de 2013. <http://www.eduso.net/res/?b=20&c=194&n=650>
- Puig J. M. (coord.) (2009). *Aprendizaje servicio (ApS). Educación y compromiso cívico*. Barcelona: Graó.
- Pujolàs, P. (2008). *9 ideas clave. El aprendizaje cooperativo*. Barcelona: Graó.
- Rojas Marcos, L. (2010). *Superar la adversidad*. Madrid: Espasa Calpe.
- Stormon, M., Reinke, W. Herman, K., y Lembke, E. (2012). *Academic and Behavior Supports for At-Risk Students*. New York: A Division of Guilford Publications.
- Taylor, S. J., y Bodgan, R. (1984). *La introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona: Paidós.
- Tiana, A. (2011). Análisis de las competencias básicas como núcleo curricular en la enseñanza obligatoria española. *Bordón*, 63 (1), 63-75.

- Trilla, J. y Novella, A. (2011). Participación, democracia y formación para la ciudadanía. Los consejos de infancia (versión electrónica). *Revista de Educación número extraordinario*, 23-43. Recuperado el 17 de julio de 2013, de http://www.revistaeducacion.educacion.es/re2011/re2011_02.pdf
- Uruñuela, P. (2006). Convivencia y conflictividad en las aulas. En A. Moreno y M. P. Soler, (eds). *La disrupción en las aulas, problemas y soluciones* (17-46). Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
- Zabala, A. (2008). *11 ideas clave. Cómo aprender y enseñar competencias*. Barcelona: Graó.

Abstract

At risk students and community participation

INTRODUCTION. The article raises the need to come up with new educational measures to overcome barriers perceived in adolescent groups that are at risk of social exclusion.-It also proposes community service projects as a tool which brings together active learning and social involvement. **METHOD.** This is a qualitative study with a focus on ethnographic observation, complemented by interviews with participants and references to relevant written sources. It describes a pilot project in which a group of adolescents who were completing their schooling outside the formal education framework took part in community service projects and proposes this line of work as one which facilitates a variety of learning experiences and the acquisition of competencies when adolescents commit to a project that seeks the common good. **RESULTS.** The study analyzes the impact which the pilot project had on the adolescents who took part in it. The most significant finding is the improvement of participants' work habits, the acquisition of more complex learning, a better self-knowledge and an increase in self-esteem, a change in the roles of educators, and the learning of values. **DISCUSSION.** The article highlights the benefits of offering adolescents an opportunity to become involved in and committed with their surroundings as a highly effective means of secondary socialization, as well as pointing out the limitations of this practice.

Keywords: *Community Service based learning citizenship Education, Working on projects, Academic failure, At risk Students.*

Résumé

Adolescents en risque d'exclusion sociale et les avantages des activités de service communautaire

INTRODUCTION. L'article pose la nécessité de dessiner des nouvelles pratiques éducatives afin de contribuer à l'amélioration des problèmes détectés dans des groupes d'adolescents en risque d'exclusion sociale et, donc, d'échec scolaire. Plus précisément, ce travail pose le besoin d'employer des activités de service communautaire basés sur projets comme une méthodologie fondé sur l'apprentissage actif et la participation à l'environnement. **MÉTHODE.** Il s'agit d'une recherche qualitative basée sur l'observation ethnographique, laquelle est complétée par des entretiens aux protagonistes de l'expérience et avec la consultation de documents divers. On décrit une expérience pilote d'activités de service à la communauté basées sur projets laquelle a été réalisée avec un groupe d'adolescents qui finissaient sa scolarité obligatoire dehors de l'école ordinaire. Au même temps une trajectoire méthodologique est établie visant à favoriser le compromise des jeunes avec le bien-être

de la communauté en son ensemble en y participant. Le résultat est l'adquisition d'apprentissages très divers ainsi que le développement de certains saviors-faire. **RÉSULTATS.** Dans la présentation des résultats on analyse l'impact que l'expérience pilote a eu dans un groupe d'adolescents concret. Parmi les données les plus significatifs, il faut remarquer l'amélioration des habits de travail, l'acquisition d'apprentissages plus complexes, l'augmentation de la connaissance de soi et la récupération de l'estime de soi, ainsi qu'un changement du rôle des éducateurs et, en consequence, dans l'enseignement et l'acquisition des valeurs. **DISCUSSION.** Dans la dernière partie, on montre la convenience de créer des situations vise à favoriser l'implication des jeunes avec l'amélioration de son environnement comme une méthode de socialisation secondaire à haute efficacité. Finalement, quelques limitations de cette proposition sont indiquées.

Mots-clés: *Apprentissage par le service communautaire, Éducation pour la citoyenneté, Apprentissage par projets, Échec scolaire, Adolescents en risque d'exclusion sociale.*

Perfil profesional de la autora

Xus Martín García

Profesora titular del Departamento de Teoría e Historia de la Educación de la UB. Miembro del Grupo de Investigación en Educación Moral (GREM), miembro del grupo de innovación en docencia Universitaria, Innova-The, y coordinadora del máster Educación en Valores y Ciudadanía. Líneas de investigación en las que trabaja: adolescentes en riesgo de exclusión, educación en valores y aprendizaje-servicio.

Correo electrónico de contacto: xusmartin@ub.edu

Dirección para la correspondencia: Facultad de Pedagogía. Universidad de Barcelona. C/ Bailén, 92, 7º 3ª esc. Izq. CP 08009. Barcelona, España.

ESTUDIO COMPARADO SOBRE LAS POLÍTICAS EDUCATIVAS EN EDUCACIÓN PARA LA SALUD EN FRANCIA Y ESPAÑA

Comparative study on education policy in health education in France and Spain

LAURA MONSALVE LORENTE
Universitat de València

DOI: 10.13042/Bordon.2014.66306

Fecha de recepción: 12/03/2014 • Fecha de aceptación: 28/04/2014

Autor de contacto / Corresponding Author: Laura Monsalve Lorente. Email: laura.monsalve@uv.es

INTRODUCCIÓN. La educación para la salud es una herramienta para conseguir un estado completo de salud para todos. La incorporación de la educación para la salud en el currículo escolar asegura que este completo estado de bienestar llegue a todos debido a la escolaridad obligatoria. A nivel europeo, las administraciones educativas y sanitarias abrieron un amplio cauce de actuación para el desarrollo de su inclusión en la escuela. Conseguir una cultura de la salud para todos es importantísimo y en esto la escuela cumple una labor fundamental. **MÉTODO.** El aspecto más relevante de la investigación es el estudio comparado sobre las políticas educativas de educación para la salud en las escuelas de Francia y España. Mediante un análisis descriptivo-analítico se explican los datos correspondientes a las unidades de comparación. A través del análisis de múltiples variables relacionadas con el currículum escolar de las etapas de educación infantil, primaria y secundaria obligatoria se establecen las semejanzas y diferencias de los países estudiados, así como los resultados de la investigación. **RESULTADOS.** Los resultados obtenidos indican que los países estudiados tienen una política y legislación educativa en materia de educación para la salud aunque presentan diferencias. Mientras la escuela francesa tiene integrada en su currículo de manera obligatoria la educación para la salud, en España se trabaja solo de manera transversal, dejando la decisión a los propios centros y muchas veces en manos del profesorado. **DISCUSIÓN.** La escuela tiene la responsabilidad de integrar la promoción de la educación para la salud en el currículo escolar y esto significa sobre todo el proporcionar el valor de la salud entre todos los grupos que integran la población y la comunidad escolar. Para ello debe haber una política y legislación educativa en materia de educación para la salud que desarrolle una normativa que lo apoye.

Palabras clave: *Política educativa, Educación, Salud, Escolaridad obligatoria, Escuela.*

Introducción

La Unión Europea (EU, 2009) en su legislación afirma que si se quiere avanzar como sociedad del conocimiento y competir eficazmente en una economía globalizada para Europa es vital contar con una educación y formación de alta calidad. En la UE, la política educativa es competencia de cada país, pero entre todos fijan objetivos comunes y comparten las mejores prácticas. Realizando una revisión de la literatura internacional la UE afirma que: “la educación, la formación y la juventud desempeñan un papel fundamental en una economía basada en el conocimiento, ya que, al favorecer la aparición de una población altamente cualificada y adaptable, sostienen el crecimiento y el empleo” (UE, 2013). Además, refuerzan la cohesión social y la ciudadanía activa en la UE. A través de los programas en favor de la educación, la juventud y la salud, la UE desarrolla la dimensión europea. Facilita la movilidad y fomenta la cooperación. Además, apoya y completa la acción de los estados miembros, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 165 y 166 del Tratado de Funcionamiento de la UE (Diario Oficial 117 de 06.05.2010).

Siguiendo las directrices de la legislación de la UE (2013) en cuanto a educación y formación, comprobamos que la promoción de la salud desde el ámbito público gubernamental, implica derivar líneas de política pública y de investigación operativa. Todo ello para contribuir al cuerpo de conocimientos y su aplicación práctica con y para la población en general. Esto lo podemos ver desde la adopción de la estrategia de Lisboa en 2000 (Consejo de Lisboa, 2000) que ha reforzado la cooperación política en materia de educación y formación, inicialmente a través del programa de trabajo “Educación y formación 2010” y después mediante “ET 2020”, el marco estratégico de cooperación europea en educación y formación (Prats, 2010). Estas acciones de cooperación han propiciado la formulación de objetivos comunes y de iniciativas que abarquen todos los tipos de

educación y formación, así como todas las etapas de aprendizaje permanente (UE, 2010). Las Naciones Unidas han reconocido el potencial de las escuelas para influir no solo en la situación educativa de la juventud, sino también en su salud y en su desarrollo económico (Red SHE, 2007). Según este escrito, esto se hace evidente en la importancia que se le ha dado a la educación primaria universal y en la eliminación de la disparidad de género, tanto en la educación primaria como secundaria, dentro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (UE, 2012). Según la Red de Escuelas para la Salud en Europa, existe relación entre la buena salud, los resultados educativos y la finalización de los estudios. Por tanto existe una evidencia cada vez mayor de que los enfoques son más eficaces cuando incluyen la educación para la salud (EpS) dentro de un modelo de escuela global.

Seguimos a Perea y Quesada (2004) cuando destacamos la importancia de la escuela como medio para la promoción de la salud. Tradicionalmente, la EpS se ha trabajado desde siempre en la escuela por el profesorado de una manera un tanto incidental, ya que va estrechamente ligada al desarrollo personal y la autonomía de los alumnos (Talavera, 2008). Es por eso que organismos internacionales como la OMS, en colaboración con UNESCO y UNICEF decidieron, ya en el año 1978 en una reunión de expertos en Alma-Ata, adoptar algunas iniciativas con el fin de promocionar la educación para la salud en las escuelas, firmando la Declaración de Alma (OMS, 1978).

Lo que posteriormente fue ratificado como la Carta de Ottawa (OMS, 1986), donde se reconocía la EpS como una de las herramientas para conseguir un estado completo de salud para todos. Según la Red de Escuelas para la salud (2007), a nivel europeo las administraciones educativas y sanitarias, conscientes de la importancia de la promoción y la EpS en el medio escolar, abrieron un amplio cauce de actuación para el desarrollo de la EpS con las reformas llevadas a cabo en los últimos años. La escuela

tiene, pues, la responsabilidad de integrar la promoción de la EpS en sus proyectos. Esto significa sobre todo promocionar el valor de la salud entre todos los grupos que integran la población y comunidad escolar, a lo largo de todo el periodo de formación. De este modo se facilitan comportamientos saludables, y se promueve la capacidad de decisión y elección personal de estilos de vida saludables desde la autonomía y el asentamiento de actitudes positivas duraderas para el cuidado de la salud. El objetivo general de este estudio es comparar la situación de las políticas educativas en EpS en las escuelas de Francia y España.

Método

Diseño

Este estudio responde a un modelo de investigación cualitativa, donde se analiza la situación de la política educativa en EpS en Francia y España mediante un estudio comparado, para establecer así, qué líneas de política educativa siguen estos países y qué prácticas hay en esta materia.

Procedimiento

La metodología seguida en este estudio parte del método comparativo de carácter deductivo que, partiendo del modelo presentado por G.F Bereday y F.Hilker, incorporó luego aportaciones de García Garrido (1990), entre otros. Esta metodología consiste en la descripción y análisis explicativo de los datos correspondientes a las unidades de comparación y en la yuxtaposición de datos, donde se indaga sobre las semejanzas y diferencias entre las políticas educativas en EpS.

Materiales

Los materiales utilizados para la recogida de información han sido: legislación en EpS, la EpS en el currículo escolar, la EpS en el currículo

de educación infantil, la EpS en el currículo de educación primaria, la EpS en el currículo de educación secundaria obligatoria, los objetivos de la EpS en la escuela, los contenidos que trabajan de EpS en la escuela. Los materiales han sido extraídos de los textos legales de los países objeto de este estudio

Unidad de análisis

En cuanto a la unidad de análisis, se desarrollará el método comparado a través de los criterios según los cuales se comparará el material recopilado: la EpS en el la legislación educativa y en el currículo de educación infantil, primaria y secundaria obligatoria. Una vez recogida toda esta información, se exponen los datos obtenidos mediante la fase de la yuxtaposición e interpretación, para poder llegar a sacar unas conclusiones que permitan comparar el estado general de los países objeto de este estudio y poder formular propuestas de mejora. Las fuentes de información utilizadas han sido, principalmente, fuentes primarias, de diferentes diarios y boletines oficiales para la búsqueda de toda la información normativa. Así como fuentes secundarias, publicaciones, documentos, informes, estudios y páginas web oficiales, tanto de los Ministerios de Educación y Sanidad de los respectivos países.

En cuanto a la delimitación temporal los datos se han extraído durante el periodo de realización de la tesis doctoral "Políticas educativas en educación para la salud en la Unión Europea. Estudio comparado". Defendida en noviembre de 2013 en la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación de la Universitat de València.

Resultados

Teniendo en cuenta los objetivos propuestos, pasamos a mostrar los resultados obtenidos. Estos objetivos se presentan en primer lugar de forma global y posteriormente mediante cuadros

comparativos con la finalidad de observar las semejanzas y diferencias de los dos modelos estudiados.

La EpS en el sistema educativo de Francia en las etapas de educación infantil, primaria y secundaria obligatoria

En Francia el servicio de las escuelas promotoras de salud depende alternativamente de dos departamentos, de educación y sanidad. Este servicio se creó de forma conjunta con la finalidad que tuviera un área de educación médica y otra social, que existiera un equipo de médicos, enfermeras, trabajadores sociales a cargo de este sector.

El Instituto Nacional de Prevención y Educación para la Salud (INPES) es una institución pública de carácter administrativo dependiente del Ministerio de Salud, creado por la Ley de 04 de marzo 2002 sobre los derechos de los pacientes y el sistema de salud de calidad. El Instituto para la Salud es el responsable de la aplicación de las políticas de educación para la prevención y la salud en el contexto más amplio de directrices de política para la salud pública establecido por el Gobierno. La ley de 09 de agosto de 2004, relativa a la política de salud pública ha ampliado su misión a la participación inicial en el manejo de situaciones de emergencia o excepcionales que afectan a la salud y la formación colectiva en la educación para la salud.

En el marco del Ministerio de Salud, el INPES es el responsable de poner en práctica, en nombre del Estado y sus instituciones públicas los programas de salud pública que proporciona por el artículo L1411-6.

El servicio de salud escolar tiene más de treinta años de experiencia en Francia, pero parece que siguen siendo una prioridad clínica los exámenes médicos. Este servicio hace hincapié

en la formación no solo de los maestros, sino de todo el personal de las escuelas. Se requiere explícitamente la integración de la salud en todas las escuelas. Por ello es importante la participación de toda la comunidad educativa en los comités de educación para la salud.

El modelo del sistema de salud escolar en Francia sigue el modelo actual de la Red Europea de Escuelas Promotoras de Salud. Esta aproximación se manifiesta de varias maneras: dentro de la política de promoción de la salud, la formación y los actores del desarrollo, la apertura a la comunidad y la participación en la vida cotidiana de la escuela. La prioridad ya no son las revisiones sistemáticas, sino la prestación de asesoramiento individualizado. En términos de EpS, el papel del sistema escolar es complementario al de la familia, que es la esfera privada. Como un lugar para aprender y vivir él (todo el mundo pasa por lo menos diez años) y es un periodo crucial para su futuro.

Los vínculos entre la salud y la educación están muy cerca, la buena salud promueve un buen rendimiento académico y un alto nivel de educación contribuye a la adopción de comportamiento favorable a la salud.

La EpS permite preparar a los jóvenes a ejercer su ciudadanía con responsabilidad, en una sociedad donde los problemas de salud son una preocupación importante. En este enfoque de la EpS integrada en un proyecto educativo en general, no hay que olvidar que el servicio de promoción de la salud para los alumnos permite también llevar a cabo revisiones sistemáticas sobre exámenes de salud (déficit sensoriales, patología y dificultades de aprendizaje, a partir de *kindergarten*), seguimiento (niños en riesgo, víctimas de abuso) y también el acceso a los servicios (incluidos los de emergencia) y el acompañamiento (los niños con enfermedades crónicas o con discapacidad).

La escuela tiene un papel fundamental que desempeñar en la promoción de la salud entre los

niños y adolescentes. Para apoyar esta misión, el INPE ha desarrollado varias alianzas con actores del ámbito educativo. Teniendo en cuenta que la salud escolar se incluye en muchos documentos oficiales, la institución educativa es, sin duda, un lugar ideal para la promoción de la salud. El objetivo es aprovechar esta oportunidad para informar y educar a los niños y adolescentes, alentándolos a adoptar comportamientos favorables para su salud. Al asociarse con los actores escolares, el INPE tiene como objetivo facilitar el desarrollo de la educación para la salud en las escuelas. También se pretende ayudar a desarrollar las habilidades de los profesionales de la educación.

El 28 de mayo de 2010, el INPE y la Dirección General de Educación (DGESCO) firmaron un nuevo acuerdo marco cuyo objetivo es el desarrollo de la prevención, la educación sanitaria y promoción de la salud con niños y adolescentes en la escuela. Se centra en la implementación de acciones dirigidas a los estudiantes, la formación inicial y equipos educativos, la implementación de colaboraciones regionales, el Marco 2010-2014 se puede continuar y ampliar las colaboraciones existentes. También incluye una sección dedicada a la investigación y proporciona un marco para la organización de eventos.

La EpS en el sistema educativo de España en las etapas de educación infantil, primaria y secundaria obligatoria

En España, el Instituto de Formación del Profesorado, Investigación e Innovación Educativa, dentro de los programas de innovación, es el encargado de llevar a cabo los programas de: EpS, Educación vial, Programa LAMC y Educación financiera. Desde dicho instituto se realizan las tareas de coordinación de la red de Escuelas para la Salud entre todas las comunidades autónomas. Existe una estrecha colaboración entre los Ministerios de Educación y Sanidad, en promoción y educación para la

salud en la escuela. Después de veinte años de colaboración entre el sector sanitario y educativo en promoción y educación para la salud en la escuela, está generalizada la EpS como materia transversal en el currículo obligatorio escolar, una etapa de incrementar la calidad de las actuaciones. Este proceso se recoge en un documento consensuado tras un proceso de análisis y revisión de evidencias y experiencias de las actividades y programas que funcionan para mejorar la salud en la escuela.

La educación escolar, fundamentalmente en su etapa obligatoria, tiene la finalidad básica de contribuir a desarrollar en los alumnos y alumnas aquellas capacidades que se consideran necesarias para desenvolverse como ciudadanos con plenos derechos y deberes en la sociedad en la que viven. Estas capacidades tienen, desde luego, que ver con los conocimientos de las diversas disciplinas que conforman el saber en nuestros días, pero no se agotan en ellos (Yus, 1996). Hay ciertas cuestiones de una gran trascendencia en la época actual sobre las cuales nuestra sociedad reclama una atención prioritaria. Son cuestiones en las que se repara fácilmente cuando se analizan los grandes conflictos del mundo actual y los retos irrenunciables que su resolución planea: la violencia, la escasa presencia de valores éticos básicos, las discriminaciones y desigualdades, el consumismo y el despilfarro frente al hambre del mundo, la degradación del medio ambiente, los hábitos de vida que atentan contra una existencia saludable.

Según Chacón (2010: 24):

“La educación debe posibilitar que los alumnos y las alumnas lleguen a entender estos problemas cruciales y a elaborar un juicio crítico respecto a ellos, siendo capaces de adoptar actitudes y comportamientos basados en valores racionales y libremente asumidos”.

Esta reflexión es la que llevó al Ministerio de Educación, Cultura y Deporte a introducir en

los decretos de currículo de la educación infantil, primaria y secundaria obligatoria un tipo de enseñanzas que responden a estos problemas sociales y que, por su presencia en el conjunto de las áreas curriculares, se han denominado temas transversales. Bajo este concepto se han agrupado la educación moral y cívica, educación para la paz, educación para la igualdad de oportunidades de ambos sexos, EpS, educación sexual, educación ambiental, educación del consumidor y educación vial.

El documento “Temas transversales” de los materiales curriculares editados por el MEC en 1992 conocidos coloquialmente como cajas rojas, recoge algunos rasgos que definen a los contenidos de tipo transversal. El documento señala que aquello en mayor medida caracteriza la dimensión curricular de los mismos es su intención de establecer un modelo de persona desde una concepción profundamente humanista. En efecto, la incorporación de los problemas sociales antes mencionados a través de los

temas transversales, supone en la práctica la asunción por parte del sistema educativo una función ético-moral de la educación que complementa la científica. No hacen, en este sentido, sino recoger los valores reflejados en la Constitución y que, a su vez, se han recogido en la LOGSE, en la LOE y, posteriormente, en la LOMCE.

Últimamente se viene constatando un interés creciente por la promoción de la salud, considerándose como un valor individual y colectivo al que todo ciudadano tiene derecho. La Constitución Española, en su artículo 45.2, señala la obligación de los poderes públicos de arbitrar los medios necesarios para proteger la calidad de vida y defender y restaurar el medio ambiente apoyándose en la solidaridad colectivos. Como ya se ha indicado anteriormente, en el año 1990, cuando se realizó el desarrollo legislativo de la LOGSE se estableció por primera vez de forma explícita, que la EpS es un tema transversal que debe estar presente en todas las áreas

TABLA 1. Interpretación de los datos. Cuadros comparativos. Legislación en EpS

Francia	España
<ul style="list-style-type: none"> • 1975 Plan de estudios • 1978 Plan de estudios • 1981 Plan de estudios • 1989 Ley de Política Educativa Nacional • 2000 Protocolo nacional sobre la organización de la atención y las emergencias en las escuelas • 2002 Creación del Instituto Nacional de Prevención y Educación Sanitaria (Ministerio de Sanidad) • 2003 Acuerdo entre los ministerios de Educación y el Instituto Nacional de Prevención y Educación para la Salud (INPES) • 2003 Ley de educación sexual en las escuelas, colegios y liceos • 2004 Ley de prevención y educación para la salud • 2005 Ley de 23 de abril Plan de estudios • 2010 Acuerdo de la Dirección de la Escuela de Educación (GDESCO) y el INPES • 2011 Ley educativa donde se establecen las directrices nacionales de la política educativa 	<ul style="list-style-type: none"> • 1979 La Constitución Española • 1985 LODE • 1986 Ley general de sanidad, por primera vez se habla de la promoción y educación para la salud en el medio escolar • 1989 Acuerdo entre los ministerios de Educación y Sanidad para el fomento de la educación sanitaria en las escuelas • 1990 LOGSE (EpS como eje transversal) • 2000 Transferencias en materia educativa no universitaria a las comunidades autónomas • 2002 LOCE (EpS como eje transversal) • 2006 LOE (EpS como eje transversal) • 2006 RD 1030/2006 Programas intersectoriales y transversales de promoción y educación para la salud • 2006 RD 1630/2006 Contenidos mínimos en infantil • 2012 RD 1190/2012 Contenidos mínimos en primaria y secundaria obligatoria, modifica a los Reales Decretos: • 2006 RD 1513/2006 Contenidos mínimos de mínimos en primaria • 2006 RD 1631/2006 Contenidos mínimos en secundaria

curriculares. Por su parte, la LOE recoge entre sus fines y principios la transmisión de aquellos valores y competencias básicas que favorezcan la libertad personal, la responsabilidad, el ejercicio de la ciudadanía democrática, la solidaridad, la tolerancia, la igualdad, el respeto y la justicia, que constituyen la base de la vida en común. La única alusión que hace la LOMCE en cuanto a EpS es en su disposición adicional cuarta:

“Promoción de la actividad física y dieta equilibrada. Las Administraciones educativas adoptarán medidas para que la actividad física y la dieta equilibrada formen parte del comportamiento infantil y juvenil”.

Como podemos observar en la tabla 1 en España y Francia existe legislación en EpS. De estos datos cabe destacar que el país con más textos legales que hace referencia a la EpS es España. En concreto en 13 documentos legales se alude a la EpS. Todos ellos redactados desde 1978 hasta el 2012. En 1979 encontramos la Constitución, en 1985 la LODE, en 1986 la General de Sanidad, en 1989 el acuerdo entre los ministerios de Educación y Sanidad, en 1990 la LOGSE que introduce la EpS como eje transversal, en el 2000 la transferencia en materia educativa no universitaria a las comunidades autónomas, en 2006 la LOE, en 2006 el Real Decreto de programas de educación para la salud, en 2006 los contenidos mínimos de infantil, primaria y secundaria y en 2012 los Reales Decretos que modifican a los de primaria y secundaria.

Francia cuenta con 12 textos entre 1975 y el 2011. En 1975, 1978 y 1981 encontramos el Plan de Estudios, en 1989 la Ley de Política Educativa Nacional, en el 2000 el protocolo nacional sobre la organización y emergencias de en las escuelas, en 2002 el acuerdo entre los ministerios de Educación y el Instituto Nacional de Prevención y Educación para la Salud, en 2003 la Ley de educación sexual en las

escuelas, colegios y Liceos, en 2004 la Ley de prevención y educación para la salud, en 2005 el Plan de estudios, en 2010 el acuerdo de la Dirección de la Escuela de Educación y el INPES y en 2011 la Ley educativa donde se establecen directrices nacionales de política educativa.

TABLA 2. La EpS en el currículo escolar

	Obligatoriedad - Integración curricular materia en otras materias independiente	
España	SÍ (transversalidad)	Educación infantil NO Primaria NO Secundaria NO
Francia	SÍ (obligatoria y transversalidad)	Educación infantil NO Educación primaria NO Educación secundaria NO

En España en la etapa de educación infantil no existe materia propia de EpS pero se trabaja en todo el curriculum escolar de manera transversal. Pero la elección de unos temas transversales u otros va a depender de los valores que son de relevancia para el propio centro. Se trabajan los siguientes aspectos: hábitos higiénicos, alimentación, actividad física y tiempo libre, prevención de accidentes, salud mental, sexualidad, consumo y medios de comunicación y medio ambiente y salud. En educación primaria no tienen materia independiente pero se trabaja de manera transversal. Se puede trabajar en las siguientes materias: conocimiento del entorno natural, social y cultural; educación física y educación para la ciudadanía. Los contenidos a trabajar serán: hábitos higiénicos, alimentación, actividad física, ocio y tiempo libre, prevención de accidentes, medio ambiente y salud, prevención de drogodependencias y prevención de enfermedades. En educación secundaria obligatoria se trabaja de la misma manera que en primaria, transversalmente en: ciencias naturales y educación física, educación para la ciudadanía y derechos humanos

y los contenidos que se dan son los mismos que en primaria pero añadiendo salud mental, sexualidad y prevención de las drogodependencias.

En Francia se trabaja de manera transversal. No tienen materia propia. Pero es la EpS es obligatoria por lo tanto se trabaja desde diversas materias. En educación infantil el área para trabajar la EpS en esta etapa es comunicarse con el cuerpo y descubrir el mundo. En la escuela primaria se trabaja la educación para la salud a través de las materias de educación cívica y educación sexual que en Francia es obligatoria pero integrada en otras materias. Es en el área de ciencias donde se hace mayor hincapié. En educación secundaria la EpS se enseña en biología y educación cívica. La educación sexual es obligatoria y los padres no pueden optar a sacar a sus hijos fuera. No es una materia independiente pero está cubierta por otras disciplinas. La EpS es obligatoria en la escuela francesa y se enseña integrada en otras materias.

TABLA 3. La EpS en el currículo de educación infantil

La EpS en el currículo de educación infantil	
España	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de sí mismo y autonomía personal • Conocimiento del entorno natural, social y cultural
Francia	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicarse con el cuerpo • Descubrir el mundo

La EpS en el currículo de educación infantil está presente en España y Francia. En España se trabaja la EpS a través de dos áreas de conocimiento de sí mismo y autonomía personal y conocimiento del entorno natural, social y cultural. En Francia encontramos la EpS integrada dentro de dos áreas: comunicarse con el cuerpo y descubrir el mundo.

TABLA 4. La EpS en el currículo de educación primaria

La EpS en el currículo de educación primaria	
España	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento del entorno natural, social y cultural • Educación física • Educación para la ciudadanía
Francia	<ul style="list-style-type: none"> • Educación física y deporte • Descubriendo el mundo • Educación cívica y moral • Ciencias experimentales • Educación sexual (obligatoria en esta etapa, integrada en otras materias de manera transversal)

Como vemos en la tabla 4 en el currículum de educación primaria ya podemos encontrar unas pequeñas diferencias en cuanto a la presencia de la EpS en las materias de primaria. La EpS se trabaja en todas ellas de manera transversal. En España se trabaja la EpS en 3 materias que son conocimiento del entorno natural, social y cultural; educación física y educación para la ciudadanía social y salud y educación sexual. Apreciamos que son materias más directamente relacionadas con la educación para la salud. En Francia la educación para la salud tiene presencia en cinco materias: educación física y deporte, descubriendo el mundo, educación cívica y moral; ciencias experimentales y educación sexual.

TABLA 5. La EpS en el currículo de educación secundaria obligatoria

La EpS en el currículo de educación secundaria obligatoria	
España	<ul style="list-style-type: none"> • Biología • Educación física • Educación para la ciudadanía
Francia	<ul style="list-style-type: none"> • Ciencias de la vida y de la tierra • Educación física y deporte • Programa de Educación cívica • Educación sexual (obligatoria integrada en otras materias de manera transversal)

La EpS en el currículum de educación secundaria obligatoria en los países de España y Francia es muy similar. En los dos países se trabaja desde las materias de ciencias, educación física y deporte y educación para la ciudadanía. Salvo en España en Francia sí se trabaja la EpS a través de la educación sexual. Esta materia es de obligado cumplimiento, aunque no es independiente, sí que se tiene que integrar en otras materias.

TABLA 6. Objetivos de la EpS en la escuela

Objetivos de la EpS en la escuela	
España	<ul style="list-style-type: none"> • Incorporar conocimientos, actitudes y habilidades que capaciten para el cuidado de la propia salud y la de la colectividad • Desarrollar una conciencia crítica para identificar y evitar los riesgos para la salud • Sensibilizar sobre la importancia de la salud para el desarrollo personal • Entender la salud como una responsabilidad compartida, desarrollando la capacidad de participar en la búsqueda y toma de decisiones • Contextualizar la salud en las diferentes situaciones sociales.
Francia	<ul style="list-style-type: none"> • Promover el respeto por uno mismo y autonomía • Promover el respeto por los demás y la solidaridad • Promover la conciencia y el cumplimiento ambiental • Tener en cuenta todas las dimensiones de la persona humana • Permitir a los niños ser actores • Tener cuidado de no aumentar las desigualdades sociales • Integrar las actividades en la vida del aula y de la escuela • Combinar las acciones para mejorar las condiciones de vida en las actividades de la escuela y la educación para la salud • Trabajar en sociedad: los maestros, los profesionales de la salud escolar, padres y socios externos

Tras estudiar los objetivos de la EpS en la escuela todos los países formulan objetivos en los que incluyen a los niños como protagonistas de su aprendizaje. Cabe destacar el caso francés, comparando con España es el que hace una descripción más detallada y completa sobre cuáles son los objetivos que persigue la EpS en la escuela. Promueven el respeto por uno mismo y por los demás, promueven la conciencia, tienen en cuenta todas las dimensiones de la persona, los niños son actores, hacen hincapié en no aumentar las desigualdades sociales, integran las actividades en la vida del aula, mejoran las condiciones de vida es el único caso que habla de trabajar en conjunto con los maestros, los profesionales de la salud escolar y los padres.

TABLA 7. Contenidos que trabajan de EpS en la escuela

Contenidos que trabaja la EpS en la escuela	
España	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad física y alimentación saludable • Bienestar y salud emocional. Salud mental en la infancia y adolescencia • Prevención de trastornos de la conducta alimentaria • Educación sobre drogodependencias: alcohol, tabaco y drogas ilegales • Hábitos higiénicos • Salud bucodental • Educación afectivo sexual. Prevención de embarazos no deseados • Seguridad y prevención de riesgos, lesiones y accidentes
Francia	<ul style="list-style-type: none"> • Promover la higiene de vida • Educación sobre nutrición y la promoción de actividad física • La formación del gusto • Educación en sexualidad • Prevención de adicciones • La lucha contra los juegos peligrosos • La prevención del mal • Capacitación en primeros auxilios • Plan nacional de alimentación • Prevención del sobrepeso y la obesidad • Prevención de conductas adictivas • Chequeo • La atención de emergencia • Atención a niños enfermos o con discapacidad en la escuela • La figura del médico y enfermeros de educación • La buena postura y peso • Las comidas escolares

Los contenidos que se trabajan en la escuela en España son: actividad física, alimentación saludable, bienestar y salud emocional, prevención de trastornos de la conducta alimentaria, drogodependencias, hábitos higiénicos, salud bucodental, educación afectivo sexual, prevención de embarazos no deseados, seguridad y prevención de accidentes y lesiones. Francia es el país que mayor contenidos presenta: higiene, nutrición, actividad física, formación del gusto, sexualidad, adicciones, juegos peligrosos, prevención del mal, primeros auxilios, alimentación, sobrepeso y obesidad, chequeo, atención de emergencia, discapacidad, médico y enfermero de la educación y postura.

De España podemos destacar que abarca todos los contenidos necesarios para abordar de una manera completa la EpS. Pero en este modelo no se tiene en cuenta la salud del maestro ni el entorno. Francia es el país que más variedad de contenidos presenta. Cabe destacar la importancia que le dan a la formación del gusto, las conductas violentas y los juegos peligrosos. Son los únicos que capacitan en primeros auxilios, hacen chequeos en las escuelas, tienen enfermeros y médicos de educación en las escuelas y esto hace que este modelo sea un modelo a seguir.

Discusión y conclusiones

La escuela tiene la responsabilidad de integrar la promoción de la EpS en el currículo escolar y esto significa sobre todo proporcionar el valor de la salud entre todos los grupos que integran la población y la comunidad escolar. Para ello, debe de haber una política y legislación educativa en materia de EpS que desarrolle una normativa que lo apoye.

La promoción de la EpS en la escuela es un elemento de calidad, así como un elemento necesario de educación integral en todas las etapas de la educación obligatoria.

Actualmente los proyectos que se ponen en marcha en las escuelas para conseguir estos objetivos de salud tanto realizados por docentes como por profesionales externos son los siguientes: mejora de los hábitos higiénicos, actividades de ocio y tiempo libre, salud bucodental, prevención de alteraciones de la columna vertebral, prevención de alteraciones de la visión, práctica deportiva, prevención y control del tabaquismo, prevención de drogodependencias, educación afectivo-sexual, alimentación y hábitos de vida saludables.

Existe una evidencia cada vez mayor de que los enfoques en la escuela son más eficaces cuando incluyen la EpS dentro de un enfoque global de la escuela. Estos enfoques crean un entorno de apoyo físico, social y de aprendizaje, que involucra al alumnado, a las familias, a las comunidades y a las organizaciones. La enseñanza/aprendizaje en clase sobre cualquier tema de salud, como, por ejemplo, la alimentación saludable o salud mental y emocional, requerirá la unión con iniciativas más amplias sobre la vida escolar en general y la comunidad, si estas quieren tener un impacto sobre las conductas relacionadas con la salud o la situación de la misma a largo plazo.

La EpS debe estar integrada en el currículo escolar de manera obligatoria y transversal en todos los países. En el caso de España de este modo es cómo se da la educación en la escuela o mediante programas de salud de las administraciones locales o autonómicas. No tiene presencia como asignatura independiente. Al trabajarla de manera transversal depende de las prioridades que tenga el centro para incluirla o no. De este modo podemos encontrar gran variedad de centro con diferentes maneras de trabajar la educación para la salud en sus aulas. En el caso de Francia, la EpS es obligatoria tanto en el currículo de primaria como en el de secundaria y se trabaja de manera transversal, integrada en otras asignaturas. Al tratar la EpS en la escuela de una manera obligada, tienen muy presente que la EpS es muy importante en el desarrollo diario

de la vida escolar. Lo más destacable es que es el único país que tiene la figura del médico y enfermero escolar, y realizan los chequeos escolares en

las escuelas. Además dan mucha importancia a la educación sexual siendo obligatoria y los padres no pueden sacar a sus hijos de las clases.

Referencias bibliográficas

- Chacón, M. (2010). La educación en valores como eje metodológico en la intervención social y educativa. *Revista de Innovación y experiencias Educativas*, 28, 24-32.
- Consejo de Lisboa 23-24 marzo (24 de marzo de 2000). Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas. Recuperado el 4 de febrero de 2012, de Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas: <http://www.minhap.gob.es/Documentacion/Publico/SGPEDC/Estrategia%20de%20Lisboa.pdf>
- Constitución Española (29 de 12 de 1978). *Boletín Oficial del Estado*. Recuperado el 4 de 02 de 2012, de Boletín Oficial del Estado: <https://www.boe.es/boe/dias/1978/12/29/pdfs/A29313-29424.pdf>
- Diario Oficial de la Unión Europea (2009). *Conclusiones del Consejo, de 12 de mayo de 2009, sobre un marco estratégico para la cooperación europea en el ámbito de la educación y la formación*. ET 2020. Bruselas: Unión Europea.
- Diario Oficial de la Unión Europea (2010). *Informe conjunto de 2010 del Consejo y de la Comisión sobre la puesta en práctica del programa de trabajo "Educación y formación 2010"*. Bruselas: Unión Europea.
- Diario Oficial de la Unión Europea (2012). *Informe Oficial de la Unión Europea 8.3/2012 C 70/9*. Bruselas: Unión Europea.
- Diario Oficial de la Unión Europea (2012). *Programa de trabajo detallado para el seguimiento de los objetivos concretos de los sistemas de educación y formación en Europa*. Bruselas: Unión Europea.
- García, J. L. (1990). *Fundamentos de Educación Comparada*. Madrid: Dykinson.
- INPES (24 de 06 de 2012). *Políticas de salud escolar del Instituto Nacional Francés de Prevención y Educación para la Salud*. Recuperado el 24 de 06 de 2012, de Políticas de salud escolar del Instituto Nacional Francés de Prevención y Educación para la Salud: <http://www.inpes.sante.fr/espace-espace-reseau/deploiement-politique-sante/index.asp>
- MEC (1985). *Ley Orgánica 8/1985, de 3 de julio, reguladora del Derecho a la Educación*. Madrid: MEC.
- MEC (1992). *Transversales*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
- MEC (2002). *Ley Orgánica 10/2002, de 23 de diciembre, de Calidad de la Educación*. Madrid: MEC.
- MEC (2006). *Ley Orgánica 2/2006, de 4 de mayo, de Educación*. Madrid: MEC.
- MEC (2006). *Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de educación primaria*. Madrid: MEC.
- MEC (2013). *Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la Calidad Educativa*. Madrid: MEC.
- MECD (2012). *Real Decreto 1190/2012, de 3 de agosto, por el que se modifican el Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de educación primaria y educación secundaria obligatoria*. Madrid: MEC.
- Ministerio de Educación Francés (1989). *Ley 89-486 del 10 de julio, Loi d'Orientation su l'Education/ Loi Jospin*. París: Ministerio de Educación Francés.
- Ministerio de Educación Nacional de Francia (14 de 06 de 2012). *Ministerio de Educación nacional de Francia*. Recuperado el 14 de 06 de 2012, de Ministerio de Educación nacional de Francia: <http://www.education.gouv.fr>
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (15 de 06 de 2012). *Instituto de formación del profesorado, investigación e innovación educativa*. Recuperado el 15 de 06 de 2012, de Instituto de formación del

- profesorado, investigación e innovación educativa: www.educacion.gob.es/ifiie/investigacion-innovacion/programas-innovacion/educacion-salud/programas-proyectos/she.html
- Ministerio de Sanidad Francés (2004). *Ley 98-535, de 9 de agosto de 2004, relativa a la política de salud pública en Francia*. París: Ministerio de Sanidad Nacional de Francia.
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (1986). *Ley General de sanidad, 14/1986, de 25 de abril*. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.
- OMS (1978). *Declaración de Alma-Ata. Conferencia Internacional sobre Atención primaria de Salud*. URSS: OMS.
- OMS (1986). *Ottawa Charter for Health Promotion*. Geneva: WHO.
- Perea, R., Quesada, J., Bouché, H. (2004). *Educación para la Salud. Un reto de nuestro tiempo*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Prats, E. (2010). Equity and efficiency in the Lisbon Strategy: a structural challenge in basic education systems in Europe. *Revista Española de Educación Comparada*, 16, 134-158.
- Salud, I. N. (06 de 07 de 2012). INPE. Recuperado el 06 de 07 de 2012, de INPE: www.inpes.sante.fr/default.asp
- Talavera, M. (2008). *La Educación para la Salud en la Red de Escuelas Promotoras de Salud de la Comunidad Valenciana*. Facultad de Ciencias Biológicas: Universitat de València.
- Unión Europea (2012). *Estatutos de la red SHE, ratificados en la 14ª Reunión REEPS*. Luxemburgo: Unión Europea.
- Unión Europea (2013). *Educación y Formación: Marco General*. Luxemburgo: Unión Europea.
- Yus, R. (1996). *Temas Transversales*. Barcelona: Editorial Grao.

Abstract

Comparative study on education policy in health education in France and Spain

INTRODUCTION. Health education is a tool for a complete state of health for *everyone*. The incorporation of health education in the school curriculum ensures that this comprehensive state of *wellbeing* reaches *everyone* due to compulsory schooling. At a European level the educational and health authorities *have* opened a broad channel of action for the development of inclusion in schools. *Ensuring that everybody acquires a health culture* is important and in this school plays a crucial role.

METHOD. The most important aspect of the research is a comparative study ~~on~~ of health education policies in schools in France and Spain. By analysing descriptive and analytical data comparable units are explained. Through the analysis of multiple variables related to the school curriculum for nursery and compulsory secondary education, primary similarities and differences of the countries studied, and the results of the investigation are established.

RESULTS. The results indicate that the countries studied have a political and educational legislation for health education, although some differences do exist. While the French school has integrated health education into their compulsory curriculum, in Spain health education is addressed cross-curricularly, leaving the decision to the centres themselves and often in the hands of teachers.

DISCUSSION. The school has the responsibility of integrating the promotion of health education in the school curriculum and this means above all promoting the value of health among all groups within the population and the school community. In order for this to occur, there must exist an educational policy and legislation in health education matters which provides an appropriate legal framework.

Keywords: Education policy, Education, Health, Compulsory education, School.

Résumé

Étude comparée sur les politiques éducatives dans l'éducation à la santé en France et en Espagne

INTRODUCTION. L'éducation à la santé est un moyen afin que tout le monde puisse obtenir un bon état de santé. Grâce à l'intégration de l'éducation à la santé dans les programmes scolaires ainsi qu'à la scolarité obligatoire, le bien-être et la santé deviennent accessibles pour une majorité plus large. Au niveau européen, les autorités en matière d'éducation ont pris des mesures très importantes pour contribuer à l'intégration de l'éducation à la santé à l'école. L'acquisition d'une culture de la santé est très importante et, à ce propos, l'école joue un rôle essentiel. **MÉTHODE.** L'aspect le plus important dans cette recherche c'est qu'on montre une étude comparée des politiques éducatives d'éducation à la santé aux écoles de la France et de l'Espagne. En utilisant une analyse descriptive-analytique, on explique les données correspondant à des unités de comparaison. Grâce à l'analyse de plusieurs variables qui sont présentes dans le curriculum scolaire pour l'enseignement maternel, l'enseignement élémentaire et l'enseignement secondaire obligatoire, il est possible d'établir des similitudes et des différences parmi les pays étudiés, au même temps qu'on montre les résultats des enquêtes. **RÉSULTATS.** Les résultats obtenus montrent que les pays étudiés ont une politique et une législation éducative autour de l'éducation à la santé qui ont de différences significatives. Alors qu'en France l'éducation à la santé est e dans les programmes de l'enseignement obligatoire, en Espagne s'y travaille uniquement d'une manière transversale, laissant la décision aux mêmes centres et la plupart des fois aux mains des enseignants. **DISCUSSION.** L'école a la responsabilité d'intégrer la promotion de l'éducation à la santé dans les programmes scolaires, ce qui signifie, avant tout, la promotion de la valeur de la santé parmi tous les groupes qui font partie de la population et la communauté scolaires. Avec cet objectif il faut une politique et une législation éducative qui appuient l'éducation à la santé.

Mots-clés: *Politique éducative, Éducation, Santé, Enseignement obligatoire, École.*

Perfil profesional de la autora

Laura Monsalve Lorente

Profesora asociada del Departamento de Educación Comparada e Historia de la Educación. Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación de la Universitat de València. Investigadora en la Unidad de Investigación en Política de la Educación. Profesora colaboradora de la Facultad de Enfermería de la Universidad Católica de Valencia. Coordinadora del Máster de Educación en Salud Escolar de la Universidad Católica de Valencia. Líneas de investigación y docencia: Estudios políticos, comparados e históricos de la educación.

Correo electrónico de contacto: laura.monsalve@uv.es

Dirección para la correspondencia: Dpto. Educación Comparada e Historia de la Educación. Universitat de València. Avenida Blasco Ibáñez, 30. C.P 46010. Valencia. España.

DIFFUSION OF ICT RELATED PROBLEMS AMONG STUDENTS: THE TEACHERS' EXPERIENCE

La difusión de problemas relacionados con las TIC entre los estudiantes: la experiencia del cuerpo docente

GIULIA MURA, MONICA BERNARDI Y DAVIDE DIAMANTINI
University of Milan-Bicocca

DOI: 10.13042/Bordon.2014.66307

Fecha de recepción: 14/03/2014 • Fecha de aceptación: 28/04/2014

Autor de contacto / Corresponding Author: Giulia Mura. Email: giulia.mura@unimib.it

INTRODUCTION. The dissemination of ICT among youth is leading to the rise of new sets of problems in the classrooms in all levels of schools. More and more teachers are faced with new challenges related to the misuses of the powerful technologies that their students bring into the classroom. The present research studies the experiences that school teachers have with ICT-related problems among their pupils. **METHOD.** An anonymous questionnaire was created and submitted online to an Italian national sample of 1,034 primary, middle and secondary school teachers. The participation was anonymous and voluntary. **RESULTS.** Half of the respondents affirmed having witnessed some problems related to ICTs among students, ranging from cyber-bullying to excessive use to sexting or dangerous behaviours, such as real life meetings with unknown adults met previously online. In most cases the school was directly involved in the solution to the problems, while only a few situations required the intervention of the police. The interviewees strongly supported the idea that schools could and should play a critical role in the ICT education of students. **DISCUSSION.** This data strongly suggests that teachers of all levels of school, both from metropolitan and rural areas, are already handling a wide range of issues related to the dissemination of ICTs. The problems start early in primary school, but seem to boom in middle school. This leads to important conclusions, most of all that educational and prevention programs should start in the first years of school. The teaching staff, provided with the required and requested support and training, show a positive attitude towards the idea of taking on a more active role in the education of their students in safe and correct ICT use.

Keywords: *Teachers, Students, Primary education, Secondary education, Internet.*

Introduction

On an institutional level, the ICTs are being introduced in schools all over Europe, although the latest data suggest that relevant gaps are still to be found between regions or between primary and secondary schools among European countries (Wastiau et al., 2013). The *Survey of Schools: ICT in education* (European Union [EU], 2013) found that at the EU level on average, between 25% and 35% of students in grades 4 and 8, and around 50% of students in grade 11 are in highly equipped schools, provided with high-speed broadband (10 mbps or more) and high connectedness. However, in about half of the countries surveyed (Bulgaria, Croatia, Greece, Hungary, Italy, Slovakia, Slovenia, Poland, Romania and Turkey); less than 20% of students in grade 4 and less than 10% in grade 8 are in such schools, while the situation generally improves in grade 11, especially in Croatia and Slovenia (80%).

The latest survey (Istituto Nazionale di Statistica [ISTAT], 2014) on the Italian situation confirms the slow spread of ICT in the country, when compared with the European panorama. The percentage of Italian adults (between 16 and 73) who use the Internet is 53%, when the average in Europe for the same age span is 70%. Moreover, the data highlight a higher level of infrastructure development and a greater number of users in the northern regions, and a lower use in the southern regions (from 65% of users in the north to 44% in the south).

The use of ICT is growing especially in the younger part of the Italian population: The number of children who use a PC at an age as early as 3-5 years has grown from 17% to 23% between 2012 and 2013. The most prominent users of ICT and Internet are teens of 15-19 years of age (respectively over 88% and over 89%), while in the older portion of the population the share of users decreases in a way that is directly proportional to the increase of the age. In the age group that ranges from 35 to 45,

the PC and Internet are used by 72% and 73% of the population, and the values drop below 50% for those over 54 (ISTAT, 2013).

The development of a generational gap between the technological experiences of the young people and of the adults of reference (Pieri & Diamantini, 2010) entails a number of serious risks. Surely for the youngsters it means entering a new, difficult world without all the support and guidance that would be necessary, for which the adults are not in the position to provide (Helsper, 2008).

The body of research investigating the diffusion of Internet and ICT misuses is rapidly growing both at the international level (Cassidy, Faucher, & Jackson, 2013) and at the national one (Diamantini & Mura, 2013; Eurispes & Telefono Azzurro, 2013), and the researchers appear to have focused their attention on teenagers (Li, 2007; Patchin & Hinduja, 2013; Smith et al., 2008). Very little is known, however, of the experiences, knowledge and perceptions of those who are in the position to help children develop a healthy relationship with the ICTs. This kind of information would provide valuable support to all the professionals involved in the “training of the trainers” because it would make it easier to identify the critical issues that teachers have to face when helping their students reach an optimal “digital citizenship” (Hollandsworth, Dowdy, & Donovan, 2011).

To investigate the knowledge and attitudes of teachers towards the uses and misuses of ICTs among students Yilmaz (2010) analysed the knowledge of a sample of Turkish pre-service teachers in the conclusive phase of their training on issues such as cyberbullying and its prevention. The results showed that, while cyberbullying as an issue was something respondents were well aware of, the request for further training on the subject and the concern about people’s ability to personally deal with the problem were very high. The sample recognized the very relevant role that school and

education can and should play in the prevention of the phenomenon of aggression and prevarication on the Internet.

This study is the replica of a previous survey (Li, 2008) that interviewed a sample of Canadians, but the results of the two investigations are very different. In the original study, even if the interviewed pre-service teachers expressed a certain level of concern about the cyberbullying issue and its impact on the life of their students, they did not share the idea that education in this field should be a school concern or responsibility.

A recent survey (Eden, Heiman, & Olenik-Shemesh, 2013) interviewed a sample of English teachers from different types of schools and professional foci on their perceptions, beliefs and concerns about cyberbullying. Teachers reported that cyberbullying is a problem in their schools, and suggested that urgent attention should be paid to three aspects: policy making, enhancing awareness of the school team and coping strategies for parents. A higher level of concern was expressed by the teachers of younger children.

These results exemplify how far we still are from a clear picture of what the attitude of teachers is on the impact of ICT on the students and their work.

A diffused opinion depicts educators as generally "resisting" the integration of ICTs in schools, but research so far has allowed to obtain a more complex picture of the situation. Surely the introduction of ICTs in the classroom brings along difficulties, but teachers' attitude is influenced by a number of variables. For instance, Bingimlas (2009) found that science teachers had a strong desire to integrate ICTs into education, but indicated the lack of confidence, competence and access to resources as main barriers. Similar results were obtained by Demetriadis et al. (2003) in their study, where teachers were described as very interested in learning how to

use technology, but also required extensive training in order to consider themselves able to integrate it into their instructional practice. On the other hand, commenting on the results of the third Istituto IARD investigation in Italy, Farinelli (2010) observed that the teachers mainly use ICTs as a back-up for the preparation of their lessons, maintaining a role of filter between the students and the access to information. In the words of the author they seem to be "afraid of improper uses or other negative and out of control effects that would arise if students were allowed a direct and unfiltered access to the technologies" (p. 15). This last preoccupation could represent a real obstacle for the integration of ICTs in the didactics.

The present research intends to better understand this reality, exploring what educators are experiencing and what they think their role should be when ICTs are involved. The majority of data collected on samples of educators have so far focused on the didactic use of ICT, while the data on the misuses of the technologies are usually collected interviewing the students. We address the theme of ICT misuses as perceived by the educators and their point of view in order to help them deal with the changes that ICTs are bringing into schools. The results obtained will help to increase the understanding of the actual needs of the educators in terms of training and support on these issues.

Objective of the research

The overall aim of the research was to draw a picture of the relationship between educators, students and new technologies in Italy school system today. The data are collected with the intent of creating a toolbox to be released and made freely available to all the professionals interested in the prevention of ICT related problems among young people.

The paper focuses on the perceptions that teachers have of ICT-related problems among

their students: What kind of issues are the teachers facing? How often do they recognize them, and what do they do when confronted with them? What do they think their role should be?

Therefore, along with a general interest on a description of:

- the perception of ICT use among the students;
- the opinions on the students' need for training in the use of ICT;
- the diffusion of ICT-related problems.

The analysis was guided by the following hypotheses:

- H1: Educators generally have a positive attitude towards the idea of having an active role in the education of their students when ICTs are concerned.
- H2: The level of school (primary, middle or secondary) where the teacher is employed impacts all of the ICT related variables (perception of ICT use among students; attitude towards the education of young people on the use of ICT; perception of the diffusion of problematic situations connected with ICT misuses among the students).
- H3: The geographical area of the school where the respondent is employed impacts all of the ICT related variables.

Method

Participants

The sample, composed of educators working in public schools, was stratified on the basis of regional location and level of school (primary, middle, secondary). All of the 20 regions of Italy are represented, for a total of 148 urban centres. The final number of teachers involved was 1,332, equal to the number of questionnaires collected. Of these, 1,034 were included

in the analysis, while all the questionnaire that did not provide data on the geographical location and the level of school of the respondent were discarded.

The respondents are 81.8% females and 18.2% males, from 23-79 years old, with a mean age of 50. These data are in line with the overall sex and age distribution of primary and secondary school teachers in Italy (Eurydice, 2012), as well as with the number of schools per region (data were retrieved from the website of the Ministry of Public Education).

The sample includes 37% primary school teachers, 37.8% middle school teachers and 25.2% secondary school teachers. The participants teach social sciences (38%), mathematics and science (26.5%), foreign languages (9.6%), technology related subjects (7.1%), art and music (4.1%), others (9.2%); 5.5% are assistant teachers.

Instrument

To collect the information an online questionnaire was created on the survey platform of the university, using the Lime survey application. The questions that contributed to the present analysis covered the following themes:

- the perception of the use of ICT among the students. Respondents had to evaluate the frequency with which, in their opinion, students engage in 8 different online activities (games; research for personal interests; research for school; SNS and IM; music and videos; pornography; websites unsuitable for their age), on a Likert scale going from 1= never to 4= always;
- the attitude towards the role that school should play in ICT education. Participants were asked to rate their agreement on a Likert scale ranging from 1= strongly disagree to 10= strongly agree with the statements: "Students should receive specific training on Internet use: Social

Networks, Instant Messaging, security and privacy"; "Children should surf the Internet under adult's guidance"; "Educating students on Internet use is the responsibility of the family and the" and "The school, in collaboration with the territory, should train teachers and educate students on the subject of cyberbullying";

- the typology and frequency of ICT related problems reported by the teachers. The participants were asked to rate on a Likert scale going from 1 to 4 (1 = never, 4 = over 10 times) the frequency of the following behaviours among their students: problematic Internet use, aggression on SNS; sexting; at risk meetings; identity theft; health damaging behaviours, personal data diffusion; vision of violent/pornographic content; plagiarism;
- more detailed report of specific episodes. Teachers could indicate, from a given list, the type of episode, who was involved; who managed it and how it ended. An open question allowed to add more information or personal thoughts;
- personal and school data.

Data was analysed using the SPSS package. The analysis included the distribution of frequency and non-parametric measures of correlation (Kendall's tau b and Cramer's V).

Design

The study uses a descriptive, cross-sectional design. The data were collected during the months of November and December 2013.

Procedure

The first contact was a telephone call with the school administration during which the aim of the research and the modality of participation were explained. Then an email including an

explanation of the research aim and procedure, and the link to the questionnaire was sent to the email of the school. The school administrators informed the staff. In most cases, the teachers were able to access the questionnaire from the computers available at school. The online survey platform selected guaranteed anonymity and confidentiality of the information given.

Special care was put in the construction of a three-stage probabilistic sample, stratified in the first and second stage. The first stratification focused on the territorial division of Italy. For each region five cities have been identified: the region state capital, a provincial state capital, a medium-sized city (from 20,000 to 200,000 inhabitants) and two small cities (under 20,000 inhabitants). For each city a specific number of schools was identified: in the region state capital two secondary schools, two middle schools and two primary schools, in the provincial state capital one secondary school, one middle school and one primary school; in the cities of medium and small size one middle school and one primary school. We considered the spatial national distribution of schools in order to maintain the proportions within the sample. Special care was taken to include a large proportion of primary and middle school teachers. The collection of information from these levels of school was considered crucial for the study, because data on these populations are scarce (Ólafsson, Livingstone, & Haddon, 2013). The middle school group is over-represented when confronted with the Italian distribution: primary school 37.5%, middle school 26.3%, secondary school 36.0% (Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca [MIUR], 2013). However previous research (Mura, Bonsignore, & Diamantini, 2010) highlighted the relevance of this group of students for the phenomena investigated. Moreover, in order to plan the prevention programs, it is necessary to collect more information about when these problems first appear, and not only on when they most frequently occur.

The sample was selected from public schools only because in Italy the private institutions represent a small part, in quantitative terms, of all the Italian schools. They accommodate approximately 10% of the total school population but are mainly preschools (41%), and differ from public institutions on many relevant variables (class dimension, ICT availability, teacher training programs...) (MIUR, 2010).

Results

Perception of ICT Use among the Students

Almost all of the students are believed to use Internet for school research at least sometimes, and a little more often for research on personal interests. However, the most frequent activities that the teachers see are others: the use of SNS and IM, music and games (Table 1).

A correlation between level of school (primary, middle or secondary) and frequency of behaviour is found for almost all the listed variables, with the exception of school research, equally mentioned by all teachers. The correlations are all in the same direction, the higher the school level, the higher the frequency of use. The correlation

is too weak to be considered relevant for gaming (Kendall's tau $b = .068$; $p > .001$); and for research for personal interests, (Kendall's tau $b = .152$; $p > .001$). Strong and moderate correlations are found for the use of SNS and IM (Kendall's tau $b = .388$; $p > .001$) and music and video (Kendall's tau $b = .251$; $p > .001$). A moderate correlation is found also for the viewing of websites unsuitable for the age (Kendall's tau $b = .248$; $p > .001$) and a very strong one for the use of online pornography (Kendall's tau $b = .453$; $p > .001$). The rate of missing data on these two items is very high, but none of the other variables considered in the study are able to explain who the non-respondents are.

The geographical area does not have an impact on these variables.

ICT and School: the Teachers' Perspective

When asked to rate their agreement (0 = completely disagree; 10 = completely agree) with a set of items evaluating their opinions on ICTs and young people, the respondents mostly supported the ideas that children should receive specific training on the use of Internet, SNS and IM, online safety and privacy ($M = 8.8$);

TABLE 1. Students' online activities ("In your opinion when children are online what do they do?")

	Frequency (%)				% of missing answers
	Never	Rarely	Often	Always	
Games	0.2	4.0	65.6	30.2	5.6%
Research for personal interests	1.7	36.0	54.4	7.9	10.3%
Research for school	2.9	51.7	41.3	4.2	5.1%
SNS and IM	4.8	7.8	36.7	50.8	10.4%
Music, videos	1.5	8.2	57.4	33.0	8.8%
Pornography	39.5	35.6	22.8	2.1	49.5%
Websites unsuitable for their age	13.2	37.9	45.0	3.9	39.8%

and should surf the Internet under adult's guidance ($M = 7.9$). On the contrary, the idea that educating the children on the use of ICT should be a responsibility of the families and not of the school is mostly disregarded ($M = 4.7$). In fact, 95% of the sample agree that schools, in collaboration with other institutions, should train both teachers and students on cyberbullying and related issues.

When checking for school level and location, the only relevant correlation is found between the need of adult supervision when surfing the Web and school level (Cramer's $V = .315$; $p > .001$), as the opinion is more strongly supported by the teachers of younger students.

ICT-Related Issues

More than 40% of the interviewed declare to have witnessed at least one case of problematic Internet use among their students (Table 2). Problematic Internet use was defined as "an excessive use of the Internet, which creates problems in the daily life of the student, significantly modifying his/her habits and usual behaviours, (for example interfering with study and night time sleep)".

The correlation with school level is once again significant but very weak (Kendall's tau $c = .137$; $p < .001$); with a slight prevalence of cases in high school, but an interesting number of cases

was also noted by primary and middle school teachers: at least one case is noted by 32% of primary school teachers, 43% of middle school teachers and 52% of secondary school teachers.

Other kinds of problematic situations were reported by 50.3% of the teachers. In these cases it is possible to see a strong correlation with the school level: (Kendall's tau $b = -.360$; $p < .001$), as 29.3% of primary school teachers, 74.7% of middle school teachers and 73.7% of secondary school teachers answer positively to the question. No difference is found from northern, central and southern Italy respondents.

The frequency of the behaviours listed in the questionnaire (Figure 1) is generally higher for the less dangerous ones, such as the aggression of SNS and the use of Internet to copy and plagiarize schoolwork, and decreases as the gravity grows, with the least frequent behaviours being the adoption of health damaging behaviours inspired by something seen on the Internet.

In a few cases the differences on the basis of the geographical area appear significant, but the correlations are too weak to be considered relevant (Table 3). The school level, however, correlates with some of the variables: aggression on SNS, identity theft and personal data diffusion appear to be significantly more frequent in middle and secondary school, and plagiarism in secondary school (table 4).

TABLE 2. Frequency of Internet excessive use in primary, middle and secondary school

	Did any of your students ever complain or exhibit problematic Internet use?			
	Never	1 time	2/3 times	4 or more times
Primary	229 (68.0%)	52 (16.9%)	42 (12.5%)	9 (2.7%)
Middle	203 (56.2%)	54 (15.0%)	71 (19.7%)	33 (9.1%)
Secondary	118 (48.6%)	40 (16.5%)	57 (23.5%)	28 (11.5%)
Total	550 (58.4%)	151 (16%)	170 (18.1%)	70 (7.4%)

FIGURE 1. Frequency of problematic behaviours (“In your institution have problematic situation ever been related to the use of new technologies? What type?”)

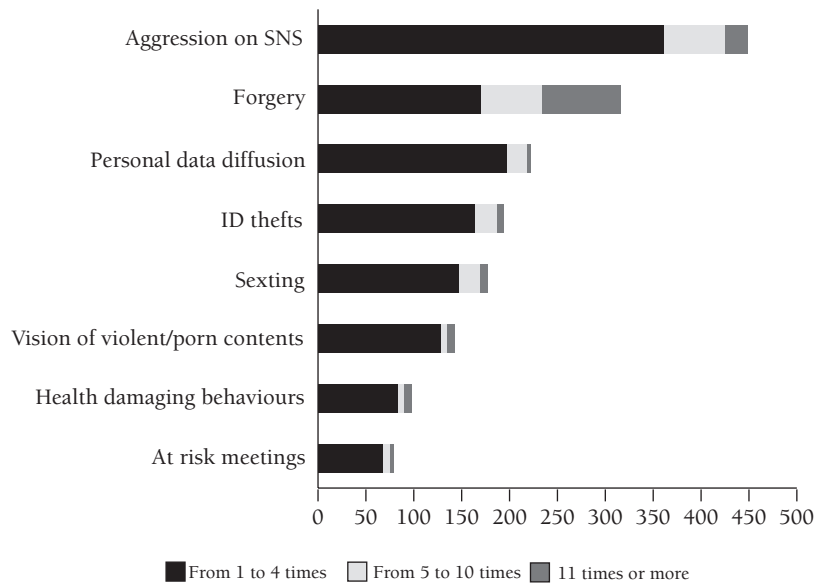


TABLE 3. Correlation between reported problematic behaviours and level of school (primary, middle, secondary); school area (North, Centre, South Italy)

	School level	Area
	Cramer's V	Cramer's V
Aggression on SNS	.308; p > .001	not sig.
Sexting	.185; p > .001	.132; p > .001
At risk meetings	not sig.	.128; p > .01
Identity theft	.203; p > .001	not sig.
Health damaging behaviours	not sig.	.125; p > .01
Personal data diffusion	.222; p > .001	not sig.
Vision of violent/pornographic content	not sig.	not sig.
Plagiarism	.391; p > .001	not sig.

TABLE 4. Frequency of problematic behaviours in primary, middle and secondary school

		Never	1 to 4 times	5 to 10 times	More than 10 times	TOT
Aggression on SNS	Primary	68.4%	25.2%	4.9%	1.5%	100%
	Middle	25.3%	59.6%	12.5%	2.6%	100%
	Secondary	21.3%	65.0%	7.7%	6.0%	100%
Sexting	Primary	82.8%	15.3%	1.4%	0.5%	100%
	Middle	60.3%	34.7%	3.6%	1.4%	100%
	Secondary	80.1%	13.0%	5.5%	1.4%	100%
At risk meetings	Primary	92.9%	6.1%	0.5%	0.5%	100%
	Middle	83.5%	14.8%	1.3%	0.4%	100%
	Secondary	80.2%	15.7%	2.5%	1.7%	100%
Identity theft	Primary	85.8%	11.2%	1.5%	1.5%	100%
	Middle	58.8%	35.8%	4.7%	0.8%	100%
	Secondary	57.6%	34.8%	6.1%	1.5%	100%
Health damaging behaviours	Primary	89.0%	9.0%	0.5%	1.4%	100%
	Middle	81.6%	16.5%	1.1%	0.7%	100%
	Secondary	82.4%	13.7%	1.5%	2.3%	100%
Personal data diffusion	Primary	85.0%	13.0%	1.0%	1.0%	100%
	Middle	54.8%	40.4%	4.4%	0.4%	100%
	Secondary	52.6%	42.2%	4.4%	0.7%	100%
Vision of violent/porno content	Primary	75.4%	22.2%	1.0%	1.4%	100%
	Middle	72.3%	25.6%	1.2%	0.8%	100%
	Secondary	79.5%	16.2%	1.7%	2.6%	100%
Plagiarism	Primary	77.7%	15.3%	4.0%	3.0%	100%
	Middle	58.3%	25.5%	9.3%	6.9%	100%
	Secondary	11.7%	40.0%	16.7%	31.7%	100%

The Situations in Detail

A smaller percentage of teachers (11.9%) made a more accurate account of specific episodes witnessed in their schools. A total of 159 episodes are reported: 42.1% are illicit or aggressive behaviours on social networks, 14.5% plagiarism, 12.6% sexting, 10.1% identity theft, 8.2% publication of private, personal data, 5.7% meeting someone known online, 4.4% problems following the vision of violent or pornographic material, 2.4% adoption of health damaging behaviours based on information found on the Internet.

In the vast majority of the cases the persons involved in the episodes reported were students

(75.3%), but there are also cases of involvement of teachers (14.8%), of other, external adults (4.5%), of other, external children (3.1%) and of parents (2.2%).

The situations have been managed by: other teachers (23.0%), the class council/board of governors/headmaster (21.6%), the parents (20.1%), the respondent himself (19.7%), the persons involved (10.3%) and the police (3.6%). In 5 cases a psychologist was involved, in 1 case a social worker and in one case the administrator of a game website. Mostly, when involved personally in the dealing of the situation, the respondents felt up to the task (77.0%), and the largest part of the episodes are reported to have found a positive solution (78.1%),

while a small part ended negatively (15.1%) and some were still ongoing (6.9%).

Discussion and Conclusion

According to the interviewed, when they use the ICTs, students are mainly interested in hanging out (Ito, 2010), that is in the entertaining aspects of ICTs, with higher levels of use of SNS and music and video content among middle and secondary school students. The use of Internet for didactic purposes is not indicated as widely adopted, and some restraint seems to arise when the questionnaires investigate more touchy subjects, such as viewing of online pornography or unsuitable websites. Among those that chose to respond, the frequency of visiting unsuitable pages is considered higher than that of viewing porn, an activity considered more frequent especially by secondary school teachers (confront Wolak, Mitchell, & Finkelhor, 2007).

Educators seem generally convinced that the school could provide the much needed guide that the youngsters need in approaching the digital world. The results are also consistent with previous research (Graves, 2013) in indicating that in order to provide this kind of support the teachers strongly request the implementation of training and assisting initiatives from schools and administrations.

The research confirms that all over Italy teachers are already facing a variety of issues connected with the ICTs (Società Italiana di Pediatria [SIP], 2012). In many cases the school (either in the person of the respondent, other teachers or the school board) is reported as actively involved in dealing with these episodes. Although differences in the frequency and the type of episodes is found between primary, middle and secondary school, not only middle school students are already described as fully involved in digital issues, but primary school teachers are no longer completely extraneous to

them. Taking into account previous suggestions (Willard, 2007), it seems necessary to consider primary school as the place where training should begin, in order to tackle the problems before their diffusion.

In the only open question of the questionnaire the respondents: 1) provided details on an episode; 2) expressed personal opinions on the impact of ICTs on the students, 3) noted that, as teachers of primary school, they did not consider the questionnaire relevant for them, since *“at this stage the kids only use ICTs for academic purposes or to play games”* and *“these kinds of problems are not present at such an early stage”*. The present study and the literature (Holloway, Green, & Livingstone, 2013) show otherwise, but the opinion expressed highlights the risk of a lack of awareness of the experiences of the younger students.

Overall the comments offered by the teachers support and expand the information provided by the previous analysis. To start with, the data highlights that the use of Internet and smartphones is widely diffused: *“Technology is owned by everyone and is at everybody’s reach”*. Therefore problematic situations arise in all contexts, starting with younger children:

“Especially little girls believe that posting sexy photos on Facebook is not only ok, but important to be “grown up” and popular”, but sometimes involves even the parents, as part of the conflict: “Recently my colleagues and I received messages of insults from the young mother of a student”, and clearly trespasses the virtual borders to invade daily life at school: “Online conflicts among students were followed by episodes of aggressions in the school” (confront Ybarra, Diener-West, & Leaf, 2007).

There is a lack of clear policies that teachers can refer to for what concerns the use of ICTs at school, and this may generate different sorts of issues, as pointed out by Hinduja and Patchin (2013). For example, there is the

problem of students plagiarizing or passing around test results, through the use of mobile technology. As one respondent points out, even when the teacher asks to be handed the students' mobile phones before a test, they often have some other device with them. Therefore new strategies need to be found (Howard & Davies, 2009).

Another aspect that will soon need to be addressed by school administrations is the regulation of online relationships between students and teachers (Foulger, Ewbank, Kay, Popp, & Carter, 2009), while at the moment it seems that the subject is left to the teacher's sensibility and attention: "An episode took place on my Facebook page, where, at the time, I accepted contacts from my students. [...] Since then I have avoided using my Facebook to communicate with the students".

Teachers' involvement on all the issues related with the use of ICTs varies (Graves, 2013). Sometimes he/she is not involved at all: "Most of the time we overhear these things; they are never openly reported to us". Sometimes the same students ask for help: "During the morning break the students informed me that some schoolmates had received insulting comments on the mobile phone...", other times it's the parents that ask for the teacher's help: "Parents allow their children to have profiles on social network sites and get involved and involve the teachers only when conflicts arise, either with their own children or other parents, and they are not able to settle them".

Various comments reinforce the concept that the children should not be left alone in front of technology and the Internet, but that they need an adult guide (Trolley & Hanel, 2010): "I strongly believe that support from experts working in the education system is fundamental"; "It is necessary to find in the school moments and spaces where the students can discuss and exchange opinions, so that they and their teachers will be able to face together

the complex phenomenon of an informed Internet use".

Therefore, training is seen as necessary and actually useful when implemented (as in Welker, 2010): "(The solution to the problem) was probably facilitated by the awareness stimulated during a project on Internet safety that our school promoted..." and should involve, of course, the students: "We, the teachers, can settle the problems arising from unseemly behaviours on social network sites simply by sensitizing the students..." but also the teachers, who sometimes are not seen as entirely able to deal with the situations they face, and the parents too: "Strong collaboration between school and families is required, for a correct use and constant update on the use of ICT".

Unfortunately, the responses that schools provide are not always optimal (Trolley, Hanel, & Shields, 2009), and among the problems mentioned by the teachers we found were late interventions: "The training is often late with respect to the technology development", adoption of less than optimal strategies of reaction: "The solution to the problem is limited to the punishing of the behaviour with some days of suspension. This creates a myth effect among the students", difficulties in the relationship with the families and, of course, lack of economic resources: "Not always the collaboration between schools and families was successful [...] The scarce economic resources prevent prompt interventions and the involvement of the needed experts".

In conclusion, the results of the present study help clarifying the image that educators have of their students' use of ICT, effectively contributing to lessening an existing gap in the research (Ólafsson et al., 2013). Left on their own, students are seen as widely connected, but not able to fully profit from the opportunities provided by ICTs and Internet (Purcell et al., 2012) and likely to underuse them or fall into wrong patterns of use.

In accordance with our first hypothesis and previously cited studies (Eden et al., 2013; Yilmaz, 2010), the educators show a positive attitude towards the idea of having an active role in the education of their students when ICTs are concerned.

Our second hypothesis was only partially confirmed: The school level of the respondents have a correlation with the kind of online behaviours adopted by their students, the opinion that children need adult supervision when surfing the web and the report of problematic behaviours. These results support previous research (Eden et al., 2013). Small or no correlations, however, were found with their opinion on the student's need for specific training on Internet use and the role that school should play in it and the reports of excessive Internet use.

Our third hypothesis was not confirmed, as no relevant differences were found between the North, Centre and South.

The results support recommendations to promote the training of educators and students of all school levels and geographical areas on the risks and good practice of ICTs.

The study is subject to the limitations connected with the adoption of a volunteer sample and an online data collection, but to reduce their impact teachers were offered the possibility to do this on the school premises, during their work hours, as well as telephonic support for the compilation of the questionnaire.

The estimation of the real number of ICT related problems occurring among Italian students is only the perception that the educators have of them. Further research should confront these data with data obtained by the students, to verify similarities and discrepancies in the reports. Another aspect that should be analysed is the existence of similarities or differences between the experiences of private school educators.

References

- Anagrafe Scuole Statali, (n.d.) Retrieved September, 17, 2013, from Ministero della Pubblica Istruzione website <http://www.trampi.istruzione.it/ricScu/start.do>
- Bingimlas, K. A. (2009). Barriers to the Successful Integration of ICT in Teaching and Learning Environments: A Review of the Literature. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 5 (3), 235-245. doi: 10.1103/PhysRevA.71.032327
- Cassidy, W., Faucher, C., & Jackson, M. (2013). Cyberbullying among youth: A comprehensive review of current international research and its implications and application to policy and practice. *School Psychology International*, 34 (6), 575-612. doi: 10.1177/0143034313479697
- Demetriadis, S., Barbas, A., Molohides, A., Palaigeorgiou, G., Psillos, D., Vlahavas, I., Tsoukalas, I., & Pombortsis, A. (2003). Cultures in Negotiation: Teachers' Acceptance/Resistance Attitudes Considering the Infusion of Technology into Schools. *Computers&Education*, 41, 19-37. doi: 10.1016/s0360-1315(03)00012-5
- Diamantini, D., & Mura, G. (2013). *Il cyberbullismo*, Milano, Italy: Guerini.
- Eden, S., Heiman, T., & Olenik-Shemesh, D. (2013). Teachers' perceptions, beliefs and concerns about cyberbullying. *British Journal of Educational Technology*, 44 (6), 1036-1052. doi: 10.1111/j.1467-8535.2012.01363.x
- Eurispes & Telefono Azzurro. (2013). *Indagine conoscitiva sulla condizione dell'Infanzia e dell'Adolescenza in Italia 2012* [Adobe Digital Edition version] Retrieved from: <http://www.eurispes.eu/content/indagine-conoscitiva-sulla-condizione-dell'infanzia-e-dell'adolescenza-italia-2012>

- European Union (2013). *Survey of schools: ICT in education* [Adobe Digital Edition version]. Retrieved from: <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/survey-schools-ict-education>.
- Eurydice & Eurostat (2012). *Key Data on Education in Europe 2012*. Brussels, Belgium: Education, Audiovisual and Culture Executive Agency. doi: 10.2797/77414
- Farinelli, F. (2010). Competenze e opinioni degli insegnanti sull'introduzione delle TIC nella scuola italiana. *Programma Education Fga Working Paper, 29 (3/2010)*, Torino, Italia: Fondazione Giovanni Agnelli.
- Foulger, T. S., Ewbank, A. D., Kay, A., Popp, S. O., & Carter, H. L. (2009). Moral Spaces in MySpace: Preservice Teachers' Perspectives about Ethical Issues in Social Networking, *Journal of Research on Technology in Education, 42 (1)*, 1-28.
- Graves, T. (2013). *Bridging the Divide: A Case Study Investigating Digitally-Wise Teacher Perceptions of Middle School Cyberbullying*. Doctoral Dissertations and Projects, Paper 688. Retrieved from: <http://digitalcommons.liberty.edu/doctoral/688/>
- Helsper, E. (2008). *Digital natives and ostrich tactics? The possible implications of labelling young people as digital experts*. Bristol, UK: Futurelab. Retrieved from: <http://eprints.lse.ac.uk/26878/>
- Hinduja, S., & Patchin, J. (2013). *Connecting with Students Online: Issues to Consider When Educators "Friend" Students. Identification, Prevention, and Response*. Retrieved from Cyberbullying Research Center website: http://www.cyberbullying.us/Friending_Students_on_Facebook.pdf
- Hollandsworth, R., Dowdy, L., & Donovan, J. (2011). Digital Citizenship in K-12: It Takes a Village. *TechTrends, 55 (4)*, 37-47. doi: 10.1007/s11528-011-0510-z
- Holloway, D., Green, L., & Livingstone, S. (2013). *Zero to eight: young children and their internet use*. London, UK: EU Kids Online.
- Howard, R. M., & Davies, L. J. (2009). Plagiarism in the Internet Age. *Educational Leadership, 66(6)*, 64-67. Retrieved from: <http://www.ascd.org/publications/educational-leadership/mar09/vol66/num06/Plagiarism-in-the-Internet-Age.aspx>
- Istituto Italiano di Statistica (ISTAT) (2013). *Cittadini e nuove tecnologie*. Retrieved from the ISTAT website: <http://www.istat.it/it/archivio/78166>
- Istituto Italiano di Statistica (ISTAT) (2014). *Noi Italia*. Retrieved from the ISTAT website: <http://noi-italia.istat.it>
- Ito, M. (2010). *Hanging out, messing around, and geeking out: kids living and learning with new media*. Cambridge, Mass: MIT Press.. doi: 10.1080/1369118X.2010.516760
- Li, Q. (2007). New bottle but old wine: A research of cyberbullying in schools. *Computers in Human Behavior, 23 (4)*, 1777-1791. doi: 10.1016/j.chb.2005.10.005
- Li, Q. (2008). Cyberbullying in schools: An examination of preservice teachers' perception. *Canadian Journal of Learning and Technology, 34 (2)*, 75-90. Retrieved from <http://www.cjlt.ca/index.php/cjlt/article/view/494/225>
- Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) (2010). *La scuola in cifre 2009-2010*. Retrieved from MIUR website: http://hubmiur.pubblica.istruzione.it/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/08c4b54d-18e4-497c-be1b-5bec9927e388/scuolaincifre_2009-2010.pdf
- Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) (2013). *Focus "Sedi, alunni, classi e dotazioni organiche del personale docente della scuola statale A.S. 2013/2014"*. Retrieved from MIUR website: http://hubmiur.pubblica.istruzione.it/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/ceafc890-20eb-4c5f-859b-baed726d22d0/avvio_anno_scolastico_2013_2014_10.pdf
- Mura G., Bonsignore, V., & Diamantini, D. (2010). Cyberbullying Among Italian Students, *Cybercultures: exploring critical Issues*. Retrieved from: <https://www.inter-disciplinary.net/wp-content/uploads/2010/02/murapaper.pdf>

- Ólafsson, K., Livingstone, S., & Haddon, L. (2013). *Children's Use of Online Technologies in Europe: A Review of the European Evidence Database*. London, UK: London School of Economics and Political Science and EU Kids Online. Retrieved from: <http://www2.lse.ac.uk/media@lse/research/EUKidsOnline/EU%20Kids%20Online%20reports.aspx>.
- Patchin, J. W., & Hinduja, S. (2013). Social Influences on Cyberbullying Behaviors Among Middle and High School Students. *Journal of Youth and Adolescence*, 42 (5), 711-722. doi: 10.1007/s10964-012-9902-4
- Pieri, M., Diamantini, D. (2010). Young people, elderly and ICT. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2, 2422-2426.
- Purcell, K., Rainie, L., Heaps, A., Buchanan, J., Friedrich, L., Jacklin, A., Chen, C., et al. (2012). How Teens Do Research in the Digital World. *Pew Internet {&} American Life Project*, 1-115. Retrieved from http://www.pewinternet.org/files/old-media/Files/Reports/2012/PIP_TeacherSurveyReportWithMethodology110112.pdf
- Smith, P. K., Mahdavi, J., Carvalho, M., Fisher, S., Russell, S., & Tippett, N. (2008). Cyberbullying: its nature and impact in secondary school pupils. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*, 49 (4), 376-385. doi: 10.1111/j.1469-7610.2007.01846.x
- Società Italiana Di Pediatria (SIP). (2012). *Indagine "Le abitudini e gli stili di vita degli adolescenti"*. Retrieved from: <http://sip.it/wp-content/uploads/2010/05/Indagine-Adolescenti-2011-2012.pdf>
- Trolley, B., Hanel, C., & Shields, L. (2009). *Cyberbullying and Cyberbalance: Cultivating respect for technology*. Paper based on a program presented at the American Counseling Association Annual Conference and Exposition, Charlotte, NC. Retrieved from www.counseling.org/resources/library/VISTAS/2009-V-pt.2/Trolley-Hanel-Shields.doc
- Trolley, B. C., & Hanel, C. (2010). *Cyber kids, cyber bullying, cyber balance*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Wastiau, P., Blamire, R., Kearney, C., Quittre, V., Gaer, E. De, & 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
- Welker, H. S. (2010). *Principal perspectives on social networking and the disruptive effects of cyberbullying* (Doctoral dissertation). Retrieved from: <http://libguides.liberty.edu>
- Willard, N. E. (2007). *Cyber-safe kids, cyber-savvy teens: Helping young people learn to use the Internet safely and responsibly*, San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Wolak, J., Mitchell, K., & Finkelhor, D. (2007). Unwanted and wanted exposure to online pornography in a national sample of youth Internet users. *Pediatrics*, 119 (2), 247-257. doi: 10.1542/peds.2006/1891
- Ybarra, M., Diener-West, M., & Leaf, P. J. (2007). Examining the Overlap in Internet Harassment and School Bullying: Implications for School Intervention, *Journal of Adolescence Health*, 41 (6), 42-50. doi: 10.1016/j.jadohealth.2007.09.004
- Yilmaz, H. (2010). An Examination of Preservice Teachers' Perceptions about Cyberbullying. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 6 (4), 263-270.

Resumen

La difusión de problemas relacionados con las TIC entre los estudiantes: la experiencia del cuerpo docente

INTRODUCCIÓN. La difusión de las TIC entre la juventud conlleva la aparición de nuevas tipologías de problemas en las clases de todos los niveles de escuelas. Cada vez más los profesores tienen que enfrentarse a nuevos retos relacionados con el mal uso de las tecnologías que sus estudiantes llevan al aula. Esta investigación analiza las experiencias que los docentes han tenido con problemas relacionados a las TIC. **MÉTODO.** Se redactó y se suministró on-line un cuestionario anónimo a una muestra de 1.034 profesoras y profesores de escuelas primarias y secundarias. La participación fue anónima y voluntaria. **RESULTADOS.** La mitad de los encuestados afirma haber sido testigo de algún problema relacionado con las TICs entre los estudiantes: desde el ciberacoso a un uso excesivo, desde *sexting* a conductas peligrosas, como encuentros en persona con adultos conocidos por la red. En la mayoría de los casos la escuela estaba directamente involucrada en la solución de los problemas, solo en raras ocasiones fue necesaria la intervención de la policía. Los entrevistados apoyaban fuertemente la idea de que la escuela puede y debe desarrollar un papel crucial en la educación al uso de las TIC entre sus estudiantes. **DISCUSIÓN.** Estos datos sugieren claramente que los docentes de todos los niveles, tanto del entorno urbano como del rural, están ya afrontando una amplia gama de problemas relacionados con la difusión de las TIC en las aulas. Los problemas empiezan en la escuela primaria, y parecen estallar en la ESO. Las importantes conclusiones de estos datos son que los programas educativos y de prevención deberían empezar en los inicios de las etapas escolares. La enseñanza, con la necesaria y solicitada formación y apoyo, demuestra una actitud positiva para asumir un papel activo en la formación sobre un uso correcto y seguro de las TIC.

Palabras clave: *Profesores, Estudiantes, Educación primaria, Educación Secundaria, Internet.*

Résumé

La diffusion des problèmes liés aux TIC parmi les étudiants: l'expérience des enseignants

INTRODUCTION. La diffusion des TIC parmi les jeunes conduit à l'apparition de nouveaux types de problèmes à tous les niveaux scolaires. De plus en plus, les enseignants doivent faire face à de nouveaux défis liés à la mauvaise utilisation des technologies que les élèves portent à l'école. Cette recherche analyse les problématiques liées aux TIC vécues par les enseignants. **MÉTHODE.** Un questionnaire a été créé et soumis en ligne à un comprenant 1034 enseignants de primaire et de secondaire. L'y participation s'est effectuée d'une manière volontaire et anonyme. **RÉSULTATS.** La moitié des interrogées a été témoin d'un certain nombre de problèmes liés aux TIC parmi les élèves, ayant de la cyber intimidation à une utilisation excessive, en passant par le "sexting" et autres comportements dangereux, tels que les rendez-vous avec des adultes inconnus et récemment rencontrés en ligne. Dans la plupart des ces cas, l'école a été directement impliquée dans la résolution des problèmes, et seulement des rares situations requis l'intervention de la police. Les interrogées ont fortement appuyé l'idée que l'école peut mais aussi doit jouer un rôle essentiel dans lasensibilisation des étudiants aux dangers qui entraînent les TIC. **DISCUSSION.** Ces données suggèrent que les enseignants à tous les niveaux scolaires, soit à l'environnement urbain soit à l'environnement rural, ils traitent un large éventail de questions liées à la diffusion des TIC. Les problèmes commencent

en effet au début du cycle de primaire, mais ils semblent prospérer pendant les premières années de l'éducation secondaire obligatoire. Cela conduit à d'importantes conclusions, notamment en ce qui concerne les programmes d'éducation et de prévention qui devraient commencer dès les premières années de la scolarité. L'école est en demande de soutien et d'appui, à la fois que se montre favorable à l'idée de jouer un rôle plus actif dans l'éducation des élèves concernant une utilisation plus correcte et plus sûre des TIC.

Mots-clés: Enseignants, Étudiants, Enseignement primaire, Enseignement secondaire, Internet.

Perfil profesional de los autores

Giulia Mura (autora de contacto)

Giulia Mura has a PhD on Quality of Life in the Information Society, and a Master Degree in Psychology. Since 2011 she held the position of temporary researcher at the Education Department of the University of Milano-Bicocca. Her main area of research are conflict mediation and the impact of ICT on youth and in the education system, with a specific focus on cyberbullying.

Correo electrónico de contacto: giulia.mura@unimib.it

Dirección para la correspondencia: Dipartimento di Scienze Umane per la Formazione "Riccardo Massa", Piazza Ateneo Nuovo 1, Edificio U6, IV piano, stanza 4141, 20100 Milano.

Monica Bernardi

Monica Bernardi has a Master degree in Sociology and is currently a PhD candidate in the Quasi (Quality of Life in the Information Society) program. She has been working as social researcher on projects investigating the impact of ICT on urban development. She also has followed specialized training on methodology in social research.

Correo electrónico de contacto: monica.bernardi@unimib.it

Davide Diamantini

Davide Diamantini is associate professor of Sociology of Innovation at the Education Department of the University of Milano-Bicocca. He is vice-director of the Interdepartmental Centre "Quasi – Quality of Life in the Information Society". His interests include the analysis of the methodological, cognitive and social aspects of the technological and scientific innovation and the study of the territorial dynamics of innovation.

Correo electrónico de contacto: davide.diamantini@unimib.it

LA PRESENCIA DE OVIDE DECROLY EN EL BOLETÍN Y EN LA REVISTA DE ESCUELAS NORMALES (1922-1936)*

Presence of Ovide Decroly in the Boletín and the Revista de Escuelas Normales (Spain, 1922-1936)

FÁTIMA ORTEGA CASTILLO

Universidad de Málaga

DOI: 10.13042/Bordon.2014.66308

Fecha de recepción: 29/04/2013 • Fecha de aceptación: 13/01/2014

Autor de contacto / Corresponding Author: Fátima Ortega Castillo. Email: fatimaortega@uma.es

INTRODUCCIÓN. Desde 1889 (año en el que se funda la primera “Escuela Nueva” en Abbots-holme) hasta 1939 (fin de la Guerra Civil), se produjo en España una apertura hacia todo lo que se estaba realizando fuera de nuestras fronteras. Ese periodo se caracterizó por la influencia de corrientes pedagógicas europeas que alcanzaron una notoria difusión en España, quizá, por la influencia y el prestigio de autores vinculados al movimiento de la Escuela Nueva y a la Institución Libre de Enseñanza (ILE). **MÉTODO.** Tomando como fuente el *Boletín de Escuelas Normales* (1922) y la *Revista de Escuelas Normales* (1923-1936) analizamos en ellos las referencias a un modelo de enseñanza diferente al reflejado en revistas de educación de décadas anteriores. Estudiamos detalladamente la presencia de informaciones, recensiones, alusiones o comentarios sobre Ovide Decroly, por ser uno de los pedagogos representantes de la Escuela Nueva, realizando un análisis sobre su presencia en las citadas revistas. **RESULTADOS.** La presencia de Decroly en estas publicaciones podemos considerarla como constante. En la recepción de sus ideas en España jugaron una función crucial los viajes pedagógicos efectuados por maestros/as por tierras belgas, además de las traducciones de sus obras, y la publicación, especialmente desde mediados de los años veinte del siglo XX, de numerosos artículos y compilaciones de su obra. **DISCUSIÓN.** El análisis presentado forma parte de uno más amplio sobre los cambios en las teorías y prácticas pedagógicas sufridos en España antes y después de la Guerra Civil. El valor viene determinado por el hecho de centrarse en las revistas profesionales destinadas al profesorado de las normales, en las que se refleja la inquietud pedagógica y de renovación que se vivió en estas escuelas, y en las revistas más importantes destinadas a la formación docente inicial y continua.

Palabras clave: Decroly, Formación de maestros, Escuela Nueva, España.

Los libros de texto y las revistas profesionales utilizadas en una época constituyen una magnífica fuente de información para los historiadores de la educación ya que nos permiten descubrir la relación pedagógica entre la política educativa de un tiempo determinado y los valores transmitidos en las mismas, muchas veces utilizadas como herramientas ideológicas.

De este modo, han sido varios los autores que han utilizado para su estudio y análisis tanto revistas profesionales como libros de texto. Entre ellos podemos citar a Guereña, Ossenbach y Pozo (2005) con su trabajo sobre manuales escolares en España, Portugal y América Latina, a Rabazas (2001) que analiza el contenido de los principales manuales de pedagogía que contribuyeron a la formación del profesorado en las Escuelas Normales españolas desde 1839 a 1901. Por otro lado, Mérida-Nicolich (1983) ofrece un análisis sobre la *Revista de Pedagogía* (1922-1936) como alternativa de reforma pedagógica, al igual que Montes Moreno (2003), que también hace uso de una publicación profesional, la revista pedagógica hispanoamericana *La Escuela Moderna* (1891-1934), en su trabajo sobre la construcción del conocimiento pedagógico en España.

En nuestro estudio nos referimos específicamente a una revista profesional, *Revista de Escuelas Normales*, por ir dirigida a profesores de dichas escuelas, ya que nos permite conocer qué tipo de información y formación pedagógica podían recibir los futuros maestros o qué se supone que debían recibir.

Es considerable la difusión que alcanzaron los estudios de pedagogía en España durante el primer tercio del siglo XX, muy probablemente por la influencia y el prestigio de autores vinculados al movimiento de la Escuela Nueva y a la Institución Libre de Enseñanza (ILE). Pero finalizada la Guerra Civil, se inició un

proceso de depuración que no solo combatió de forma exterminante todo lo que se aproximase a la educación republicana, y en especial a la ILE, sino que planteó nuevas alternativas pedagógicas basadas en el nacional-catolicismo y en las pedagogías dominantes en un primer momento en países como Italia y Alemania. De esta forma, la renovación pedagógica experimentada durante la Segunda República fue rechazada en función de los intereses del nuevo Estado autoritario (González, 2009).

Este estudio forma parte de un análisis más amplio sobre los cambios en las teorías y prácticas pedagógicas sufridos en España antes y después de la Guerra Civil. Tomando como fuente las revistas publicadas entre 1922 (*Boletín de Escuelas Normales*) y 1945 (fecha de la Ley de Enseñanza Primaria), queremos evaluar la presencia de un modelo de enseñanza diferente al reflejado en algunas revistas de educación de comienzos del siglo XX. La importancia de este análisis viene determinada por el hecho de centrarse en las revistas profesionales destinadas al profesorado de las normales, en las que se trataba la inquietud pedagógica y de renovación que se vivió en estas escuelas en los años 1920-1930, que eran, además, las revistas más importantes destinadas a la formación docente inicial y continua.

Evaluaremos la presencia de uno de los pedagogos más representativos de la Escuela Nueva, Ovide Decroly, en la *Revista de Escuelas Normales* estudiando los números publicados entre 1922 y 1936. Las ideas y la obra de Decroly han inspirado, sobre todo en el sur de Europa y en muchos países latinoamericanos, un movimiento que se mostró como la alternativa progresista y orientada al niño frente a la escuela tradicional (Depaepe, 2006). Hemos analizado el eco que se hace de sus obras, de los métodos que propone, su influencia en autores españoles y experiencias, entre otros aspectos.

Presencia de la Escuela Nueva en España: el caso específico de Ovide Decroly

Con respecto a la formación del maestro desde los últimos años del siglo XIX, se acentúan las críticas hacia el sistema de enseñanza y la capacitación recibida en las normales, que se mantenían ajenas a los cambios demandados por la renovación pedagógica. En España (Pozo, 2003), podemos situar el punto inicial de contacto con la nueva educación en el año 1898, año en el que se tradujo el libro de Demolins, publicado originalmente en francés un año antes, *À quoi tiens la supériorité des Anglo-Saxons*, en el que se hablaba de las primeras escuelas nuevas de Abbotsholme y Bedales y que supuso un revulsivo inmediato en el pensamiento pedagógico europeo (inmediatamente fue traducido a siete idiomas). En nuestro país, donde el adjetivo “nuevo” era símbolo de tantas esperanzas durante las primeras décadas del siglo XX, pronto se conectó intelectualmente con esta corriente pedagógica internacional cuyo influjo se notó en la *Revista de Escuelas Normales*.

Entre los recensionistas que aparecen en ella señalaremos a Miguel Santaló Parvovell, Ángel Llorca García, Concepción Sáiz de Otero, M^a Victoria Jiménez Crozat, Pedro Chico Relio y Rodolfo Llopis Ferrándiz. Las recensiones se hacían habitualmente sobre libros de personalidades relevantes de la Escuela Nueva y de revistas como *Pour l'Ère Nouvelle*, órgano de expresión del movimiento reformador europeo (Marín, 1987).

En cuanto al caso concreto de Ovide Decroly¹, psicólogo, pedagogo, médico y docente belga, ya tenía notoriedad mundial en los círculos pedagógicos cuando falleció en 1932, a la edad de 62 años². Justo ese año se acababa de crear un comité que pretendía celebrar el vigésimo quinto aniversario de su escuela, la llamada *École de l'Ermitage*. Este trabajo, finalmente, se publicó póstumamente en 1933, y de esta

manera, tuvo desde el principio características de un libro homenaje (Van Gorp, Simon, Depaepe, y Monés, 2006). El libro marcó el inicio de una serie inagotable de homenajes y conmemoraciones. Desde su propio entorno se procuró con gran rigor que su imagen canonizada pasara lo más intacta posible a las siguientes generaciones de profesores, educadores, pedagogos, etc.

El movimiento de la Escuela Nueva fue para Decroly un antecedente que contribuyó a fundamentar su propia acción renovadora, así como un proyecto transformador de ideas y prácticas educativas que tuvieron un destacado papel en su desarrollo y consolidación (Moreno, 2010). La raíz de sus propuestas pedagógicas podría resumirse en su idea de una escuela en la vida, por la vida y para la vida: “École pour la vie par la vie”. De este modo, Decroly asume que la educación tiene como objetivo primordial preparar al niño para la vida: su vida individual y su vida social (Decroly, 1993).

La recepción de Decroly en España tiene tres fases: comienza con un primer contacto de pedagogos³ que visitan las instalaciones educativas del educador en Bélgica, hay luego un segundo contacto con el médico belga a través de congresos, etc., que tiene lugar paralelamente con una etapa de divulgación en España de la obra decroliana y, finalmente, podemos hablar de una época de experimentación práctica de la obra del pedagogo belga, que se corresponde, de forma general, con el período republicano.

Como afirman Van Gorp *et al.* (2006), Decroly se sitúa generalmente detrás de Claparède, Ferrière y Montessori, por lo que estamos ante uno de los máximos referentes del movimiento de renovación pedagógica en España. A pesar de ello, la presencia de Decroly, tanto en el plano teórico como en la práctica educativa, no adquiere cierta relevancia hasta la Segunda República, aunque los primeros contactos con su pedagogía sucedieron a principios del siglo XX.

Con respecto a su influencia teórica, como ya hemos señalado se produjo a través de congresos, publicaciones, simposios, etc., con la presencia en España de especialistas decrolianos y, de una manera especial, a través de las visitas del propio Decroly a Barcelona y Madrid en 1921 y 1926, respectivamente.

Otro factor destacado de mediación y difusión de las ideas decrolianas en España entre el magisterio fue la pronta traducción de sus obras y de las de sus colaboradores a cargo de Sidonio Pintado, Jacobo Orellana, Rodolfo Tomás y Samper, Lorenzo Luzuriaga y Emilia Elías. A las traducciones en castellano hay que sumar la publicación, especialmente desde mediados de los años veinte, de numerosos artículos y compilaciones de su obra por autores como Pintado, Llopis, Ballesteros o Xandri Pich.

Sidonio Pintado ha sido uno de los autores que en España más se ha dedicado a la propaganda de las obras e ideas de este educador belga. Así queda reflejado en la reseña publicada en la *Revista de Escuelas Normales* del folleto que publica Sidonio Pintado con el título *Decroly*, editado por Magisterio Español, donde expone su obra y su método, vislumbrando la compleja personalidad de Decroly en la renovación de la enseñanza: “labor de sabio y apóstol: [...] El método Decroly, con el programa de las ideas asociadas y de los centros de interés, brilla esplendorosamente, a pesar de la reducción a que se ha obligado el autor [...]” (1924. *Revista de Escuelas Normales*, 16, 28). Este maestro visitó, en 1911, varias escuelas extranjeras, entre ellas *L'Ermitage*. También tradujo, entre 1924 y 1936, una serie de obras definitivas del pensamiento de Decroly, y en 1933 publicó un opúsculo original de su obra (Van Gorp *et al.*, 2006). Rodolfo Tomás y Samper es otro especialista que dedicó una especial atención a las aportaciones decrolianas, interesándose además por la formación profesional, la educación moral y por otros educadores de la Escuela Nueva.

A lo largo de la segunda década del siglo XX, aumentaron los trabajos, artículos y libros, generalmente traducciones del propio Decroly o de sus colaboradores. Muchos de ellos los veremos en el análisis de la *Revista de Escuelas Normales*.

Boletín y Revista de Escuelas Normales (1922-1936)

Como ya hemos indicado, a través del estudio y análisis de diversos recursos pedagógicos, como los libros de texto y las revistas profesionales, podemos analizar la influencia de diversas corrientes pedagógicas en una época determinada.

En este caso, hemos decidido utilizar ejemplares del *Boletín* y de la *Revista de Escuelas Normales*, ya que creemos que al pertenecer a la Asociación Nacional del Profesorado Numerario de las Escuelas Normales, van a tener influjo directo en la pedagogía que estos docentes impregnaron en sus aulas.

Ya en 1922, en el último número del *Boletín de Escuelas Normales*⁴, se plantea la necesidad de que la Asociación de Profesorado Normal tenga un órgano de expresión que se salga de los límites del *Boletín* societario. Y se afirma que solo cuando se posea un revista profesional y pedagógica que se pueda presentar a la consideración de personas ajenas a la Asociación, no solo nacionales, sino extranjeras, y en especial, las naciones hermanas de América del Sur, se podrá imponer en el caso necesario la justa voluntad para la consecución de los fines profesionales y de la enseñanza. Aquí ya puede observarse una apertura hacia el exterior y el deseo de compartir ideas pedagógicas de origen extranjero.

Su camino empezó en Guadalajara, donde la Asociación vio la necesidad planteada anteriormente. Desde enero de 1923 hasta fines de 1927, la nueva revista abrirá un campo de expresión y difusión de las ideas normalistas en

una temática quizá olvidada por la prensa periódica pedagógica. Se propone que la *Revista* deberá ser esencialmente profesional y doctrinal, de tal manera, que se acepta la crítica teórica de las cuestiones de la educación y de la enseñanza, así como la colaboración asidua de intelectuales y didactas, tanto alumnos como profesores, en un entramado de comunicación de ideas, reflexiones, y prácticas metodológicas de enseñanza.

La *Revista* no estuvo libre de problemas y vicisitudes externas. Cambió de lugar de redacción en varias ocasiones, pasando de Guadalajara (desde 1923 hasta noviembre de 1927), a Cuenca (de diciembre de 1927 a noviembre de 1929), a Córdoba (de diciembre de 1929 a mayo de 1931), de nuevo Guadalajara (de octubre 1931 a diciembre de 1933), y finalmente a Madrid (desde enero de 1933 a mayo de 1936).

En un primer momento, el *Boletín de Escuelas Normales* nace como continuación del boletín que venían publicando anteriormente los profesores de primaria de Guadalajara; en 1922, se convierte en órgano de la Asociación Nacional del Profesorado de Escuelas Normales, publicándose bajo este título, con periodicidad mensual durante todo este año, excepto de julio a septiembre. Se publicó desde febrero hasta diciembre de 1922. Las secciones que trataron en este año fueron: una primera "editorial" trató asuntos como reformas, propósitos, fin de curso, etc. Las que le seguían se mantuvieron fijas en todas las ediciones: "Al margen de lo legislado", "De todos", "La Normal en acción" (a partir del número correspondiente a mayo de ese año), "De la prensa a los libros", "Societarias" y "Económicas". En su posterior paso a revista, se mantuvieron estas dos últimas secciones, pero se redujo la temática y, por tanto, el contenido de las mismas, aunque esto no significa que no se trataran estos temas.

En cuanto a la *Revista de Escuelas Normales*, es la continuación del *Boletín de Escuelas Normales*.

Se editaron desde 1923 hasta 1936 un total de 120 números, con periodicidad mensual, excepto de julio a septiembre. Modesto Bargalló, anterior director del *Boletín*, lo siguió siendo de la revista hasta 1927, cuando fue sustituido por Rodolfo Llopis. Sucesivamente la dirigirán también Antonio Gil Muñoz (1930-1932), otra vez Bargalló (1932-1932) y, por último, Pablo Cortés (1933-1936). Consta en un primer momento con las secciones propuestas en el *Boletín* de diciembre de 1922: a) Fondo: editorial; b) Educación y Enseñanza: comprende esta sección los problemas generales de la pedagogía y las materias de carácter científico y social relacionadas con la educación; c) La Normal en acción: se recogen trabajos, experiencias de profesorado que traten la labor escolar y los problemas que entraña, y sugiere a la práctica cotidiana de la Escuela Normal. Caben en ella lecciones prácticas, reseñas de excursiones, formación de laboratorios, museos, bibliotecas, etc.; d) Al margen de lo legislado; e) De todos: expresión de ideas conocidas por la mayor parte del profesorado normalista, aspira a ser el reflejo del sentir general de esta colectividad; f) De la prensa: noticias; g) Revistas y libros: recensión bibliográfica especializada; h) Páginas pedagógicas: difusión pedagógica y didáctica renovadora; i) Societarias; j) Económicas. Con los cambios de redacción, se irán modificando las secciones, cambiando algunas, ampliando o reduciendo otras. En cuanto a las que fueron apareciendo están: "Ciencias y Educación", "Reformas pedagógicas", "Nuestras conferencias", "Reforma de las Normales", "Ciencias Humanas", "Formación del magisterio", "Clásicos y modernos de la Pedagogía", "Crónicas del extranjero" y "Problemas de educación". Entre las secciones que se mantuvieron estables a lo largo de todos los años de publicación, destacan: "La Normal en Acción", "Libros y Revistas" y "Societarias". Hemos de decir que la línea fundamental pedagógica y didáctica renovadora la marcan a lo largo de los años dos núcleos fundamentales: "Ciencias y Educación" y la "Normal en Acción".

Análisis de la presencia de Decroly en el Boletín y Revistas de Escuelas Normales

En el análisis realizado hemos revisado 78 números: 8 pertenecientes al *Boletín de Escuelas Normales* y 70 de la *Revista de Escuelas Normales*⁵, para valorar la presencia de Decroly dentro de las páginas de esta revista profesional, desde publicaciones, colaboradores, artículos, etc.

El *Boletín de Escuelas Normales*, publicado desde febrero de 1922 y hasta diciembre del mismo año, tenía una más clara orientación de carácter societario que la posterior revista. Fue coordinado y dirigido por Modesto Bargalló y en él escriben profesores de diferentes escuelas normales españolas. Publica números que van desde las diez páginas iniciales hasta las 36 en su ejemplar de diciembre. Ya en la primera página del primer número, en su editorial, se describe el pavoroso problema de la escasez de maestros y se plantea una variación del plan de enseñanza. Incluye diversos comentarios sobre la legislación normativa sobre enseñanza, así como diferentes artículos de opinión, información, peticiones, quejas, anuncios de diferentes profesores. Otra parte a destacar es la dedicada a la prensa y los libros, donde se presentan distintas referencias a noticias, libros, cursos, otras revistas, etc. También se ofrece información sobre distintos congresos, asambleas pedagógicas y de educación. Siempre termina con una sección económica, en la que se da cuenta de diferentes cuestiones económicas que afectan a la enseñanza. Colaboran en el mismo científicos como Enrique Rioja, Antonio de Gregorio Rocasolano o Jean Sarrailh, o destacados profesores como Juan de Zaragüeta, Luis de Zulueta, Rodolfo Tomás y Samper o Jacobo Orellana, además de aparecer las firmas de Rafael Altamira y Pedro Herce, entre otras.

Desde el plano pedagógico, podemos señalar un artículo en el ejemplar de junio, en el que un profesor de la Escuela Normal de Pamplona cuenta su experiencia sobre diferentes excursiones

pedagógicas que ha realizado, convencido de la importancia que tiene desde el plano pedagógico este tipo de actividades donde destacan las que tiene lugar en las escuelas de Montessori. Mariano Sáez, autor de este artículo, describe esta experiencia: “no creo que nada supere a esta escuela en orientación y buen método. Si no lo hubiésemos visto, nunca hubiésemos creído realizables en sus más finos matices las ideas maravillosas de la doctora Montessori”.

En cuanto a la presencia de Ovide Decroly dentro de la *Revista de Escuelas Normales*, en primer lugar destacaremos que de todos los números analizados, solo en 18 no aparecen referencias explícitas a este pedagogo belga, por lo que en casi el 75% sí está presente, es decir, en los 53 restantes.

A la hora de realizar el análisis, lo hemos dividido en: obras escritas por Ovide Decroly, conferencias impartidas, metodología: libros y artículos, y espacios dedicados en exclusiva.

En cuanto a las obras citadas textualmente, destacamos, entre otras:

- Decroly, O., y Boon, G. (1922). *Hacia la escuela renovada*. Madrid: La Lectura.
- Decroly, O., y Buyse, R. (1923). *Les applications américaines de la psychologie à l'organisation humaine et à l'éducation*. Bruxelles: Lamertin.
- Decroly, O. (1923). La función de la globalización y su importancia pedagógica. *Revista de Pedagogía*, II, 23, 401-412.
- Decroly, O. (1926). *L'examen affectif en général et chez l'enfant en particulier*. Bruxelles: Lamertin.
- Decroly, O. (1927). *L'évolution de l'affectivité*. Bruxelles: Lamertin.

En la revista se deja clara su participación en diferentes congresos y conferencias. Aparecen una decena de referencias en las que queda explícita su presencia en las mismas, al igual que en otras que hacen otros autores sobre su

obra. Entre las actividades de este tipo que reflejan su participación y se publican en esta revista, podemos destacar:

- Segundo Congreso Internacional de las Escuelas Nuevas Montreux-Territet (Suiza) en 1923. Su conferencia fue: “Commet l’éducation intellectuelle contribue à sublimer les tendances”.
- Conferencia internacional acerca del bilingüismo celebrada en Luxemburgo en 1928. En esta referencia, su autor, Jesús Sanz, cita a Decroly como: “representante del grupo belga, quien intervino eficazmente en los trabajos de la conferencia aportando su rica experiencia personal de un medio esencialmente bilingüe, como es el de Bruselas” (1928. *Revista de Escuelas Normales*, 54, 171).

Dentro del apartado metodología, son numerosas las citas que hacen referencia a Decroly. En el análisis realizado podemos distinguir entre libros y artículos en los que se alude explícitamente a su metodología, así como a espacios dentro de la revista que hacen alusión exclusiva a la misma. Algunos de ellos están citados en el anexo.

En cuanto a experiencias, aparecen varias, por ejemplo, en un artículo titulado “Los normalistas sorianos” se describe la adaptación del método Decroly en los dos primeros grados en las escuelas-bosque. Hay otras que hacen alusión a los centros de interés en su metodología, como una experiencia reflejada de Rosa Sensat. O sobre la escuela de párvulos de Madrid, en la que la autora, María Modesta Mateos, para referirse a la misma dice que: “hay en ella algo de lo mejor extranjero: Montessori, Decroly [...]” (1934. *Revista de Escuelas Normales*, 104, 137).

Por último, citando espacios destinados exclusivamente a la metodología decroliana, debemos destacar el número 10 de la *Revista* (1923), que en su sección “Páginas Pedagógicas” dedica un espacio exclusivo titulado: “El método Decroly”, en el que aparece un extracto del libro

de Amélie Hamaide publicado en 1922, *La Méthode Decroly*, que ocupa dos páginas enteras.

También en los números 105, 106 y 107 (1934), dentro de la sección “Ciencia y Educación”, hay un artículo titulado: “La enseñanza de la Historia en la escuela de Decroly”, escrito por Claret, profesora de la Escuela de Decroly de Bruselas.

Conclusiones

En cuanto a los resultados encontrados, podemos dar cuenta de la importante presencia que hubo, desde 1922 a 1936, de las corrientes pedagógicas más influyentes del momento en nuestro profesorado normalista y en este caso de un gran pedagogo belga, como es Decroly. Nuestra intención ha sido mostrar varios ejemplos de la presencia de este en esta publicación periódica de la época, para así poder contrastar estas conclusiones con las del análisis realizado a revistas profesionales a partir de 1936 hasta 1945 que estamos realizando.

De forma general, podemos observar que aproximadamente desde finales del siglo XIX hasta principios del XX, se produjo en España una apertura hacia todo lo que se estaba realizando fuera de nuestras fronteras. La *Revista de Escuelas Normales* fue la única publicación específica de la formación del profesorado primario que ha habido en España, reflejo de las corrientes pedagógicas y científicas y de la labor de renovación de la formación de los maestros españoles en las décadas de los veinte y treinta del siglo XX. Con este análisis, podemos afirmar la buena aceptación de modelos europeos en nuestro país, y más concretamente, en nuestras escuelas de formación de futuros maestros. Otro tema es el conocimiento real que los maestros tuvieron de ellos.

Los viajes pedagógicos efectuados por maestros y maestras por tierras belgas jugaron una función crucial en la recepción de las ideas decrolianas en España, además de las traducciones de sus

obras, y las publicaciones, especialmente desde mediados de los años veinte del siglo XX, de numerosos artículos y compilaciones de su obra. Así mismo, también hay que señalar su presencia en referencias, en congresos, cursos de perfeccionamiento, jornadas, etc., tal como queda reflejado en la publicación periódica analizada. De forma general, hemos visto cómo el método Decroly, desde una aportación tanto teórica como metodológica, se abría hueco para expandirse entre nuestro profesorado normalista, como queda reflejado en la cantidad de obras que se publicitaron y en el eco que tenían las actividades con él relacionadas.

Tras la Guerra Civil, y una vez restaurados los cánones pedagógicos más tradicionales, los movimientos de renovación existentes fueron condenados al olvido y las personas vinculadas a los mismos represaliadas.

En 1939 se forjó un silencio sobre el movimiento de la Escuela Nueva, que supuso que se formara a los nuevos maestros y maestras como si nunca hubiera existido. Tuvieron que pasar varias décadas para que se recuperaran estos planteamientos pedagógicos que se mantuvieron en gran parte a través de publicaciones realizadas fuera de nuestro país.

Notas

* Este trabajo forma parte del proyecto de investigación “La depuración franquista del profesorado de Escuelas Normales” (EDU2010-19255) financiado por el MICINN. Una primera versión fue presentada al XV Congreso Nacional y V Iberoamericano de Pedagogía: “Entre generaciones: educación, herencia y promesas”, celebrado en Burgos del 4 al 7 de julio de 2012.

¹ Se educó en un medio abierto y con la influencia de una sensibilidad por la búsqueda científica. Se diplomó en medicina en la facultad de medicina de Bruselas en el año 1897 y continuó sus estudios de neurología y de psiquiatría en París y Berlín. Cuando volvió a Bélgica se dedicó a la reeducación de niños con retraso mental. En 1901 fundó en su propia casa en Bruselas el centro educativo *École d'Enseignement Spécial pour Enfants Irréguliers*. En 1907, creó en Ixelles la institución *École de l'Ermitage*, centro experimental de reconocido prestigio internacional que nace bajo el lema “*École pour la vie par la vie*”, donde aplicó los métodos y materiales anteriormente experimentados. Esta escuela estuvo dedicada en un principio solo al ciclo elemental, pero más adelante se amplió a escuela maternal, secundaria elemental y superior. Durante este periodo puso a punto sus teorías sobre la “globalización” y sobre los centros de interés. En 1920 fue nombrado profesor de psicología y de higiene educativa de la Universidad de Bruselas. En 1930 enfermó gravemente y dos años más tarde falleció en Bruselas. (Dubreucq-Choprix y Fortuny, 1999).

² Su fallecimiento fue anunciado en el número 91 (1932) de la *Revista de Escuelas Normales*, en la sección “Noticias”.

³ El papel de la Junta de Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas, creada en 1907, fue decisivo al incluir frecuentemente en los periplos realizados por los pensionados, a partir de 1911, la visita a las instituciones decrolianas (Moreno, 2010).

⁴ Ponencias de la asamblea. Segunda transformación del Boletín en una Revista pedagógica y profesional, en *Boletín de Escuelas Normales* (1922), 8 (XII).

⁵ Los ejemplares analizados son: 1922 (número 1 al 8), 1923 (números 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9 y 10), 1924 (del 11 al 20), 1925 (del 21 al 30), 1927 (número 49), 1928 (del número 50 al 58), 1932 (del número 86 al 93), 1933 (del número 94 al 99), 1934 (del número 100 al 107), 1935 (del número 108 al 115), y de 1936 (del número 116 al 120).

Referencias bibliográficas

- Boletín de Escuelas Normales*: Asociación del Profesorado de Escuelas Normales (1922).
- Decroly, O. (1993). *Estudios pedagógicos y psicológicos sobre el niño anormal*. Madrid: CEPE.
- Depaepe, M. (2006). *Vieja y nueva historia de la educación. Ensayos críticos*. Barcelona: Octaedro.
- Díez Torre, A. R., Pozo Andrés, M^a del M., y Segura Redondo, M. (1988). La Revista de Escuelas Normales: una publicación de regeneración normalista nacida en Guadalajara (1923-1936). *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 1, 9-29.
- Dubreucq-Choprix, F., y Fortuny, M., (1999). Ovide Decroly. *Correo pedagógico*, 5, 4-8.
- González Pérez, T. (2009). Los programas escolares y la transmisión de roles en el franquismo: la educación para la maternidad. *Bordón*, 61 (3), 93-105.
- Guereña, J. L., Ossensbach, G. y Pozo, M^a del M. (dir.) (2005). *Manuales escolares en España, Portugal y América Latina (siglos XIX y XX)*. Madrid: UNED.
- Marín Eced, T. (1987). La pedagogía europea importada por los becados de la JAE (1907-1937). *Revista Interuniversitaria de Historia de la Educación*, 6, 261-278.
- Mérida-Nicolich, E. (1983). *Una alternativa de reforma pedagógica: la Revista de Pedagogía (1922-1936)*. Pamplona: Universidad de Navarra.
- Montes Moreno, S. (2003). *La Escuela Moderna. Revista pedagógica hispano-americana (1891-1934). La construcción del conocimiento pedagógico en España*. Barcelona-México: Ediciones Pomares.
- Moreno, P. L. (2010). El método Decroly. En C. Sanchidrián y J. Ruiz Berrio (Coords.), *Historia y perspectiva actual de la educación infantil (225-244)*. Barcelona: Grao.
- Pozo Andrés, M^a del M. (2003-2004). La Escuela Nueva en España: Crónica y semblanza de un mito. *Revista Interuniversitaria de Historia de la Educación*, 22-23, 217-346.
- Rabazas, T. (2001). *Los manuales de pedagogía y la formación del profesorado en las escuelas normales de España (1839-1901)*. Madrid: UNED.
- Revista de Escuelas Normales*: Asociación Nacional del Profesorado Numerario (1923-1936).
- Van Gorp, A., Simon, F., Depaepe, M., y Monés, J. (2006). *La función de la globalización y la enseñanza y otros ensayos*. Madrid: Biblioteca Nueva.

Anexo

Referencias citadas en la *Revista de Escuelas Normales* de libros y artículos en los que se alude explícitamente a la metodología decroliana:

a) Libros ordenados por año de publicación

- Hamaïde, A. (1922). *La Méthode Decroly*. Neuchâtel/París: Delachaux y Niestlé.
- Dalhmen, L. (1923). *Contribution à l'introduction de la méthode Decroly a l'école primaire*. Bruxelles: Lamertin.
- Pintado, S. (1924). *Decroly*. Madrid: Magisterio Español.
- Boon, G. (1924). *Essai d'application de la méthode Decroly dans l'Enseignement primaire*. Bruxelles: Office de publicité.
- Dalhmen, L. (1924). *El método Decroly aplicado a la escuela*. Madrid: La Lectura.
- Cremers, E., y Cremers, R. (1924). *L'Enseignement musical selon la méthode Decroly*. Bruxelles: Lamertin.
- Llopis, R. (1927). *La pedagogía de Decroly (dos ensayos)*. Madrid: La Lectura.

- Cabrera, V. (1931). *Las escuelas del Uruguay que he visitado; panoramas e impresiones de un viaje de estudio y un capítulo sobre las escuelas bolivianas*. La Paz: López.
- Ballesteros, A. (1928). *El método Decroly*. Madrid: Publicaciones de la Revista de Pedagogía.
- Navarro, V., y Mengod, V. (19-?). *El hacer escolar en la práctica*. Valencia: Imp. y Lib. J. V. Pont Ferrer.

b. Artículos

- Boon, G. (1923). El método Decroly. Ensayo de aplicación a la escuela primaria. *L'Educazione Nazionale*.
- La Torraca, M. (1931). El método Decroly. *L'Educazione Nazionale*.
- El número correspondiente a septiembre-octubre de 1933, de la revista *Pour L'Ere Nouvelle*, fue consagrado a Decroly, y aparece reflejado como tal en la *Revista de Escuelas Normales*, n°99 (1933) y 105 (1934), aportando el sumario de la misma con diversos artículos sobre la obra de pedagogo belga.

Abstract

The Presence of Ovide Decroly in the Boletín and the Revista de Escuelas Normales (Spain, 1922-1936)

INTRODUCTION. From 1889 (the year in which the first “New School” in Abbotsholme was founded) to 1939 (the end of the Civil War), Spain was interested in everything that was being done outside its borders. Those years were characterized by the strong influence of pedagogical theories, which reached a notorious extent in Spain, perhaps—as a result of the influence and prestige of authors belonging to the movement of the New School and the *Free Institution of Education* (ILE or Institución Libre de Enseñanza). **METHOD.** Two education journals, *Boletín de Escuelas Normales* (1922) and *Revista de Escuelas Normales* (1923-1936) have been deeply analyzed in order to identify references to an educational model that is different from the one that is most frequent in education journals in previous decades. Given that Ovide Decroly is one of the most representative thinkers of the New School, we carry out a detailed study of information, allusions, or commentaries that refer to Ovide Decroly in these two journals. **RESULTS.** The presence of Decroly in these publications is constant. The reception of his ideas in Spain was prompted by the educational trips made by Spanish teachers to Belgium, and by the translations of his works and publications, especially since the mid nineteen twenties, when several articles and compilations of his work were disseminated. **DISCUSSION.** This analysis examines part of the broader changes that pedagogical practices and theories experienced in Spain before and after the Civil War. The value of this analysis is its focus on the most significant professional journals written for pre-service and in-service teacher training, which reveals the pedagogical questioning and renewal taking place in teacher training colleges at the time.

Keywords: *Decroly, Teacher education, New Education, Spain.*

Résumé

La présence d'Ovide Decroly dans le Boletín et la Revista de Escuelas Normales (Espagne, 1922-1936)

INTRODUCTION. Depuis 1889 (l'année de la création la première "New School" dans Abbotsholme) à 1939 (fin de la Guerre Civile), on a produit en Espagne une ouverture vers tout ce qui, pédagogiquement, se passait à ce moment-là au-delà de nos frontières. Il se peut que cette période ait été caractérisée par la grande influence des tendances pédagogiques Européennes qui ont atteint une remarquable diffusion en Espagne, à cause de l'influence et le prestige des auteurs liés au mouvement de l'École Nouvelle et à l'Institution Libre d'Enseignement (Institución Libre de Enseñanza, ILE). **MÉTHODE.** En prenant pour source le *Boletín de Escuelas Normales* (1922) et la *Revista de Escuelas Normales* (1923-1936) on a évalué la présence d'un modèle d'enseignement différent à celui exprimé aux magazines d'éducation des décades précédentes. On a réalisé une analyse des informations, recensions, allusions et commentaires sur Ovide Decroly puisqu'il est un des pédagogues plus représentatif de l'Éducation Nouvelle étudiant sa présence dans les publications citées. **DISCUSSION.** L'analyse ici présentée fait partie d'un autre plus approfondi des changes dans les théories et les pratiques pédagogiques qui ont eu lieu en Espagne avant et après la Guerre Civile Espagnole. La valeur de cette analyse vient déterminée par le fait d'être centrée sur les magazines professionnels les plus importants adressés au professorat des Écoles Normales, dans lesquels on exprime l'intérêt pédagogique et de renouveau qui l'on a vécu dans ces écoles, ainsi que dans les magazines les plus importantes autour la formation initiale et permanente des enseignants.

Mots-clés: *Decroly, Formation des enseignants, Nouvelle École, Espagne*

Perfil profesional de la autora

Fátima Ortega Castillo

Licenciada en Psicopedagogía por la Universidad de Granada, ha realizado el máster en Cambio Social y Profesiones Educativas en la Universidad de Málaga donde es becaria FPI (Ministerio de Ciencia e Innovación) adscrita al proyecto de investigación EDU2010-19255, "La depuración franquista del profesorado de escuelas normales", campo en el que tiene ya varias publicaciones y ha participado en numerosos congresos.

Correo electrónico de contacto: fatimaortega@uma.es

Dirección para la correspondencia: Departamento de Teoría e Historia de la Educación. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Málaga. Campus de Teatinos. 29071, Málaga.

ANÁLISIS DEL USO DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE APRENDIZAJE EN EL DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE DESDE UNA PERSPECTIVA PRÁCTICA EN LA ESCUELA COMPLUTENSE

A practical perspective on the role of learning management systems in teachers' professional development at Escuela Complutense

JOSÉ MANUEL SÁEZ LÓPEZ Y CONCEPCIÓN DOMÍNGUEZ GARRIDO
Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)
JOSÉ MARÍA RUIZ RUIZ Y MARÍA BELANDO MONTORO
Universidad Complutense de Madrid

DOI: 10.13042/Bordon.2014.66309

Fecha de recepción: 13/05/2013 • Fecha de aceptación: 22/01/2014

Autor de contacto / Corresponding Author: José Manuel Sáez López. Email: jmsaezlopez@edu.uned.es

INTRODUCCIÓN. El presente estudio trata de valorar la utilización e integración de los Sistemas de Gestión de Aprendizaje en el desarrollo profesional docente. Se pretende, por tanto, indagar en las posibilidades de estos entornos y comprobar las actitudes de que plantean los docentes una vez que se han experimentado su uso. **MÉTODO.** Participan como muestra 45 docentes latinoamericanos y españoles de 8 países, con una mayoría de docentes de México (un 54%). A partir de la práctica en la Escuela Complutense Latinoamericana 2011 y la Escuela Complutense de verano 2012 los sujetos manejan estas plataformas en su desarrollo profesional, y a través de un cuestionario mixto como instrumento se valoran y analizan una serie de datos. **RESULTADOS.** En el análisis de los Sistemas de Gestión de Aprendizaje, el estudio concluye que Edmodo y Moodle mejoran y propician actividades colaborativas, interacción, desarrollo profesional y ventajas en la organización de las sesiones. En ambas plataformas el manejo es sencillo aunque destaca Edmodo sobre Moodle en el sentido de que cuenta con un entorno con mayor atractivo y acceso a comunidades. **DISCUSIÓN.** En definitiva, las opiniones y actitudes de los docentes respecto al uso de Moodle y Edmodo son claramente positivas, y valoran que la integración de estas plataformas mejora el desarrollo profesional docente eficaz en contextos educativos.

Palabras clave: *Aprendizaje cooperativo soportado por computadora, Aprendizaje semipresencial, Entorno virtual de aprendizaje, Comunicación mediada por computadora, Sistema de gestión del aprendizaje.*

Introducción

La sociedad de la información y del conocimiento propicia diversas formas de interacción social que posibilitan una correlación entre tecnología y construcción de procesos sociales (Briggs y Burke, 2002). Este contexto posibilita una incidencia positiva en los procesos de enseñanza y aprendizaje a través de herramientas que posibilitan opciones de comunicación en contextos colaborativos. Diversos autores destacan la importancia de trabajar en entornos virtuales (Cook, 2002; Geelan *et al.*, 2000).

Distintos estudios señalan las ventajas de dar mayor responsabilidad colectiva en los grupos de estudiantes (Zhang, Scardamalia, Reeve y Messina, 2009). Es necesario, por tanto, un impulso hacia un nuevo modelo centrado en el protagonismo del alumno, orientado a posibilitar actividades colaborativas. Para ello una comunicación mediada por ordenador mejora la interacción entre grupos, posibilitando una construcción del conocimiento y superando enfoques tradicionales.

Existen una serie de plataformas como Moodle, Web CT, Blackboard o Edmodo, que permiten la comunicación a través de Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), que constituyen una herramienta central en cualquier sistema de educación a distancia en la red. Las posibilidades son diversas al combinarse en modalidades de aprendizaje semipresencial o *Blended Learning*.

Marco teórico

Sistemas de Gestión de Aprendizaje

Un Sistema de Gestión de Aprendizaje (SGI) es una aplicación de software para la administración de programas o cursos de formación en línea (*e-learning*) o semipresencial (*Blended Learning*).

El Sistema de Gestión de Aprendizaje se encarga de todos los aspectos del proceso educativo, pues aporta la infraestructura que gestiona, identifica y evalúa el aprendizaje, consecución de objetivos y elementos organizativos. Por tanto, ofrece contenido pedagógico, elementos administrativos y hace referencia a software de gestión (Berns, González-Pardo y Camacho, 2013).

Edmodo y Moodle son herramientas que se convierten en entornos en los que se diseñan y organizan las actividades de aprendizaje, es decir, son Sistemas de Gestión de Aprendizaje (SGI) o Learning Management Systems (LMS). En este contexto, permiten a los alumnos desarrollar sus actividades en Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) o *Virtual Learning Environments* (VLE), los cuales posibilitan una labor pedagógica de un modo eficaz a través de diferentes recursos y con diversas posibilidades (De Smet, Bourgonjon, De Wever, Schellens y Valcke, 2012; Knutsson, Blasjo, Hallsten y Karlstrom, 2012; Martín-Blas y Serrano-Fernández, 2009).

Diversos estudios detallan las ventajas relativas a la motivación y el deseo de aprender de los estudiantes al utilizar Entornos Virtuales de Aprendizaje (Berns *et al.*, 2013; Fortune, 2007) en incluso la mejora en los resultados académicos (Hashemi y Azizinezhad, 2011; Hung, Chou, Chen y Own, 2010).

La estrategia de los foros de debate virtuales

El trabajo con foros virtuales supone un modo nuevo de enfocar los procesos educativos con ventajas relativas a la motivación del alumnado, la interacción entre estudiantes que propicia un aprendizaje colaborativo y las posibilidades de comunicación. Los foros virtuales forman parte del apoyo a cursos presenciales, una buena guía de las clases permitirá a los estudiantes construir un sistema de distribución de su tiempo entre lo virtual y lo presencial (Arango, 2003).

Fedorov (2007) concluye en su estudio que según la opinión de los estudiantes, el uso de los foros virtuales suscita el respeto por la libre opinión de los demás, acentúa la necesidad de mantenerse bien informado, incrementa la motivación por aprender, fomenta el talante investigador, afianza la persistencia ante temática difícil, despierta la curiosidad intelectual, incrementa la honestidad para enfrentar sus propias debilidades, promueve la valoración de consensos y capacidad de negociación.

Ezeiza *et al.* (2009) observan, tanto en el análisis cuantitativo como en el cualitativo, una serie de indicios que sugieren que la implementación de un primer foro más dirigido y general que permita a los estudiantes acceder al entorno virtual y dar un primer paso de socialización *online* en el contexto académico puede allanar el camino para el trabajo en foros más específicos y exigentes académicamente en los que puedan mostrar un nivel de competencia superior.

Posibilidades de colaboración en entornos virtuales

Los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) son componentes en los que alumnos y tutores participan en interacciones en línea (Weller, Pegler y Mason, 2005); Chen (2008) define un VLE como una verdadera simbiosis entre hombre-máquina, el aprendizaje humano y el aprendizaje del sistema al mismo tiempo. La presencia de estos entornos es claramente creciente en contextos educativos, si se tiene en cuenta el número de estudiantes que han desarrollado al menos una sesión en línea, la población de estudiantes *online* sería de un tercio de los estudiantes en educación superior (Wisloski, 2011).

La flexibilidad y calidad en los procesos de aprendizaje son características esenciales de los cursos en línea y son factores con una gran influencia sobre la satisfacción en el uso de los

Entornos Virtuales de Aprendizaje (Liaw, Huang, y Chen, 2007; Sun, Tsai, Finger, Chen y Yeh, 2008).

Una vez definida la estrategia y las ventajas de los foros virtuales, se resaltan las ventajas colaborativas de los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA). Diversas investigaciones confirman que las interacciones de los estudiantes en estos entornos mejoran la experiencia en el proceso de aprendizaje (Baralt y Gurzynski-Weiss, 2011; Lee, 2010; Leese, 2009), el incremento de interacciones del estudiante mejora la experiencia de aprendizaje virtual y reduce la ansiedad en los Entornos Virtuales (Lee, 2010; Liaw *et al.*, 2007).

El uso de enfoques tradicionales bloquea las posibilidades de colaboración entre alumnos, debido a que la tendencia en estos casos es un protagonismo del docente que no permite un proceso indagador del estudiante (Groenke y Paulus, 2008). Se sugiere, por tanto, que la comunicación mediada por ordenador posibilite un enfoque más centrado en el estudiante que podría superar métodos centrados en el maestro.

Algunas investigaciones en los últimos años (Holland y Muilenburg, 2011; Marttunen y Laurinen, 2007; Zhang *et al.*, 2009) resaltan la importancia de la Tecnología Educativa para un aprendizaje cooperativo en comunidades de aprendizaje y entornos virtuales. Los blogs, Sistemas de Gestión de Aprendizaje, wikis y otras aplicaciones refuerzan y posibilitan el concepto de colaboración, compartir ideas e interacción entre alumnos. La naturaleza misma del aprendizaje cooperativo está cambiando los medios de comunicación sociales (Tsay y Brady, 2010).

Las posibilidades colaborativas nos llevan al aprendizaje por pares o *peer learning* que da lugar a un intercambio de trabajos intelectuales y académicos entre pares. Estos enfoques facilitan la colaboración potenciando procesos de

aprendizaje grupal compartiendo recursos y a través de una interacción y discusión en los foros (Cook, 2002).

Por otra parte, se deben tener en cuenta los problemas o dificultades que se pueden experimentar en los procesos de aprendizaje a través de Entornos Virtuales de Aprendizaje. Se conoce muy poco acerca del porqué algunos alumnos abandonan la modalidad en línea después de su experiencia inicial (Sun *et al.*, 2008).

Se aprecian desventajas de los Entornos Virtuales de Aprendizaje en lo que respecta al aislamiento del estudiante. La interacción social es través de mensajes, por lo que no se experimenta la ventaja de relacionarse con compañeros de aula y descubrir la retroalimentación y reacciones de los compañeros ante la impartición del curso o modalidad formativa.

El manejo de estas herramientas es esencial para un proceso satisfactorio. El incremento de alfabetización tecnológica impacta positivamente en los resultados de los aprendizajes, propiciando un pensamiento reflexivo y crítico (Vaiciuniene y Gedviliene, 2008). Orton-Johnson (2009) señala que el aprendizaje del manejo de los recursos es un reto para estudiantes y profesores que a menudo se frustran ante las dificultades técnicas que suelen surgir, llegando a la circunstancia de que en ocasiones los docentes no utilizan las tecnologías por las dificultades para integrarlas en su práctica pedagógica (Grosseck y Holotescu, 2010).

Teniendo en cuenta los problemas de la falta de contacto personal, la necesidad de una alfabetización digital y una autonomía del alumno, se destaca que los estudiantes identifican como positivo una flexibilidad en tiempo y espacio para participar y comunicarse en estos entornos (Goold, Augar y Farmer, 2006). Los Entornos Virtuales combinados con Sistemas de Gestión de Aprendizaje posibilitan diversas opciones en lo que respecta a modalidades de aprendizaje, que aunque son mejorables en

determinados aspectos, pueden atender ciertas demandas de un determinado número de personas con necesidades formativas.

Un elemento a favor de estos Entornos para valorar las actitudes de los participantes es el factor motivacional. Arteaga y Duarte (2010) detallan aspectos motivacionales que intervienen en la satisfacción-insatisfacción de estudiantes universitarios en relación con el uso de Moodle. Sun *et al.* (2008) investigan sobre los factores que influyen en la satisfacción de los estudiantes y Roberts, Swinney y Marjoribanks (2010) analizan elementos que influyen en la creación de un ambiente adecuado para el aprendizaje en los EVA. Otros estudios resaltan la importancia de la motivación en los citados procesos (Berns *et al.*, 2013; Fardoun, Alghazzawi, López, Penichet y Gallud, 2012; Fortune, 2007).

Aprendizaje colaborativo apoyado por ordenador (CSCL)

Waldegg (2002) subraya la importancia de un aprendizaje colaborativo apoyado por el ordenador, *Computer Supported Collaborative Learning*, que propone un enfoque bastante interesante frente a otros enfoques en el uso de la tecnología educativa, con planteamientos que se integran en corrientes teóricas del aprendizaje colaborativo.

El aprendizaje colaborativo mediado por ordenador plantea trabajar con otros sujetos interactuando de forma colaborativa. Se comparten los objetivos y responsabilidades en el grupo con un papel esencial del ordenador como herramienta que posibilita una comunicación que en el caso de los foros virtuales es asíncrona.

Diversas investigaciones destacan los beneficios del aprendizaje colaborativo apoyado por ordenador o *Computer Supported Collaborative Learning* (CSCL) y analizan la posibilidades colaborativas en el proceso de aprendizaje

(Koschmann, 1996; autor, Leo, L., Miyata, Y., 2013), examinando la actividad colaborativa en los Entornos Virtuales de Aprendizaje (Redfern, Hernández y Naughton, 2003). “El enfoque CSCL estudia aspectos cada vez más heterogéneos de la interacción conjunta entre alumnos mediados tecnológicamente en el proceso de aprendizaje” (Suárez, 2010: 56).

Holland y Muilenburg (2011) destacan que el trabajo cooperativo es positivo incluso desde una perspectiva psicológica, pues a través de experiencias y en comparación con una aprendizaje individual y competitivo, el aprendizaje colaborativo mejora en gran medida la autoestima (Johnson, 2003), y propicia orientaciones y oportunidades para desarrollar interacciones grupales en las que se identifican y resuelven problemas.

Las herramientas y aplicaciones que aportan las TIC en relación a actividades cooperativas dan lugar al uso de Comunicación Mediada por Ordenador o *Computer Mediated Communication* (CMC) que propicia un trabajo colaborativo que fomenta la construcción del conocimiento, con un enriquecimiento mutuo de los alumnos, una profundidad y una apertura en el proceso de aprendizaje (Marttunen y Laurinen, 2007).

En este sentido, y debido a las posibilidades y ventajas que aporta la tecnología educativa en relación al aprendizaje colaborativo, se deben tener en cuenta las aplicaciones vinculadas a Sistemas de Gestión de Aprendizaje, y particularmente a la herramienta gratuita Edmodo diseñada con propósitos educativos y con grandes posibilidades.

Edmodo y Moodle

Las plataformas Edmodo y Moodle tienen varios elementos en común como Entornos Virtuales de Aprendizaje. Permiten enviar y recibir mensajes en todo momento y posibilitan ventajas colaborativas y sociales mencionadas

en el presente marco teórico. El docente tiene un control absoluto de los mensajes.

En ambos entornos el profesor cuenta con una herramienta que mejora considerablemente la atención individualizada a sus diferentes grupos, con intercambio de información y una atención personalizada en cada tarea o asignación. El estudiante recibe retroalimentación respecto a sus tareas con sus calificaciones y notificaciones. Ambas aplicaciones son seguras y organizan los grupos, tareas y notas de un modo estructurado, convirtiéndose en el sistema perfecto de manejo del aprendizaje (*Learning Management System*, LMS). Fardoun *et al.* (2012), destacan que los profesores valoran muy positivamente que los estudiantes puedan crearse sus usuarios en Edmodo e interactuar en cualquier situación.

Moodle es una de las plataformas más utilizadas en contextos universitarios. En principio, el diseño del interfaz que presenta este entorno no es muy atractivo aunque los *plugins* aportan múltiples posibilidades de contextualización y personalización. Las numerosas posibilidades de configuración y organización en módulos o unidades didácticas son elementos positivos que resaltan la versatilidad de este entorno virtual, aunque aumente su complejidad en el manejo.

En el caso particular de Edmodo, el entorno es realmente intuitivo y atractivo. Se estructuran las asignaciones que pueden partir de un repositorio o biblioteca en la que se sube y almacena todo tipo de archivos, documentos de texto, imágenes, sonido o vídeo. Se administran las calificaciones con un cuaderno de notas interactivo donde además se comentan los resultados. Se puede acceder a un calendario para compartir asignaciones, eventos, exámenes o celebraciones, y se pueden hacer encuestas fácilmente con resultados al instante. Además hay un acceso a comunidades que enriquece la colaboración e ideas de otros docentes. La aplicación es totalmente gratuita. El elemento esencial es la comunicación, debido a que al trabajar

una tarea o proyecto, el fracaso no viene por una carencia de gráficos o estadísticas, sino por la falta de comunicación clara. “Edmodo es la herramienta perfecta para posibilitar una comunicación segura, clara, fluida y constante en cualquier proyecto” (Autor, Leo y Miyata, 2013: 5).

Aunque la presentación y menús son bastante intuitivos y atractivos, la configuración del entorno no tiene grandes opciones, esto resta posibilidades aunque aumenta su sencillez. La organización se centra en la comunicación y en los distintos grupos. Este entorno tiene unas características según Ebner y Schiefner (2008):

- *It is easy to blog (Usability): No special skills are necessary to create a new contribution.*
- *It makes fun (Collaboration): People connect with each other, discuss topics they are interested in.*
- *It belongs to me (Personality): Contributions are written from a subjective perspective. The own opinion can be published and reflects the own thoughts and feelings.*

Objetivos del estudio

El objetivo principal del estudio es aportar evidencia científica respecto al uso de las plataformas Moodle y Edmodo en el desarrollo profesional en contextos educativos. Se analizan, por tanto, las ventajas y posibilidades que presentan estas herramientas desde las aportaciones de docentes de diversos países.

Como objetivos específicos se contemplan:

- Analizar las ventajas interactivas y colaborativas que presentan diversos Entornos Virtuales de Aprendizaje.
- Valorar las posibilidades que presentan Moodle y Edmodo en el desarrollo profesional docente.
- Comprobar las opiniones y actitudes que muestran docentes de diversas partes del

mundo respecto al uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje.

Metodología

Se plantea una Investigación Basada en el Diseño o *Design Based Research* (Anderson y Shattuck, 2012) que propicia la aplicación de una variedad de técnicas en la intervención que aportan datos diversos (Maxcy, 2003). En el presente estudio se llevan a cabo un gran número de interacciones entre estudiantes y profesores utilizando numerosas opciones y herramientas de comunicación, por lo que el enfoque ideal para abordar la investigación de estas características es a través de una Investigación Basada en el Diseño (Design Based Research, DBR) que tiene como característica principal el desarrollo de múltiples interacciones colaborativas en la intervención (Anderson y Shattuck, 2012). El diseño de estas intervenciones es una característica clave de la calidad y los resultados en investigación.

Con la citada metodología diseñada por y para educadores se busca aumentar el impacto y transferencia de la investigación en educación en una mejora de la práctica (Anderson y Shattuck, 2012: 16). El planteamiento de la Investigación Basada en el Diseño aporta una metodología orientada a evaluar e innovar a través de un enfoque pragmático orientado a indagar en los procesos educativos generando conocimiento.

La estructura del estudio se basa en dos dimensiones (ver tabla 1) con un cuestionario mixto como instrumento que permite una triangulación de datos (Cohen, Marion y Morrison, 2000) cuantitativos en los ítem cerrados y unos datos cualitativos en las preguntas abiertas. Se recogen datos de varios instrumentos que aportan una complementariedad que enriquece el proceso de indagación. A través de una triangulación se permite minimizar la varianza de error (Goetz y LeCompte, 1988). La investigación presenta las siguientes dimensiones, tal como se observa en la tabla 1:

TABLA 1. Dimensiones del estudio, indicadores e instrumentos para la recopilación de datos

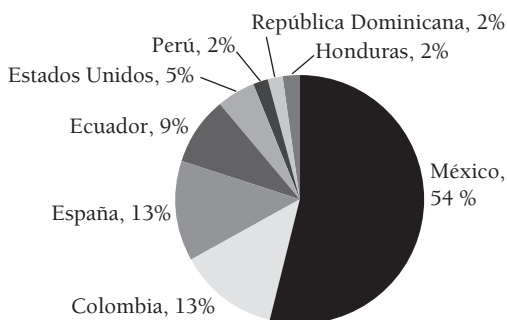
Dimensiones	Indicadores	Instrumentos
Dimensión 1. Uso de Edmodo en el desarrollo profesional docente	Ventajas de interacción	Cuestionario mixto
	Posibilidades colaborativas	
	Atractivo del entorno	
	Organización en tareas	
	Interacción en comunidades	
Dimensión 2. Uso de Moodle en el desarrollo profesional docente	Ventajas de interacción	Triangulación de datos
	Posibilidades colaborativas	
	Atractivo del entorno	
	Organización en tareas	
	Interacción en comunidades	
	Ventajas de interacción	

Participantes

La muestra la comprenden 46 docentes con diferentes perfiles y especialidades, aunque vinculados a estudios relativos a la pedagogía. 16 docentes pertenecen a la Escuela Complutense de Verano 2012 y otros 30 a la Escuela Complutense Latinoamericana 2011. La muestra cuenta con un 69,6% de maestras y un 30,4% de maestros que han cumplimentado un cuestionario a través de Google Docs.

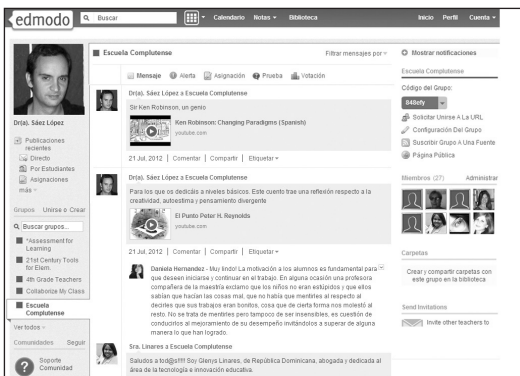
Los participantes de la Escuela Complutense de Verano desarrollaron unas sesiones durante tres semanas (del 9 al 27 de julio de 2012) en las que pudieron trabajar a través de Edmodo y de Moodle. Los participantes de la Escuela Complutense Latinoamericana 2011 en Puebla (México) trabajaron los mismos contenidos con la misma metodología.

GRÁFICO 1. Docentes que participan en el estudio



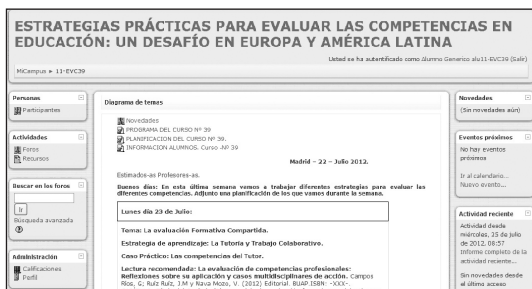
En lo que respecta al trabajo en la plataforma Edmodo, se trabajó en varias asignaciones a entregar en la plataforma con un manejo e interacción en la misma. A través de la estrategia de aprendizaje colaborativo, con la técnica puzzle o *Jigsaw*, se investigaban los sistemas educativos de España, México, Estados Unidos y Massachusetts. Posteriormente se conectaba a través de Skype con una maestra del citado estado para completar la información del trabajo. Por otra parte, se trabajó en una actividad con la estrategia de Aprendizaje Basado en Problemas, pues se debía resolver una cuestión para integrar la tecnología educativa en la docencia universitaria. Este trabajo se llevó a cabo de forma colaborativa en la Edmodo.

FIGURA 1. Entorno en Edmodo. Grupo Escuela Complutense



Por otra parte, el trabajo con Moodle llevaba implicado una interacción centrada en recopilar información relativa a las buenas prácticas docentes y el trabajo con una serie de materiales y artículos.

FIGURA 2. Entorno en Moodle. Grupo Escuela Complutense



Cuestionario

A través de la técnica de encuesta se administra un instrumento que es un cuestionario mixto que recoge las actitudes, opiniones y valoraciones de los docentes de la muestra. Para el estudio es de interés conocer las aportaciones y vivencias personales de los sujetos que han experimentado un proceso de aprendizaje con Entornos Virtuales y Sistemas de Manejo de Aprendizaje. Las respuestas de las

dos dimensiones con preguntas abiertas y cerradas se detallan en el análisis de resultados (tablas 2 y 3, gráficos 2 y 3).

Por otra parte, la pregunta abierta 2.9AB posibilita una mayor descripción de los participantes (gráfico 3). Las respuestas abiertas aportan información valiosa debido a su carácter exploratorio que permite averiguar tendencias de comportamiento y actitudes de los sujetos, posibilitando conocer la interpretación de los sujetos respecto a los factores que entran en juego en la intervención desde su propia perspectiva, con todas sus posibles variaciones y sin que el investigador proponga previamente distintas opciones de respuesta.

Respecto a la fiabilidad medida por alfa de Cronbach el valor resultante es de 0,772, por lo tanto, la fiabilidad es alta para el estudio que se realiza. En el análisis de datos se detallan los ítems del cuestionario con los resultados obtenidos.

Análisis de resultados

Se recogen datos de varios instrumentos que aportan una información cuantitativa a partir de los ítems cerrados del cuestionario e información de opiniones de los docentes en la pregunta 2.9AB. A través de una triangulación se puede asegurar que hay suficiente evidencia para afianzar la validez y permite minimizar la varianza de error (Goetz y LeCompte, 1988).

En lo que respecta a la dimensión 1 que hace referencia al uso de Edmodo en el desarrollo profesional docente, se pueden apreciar resultados claramente positivos. En definitiva las actitudes y opiniones de los docentes respecto al uso de esta plataforma a partir de los datos descriptivos son bastante favorables a la integración de estos entornos a actividades académicas. Los beneficios interactivos, comunicativos y colaborativos son claros en su manejo. La interacción y organización de las actividades son otras características que se resaltan positivamente.

TABLA 2. Actitudes y opiniones de los docentes respecto a Edmodo

Dimensión 1: Uso de la plataforma Edmodo	%			
	1	2	3	4
1.1. La plataforma Edmodo es atractiva visualmente	0	6,5	73,9	19,6
1.2. Edmodo posibilita actividades colaborativas	0	0	39,1	60,9
1.3. El manejo en Edmodo es sencillo	0	17,4	39,1	43,5
1.4. Edmodo permite una interacción entre los miembros del grupo	0	0	26,1	73,9
1.5. El uso de Edmodo es ideal para instituciones	2,2	4,4	26,1	67,4
1.6. Trabajar con Edmodo es eficaz para el desarrollo profesional	0	0	60,9	39,1
1.7. Edmodo permite la interacción con otros grupos y comunidades	0	0	26,1	73,9
1.8. La organización de tareas o asignaciones mejora la dinámica en el aula	0	0	54,3	45,7

Nota: 1=Muy bajo; 2=Bajo; 3=Alto; 4= Muy alto.

En el uso de Moodle que se resalta en la dimensión, se pueden apreciar resultados claramente positivos hacia el uso de la citada plataforma. Se plantean algunas dudas respecto al atractivo visual del entorno y a las interacciones con

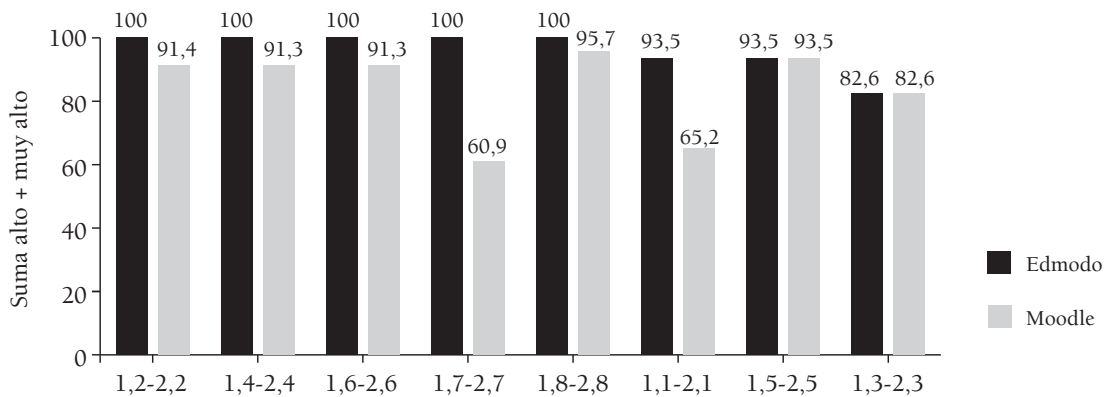
otros grupos y comunidades, sin embargo, por lo general se considera que su manejo es positivo y tiene grandes posibilidades. Se resaltan ventajas colaborativas, interacción y organización de las actividades.

TABLA 3. Actitudes y opiniones de los docentes respecto a Moodle

Dimensión 2: Uso de la plataforma Moodle	%			
	1	2	3	4
2.1. La plataforma Moodle es atractiva visualmente	0	34,8	63,0	2,2
2.2. Moodle posibilita actividades colaborativas	0	8,7	45,7	45,7
2.3. El manejo en Moodle es sencillo	0	17,4	47,8	34,8
2.4. Moodle permite una interacción entre los miembros del grupo	0	8,7	71,7	19,6
2.5. El uso de Moodle es ideal para instituciones	0	6,5	34,8	58,7
2.6. Trabajar con Moodle es eficaz para el desarrollo profesional	0	8,7	52,2	39,1
2.7. Moodle permite la interacción con otros grupos y comunidades	6,5	32,6	28,3	32,6
2.8. En Moodle la organización de tareas o asignaciones mejora la dinámica en el aula	0	4,3	63,0	32,6

Nota: 1=Muy bajo; 2=Bajo; 3=Alto; 4= Muy alto.

GRÁFICO 2. Uso de Edmodo y Moodle



En la comparación de las dos plataformas se observa que los resultados son bastante similares en las posibilidades colaborativas que plantean, en las posibilidades de interacción comunicativa entre los miembros del grupo y la eficacia de ambos entornos en el desarrollo profesional (ítems 1.2, 1.4, 1.6, 2.2, 2.4, y 2.6). Los resultados son ligeramente favorables a Edmodo aunque no de un modo significativo como se aprecia en el gráfico (ver gráfico 2). El uso de Edmodo obtiene valoraciones considerablemente más positivas en lo que respecta al atractivo visual de la plataforma y a la interacción con otros grupos y comunidades (ítems 1.1, 1.7, 2.1 y 2.7).

Los resultados son prácticamente idénticos en lo que respecta a la organización de tareas en el aula, el uso para instituciones y la sencillez de manejo (ítems 1.3, 1.5, 1.8, 2.3, 2.5 y 2.8).

En definitiva el uso de ambas plataformas es bastante positivo en el desarrollo profesional docente, con algunos detalles a favor de Edmodo en su atractivo visual y las interacciones en comunidades. Los elementos de importancia, como las posibilidades colaborativas, colaboración y comunicación, mantienen

resultados igualmente favorables en ambos entornos.

Preguntas abiertas

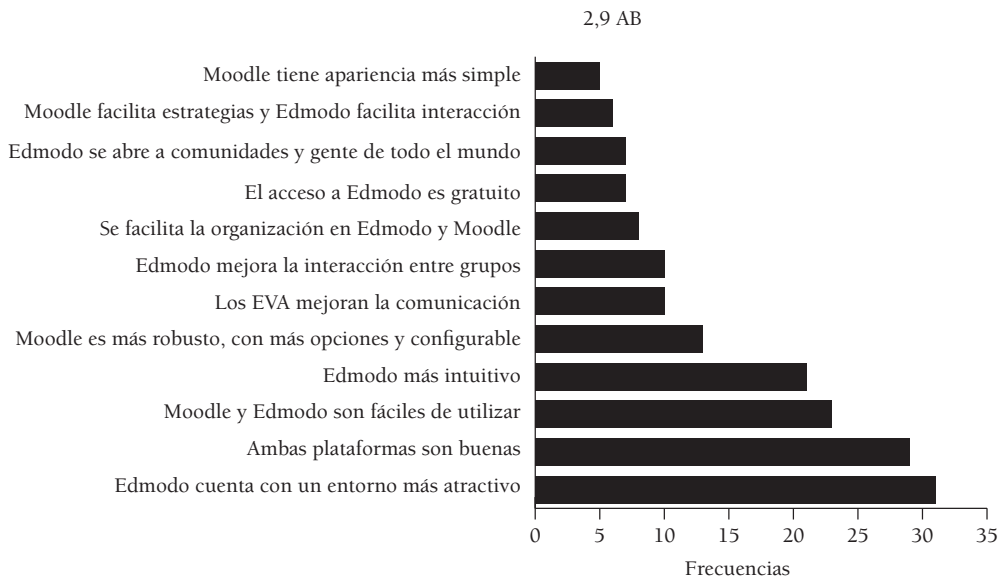
Las preguntas abiertas son formuladas para permitir a los participantes una respuesta libre, aportando detalles y puntos de vista particulares. Este proceso da lugar a una serie de respuestas de interés, que se analizan con el programa de HyperResearch V1.25. Los participantes de la muestra responden proporcionando diversas opiniones respecto a la cuestión:

29AB: ¿En qué aspectos es mejor Edmodo que Moodle y viceversa?

Posteriormente se procede al análisis para cuantificar las frecuencias relativas a las respuestas recogidas en el cuestionario, obteniendo los resultados que se detallan en el gráfico 3.

Se destacan ventajas principalmente en el uso de ambas plataformas, las mejoras que proporcionan en la interacción y en la comunicación. Cabe destacar la ventaja de Edmodo respecto a las comunidades y a la interacción

GRÁFICO 3. Edmodo y Moodle. Pregunta abierta 29AB



entre grupos, sin embargo, se considera que las dos plataformas son fáciles de usar y muy positivas en los procesos educativos.

Docente 15BE: “En mi opinión, ambas plataformas son buenas, ya que facilitan la práctica docente. Considero que estas herramientas utilizadas con una adecuada metodología facilitan la labor docente y favorecen el proceso de aprendizaje del alumno”.

Consideran, por otra parte, que Edmodo cuenta con un entorno más atractivo que Moodle.

Docente 8DH: “Edmodo es una plataforma sencilla y muy fácil de acceder, además de que tiene un gran parecido con Facebook, una de las redes sociales más populares, lo que facilita en gran medida la utilización del mismo. Moodle, en cambio, o desde mi punto de vista, no tiene una interfaz tan atractiva”.

Por otra parte, Moodle tiene más posibilidades de configuración y personalización.

Docente 10GL: “Edmodo es mejor en la parte de diseño gráfico o presencia, además de ser muy sencilla de usar, los mismos estudiantes pueden crearse sus usuarios. Moodle es más robusto para ser utilizado a nivel de institución educativa”.

Conclusiones

A partir de los datos analizados y a través de una triangulación de datos y una triangulación metodológica, se puede concluir respecto a las opiniones y uso de Moodle y Edmodo por parte de los docentes:

- Estos entornos propician *actividades colaborativas* posibilitando una interacción entre grupos (ítems 1, 2, 2.2 y gráfico 3).
- El manejo y uso de estas plataformas es *sencillo* (1.3, 2.3 y gráfico 3).
- Ambas herramientas permiten la *interacción* y un *desarrollo profesional* con una mejora en la organización en el aula (ítems 1.4, 1.6, 2.4, 2.6 y gráfico 3).

- Se destaca a Edmodo como una herramienta más *atractiva* e intuitiva que Moodle y con más posibilidades en el trabajo con comunidades (1.1, 1.7, 2.1, 2.7 y gráfico 3) aunque Moodle tiene más opciones de configuración (gráfico 3).
- Se destaca la gratuidad de Edmodo y las ventajas del uso institucional de Moodle (gráfico 3).
- Las *actitudes* de los docentes respecto al uso de Moodle y Edmodo son muy positivas, y consideran que ambas herramientas son eficaces en el desarrollo profesional docente para su uso en contextos educativos (tablas 2 y 3, gráficos 2 y 3).

Se concluye que la utilización de ambos entornos es bastante positiva en el desarrollo profesional docente. A pesar de que el atractivo visual y las interacciones en comunidades están a favor de Edmodo, ambas plataformas se mantienen prácticamente idénticas en lo que respecta a la mayor parte de los principales factores: colaboración, interacción entre grupos, comunicación, sencillez en el manejo y mejora de la organización.

Los resultados obtenidos en la presente investigación refuerzan las valoraciones y conclusiones positivas detalladas en numerosos estudios (De Smet *et al.*, 2012; Hashemi y Azizinezhad, 2011; Hung, Chou, Chen y Own, 2010; Knutsson *et al.*, 2012; Martín-Blas y Serrano-Fernández, 2009) respecto al uso de los Sistemas de Gestión de Aprendizaje y Entornos Virtuales de Aprendizaje en contextos educativos. Como resaltan otras investigaciones (Berns *et al.*, 2013; Fardoun *et al.*, 2012; Fortune, 2007; Hashemi y Azizinezhad, 2011; Hung, Chou, Chen y Own, 2010) se destaca la importancia de factores motivacionales que influyen de un modo positivo en el proceso de aprendizaje al trabajar en estos Sistemas de Gestión y Entornos Virtuales.

En definitiva y como respuesta a los objetivos del estudio, se concluye que las actitudes que muestran los docentes son claramente positivas respecto a la aplicación de estos entornos. Consideran que ambas plataformas son útiles y beneficiosas en la práctica pedagógica, con ventajas colaborativas, de participación e interacción.

Referencias bibliográficas

- Anderson, T., y Shattuck, J. (2012). Design-Based Research: A Decade of Progress in Education Research? *Educational Researcher*, 41, 16-25.
- Arango, M. L. (2003). Foros virtuales como estrategia de aprendizaje. *Revista Debates Latinoamericanos*, 2.
- Arteaga, R., y Duarte, A. (2010). *Motivational factors that influence the acceptance of Moodle using TAM*. *Computers in Human Behavior*, 26, 1632-1640.
- Autor, L. L., y Miyata, Y. (2013). Uso de Edmodo en proyectos colaborativos internacionales en educación primaria. *EduTEC, revista electrónica de tecnología educativa*, 43. Retrieved from http://edutec.rediris.es/revelec2/revelec43/edmodo_proyectos_colaborativos_internacionales_primaria.htm
- Baralt, M., y Gurzynski-Weiss, L. (2011). Comparing learners' state anxiety during task-based interaction in computer-mediated and face-to-face communication. *Language Teaching Research*, 15 (2), 201-229, April. DOI: 10.1177/0265532210388717.
- Berns, A., González-Pardo, A., y Camacho, D. (2013). Game-like language learning in 3-D virtual environments. *Computers & Education*, 60, 210-220.

- Briggs, A., y Burke, P. (2002). *De Gutenberg a Internet. Una historia social de los medios de comunicación*. Madrid: Taurus.
- Chen Z. (2008). Learning about learners: System learning in virtual learning environment. *International Journal of Computers, Communications & Control*, 3 (1), 33-40.
- Cohen, L., Manion, L., y Morrison, K. (2000). *Research Methods in Education*. London: RoutledgeFalmer.
- Cook, J. (2002). The Role of Dialogue in Computer-Based Learning and Observing Learning: An Evolutionary Approach to Theory. *Journal of Interactive Media in Education*, 5. Retrieved from: <http://www-jime.open.ac.uk/2002/5/>
- De Smet, C., Bourgonjon, J., De Wever, B., Schellens, T. y Valcke, M. (2012). Researching instructional use and the technology acceptance of learning management systems by secondary school teachers. *Computers & Education* 58, 688-696.
- Ebner, M., y Schiefner, M. (2008). Microblogging —more than fun? En Inmaculada Arnedillo Sánchez y Pedro Isaías (eds.), *Proceedings of IADIS Mobile Learning*. Conference 2008 (155-159). Portugal.
- Ezeiza, A., y Palacios, S. (2009). Evaluación de la competencia comunicativa y social en foros virtuales. *RELIEVE*, 15 (2), 1-15. Retrieved from http://www.uv.es/RELIEVE/v15n2/RELIEVEv15n2_2.htm
- Fardoun, H. M., Alghazzawi, D. M., López, S. R., Penichet, V. M., y Gallud, J. A. (2012). Online Social Networks Impact in Secondary Education. En *International Workshop on Evidence-Based Technology Enhanced Learning* (37-45). Springer: Berlin Heidelberg.
- Fedorov, A. (2007). Foro virtual como una estrategia metodológica para el desarrollo del pensamiento crítico en la universidad. *Revista Iberoamericana de Sistemas, Cibernética e Informática*. 4 (2). Retrieved from [http://www.iiisci.org/journal/CV\\$/risici/pdfs/X606CS.pdf](http://www.iiisci.org/journal/CV$/risici/pdfs/X606CS.pdf)
- Fortune, J. (2007). The Virtual Learning Environment: An alternative, flexible and accesible method of neonatal nurse education. *Journal of Neonatal Nursing*, 13, 231-235.
- Geelan, D., Taylor, P. C., y Dougiamas, M. (2000). *Developing distance education students' skills in critically self-reflective practice using computer-mediated communications*. 1st International We-B Conference. Fremantle.
- Goetz, J., y Lecompte, M. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid: Morata.
- Goold, A., Augar, N., y Farmer, J. (2006) Learning in virtual teams: Exploring the student experience. *Journal of information technology education*, 5, 477-490.
- Groenke, S. L., y Paulus, T. (2008). The role of teacher questioning in promoting dialogic literary inquiry in computer-mediated communication. *Journal of Research on Technology in Education*. 40 (2), 141-164.
- Grosseck, G., y Holotescu, C. (2010). Teacher education in 140 characters -microblogging implications for continuous education, training, learning and personal development. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 11, 160-164.
- Holland, C. y Muilenburg, L. (2011). Supporting Student Collaboration: Edmodo in the Classroom. En M. Koehler y P. Mishra (eds.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2011* (3232-3236). Chesapeake, VA: AACE. Retrieved from <http://www.editlib.org/p/36816>
- Hung, M. L., Chou, C., Chen, C., y Own, Z. (2010). Learner readiness for online learning: Scale development and student perceptions. *Computers & Education*, 55, 1080-1090. Retrieved from: <http://anitacrawley.net/Articles/Hung.pdf>
- Johnson, D. W. (2003). Social interdependence: interrelationships among theory, research, and practice. *American Psychologist*, 58 (11), 934-945.
- Koschmann, T. (1996). *CSCL: Theory and practice of an emerging paradigm*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

- Knutsson, O., Blasjo, M., Hallsten, S., y Karlstrom, P. (2012). Identifying different registers of digital literacy in virtual learning environments. *Internet and Higher Education*, 15, 237-246.
- Lee, M. (2010). Explaining and predicting users' continuance intention toward e-learning: An extension of expectation-confirmation model. *Computers & Education*, 54, 506-516.
- Leese, M. (2009). Out of class -out of minds? The use of a virtual learning environment to encourage student engagement in out of class activities. *British Journal of Educational Technology*, 40 (1), 70-77.
- Liaw, S., Huang, H., y Chen, G. (2007). Surveying instructor and learner attitudes toward e-Learning. *Computers & Education*, 49, 1066-1080.
- Marttunen, M., y Laurinen, L. (2007). Collaborative learning through chat discussions and argument diagrams in secondary school. *Journal of Research on Technology in Education*, 40 (1), 109-126.
- Maxcy, S. J. (2003). *Pragmatic threads in mixed methods research in the social sciences: The search for multiple modes of inquiry and the end of the philosophy of formalism*. En A. Tashakkori y C. Teddlie (eds.) *Handbook of mixed methods in social and behavioral research* (51-89). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Mayer, R. E. (2000). Diseño educativo para un aprendizaje constructivista. En Ch. E. Reigeluth (ed.), *Diseño de la instrucción. Teorías y modelos. Un nuevo paradigma de la teoría de la instrucción* (153-171). Madrid: Santillana.
- Orton-Johnson, K. (2009). 'I've stuck to the path I'm afraid': exploring student non-use of blended learning. *British Journal of Educational Technology*, 40 (5): 837-847.
- Redfern, S., Hernández, J., y Naughton, N. (2003). Collaborative virtual environments and the virtual campus. Paper presented at *II International Conference on Multimedia and Information & Communication Technologies in Education* (56-60). Badajoz, España.
- Roberts, G., Swinney, A., y Marjoribanks, K. (2010). Developing the Agora in the 21st century – an analysis of a Virtual Learning Environment (VLE) as a platform for engaging with adult literacies practitioners in Scotland. *Procedia, Social and Behavioral Sciences*, 2, 1096-1101.
- Suárez, C. (2010). Aprendizaje cooperativo e interacción asíncrona textual en contextos educativos virtuales. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 36, 53-67.
- Sun, P., Tsai, R. J., Finger, G., Chen, Y., y Yeh, D. (2008) What drives a successful e-learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learning satisfaction. *Computers & Education*, 50, 1183-1202. Retrieved from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131506001874>
- Tsay, M., y Brady, M. J. (2010). A Case Study of Cooperative Learning and Communication Pedagogy: Does Working in Teams Make a Difference? *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 10 (2), 78-89.
- Vaiciuniene, V., and Gedviliene, G. (2008). Students Learning Experience in the Integrated Information Literacy Course Constructed in Virtual Learning Environment. *Informatics in Education*, 7 (1), 127-142.
- Waldegg, G. (2002). El uso de las nuevas tecnologías para la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 4 (1). Retrieved from: <http://redie.uabc.mx/vol4no1/contenido-waldegg.html>
- Weller, M., Pegler, C., y Mason, R. (2005) Students' experience of component versus integrated virtual learning environments. *Journal of Computer Assisted Learning*, 21 (4), 253-259.
- Wisloski, J. (2011) *Government Finds Cheating, Misconduct at For-Profit Online Colleges*. Retrieved December 23, 2013 from <http://www.geteducated.com/online-education-facts-and-statistics/latest-online-learning-news-and-research/461-online-education-study-increasing-enrollment>
- Zhang, J., Scardamalia, M., Reeve, R., y Messina, R. (2009). Designs for Collective Cognitive Responsibility in Knowledge-Building Communities. *Journal of the Learning Sciences*, 18 (1), 7-44.

Abstract

A practical perspective on the role of learning management systems in teachers' professional development at Escuela Complutense

INTRODUCTION. This study attempts to assess the use and integration of Learning Management Systems in teachers' professional development. The aim, therefore, is to question the possibilities of these environments and tests the attitudes of teachers once they have experienced their use. **METHOD.** The sample includes 45 Latin American and Spanish teachers from 8 countries, with a majority of teachers in Mexico (54%). From the practice of in the 2011 Lantinamerican Complutense School and the 2012 Summer Complutense School, teachers made use of these platforms in their professional development, and through a questionnaire the data was measured and analyzed. **RESULTS.** Analyzing Learning Management Systems, the study concludes that Edmodo and Moodle improve collaborative activities, foster interaction, improve professional development and offer advantages in organizing the sessions. In both platforms the handling is simple but Edmodo outranks Moodle in the sense that it has a more attractive environment and better access to communities. **DISCUSSION.** In short, the opinions and attitudes of teachers regarding the use of Moodle and Edmodo are clearly positive, and they appreciate the fact that the integration of these platforms favours a more effective professional development in educational contexts.

Keywords: *Blended Learning, Computer Mediated Communication (CMC), Computer Supported Collaborative Learning (CSCL), Learning Management System (LMS), Virtual Learning Environment.*

Résumé

Analyse de l'utilisation des systèmes de gestion de l'apprentissage dans le cadre du développement professionnel des enseignants dans une perspective dynamique à l'École Complutense

INTRODUCTION. Cette étude visait à faire une évaluation de l'utilisation et l'intégration des systèmes de gestion de l'apprentissage pour le développement professionnel des enseignants. On examine, donc, les différentes possibilités de ces environnements pédagogiques et on remarque les différentes attitudes que les enseignants développent après son utilisation. **METHODE.** Ils sont tenues en compte 45 professeurs latino-américains et espagnols, avec une majorité d'enseignants mexicains (de 54%), issus de 8 pays. À compter de la pratique réalisée en 2011 et 2012 à l'École d'Été Complutense Latino- américaine et à l'École Complutense, les enseignants on commencé à utiliser ces plates-formes dans leurs activités professionnelles. À travers un questionnaire d'enquête mixte un ensemble de données sont y analysées. **RÉSULTATS.** À propos de l'analyse des systèmes de gestion de l'apprentissage, l'étude conclut que l'utilisation des plates-formes Edmodo et Moodle mettent en œuvre, à la fois que favorisent les activités plus collaboratives, l'interaction, le développement professionnel et l'avantage dans l'organisation des cours. Tous les deux plates-formes sont très simple d'utilisation mais Edmodo, à l'égard de Moodle, brille par son environnement attrayant mais aussi car elle permet de l'accès aux communautés virtuelles. **DISCUSSION.** Finalement, les opinions et les attitudes des enseignants autour de l'utilisation des plates-formes Moodle et Edmodo sont clairement positives. Plus précisément, on apprécie que l'intégration de ces plates-formes favorise l'actuation et le développement professionnel des enseignants dans les contextes éducatifs.

Mots-clés: *Apprentissage collaboratif assisté par ordinateur; Formation présentielle réduite, Environnement d'apprentissage en ligne, Communication médiatisée par ordinateur, Système de gestion de l'apprentissage.*

Perfil profesional de los autores

José Manuel Sáez López (autor de contacto)

Profesor asociado en la UNED, maestro de primaria y doctorado MODEL TIC. Sus líneas de investigación están relacionadas con la Tecnología Educativa. Ha escrito 23 artículos en revistas indexadas (http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,29436120&_dad=portal&_schema=PORTAL), y ha sido premiado como Microsoft Expert Educator 2014 (<http://www.pil-network.com/Forums/ExpertEducators/Barcelona2014/ESP>).

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

Dirección para la correspondencia: Facultad de Educación. Despacho 2.08. C/ Juan del Rosal, 14. 28040 Madrid

Concepción Domínguez Garrido

UNED. Facultad de Educación. Departamento de Didáctica, Organización Escolar y Didácticas Especiales. Con numerosas publicaciones centradas en el ámbito pedagógico (<http://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=2617663>), destaca: Medina Rivilla, A. M^a, Domínguez Garrido, M^a C., y Sánchez Romero, C. (2013). Evaluación de las competencias de los estudiantes: modelos y técnicas para la valoración. *Revista de investigación educativa*, RIE, 31 (1), 239-256. ISSN 0212-4068.

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

José María Ruiz Ruiz

Doctor en Educación, miembro del Team Europe, profesor honorífico de la Universidad Nacional de San Marcos de Lima (Perú) y título de experto en Mediación. Es profesor titular en la Facultad de Educación en la UCM. Actualmente participa en tres proyectos de investigación, dos nacionales y uno europeo. Ha dirigido varios proyectos de innovación curricular y técnicas.

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

María Belando Montoro

Doctora en Ciencias de la Educación por la Universidad de Murcia. Profesora titular en la Universidad Complutense de Madrid. Con nueve colaboraciones en obras colectivas y cinco libros, destaca: (2005). Sobre la vejez y la educación en las utopías renacentistas: acotaciones para el estudio del presente. *Bordón. Revista de pedagogía*, 57 (4), 451-468. ISSN 0210-5934.

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

OPINIÓN Y VALORACIÓN DEL PROFESORADO SOBRE LOS MATERIALES DIDÁCTICOS DE MÚSICA EN EDUCACIÓN INFANTIL

Teacher opinion and appraisal of didactic music materials in early Childhood Education

ROSA M^a VICENTE ÁLVAREZ
Y JESÚS RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ
Universidad de Santiago de Compostela

DOI: 10.13042/Bordon.2014.66310

Fecha de recepción: 27/09/2013 • Fecha de aceptación: 13/01/2014

Autor de contacto / Corresponding Author: Jesús Rodríguez Rodríguez. Email: jesus.rodriguez.rodriguez@usc.es

INTRODUCCIÓN. Este artículo presenta los resultados más relevantes de una investigación realizada en el Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad de Santiago de Compostela para explorar la percepción del profesorado acerca de los materiales didácticos de música que se utilizan y son elaborados con el propósito de facilitar el desarrollo de la práctica docente en Educación Infantil. **MÉTODO.** El estudio, de carácter descriptivo, se desarrolla a través de la aplicación de un cuestionario de opinión a una muestra de 568 profesores que imparten docencia en Educación Infantil en los centros educativos gallegos. Las dimensiones objeto de análisis se refieren a: formación del profesorado en materiales didácticos de música, conocimiento y utilización de los materiales, selección, elección y elaboración de los materiales, cantidad adecuada de materiales didácticos y uso de los materiales de música en los espacios escolares. En la investigación se procede, además, a la realización de entrevistas semiestructuradas con el fin de completar la información de los resultados obtenidos. **RESULTADOS.** Los resultados ponen de relieve, por un lado, la necesidad de mejorar la formación inicial y continua de los docentes en relación con el tema, por otro lado, que los intereses económicos y la propuestas de las editoriales influyen en la selección y utilización de los materiales, y además, que los recursos se seleccionan de manera intuitiva sin contar con guías de evaluación. **DISCUSIÓN.** El artículo permite conocer la percepción de los profesores sobre los materiales que emplean en su aula. Este trabajo incluye algunas recomendaciones y posibles medidas a adoptar por parte de las instituciones y los profesionales involucrados en el proceso de diseño, selección y utilización de los materiales didácticos, a partir y en función de los análisis y las valoraciones señaladas por el profesorado que ha participado en nuestro estudio.

Palabras clave: *Materiales didácticos, Música, Infantil, Percepción docente.*

El profesorado y los materiales didácticos: presupuestos de partida

A lo largo de las últimas décadas, la escuela y los profesores han convivido con diferentes políticas educativas que, de un modo u otro, han sugerido cambios relacionados con el papel que juegan los materiales en los procesos de desarrollo de las reformas educativas. Si realizamos una lectura detenida de algunas de las últimas leyes puestas en marcha en España (LGE, LOGSE, LOCE y LOE) y los documentos derivados de las mismas, se observan, explícita o implícitamente, cambios importantes en las tareas a realizar por parte de los profesores con respecto a los materiales didácticos de música en el ámbito de la Educación Infantil. Asimismo, el conjunto de exigencias implicadas en los procesos de descentralización educativa, el desarrollo de cada uno de los niveles de concreción del currículo, la necesidad de realizar una programación ajustada a las necesidades de los alumnos, y la puesta en práctica de actividades de innovación planificadas por los profesores, trajeron consigo importantes repercusiones en el trabajo de los docentes con los materiales (Rodríguez y Montero, 2002). En el momento de desempeñar su actividad docente, el profesorado cuenta, en la actualidad, con el apoyo de materiales diversos que facilitan el proceso de desarrollo curricular de las materias de música en Educación Infantil, lo que favorece la aplicación de un currículo abierto y flexible. Asimismo, la elaboración del Proyecto Educativo y las Programaciones representa instancias que permiten clarificar el significado de los materiales didácticos, y los equipos docentes de la etapa infantil pueden actuar con una flexibilidad tal que les permite dejar margen a la elaboración de sus propios materiales, posibilitando así una mayor adecuación de los mismos a las características culturales y ambientales del contexto. De igual manera, el desarrollo de cada uno de los niveles de concreción curricular, ya propuestos en el desarrollo de la LOGSE, supuso y supone oportunidades para el debate, la reflexión y, naturalmente, para el ejercicio de su

profesionalidad docente, también en lo que se refiere a los materiales didácticos. Las leyes actuales (LOE, art.112 del cap. II) también establecen regulaciones y proponen estrategias y medidas para mejorar las tomas de decisiones relacionadas con los materiales didácticos y su uso en las aulas. A modo de ejemplo, y según la LOE, las administraciones educativas tienen la responsabilidad de suministrar los medios materiales y humanos necesarios para ofrecer una educación de calidad, y se considera prioritaria la incorporación de medios informáticos y de recursos complementarios en Educación Infantil. También, se dice (LOE, Disposición Adicional IV) que los libros de texto y demás materiales curriculares deben ser elegidos por los órganos de coordinación didáctica de los centros educativos, indicándose que su rigor científico responda a la edad del alumnado y al currículo aprobado por cada administración educativa, de tal modo que es en la propia escuela, y desde la misma, donde se toman las decisiones sobre los materiales y recursos a utilizar en el propio contexto de acción docente, y es aquí donde aparece el sentido de nuestra investigación sobre la percepción docente de los materiales didácticos de música en la etapa infantil. En nuestro estudio, partimos del supuesto de que es, justamente, en la arena de la práctica, cuando profesores se enfrentan en su propio terreno de juego al desarrollo curricular con los materiales que van a hacerlo posible, donde un determinado material puede cobrar sentido innovador. Animados por esa idea nos acercamos al pensamiento de los profesores sobre su práctica con los materiales.

La investigación

En el contexto español disponemos de algunos trabajos dirigidos, al igual que el nuestro, a conocer la percepción que tienen los profesores acerca de algunos de los materiales elaborados con el propósito de ayudarles en su actividad docente (Carbajo, 2009; Galera y Pérez, 2008; Gustems, 2003; Guillanders, 2011; Hurtado, 2006;

Paredes, 1998; Romero, 2003). Esta investigación se acerca al conocimiento de la percepción docente a través de un estudio descriptivo con el objeto de analizar el conocimiento, uso y valoración del profesorado de Educación Infantil sobre los materiales didácticos de música, partiendo de su propia práctica, donde se enfrenta al desarrollo curricular a través de los materiales.

Los objetivos concretos que atendemos en este estudio son:

- Analizar el conocimiento, uso y valoración de los docentes que imparten música sobre los materiales didácticos en la etapa de Educación Infantil.
- Conocer la opinión del profesorado sobre su formación musical para impartir música en la etapa infantil.
- Proponer medidas que ayuden a mejorar el uso de los materiales didácticos en Educación Infantil.

Descripción de los materiales musicales

Conscientes de la dificultad que supone indagar sobre las características y el uso de los materiales didácticos de música; debido, en parte, a las dificultades para concretar su significado, pero también a su cantidad y variedad, optamos por desarrollar inicialmente una revisión de las diferentes clasificaciones existentes de los materiales didácticos de música (Area, 2004; Hemsy, 1977; Pascual, 2006; Pérez y Malagarriga, 2010; Rodríguez y Montero, 2004; Romero, 2003; Villalva, 2006). Nuestra propuesta de clasificación se apoya, por un lado, en el análisis de los materiales encontrados en las aulas (a través de la información aportada por el profesorado sobre los materiales escolares, la observación en la propia práctica docente y por la opinión de los formadores/asesores de docentes) y, por otro, en el conocimiento de los materiales desarrollados en los principales

métodos musicales del siglo XX. Junto a estos criterios de clasificación, también tenemos en cuenta otros elementos definitorios tales como el nivel de incorporación y uso de los materiales en los centros educativos, ya que durante los años noventa, y a partir de la implantación de la LOGSE, se enviaron a las escuelas gallegas propuestas de materiales didácticos de música con el fin de ayudar a los docentes en la realización de sus actividades. Asimismo, tenemos muy presente el supuesto conocimiento de los materiales por parte del profesorado, teniendo en cuenta la inclusión de la temática en los planes de estudio universitario de los docentes considerados en la investigación (Bernal, 1999; Cateura, 1992) y en los cursos de formación continua del profesorado de la Comunidad Autónoma Gallega (www.edu.xunta.es).

De este modo, nuestra tipificación de los materiales musicales es la siguiente:

- *Materiales sonoros*. Se trata de recursos directamente relacionados con el sonido y su emisión, ya sean materiales creados para la escuela o enseñanza musical específicamente o no. Son materiales de manipulación y aquellos relacionados con el juego, instrumentos musicales o escolares, entre otros.
- *Materiales de apoyo al aprendizaje musical*. Se trata de materiales relacionados con los métodos musicales del siglo XX (e. g. Kodaly, Orff o Dalcroze). Son recursos perceptivos: visuales (láminas, musicogramas) o táctiles (terapéuticos).
- *Materiales impresos para el desarrollo de los proyectos curriculares de centro*. Son materiales elaborados para informar al profesorado sobre el contenido y desarrollo de las reformas (documentos de la LOE, los diseños curriculares y las ejemplificaciones) y, por otra parte, consideramos aquellos elaborados para ayudar en el desempeño de la tarea docente (libros de texto, guías didácticas, material informativo o de consulta y unidades didácticas).

- *Materiales TIC y medios audiovisuales.* Se trata de materiales tecnológicos que podrían ser definidos como recursos que conjugan la integración de tres tipos de tecnologías: la tecnología informática, la de las telecomunicaciones y la audiovisual (Area, 2010). Entre estos, hemos prestado especial atención a los DVDs, Cds interactivos, videojuegos, *software* informático y materiales didácticos disponibles en repositorios informáticos.

Metodología

El desarrollo de nuestro estudio empírico, de carácter descriptivo, se basa en la elaboración, desarrollo y aplicación de un cuestionario al profesorado de Educación Infantil con el propósito de responder a las dimensiones relacionadas con su opinión sobre los materiales didácticos, la formación del profesorado, el conocimiento y la utilización de los materiales, los procesos de selección, elección y elaboración de los mismos, la cantidad adecuada en la escuela, y el uso de los materiales en los espacios escolares. Procuramos obtener un instrumento que permite recoger datos susceptibles de ser retomados de nuevo por cualquier otro investigador (León y Montero, 2000) de modo que cumple con los dos conceptos clásicos en la decisión de la voluntad de recoger datos (Corbetta, 2003):

- **Fiabilidad:** el cuestionario nos lleva siempre a obtener la misma información, teniendo en cuenta la situación y el momento de recogida.
- **Validez:** dicho cuestionario propicia la obtención de los datos observables que pretendemos con su creación.

En la elaboración del cuestionario consideramos los aspectos apuntados por Bisquerra (2004): la introducción de variables de identificación y clasificación; redacción de las preguntas de un modo conciso y de respuesta breve; tener presente el orden de las cuestiones; evitar un cuestionario

demasiado amplio; valorar los aspectos formales y de redacción; incluir una presentación en la que se especifica el objetivo de investigación y agradecer la colaboración prestada.

El rigor de dicho instrumento queda patente con la exposición crítica del instrumento a expertos (del ámbito educativo, docentes, inspectores e investigadores universitarios), tanto en la realización y desarrollo del cuestionario prototipo como del definitivo, por un lado, con el análisis por parte de los sujetos encuestados a través del contraste de los resultados pretest y posttest de aplicación del cuestionario, y por otro, a través del desarrollo de un cuaderno de investigación en el que se registran aspectos descriptivos, reflexivos y anecdóticos de todo el proceso de obtención de datos.

La validación de nuestra investigación se desarrolla siguiendo las tres etapas que describen León y Montero (2000):

- a) *Verificación de la pertinencia de la información a recoger* mediante la herramienta, preguntándonos si la información que pretendemos recoger es necesaria, suficiente y accesible. Esta etapa se lleva a cabo a través de la autoevaluación y de la evaluación de una comisión de expertos.
- b) *Verificación de la validez de la herramienta empleada*, a través de: a) *validez interna:* en la que observamos la validez del contenido (coherencia en la formulación de las preguntas), la validez de construcción (coherencia en la construcción de la herramienta: apartados, ítems, etc.) y la validez de la comunicación (la comprensión de la información a recoger, del mismo modo, por parte de todos los usuarios); b) *validez externa:* se formula la cuestión de saber si la información recogida no se opone a una ley teórica científicamente demostrada, al sentido común o a otra herramienta ya validada. Esta etapa se lleva a cabo a través de una

autoevaluación y de una evaluación por parte de una comisión de expertos.

- c) *Verificación de la fiabilidad de los procedimientos de recogida de información con la ayuda de la herramienta* a través de la concordancia intergrupos y de una concordancia intragrupos que se desarrolla teniendo en cuenta las opiniones de los expertos de la comisión validadora del instrumento.
- d) *Homogeneidad de la herramienta de recogida de información*. Esta etapa se realiza a través de la autoevaluación y de la evaluación de la comisión de expertos. De este modo, elaboramos preguntas en relación con las dimensiones que pretendemos conocer de nuestro objeto de estudio, manteniendo siempre la coherencia, comprensión y claridad.

El conjunto de profesionales que forman parte de la comisión de expertos de validación está integrado por: a) cuatro profesores e investigadores universitarios relacionados con la temática; b) tres profesores de conservatorio profesional y cinco maestros de Educación Infantil y Musical en activo.

El cuestionario está compuesto por cincuenta preguntas estrechamente relacionadas con el desarrollo del análisis de las dimensiones a estudiar:

- 1) La opinión sobre la formación del profesorado en materiales didácticos de música (nueve ítems). A través de esta dimensión obtenemos información relacionada con la percepción respecto de su preparación musical. Algunas de las preguntas formuladas son: “¿Qué grado de preparación considera que tiene usted para impartir la docencia musical en Educación Infantil?” o “¿Toca o ha tocado algún instrumento musical?”.
- 2) Conocimiento y utilización de los materiales didácticos de música (diez ítems). Los datos extraídos de este bloque nos

proporcionan información acerca de los materiales didácticos utilizados en las actividades cotidianas. Además, la información obtenida en esta dimensión permite tener una visión del conocimiento de dichos materiales y de la importancia que se les atribuye en la etapa infantil. Algunas de las preguntas realizadas son: “¿Conoce y utiliza los siguientes materiales en la etapa infantil?”. Pueden responder: los relacionados con los métodos de Kodály, Orff, Dalcroze, Willems, Martenot, Suzuki u otro; o “¿Conoce y utiliza los siguientes instrumentos y objetos sonoros en su actividad cotidiana?”.

- 3) Selección, elección y elaboración de los materiales didácticos de música (tres ítems). Este bloque responde a la importancia de conocer las dinámicas que se desarrollan entre el profesorado en el momento de tomar decisiones relacionadas con los materiales didácticos. Algunas de las preguntas realizadas son: “En las reuniones de etapa o ciclo, ¿se establecen acuerdos o criterios sobre la selección o elaboración de los materiales?” o “¿Selecciona usted el material didáctico... (a) en función de la opinión de sus compañeros?... (b) en función de su divulgación?... (c) en función de su coste?”.
- 4) Cantidad adecuada de materiales didácticos de música (siete ítems). A través de esta dimensión pretendemos conocer si los docentes consideran que la cantidad de materiales en su centro educativo es suficiente. Conviene recordar que uno de los aspectos en los que se hace mayor hincapié en las reformas es la necesidad de que los profesores cuenten con suficiente material para desarrollar su actividad docente. Algunas de las preguntas realizadas en relación con esta dimensión son: “¿Considera suficientes los materiales musicales disponibles en su centro en el aula de Educación Infantil?”.

5) Uso de los materiales didácticos de música en los espacios escolares (cinco ítems). A través de esta dimensión analizamos la relevancia del espacio en relación con el uso que puede hacerse de los materiales. Algunas de las preguntas que presentamos son: “¿Dónde se encuentran los materiales didácticos que utiliza para la enseñanza musical a nivel infantil?” o “¿Tiene dificultades en la utilización de algunos materiales en relación con el espacio del que dispone?”.

Finalmente indicamos que para la contextualización y definición de los sujetos del estudio se incluyeron dieciséis ítems en el cuestionario.

Unidad de muestreo

Para conocer la percepción del profesorado, seleccionamos a los maestros de Educación Infantil de Galicia que imparten contenidos musicales en el segundo ciclo (alumnado de 3 a 6 años). La población se organiza teniendo en cuenta sus características demográficas y administrativas (comarcas y áreas de influencia de los núcleos de población). La unidad de muestreo se determina por el “tipo de centro” y en función de las unidades de observación polietápicas (docentes, tipo de centro y lugar). La tabla 1 muestra el número de centros necesarios, a nivel de estratificación provincial.

El índice de respuesta obtenido se ha establecido por encima del 80% y el margen de error es del 0,005%. La tabla 2 muestra la estratificación por centros.

TABLA 2. Porcentajes de estratificación por centros

Centros	Porcentaje de respuesta
Centros Públicos (CEIP)	63,20%
Centros con financiación privada (CPR)	13,20%
Centros Integrados (CPI)	7,57%
Centros Rurales Agrupados (CRA)	4,40%
Unitarias (EEI).	10,73%
Centros Especiales (CEE)	0,88%

La aplicación del cuestionario cuenta con un protocolo de seguimiento y de contacto con los informantes, con técnicas directas e indirectas establecidas para este fin (identificación del envío y recepción de cartas y cuestionarios, atención telefónica y contacto personal), cuya aplicación se realiza en dos fases siguiendo las recomendaciones de Corbetta (2003). La primera con carácter preliminar y correctivo (entre los meses de abril y junio de 2009) y la segunda con intención de obtener datos definitivos para la descripción del objeto de estudio (entre los meses de marzo y agosto de 2010).

TABLA 1. Porcentajes de estratificación por provincias

	Población	Tamaño ajustado	Muestra productora	Porcentaje
A Coruña	456	94	103	39,14%
Lugo	140	29	44	12,01%
Ourense	136	28	28	11,67%
Pontevedra	433	89	90	37,16%
Total	1.165	240	265	100,00%

Resultados

A continuación, presentamos los resultados del estudio obtenidos de las respuestas de 568 encuestas realizadas a maestros de Educación Infantil, considerando los que se obtuvieron en los cincuenta ítems analizados, a través de los cuales recabamos información de las dimensiones estudiadas.

En cuanto a los *datos de identificación* (edad, género, situación administrativa, años de experiencia como docente) indican que estamos ante un profesorado con una media de edad de 39 años, mayoritariamente femenino (87,67%), y que un 77,46% se encuentra en una situación laboral de carácter definitivo en el centro educativo en el que trabaja. Además, el 86% del profesorado trabaja en centros públicos y un 13,91%, en centros privados.

Formación del profesorado en materiales didácticos de música

El profesorado de Educación Infantil posee una preparación basada en formación universitaria (55,27%) y cursos de especialización (30,21%) siendo la formación continua recibida en los centros de formación minoritaria (3%). Un 34,5% afirma haber realizado algún tipo de actividad formativa relacionada con la música a lo largo de su trayectoria profesional, aunque solo un 11,47% cree poseer una formación adecuada en lo relativo a los materiales didácticos para el desarrollo curricular de la música en la etapa infantil. El profesorado de Educación Infantil más joven (entre 21 y 28 años) es el que tiene una formación más amplia, que incluye un mayor número de especialidades adquiridas en la universidad (educación musical, pedagogía terapéutica, audición y lenguaje, etc.).

Conviene destacar que el 42% del profesorado afirma tener algún tipo de formación en instrumentos musicales, siendo la flauta el instrumento predominante (48,8%) según los profesores,

seguido de lejos por algún instrumento de tradición culta (21% el piano) y los instrumentos de percusión (8% la pandereta). La gaita, como instrumento tradicional gallego, solo la toca el 7,5%.

Por otra parte, solo el 30% del profesorado realiza alguna actividad formativa relacionada con el diseño y uso de materiales didácticos de música, a pesar de que el 89,20% piensa que es necesario. En el análisis de las preguntas abiertas se pone de manifiesto que el profesorado percibe la necesidad de formarse en estrategias didácticas relacionadas con la selección y análisis de materiales o a su organización didáctica en el aula. También consideran importante poder estar preparados para adecuar las características de los materiales al grado de desarrollo infantil y a los diferentes niveles de concreción curricular. Colén y Delfis (1997) concluyeron que el profesorado de Educación Infantil solicita formación en contenidos de psicomotricidad, danza y canciones infantiles, además de materiales y recursos para el aula, tal y como se refleja en nuestro estudio, donde solo un 15,28% del profesorado del sector privado no recibe formación relacionada con los materiales, frente a un 84,7% de la enseñanza pública. Reafirmandonos en algunos autores (Alsina, 2006; Aróstegui, 2010; Díaz, 2005; Tourián y Longueira, 2009), coincidimos en constatar la dificultad observada para formar a un alumnado heterogéneo en cuanto a los conocimientos musicales que poseen y advertimos, también, de la necesidad de ampliar la formación de la especialidad musical procurando adecuarla a las necesidades docentes.

Conocimiento y utilización de los materiales didácticos de música

Tal y como aparece reflejado en la tabla 3, el conocimiento y la utilización de los materiales de los *métodos musicales surgidos en occidente durante el siglo XX* es minoritario para el profesorado de Educación Infantil a pesar de que, en

nuestro país, su inclusión en la escuela ha adquirido una importancia considerable a partir de su empleo en nuestro sistema educativo, el desarrollo de la LOGSE y la especialidad de Educación Musical Primaria que hacen que el profesorado de segundo ciclo de Educación Infantil tenga acceso, de un modo u otro, a dichos materiales.

TABLA 3. Porcentajes de conocimiento y uso de los métodos musicales

Método	Conocimiento	Utilización
Kodály	14,75%	6,79%
Orff	12,14%	7,72%
Dalcroze	9,13%	2,57%
Willems	7,25%	2,57%
Martenot	6,55%	1,4%
Suzuki	12,41%	1,17%

Los datos de la tabla 4 muestran que el tipo de centro influye, también, en el grado de conocimiento y uso de los materiales de los métodos musicales. Así, en los Centros Rurales Agrupados (CRA) observamos un uso importante de todos estos materiales, por encima de los demás centros gallegos, y el análisis de estos datos revela que puede deberse a un mayor grado de intercambio entre docentes de distintas especialidades (musical e infantil).

El 65,9% del profesorado conoce los *materiales sonoros de las audiciones musicales*, utilizándose, sobre todo, el material del repertorio de la música popular y folclórica (92,43% gallega y 86,97% castellana) y la música culta (el 76,06% del período clásico). Por otro lado, el profesorado no utiliza material relacionado con el repertorio de música aleatoria (solo un 13,38%), impresionista (solo un 9,33%) o dodecafónica (solo un 5,28%). Poco más de la mitad del profesorado utiliza material del repertorio de la música actual (56,34% celta o folk; 56,87% comercial; 55,99% pop). A tenor de los resultados, coincidimos con Bresler (2004) quien considera que es necesario ampliar el contenido musical a través del repertorio escolar en la etapa infantil, para la formación del oído infantil, utilizando músicas minoritarias (contemporánea, étnicas, etc.).

El 61,32% del profesorado indica que conoce *material sonoro para cantar*. Tal y como manifiesta Malagarriga (2002), nuestro estudio revela, además, que entre los materiales de este tipo utilizados destacan los creados por los propios niños y niñas (92,25%) y aquellos que tienen una finalidad didáctica concreta (el 89,08% utiliza la música de las unidades didácticas). El 81,69% del profesorado usa materiales en gallego y el 83,98%, en castellano y un 57,93% usa canciones de los juegos populares. Destaca el 80% del profesorado que utiliza *material sonoro en las actividades de movimiento y dramatización*,

TABLA 4. Porcentajes de utilización de los materiales según el estrato de los tipos de centro

	Utilización				
	ORFF	Dalcroze	Willems	Martenot	Suzuki
CEIP	27,01%	17,26%	12,24%	4,72%	2,5%
CPI	23,25%	16,27%	13,94%	11,62%	6,97%
CPR	30,66%	18,66%	14,66%	4%	2,32%
CRA	36%	24%	24%	12%	12%
EEl	13,1%	1,63%	0,00%	0,00%	1,63%

siendo muy variada la diversidad de materiales empleados (cintas, botellas, legumbres secas, papeles, muñecos, etc.).

El *material de apoyo musical*, definido como aquel que, siendo o no específicamente musical, sirve para su desarrollo (e. g. láminas de imágenes del entorno, cartones de apoyo visual de discriminación sonora o de secuencias melódicas y rítmicas, encerado pautado o musicograma de Wuytak), es poco conocido por el profesorado, aunque destaca la utilización de las láminas, (68,13% de los docentes) y el material de percepción de parámetros sonoros (a través de colores y formas) (un 33,09%).

El 86,18% del profesorado conoce *objetos e instrumentos sonoros* y solo un 28,93% no los utiliza nunca. La manipulación y el desarrollo auditivo en la etapa infantil son prioritarios. Destaca el uso de los materiales de percusión corporal (96,30%), los instrumentos escolares de altura “indeterminada” (84,50%) y de altura “determinada” (70,95%) definidos por Orff, además del material auditivo del método Willems (69,54%).

El instrumental polifónico (como material sonoro de manipulación) es el menos utilizado por el profesorado de Infantil (solo el 22,01%). Por otro lado, el 41,20% del profesorado utiliza material sonoro de su ambiente más próximo (sonidos populares, tradicionales, del entorno, etc.).

Un 45% del profesorado no utiliza *materiales tecnológicos* (TIC o audiovisuales) para el aprendizaje musical de la etapa infantil y la mayor parte los utiliza de forma puntual (en la escucha concreta de sonidos o música). Destaca el uso del reproductor musical para la audición de música (90,49%), los cuentos-CDs (86,09%) y materiales audiovisuales (84,86%). El 74% del profesorado utiliza materiales tecnológicos para preparar, seleccionar y elaborar materiales, siendo para el 37,03% un complemento de su trabajo, para un 30,19% un aporte de información y,

para el 8,26 %, una posibilidad de personalizar su trabajo.

Selección, elección y elaboración de los materiales didácticos de música

El desarrollo de actividades e iniciativas en los centros educativos relacionadas con la selección y elaboración de materiales puede mejorar la calidad de las decisiones en relación con los mismos (García-Valcárcel, 2003; González y Adell, 2007). Nuestro estudio revela que el profesorado desconoce la existencia de guías y modelos de evaluación para la elección de los materiales (80%), y en líneas generales, evalúan de manera intuitiva los recursos, basándose en la experiencia vivida, en las indicaciones de editoriales o de la Administración. El profesorado selecciona sus recursos musicales en función de si fueron experimentados por otros (36,27%) o teniendo en cuenta aquellos ofrecidos por las editoriales en sus visitas a los centros educativos (33,54%).

Más de la mitad de los docentes elaboran los recursos sonoros con materiales reutilizados y reciclados, algo que por otra parte resulta común en las prácticas del profesorado de Educación Infantil (Durán, 2006).

Un aspecto importante de esta dimensión es el relacionado con la *colaboración docente en los procesos de selección y elaboración de los materiales*, pues supone una magnífica oportunidad para reflexionar sobre la incidencia de los materiales en el desarrollo de la actividad docente y las consecuencias derivadas de la selección de uno u otro material en el centro educativo. Cano (2008) y López (2005) expresan la importancia de la colaboración docente para coordinar y elaborar materiales, como forma de convivencia docente y necesaria competencia, llegando a desarrollar una labor de conjunto, integrada en la comunidad educativa y formando parte de ella.

El estudio muestra que tan solo el 51,23% del profesorado de los centros encuestados establece

acuerdos para elegir los recursos musicales a utilizar en la etapa infantil, selecciona estos materiales partiendo de si fueron experimentados (36,27%), de la oferta editorial que se presenta en el propio centro (33,54%), de la visita a las librerías (31,51%) o en función de su coste (30%).

El desconocimiento de estrategias para seleccionar materiales (30,51%), no considerarlo necesario (18%) o la falta de coordinación en el centro (8%) son algunas de las razones por las que los profesores afirman no colaborar. Además, el 15,22% del profesorado indica que no es un tema que se proponga, y un 5,62% de estos piensa que faltan tiempos para dicha coordinación. El 32,79% del profesorado considera necesaria una colaboración más concreta (para adquirirlos y elaborarlos, un 12,18% o para compartir los materiales, un 18,27%). Se pone de manifiesto la deficitaria oferta de actividades que contribuyan a la formación docente con respecto a los procesos de selección de materiales y recursos, así como los escasos tiempos dedicados, en los centros educativos, a organizar los procesos de selección y análisis de materiales.

Cantidad adecuada de los materiales didácticos de música

El 44,73% del profesorado considera los materiales impresos dirigidos a ellos suficientes, el 35,36% considera los materiales impresos dirigidos al alumnado suficientes, y el 48,24% dice que el material didáctico de música (de manipulación, auditivo, etc.) no es suficiente. Los materiales TIC de música son suficientes para un 50,35%. El 49,65% del profesorado de infantil considera que las guías docentes son suficientes, sobre todo en los centros de Educación Infantil y Primaria (CEIP; un 72,97%), seguidos del proyecto editorial (37,47%). Además, los materiales que favorecen el trabajo por proyectos son considerados más insuficientes (45,90%).

Uso de los materiales didácticos de música en los espacios escolares

Son varios los trabajos que ponen de relieve el papel del espacio en el momento de tomar decisiones en relación con los materiales en la etapa de Educación Infantil (Alsina, 2002; Cañete, 2009; Iglesias, 1996 y Vicente, 2012). Esta dimensión pretende identificar cómo utiliza el profesorado los materiales didácticos de música en los diferentes espacios para desarrollar la actividad musical en Educación Infantil.

Los datos revelan que los docentes utilizan fundamentalmente los materiales con los que cuentan en el aula infantil (65,10%), siendo tan solo el 49% del profesorado quien utiliza los materiales en el aula de música, a pesar de que en esta aula se encuentra la mayor parte de los instrumentos musicales y otros recursos. Tal y como afirman González y González (2008), se trata de espacios propios sobre los que se mantiene un control y resulta necesario compartir los diferentes espacios, también los relacionados con el ámbito musical en la escuela en la etapa infantil.

Conviene señalar que 4,58% de los profesores indican la utilización de los materiales relacionados con el movimiento y la dramatización en otros espacios como el aula multiusos, la de psicomotricidad o la de educación física o el aula de audiovisuales. Sin embargo, el 59,25% opina no disponer en el aula infantil de los espacios adecuados para impartir música, manifestando como principales problemas la falta de espacio (7%) o la ausencia de medios técnicos (4,8%); por otro lado, manifiesta que en el aula de música no dispone de mobiliario adaptado a los niños (2,17%) como principales dificultades para el desarrollo musical.

Conclusiones

Este artículo expone resultados de una investigación que parte de la consideración de los materiales como resultado de las condiciones

sociales, políticas y económicas, además de educativas. Somos conscientes de que lo que vemos es la punta del iceberg, la práctica del profesorado con los diferentes materiales, y este aspecto nos permite afirmar que el proceso de profesionalización al que muchos se refieren y que la mayor parte reclama, aún está por desarrollarse ya que, a través de la percepción del profesorado, se identifican cuestiones tales como: formación docente universitaria y continua insuficiente e inadecuada en lo relacionado con los materiales didácticos, el limitado uso de guías de evaluación como recursos de análisis potencialmente interesantes para conocer y analizar materiales. Además, y sin negar la posibilidad de que el trabajo con materiales elaborados comercialmente pueda constituirse en una interesante actividad, hemos comprobado cómo este condiciona la práctica docente, tal y como se manifiesta en otros estudios (Martínez y Rodríguez, 2010). Es necesario emprender iniciativas que ayuden a favorecer la mejora de la calidad de los materiales y del uso de los mismos.

Entre las distintas ideas que surgen a partir de la redacción de este artículo, animamos a los autores y a las editoriales a prestar atención no solo a los aspectos formales de los materiales, sino también a su contenido. En cuanto a las actividades planteadas con respecto a los recursos, proponemos su desarrollo en la escuela solicitando a los directivos y a los órganos de coordinación y dinamización que tengan en cuenta la importancia de los materiales en el momento de elaborar sus proyectos educativos, e insistimos en que los centros de formación y la inspección educativa, deben proveer mecanismos en los centros de enseñanza que posibiliten espacios y tiempos favorecedores de la formación en empleo de los materiales curriculares necesarios. Asimismo, conviene promover la integración de grupos de investigación-acción en cada centro con el propio docente y potenciar el intercambio de materiales de calidad entre centros y profesores con el propósito de facilitar el estudio y la creación de materiales didácticos.

Referencias bibliográficas

- Alsina, M. (2006). Competencias profesionales y creatividad docente en los futuros profesores de música de secundaria: Un estudio a partir del contexto universitario inglés. *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical*, 3 (2), 1-16.
- Alsina, P. (5ª ed.)(2002). *El área de educación musical. Propuestas para aplicar en el aula*. Madrid: Graó.
- Area, M. (2004). *Los medios y las tecnologías en la educación*. Madrid: Pirámide.
- Area, M. (2010). TIC (Tecnologías de información e de Comunicación). En J. Caride y F. Trillo (eds.), *Diccionario Galego de Pedagogía*. Vigo: Galaxia, 535.
- Aróstegui, J. L. (2010). Formación del profesorado de música: planes de estudio en Europa y América Latina. *Profesorado. Revista de currículo y formación del profesorado*, 14 (2), 3-7.
- Bernal, J. (1999). La formación musical del maestro especialista en Educación Infantil. *Eufonia. Didáctica de la música*, 15, 23-32.
- Bisquerra, R. (2004). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
- Bresler, L. (2004). Metodología de investigación cualitativa: prestando atención a la música escolar como género en sus micro y macro contextos. *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical*, 1 (1), 1-18.
- Cano, M. C. (2008). *Aprendizaje cooperativo en Educación Infantil: un estudio comparado de las relaciones de Tutoría y Cooperación en el área de Educación Plástica*. Tesis de doctorado. Universidad de Murcia, Murcia.

- Cañete, M. (2009). Didáctica del juego en la etapa de educación infantil: estrategias y metodologías. *Innovación y experiencias educativas*, 25, 1-11.
- Carbajo, C. (2009). *El perfil profesional del docente de música de educación primaria: Autoconcepto de competencias profesionales y la práctica de aula*. Tesis de doctorado. Universidad de Murcia, Murcia.
- Cateura, M. (1992). *Por una educación musical en España. Estudio comparativo con otros países*. Barcelona: PPU.
- Corbetta, P. (2003). *Metodología y técnicas de investigación social*. Madrid: McGraw-Hill.
- Colén, M. T., y Delfis, O. (1997). La formación permanente del profesorado de educación infantil como punto de partida de la formación inicial. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 1 (0), 1-5.
- Díaz, M. (2005). La Educación Musical en la Escuela y el Espacio Europeo de Educación Musical. *Revista interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 19 (1), 23-37.
- Durán, Z. J. (2006). Diseño de talleres para la enseñanza musical en el grado preescolar. *El artista: revista de investigaciones en música y artes plásticas*, 3, 161-169.
- Galera, M. M., y Pérez, J. (2008). La investigación en Educación Musical en la base de datos ERIC. LEEME, *Revista Europea Electrónica de Música en la Educación*, 22, 1-14.
- García-Valcarcel, A. (2003). *Tecnología educativa. Implicaciones del desarrollo tecnológico*. Madrid: La Muralla.
- González, E., y Adell, J. (coords.) (2007). *Introducción temprana a las TIC. Estrategias para educar en un uso responsable en educación infantil y primaria*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
- González, V., y González, R. M. (2008). Competencias genéricas y formación profesional: Un análisis desde la docencia universitaria. *Revista Iberoamericana de Educación*, 47, 185-209.
- Guillanders, C. (2011). Resources for music education in Galician primary schools. En J. Rodríguez, M. Horsley y S. Knudsen (coords), *Local, National and Transnational Identities in Textbooks and Educational Media*. Santiago de Compostela: IARTEM.
- Gustems, J. (2003). La flauta dulce en los estudios universitarios de “Mestre en educació musical”. En *Catalunya: Revisió y adecuación de contenidos*. Tesis de doctorado. Universitat de Barcelona, Barcelona.
- Hemsey, V. (1977). *Fundamentos, materiales y técnicas de la educación musical. Ensayos y conferencias: 1967-1974*. Buenos Aires: Ricordi.
- Hurtado, J. (2006). Qué materiales curriculares en educación musical. *Revista Electrónica SEM-EE*, 15, 7-13.
- Iglesias, L. (1996). *Diseño e manejo de espacios na aula de educación infantil: Análise do pensamento e actuación dos profesores/as*. Tesis de doctorado. Universidad de Santiago de Compostela, A Coruña.
- Ley 14/1970 (LGE), de 4 de agosto, General de educación y financiación de la reforma educativa. Madrid: Boletín Oficial del Estado.
- Ley 1/1990 (LOGSE) de 3 de Octubre de Ordenación General del Sistema Educativo. Madrid: Boletín Oficial del Estado.
- Ley Orgánica 10/2002 (LOCE), de 23 de diciembre. Madrid: Boletín Oficial del Estado.
- Ley Orgánica 2/2006 (LOE), de 3 de mayo de Educación. Madrid: Boletín Oficial del Estado.
- León, G., y Montero, I. (2^a ed.) (2000). *Diseño de investigaciones*. Madrid: McGrae-Hill.
- López, A. (2005). *Colaboración y desarrollo profesional del profesorado. Regulaciones presentes en la estructura del puesto de trabajo*. Tesis de doctorado. Universitat de Valencia. Valencia: Servei Publicacions.
- Malagarriga, T. (2002). *Anàlisi i validació d'una proposta didàctica d'educació musical per a nens de cinc anys*. Tesis de doctorado. Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona.

- Martínez, J., y Rodríguez, J. (2010). El currículo y el libro de texto. Una dialéctica siempre abierta. En J. Gimeno (comp.), *Saberes e incertidumbres sobre el currículum*. Madrid: Morata.
- Paredes, J. (1998). *Análisis etnográfico de los usos de recursos y materiales didácticos en educación primaria. Estudio de los casos de dos centros*. Tesis de doctorado. Universidad Complutense de Madrid, Madrid.
- Pascual, P. (2006). *Didáctica de la música. Educación Infantil*. Madrid: Pearson.
- Pérez, J., y Malagarriga, T. (2010). Materiales para hacer música en las primeras educativas: ejes del triángulo formación, innovación e investigación. *Revista Complutense de Educación*, 21 (2), 389-403.
- Romero, J. B. (2003). *Los medios y recursos para la educación musical en primaria*. (Tesina). Universidad de Huelva, Huelva.
- Rodríguez, J., y Montero, M. L. (2002). Un estudio de las perspectivas y valoraciones del profesorado sobre los materiales curriculares de la LOGSE. *Enseñanza*, 20, 127-156.
- Rodríguez, J., y Montero, M. L. (2004). Indefinición terminológica y tecnología educativa. *Pixel-Bit. Revista de medios y educación*, 22, 51-65.
- Tourián, J., y Longueira, S. (2009). Formación de criterio a favor de la música como ámbito de educación. *Bordón*, 61 (1), 43-59.
- Vicente, R. M. (2012). *Os materiais didácticos e musicais en educación infantil. Un estudo descritivo e interpretativo da percepción docente en Galicia*. Tesis de doctorado. Universidad de Santiago de Compostela, A Coruña.
- Villalva, L. D. (2006). Análisis de los métodos musicales del S. XX. *Revista Digital Investigación y Educación*, 26, 1-8.

Abstract

Teacher opinion and appraisal of didactic music materials in early Childhood Education

INTRODUCTION. This paper presents the most relevant results from a study conducted in the Department of Didactics and School Organization of the University of Santiago de Compostela exploring teachers' perceptions of didactic music materials elaborated for the purpose of facilitating teacher practice in early childhood education. **METHOD.** The descriptive study was carried out by administering an opinion questionnaire to a sample of 568 early childhood teachers in Galician schools. The elements analysed were the following: teacher training regarding music didactic materials, knowledge and use of materials, selection and elaboration of materials, amount of appropriate materials available and use of music didactic materials in school spaces. The study also included semi-structured interviews to complete the findings. **RESULTS.** The results highlight the need to improve pre-service and in-service teacher training in relation to this subject, the fact that the economic interests of publishers and their proposals have an influence on the selection and use of materials, and that resources are selected intuitively without the aid of evaluation guides. **DISCUSSION.** The article is relevant for the information provided regarding teacher perception of the materials used in their classroom. The study includes recommendations and potential measures to be taken by the institutions and professionals involved in the process of design, selection and use of materials based on the analysis and evaluation of the teachers that took part in this study.

Keywords: Educational materials, Music, Early childhood education, Teacher perception.

Résumé

L'avis et l'évaluation des enseignants sur les matériaux didactiques de musique à l'École Maternelle

INTRODUCTION. Cet article nous présente les résultats les plus pertinents d'une recherche menée par le Département de Didactique et Organisation Scolaire de l'Université de Saint-Jacques de Compostelle pour comprendre l'image que les enseignants ont sur les matériaux didactiques de musique qui sont élaborés et qu'on emploie, afin de faciliter le processus d'enseignement à l'école maternelle. **MÉTHODE.** Pour mener cet étude, purement descriptif, on a appliqué un questionnaire d'opinion à un échantillon de 568 enseignants chargés des cours de maternelle dans les écoles de la Galice. Les sujets d'étude ont été: la formation des enseignants en matériaux didactiques de musique; la connaissance et l'utilisation correcte de ces matériaux; la sélection, le choix et l'élaboration des matériaux; la quantité adéquate des matériaux didactiques ainsi que l'utilisation de ces matériaux dans les établissements scolaires. Comme complément à cette recherche, à fin de pouvoir compléter l'information tirée des résultats obtenus, on a procédé aussi à mettre en place des entretiens semi-structurés. **RÉSULTATS.** Les résultats soulignent, d'un côté, le besoin d'amélioration de la formation initiale et continue des enseignants sur le sujet objet de recherche et, de l'autre, que les intérêts économiques et les propositions des maisons d'édition influencent la sélection et l'utilisation des matériaux, et, en plus, que les moyens sont sélectionnés d'une façon intuitive sans l'emploi de guides d'évaluation. **DISCUSSION.** L'article permet de connaître la perception des enseignants sur les matériaux qu'ils emploient dans leur cours. Ce travail inclut quelques indications et conseils, et des possibles mesures à adopter par des institutions et des professionnels concernés dans le processus de conception, de choix et d'utilisation des matériaux didactiques, à partir des analyses et en fonction des valorisations indiquées par les enseignants qui ont participé à notre étude.

Mots-clés: *Matériaux didactiques, Musique, École maternelle, Perception des enseignants.*

Perfil profesional de los autores

Rosa M^a Vicente Álvarez

Maestra de Educación Infantil y Musical. Máster en música tradicional gallega. Su tesis doctoral se centró en el estudio de la percepción de los materiales didácticos en Educación Infantil y Musical. Sus líneas de investigación y publicaciones, —tanto a nivel nacional como internacional—, se centran en el campo de los libros de texto y materiales didácticos en Educación Infantil. Coordinadora de grupos de trabajo relacionados con el diseño y evaluación de materiales didácticos. Es miembro de la International Society for Music Education (ISME).
Correo electrónico de contacto: rosi.vicente.alvarez@gmail.com

Jesús Rodríguez Rodríguez (autor de contacto)

Profesor titular del Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad de Santiago de Compostela. Actualmente su actividad docente y de investigación se centra en el área de tecnología educativa, específicamente en la problemática ligada al diseño y evaluación de materiales didácticos. También colabora en otras líneas de investigación (reformas educativas, organización escolar, desarrollo curricular, formación y desarrollo profesional de profesores, etc.) participando en

investigaciones desarrolladas por el Grupo Stellae de la USC del que es miembro activo. Miembro de la dirección de la IARTEM (International Association for Research on Textbooks and Educational Media). Vicedecano Facultad CC. de la Educación.

Correo electrónico de contacto: jesus.rodriguez.rodriguez@usc.es

Dirección para la correspondencia: Facultad de Ciencias de la Educación. Campus sur. CP 15782. Santiago de Compostela (A Coruña), España.

RECENSIONES / BOOKS REVIEWS

DE-JUANAS OLIVA, Á. (coord.) (2014). *Educación social en los centros penitenciarios*. Madrid: UNED

Esta obra colectiva nos acerca a la realidad educativa de los centros penitenciarios, un ámbito poco presente en la literatura científica, tanto desde el punto de vista académico-investigador como desde la perspectiva del desarrollo profesional.

El libro *Educación social en los centros penitenciarios* tiene un doble propósito. En primer lugar, profundiza en los fundamentos teóricos que provienen de la educación social y la investigación en el medio penitenciario y, en segundo lugar, se presenta como un material de formación continua para funcionarios de instituciones penitenciarias. De este modo, da respuesta a una de las expectativas más innovadoras y transformadoras del entorno penitenciario en nuestro país: la formación teórico-práctica en el ámbito social de la educación en el medio penitenciario. De tal modo, quedan equilibradas dentro de un mismo cuerpo funcional tanto las tareas de vigilancia como las de reeducación.

Los diez capítulos que conforman la obra se agrupan en dos grandes bloques de cinco capítulos cada uno. Los temas del primer bloque, elaborados por el profesorado del Departamento de Teoría de la Educación y Pedagogía Social de la UNED, plantean diferentes recursos, instrumentos y técnicas propias de la educación social y la animación sociocultural que abarcan el diseño, la implementación de proyectos y programas de intervención, así como su evaluación en el medio penitenciario. El segundo bloque ofrece una parte más aplicada que profundiza, principalmente, en una nueva de las iniciativas educativas más interesantes de los últimos años: los Módulos de Respeto.

En relación al primer bloque, en el capítulo primero, "Animación sociocultural. Agentes técnicas y recursos",

M^a Luisa Sarrate Capdevila analiza los rasgos más importantes, las posibilidades y las diversas implicaciones de la Animación Sociocultural Penitenciaria (ASP), así como el perfil y las funciones del educador como animador en el medio penitenciario, y varias técnicas y recursos para optimizar la acción sociocultural en las instituciones de internamiento.

El capítulo segundo, "Planes, programas y proyectos", Gloria Pérez Serrano ofrece un amplio surtido de técnicas y herramientas adaptadas al sector penitenciario para que puedan ser incorporadas en la elaboración de planes, programas, proyectos e informes, una de las destrezas técnicas imprescindibles del educador en los centros penitenciarios.

Por su parte, el objetivo de Miguel Melendro Estefanía en el tercer capítulo, "Estrategias para la elaboración de programas y proyectos" es definir las estrategias más adecuadas que contribuyen a la construcción de un dispositivo innovador y de calidad de atención a las poblaciones excluidas.

En otro orden, Ángel De-Juanas Oliva elabora el capítulo cuarto, "Evaluación de programas y proyectos en el ámbito penitenciario", en el que aborda la definición y fines evaluación de programas y proyectos; las dimensiones de la evaluación; los modelos de evaluación; y una reflexión final sobre algunos aspectos de interés que inciden en la evaluación de programas socioeducativos.

Finalmente, en el capítulo quinto, "Educación del ocio y tiempo libre en el medio penitenciario", Inés Gil Jaurenay Héctor Sánchez Melero abordan el ámbito del tiempo libre desde una perspectiva educativa dentro de los centros

penitenciarios para favorecer el desarrollo personal de los reclusos. Exponen experiencias y actividades de ocio y tiempo libre en el marco de las instituciones penitenciarias, resaltando su dimensión educativa.

Por otro lado, el segundo bloque ha sido escrito íntegramente por los funcionarios de prisiones: Esteban Belinchón Calleja y Henar García Casado. Esta segunda parte de la obra comienza con el capítulo sexto, "Intervención sociocultural en el marco del tratamiento penitenciario", en el que los autores analizan los fundamentos conceptuales y jurídicos de la intervención sociocultural en el ámbito penitenciario. En el capítulo séptimo, "Desarrollo de las actividades", abordan la programación, gestión y evaluación de actividades de forma más concreta y específica, de tal modo que analizan, reflexionan, sugieren, desarrollan y proponen aplicaciones prácticas en relación a las actividades que conforman el campo de la animación sociocultural.

Los últimos tres capítulos tienen como objeto de estudio los Módulos de Respeto (en adelante MdR): definición, dinámicas, estructuras y objetivos (capítulo octavo, "Módulos de Respeto. Fundamentos

metodológicos. Definición y objetivos"); estructura y desarrollo de esta metodología en los centros penitenciarios (capítulo noveno, "MdR: el sistema de grupos, las comisiones y organismos de participación, la evaluación"). Finaliza este bloque el capítulo décimo ("Intervención socioeducativa, tratamiento y Módulos de Respeto") en el que los autores exponen las características de algunos MdR (MdR de tratamiento en drogodependencias; Programa Simbiosis; MdR de baja exigencia; MdR del Departamento de Enfermería; MdR de talleres y bolsas de trabajo; MdR de jóvenes y deporte; MdR de extranjeros y adaptación a MdR).

Esta obra, en su conjunto, aporta una valiosa visión de diversas temáticas que aúnan la acción socioeducativa y el tratamiento penitenciario. De tal modo que generan innovadores análisis y estrategias de calidad para la intervención en este contexto. Supone, por lo tanto, una herramienta de gran utilidad no solo para los profesionales de instituciones penitenciarias, sino también para estudiantes, docentes, investigadores y otros profesionales de la educación social.

Beatriz Tasende Mañá
UNED

CANTÓN MAYO, I. y PINO-JUSTE, M. (coords.) (2014). *Organización de centros educativos en la sociedad del conocimiento*. Madrid: Alianza Editorial, 316 páginas.

En la actualidad, la educación debe hacer frente a grandes desafíos, derivados de los constantes y acelerados cambios de la sociedad actual en la que vivimos, que llevan a modificar las estructuras organizacionales de los centros educativos acordes a las reformas actuales en la legislación vigente.

Bajo esta premisa y teniendo en cuenta que un entorno cambiante

como el actual, el adecuado funcionamiento de los centros educativos en la sociedad de conocimiento es una responsabilidad para todo educador, se sitúa *Organización de centros educativos en la sociedad del conocimiento*, como resultado del trabajo de diferentes especialistas expertos en el estudio de las organizaciones educativas de distintas universidades españolas (Barcelona, Autónoma de Barcelona, León,

Granada, Oviedo, Santiago, Sevilla, UNED, Valencia y Vigo).

Esta obra, dirigida preferentemente a estudiantes de Grado de Maestro, aunque de utilidad para todos los educadores inmersos en la práctica profesional, tiene una doble finalidad, estudiar las organizaciones educativas desde un marco legal y formar a los futuros maestros para que sean capaces de enfrentarse con éxito a los cambios sociales actuales.

El libro consta de tres partes diferenciadas, una primera correspondiente a la dimensión normativa (los tres primeros capítulos), la segunda parte referida a la dimensión interna del centro escolar (del cuarto al noveno capítulo) y una tercera parte sobre la dimensión innovadora del centro escolar (del décimo al catorceavo capítulo).

En la primera parte, nos presentan una visión evolutiva del concepto de organización escolar, analizando su naturaleza desde la vertiente tecnológica, artística y científica, y reflexionando sobre los contenidos propios de la organización (“La organización de centros educativos en la sociedad del conocimiento. Dimensión epistemológica”); se revisan las teorías más relevantes de la organización, los principales paradigmas para comprender la escuela desde el punto de vista organizativo, finalizando con el origen sobre las teorías de la escuela y sus características como organización (“Teorías organizativas. La escuela como organización”); y se presenta un extenso recorrido por la normativa abarcando al alumnado, profesorado, centros, etapas, participación y gobierno, educación especial, todo ello de manera clara y sucinta (“Legislación y normativa básica en los centros educativos”).

En la segunda parte se hace referencia a la organización del aula,

incluyendo los agrupamientos y sus consecuencias sobre el proceso de enseñanza aprendizaje y la propia convivencia del alumnado (“*Organización de alumnos en el aula*”), a la importancia de la figura del docente en el centro educativo, reflexionando sobre sus tareas, funciones, derechos, etc. (“*El profesorado en los centros educativos. Modelos organizativos*”); se revisan los órganos colegiados abordando sus competencias, su composición, sus criterios de elección y de renovación y de coordinación docente, tanto para los centros de educación infantil y primaria como para los de secundaria (“*Órganos colegiados y de coordinación en el centro escolar*”).

También dentro de esta segunda dimensión este manual nos ofrece una descripción sobre la dirección de centros, su selección, acreditación, formación y competencias, sobresaliendo el papel de la dirección como elemento clave de la calidad educativa (“La Dirección de Centros. Selección, acreditación y formación de directores”). Posteriormente se muestran los documentos de planificación institucional, destacando el papel del Proyecto Educativo de centro como un instrumento que recoge una propuesta integral que orienta las prácticas educativas en una institución escolar (“Documentos de planificación institucional”); se presentan los derechos y deberes, sus implicaciones para la organización, y la relación comunidad- centro y la participación de las familias (“Implicaciones organizativas de los derechos y deberes en la escuela”) y, por último, el capítulo “Organización de Espacios y Arquitectura Escolar” cierra esta parte ofreciéndonos una visión sobre los espacios y la arquitectura escolar y sus repercusiones sobre la institución educativa.

La tercera parte comienza con el capítulo “Cambio y mejora en centros

educativos”, abordando los procesos de cambio y mejora, a los que considera “un reto permanente para los profesionales y las instituciones donde trabajan” (p. 231). Reto en el que inciden factores como el coste emocional, las competencias de los profesionales, la resistencia al cambios, sin olvidarnos de otros factores externos como el nivel socioeconómico. El siguiente capítulo (“Mejora y calidad en los centros educativos”) profundiza en la temática con propuestas y modelos, contemplando el diseño, desarrollo y evaluación de planes de mejora. El capítulo realiza una reflexión concienzuda y completa sobre estos aspectos, ayudando así a poder realizar estos cambios, ya que “Además de voluntad de mejorar [...] es necesario saber hacerlo” (p. 256).

El penúltimo capítulo (“La Escuela como comunidad profesional

práctica”) coloca en el punto de mira a las escuelas, que se constituyen en comunidades profesionales prácticas, con una identidad común que se traduce en un compromiso en la práctica. Y en el último capítulo (“La cultura institucional”) se aborda la cultura y su forma de enfrentarse y evolucionar ante los cambios.

Podemos concluir que la obra constituye un referente actual de la organización escolar en nuestro país, con un marcado carácter pedagógico que la sitúa como manual básico para formar a los nuevos docentes, ayudándoles a comprender la realidad de las instituciones educativas, y como manual de consulta para los todos los profesionales de la educación siendo una fuente de reflexión y de formación continua.

Mario Grande de Prado
Universidad de León

GOIG MARTÍNEZ, R. M. (dir.) (2013). *Formación del profesorado en la sociedad digital. Investigación, innovación y recursos didácticos*. Madrid: UNED, 267 páginas.

La comunicación se ha transformado. El lenguaje digital es el idioma que se impone en la sociedad actual. Sus códigos, iconos e imágenes transportan una gran peso informacional que demanda la adquisición de competencias digitales para seleccionar, decodificar y comprender estos mensajes dentro del proceso comunicativo. Obviamente, esta destreza no aparece en el ser humano de forma innata, más bien, se adquiere. Para ello, se hace necesario un proceso de enseñanza aprendizaje eficaz para formar en estas competencias.

El presente libro nos acerca un contenido novedoso que pretende establecer las bases esenciales para desarrollar la primera parte del proceso indicado: la enseñanza. Los profesores encargados de guiar el aprendizaje de los estudiantes hacia la adquisición de competencias

digitales deben contar con una formación específica.

Cada uno de los once capítulos que configuran este texto supone una pieza clave para el desarrollo pedagógico y digital del docente, articulándose coherentemente a través de las aportaciones de una serie de profesores bajo la dirección de la doctora Rosa M^a Goig.

El primer capítulo trata de señalar la importancia de una formación integral del profesorado que oriente un cambio necesario hacia la figura del docente del siglo XXI, al mismo tiempo que el capítulo dos reflexiona en torno a la sociedad del conocimiento y su influencia en el campo de la educación.

Avanza este libro caracterizando los nuevos alfabetismos y el aprendizaje

en red, a la vez que nos invita a considerar un enfoque dialógico que transforme el pensamiento cerrado en torno a modelos estáticos y se dibujen nuevas miradas hacia planteamientos innovadores que respondan a los grandes interrogantes de la educación en la compleja sociedad actual.

El quinto capítulo pone en valor la utilización de las TIC en la práctica docente. Las herramientas tecnológicas al servicio de la educación pueden marcar la diferencia en los resultados de aprendizaje. Una de estas herramientas es la *webquest* que, en este caso, se conceptualiza y caracteriza de forma clara, evidenciando su potencial en las aulas. El siguiente capítulo incide en la idea de integrar las TIC en el proceso educativo, ejemplarizando la web 2.0 en la educación secundaria.

El capítulo siete centra su interés en las características de las plataformas virtuales, proporcionando claves para su gestión, organización y evaluación de la actividad que se desarrolla en esta nueva forma de comunicación.

Las redes sociales, su teoría y aplicaciones llenan de contenido el siguiente capítulo que, además, ofrece propuestas didácticas innovadoras en torno a estos espacios que se erigen en recursos privilegiados para la educación.

Del mismo modo, el noveno capítulo nos ofrece un análisis de distintos recursos educativos en abierto,

evidenciando su accesibilidad y rentabilidad. Su autora, además, destaca su potencial e impulso para el aprendizaje a lo largo de la vida, sensibilizando, de esta forma, sobre el impacto educativo que atesoran estos recursos.

El capítulo diez nos hace un interesante recorrido sobre los rasgos, funciones y posibilidades de la tecnología móvil. Igualmente, analiza su integración en los espacios educativos y la forma en que esta tecnología se podría aplicar en las aulas.

Para concluir, el último capítulo destaca la importancia de un aprendizaje colaborativo entre centros escolares y familias. Los docentes deben conocer las bondades de una sociedad digital pero, al mismo tiempo, saber detectar aquellos signos que puedan sugerir un cierto peligro para el desarrollo integral de sus estudiantes.

Formación del profesorado en la sociedad digital. Investigación, innovación y recursos didácticos reúne todas las condiciones de un material de calidad que proporciona al docente los conocimientos, estrategias y recursos educativos para responder a las demandas actuales y asegurar la adquisición de las competencias digitales necesarias, a la vez que fortalecen la identidad y el desarrollo humano de su alumnado.

M^a Elena Cuenca París
 Universidad Nacional de
 Educación a Distancia (UNED)

TOURIÑÁN LÓPEZ, J. M. (2014). *Dónde está la educación: actividad común interna y elementos estructurales de la intervención*. Coruña: Netbiblo, 860 páginas

La persona que quiera conocer lo que es la educación, la pedagogía, el conocimiento de la educación, la teoría de la educación, la investigación y la intervención pedagógicas puede acercarse al libro del doctor

Touriñán y convivir con él a lo largo de las 860 páginas, acompañado de rigor y solidez de conocimiento. No va a quedar defraudado. Va a beber en una fuente primaria que alimenta.

Se titula *Dónde está la educación: actividad común interna y elementos estructurales de la intervención*. La respuesta a la pregunta “Dónde está la educación” se presenta en este libro a través de diez capítulos, más una introducción. Y a lo largo de sus páginas se nos responde directamente: donde está la actividad común interna de las personas y donde están los elementos estructurales de la intervención, allí está la educación.

Todas las personas realizamos actividad común interna: pensamos, sentimos, amamos, elegimos obrar y actuar, planificamos proyectos y creamos. Todas estas actividades las utilizamos, en determinados casos y bajo condiciones específicas para educar; pues aunque cualquier tipo de influencia no es educación, cualquier tipo de influencia puede ser transformado en una influencia educativa. Y este es el reto de la pedagogía: transformar la información en conocimiento y el conocimiento en educación. El libro sirve para alcanzar este reto, definiendo los rasgos que determinan y cualifican el significado de educación frente a cualquier otra forma de interacción humana.

Para ello, el autor se acerca a la etimología y al significado de educación (capítulo 1), a los principios de metodología de investigación y a los principios de investigación pedagógica (capítulo 2), a la competencia adecuada para educar (capítulo 3). Contribuye al análisis y al avance en la construcción del profesional de la educación y a la formación de especialistas en funciones pedagógicas en la universidad (capítulo 4), “avanzando en la construcción de una visión de conjunto de la profesionalización de las funciones pedagógicas” (p. 248). En educación, la relación educativa es esencial y tiene un significado propio. La relación educativa se identifica

con la interacción que establecemos para realizar la actividad de educar; la relación educativa es un ejercicio de libertad comprometida y actitud responsable (capítulo 5).

La *mirada pedagógica* es el círculo visual que se hace de su actuación el pedagogo, atendiendo a la corriente, disciplina, focalización de su trabajo y mentalidad específica; “es la expresión de la visión crítica que tiene el pedagogo de su método y de sus actos”. En pedagogía, mantiene el doctor Touriñán, tiene sentido afirmar que creamos conocimiento de la educación en cada ámbito, vinculando lo físico y lo mental, las creencias, los hechos y las decisiones para educar bajo una acción controlada y sistematizada por la mirada pedagógica que diferencia entre conocer, enseñar y educar, generando conocimiento de la educación y estableciendo principios de educación y de intervención pedagógica (capítulo 6).

Finaliza el libro con el análisis conceptual de los procesos educativos formales, no formales e informales de la educación (capítulo 7), y de la construcción de ámbitos de educación (capítulo 8), así como de los nuevos medios digitales y mediáticos que no son solo medios, sino que son ámbitos de educación (capítulo 9). Desde el punto de vista del autor, el objetivo “educación” requiere todos los tipos de estudios que sean aplicables, con las formas de conocimiento más adecuadas para ello, de manera tal que seamos capaces de hacer frente, no solo a la descripción, explicación, comprensión, interpretación y transformación de la educación, sino también a la generación de conceptos con respecto a los principios de metodología y a los principios de investigación pedagógica para el uso, construcción y desarrollo del quehacer pedagógico (capítulo 10). Le acompañan treinta

y ocho páginas de referencias bibliográficas.

En conclusión, fundamenta la pedagogía avanzando del método al modelo, a través de la actividad común interna de cada educador más los elementos estructurales de la interacción educativa para alcanzar la mirada pedagógica.

Se invita al lector a realizar una lectura sucesiva y progresiva de los capítulos, ayudado por cuadros que resumen el contenido de las tesis fundamentales, para alcanzar la visión de la concepción pedagógica de forma sólida y rigurosa.

Rafael Sáez Alonso
rasaez@ucm.es

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 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. Todos los trabajos deberán evitar cualquier mención a los autores y eliminar los datos dentro del artículo (autorreferencias en el texto y bibliografía) y en las etiquetas de identificación del autor (etiquetas que crea por defecto el formato Word en el menú archivo — información/preparar).
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 200 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 reseñas (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 reseña del libro (extensión máxima de 900 palabras).
 3. NOMBRE Y APELLIDOS del autor de la reseña.
 4. Filiación del autor de la reseña.
 5. Datos del autor de la reseña (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.

- ◆ AVALIAÇÃO COGNITIVA EM LARGA ESCALA DOS CONTEÚDOS DA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR / *LARGE-SCALE COGNITIVE EVALUATION OF CONTENT FOR PHYSICAL EDUCATION IN SCHOOL*
José Airton de Freitas Pontes Junior, Leandro Silva Almeida y Nicolino Trompieri Filho
- ◆ IMPLICACIÓN DE LAS FAMILIAS EN LOS CENTROS ESCOLARES DE ALTA EFICACIA EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA VASCA / *FAMILY INVOLVEMENT IN HIGHLY EFFICIENT SCHOOLS IN THE BASQUE COUNTRY*
Verónica Azpillaga Larrea, Nahia Intxausti Intxausti y Luis Joaristi Olariaga
- ◆ ESTUDIO DE PREVALENCIA DE DIFICULTADES DE APRENDIZAJE EN EL CÁLCULO ARITMÉTICO / *PREVALENCE STUDY OF LEARNING DIFFICULTIES IN ARITHMETIC COMPUTATION*
Antonio Coronado-Hijón
- ◆ HACIA UNA EVALUACIÓN INTEGRAL DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO: LA EXPERIENCIA DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CATALUÑA / *TOWARDS A GLOBAL EVALUATION OF UNIVERSITY FACULTY MEMBERS: THE EXPERIENCE OF THE TECHNICAL UNIVERSITY OF CATALONIA*
Enrique García-Berro, Santiago Roca, Francisco Javier Navallas, Miquel Soriano y Antoni Ras
- ◆ ADOLESCENTES EN RIESGO Y SERVICIO A LA COMUNIDAD / *AT RISK ADOLESCENT STUDENTS AND COMMUNITY PARTICIPATION*
Xus Martín García
- ◆ ESTUDIO COMPARADO SOBRE LAS POLÍTICAS EDUCATIVAS EN EDUCACIÓN PARA LA SALUD EN FRANCIA Y ESPAÑA / *COMPARATIVE STUDY ON EDUCATION POLICY IN HEALTH EDUCATION IN FRANCE AND SPAIN*
Laura Monsalve Lorente
- ◆ DIFFUSION OF ICT RELATED PROBLEMS AMONG STUDENTS: THE TEACHERS' EXPERIENCE / *LA DIFUSIÓN DE PROBLEMAS RELACIONADOS CON LAS TIC ENTRE LOS ESTUDIANTES: LA EXPERIENCIA DEL CUERPO DOCENTE*
Giulia Mura, Monica Bernardi y Davide Diamantini
- ◆ LA PRESENCIA DE OVIDE DECROLY EN *EL BOLETÍN* Y EN *LA REVISTA DE ESCUELAS NORMALES* (1922-1936) / *PRESENCE OF OVIDE DECROLY IN THE BOLETÍN AND THE REVISTA DE ESCUELAS NORMALES (SPAIN, 1922-1936)*
Fátima Ortega Castillo
- ◆ ANÁLISIS DEL USO DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE APRENDIZAJE EN EL DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE DESDE UNA PERSPECTIVA PRÁCTICA EN LA ESCUELA COMPLUTENSE / *A PRACTICAL PERSPECTIVE ON THE ROLE OF LEARNING MANAGEMENT SYSTEMS IN TEACHERS' PROFESSIONAL DEVELOPMENT AT ESCUELA COMPLUTENSE*
José Manuel Sáez López, Concepción Domínguez Garrido, José María Ruiz Ruiz y María Belando Montoro
- ◆ OPINIÓN Y VALORACIÓN DEL PROFESORADO SOBRE LOS MATERIALES DIDÁCTICOS DE MÚSICA EN EDUCACIÓN INFANTIL / *TEACHER OPINION AND APPRAISAL OF DIDACTIC MUSIC MATERIALS IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION*
Rosa Mª Vicente Álvarez y Jesús Rodríguez Rodríguez



Bordón, desde 1949