



Red Iberoamericana
de Investigación
sobre Cambio
y Eficacia Escolar

issn:1696-4713



Enero 2015

Volumen 13, número 1

<http://www.rinace.net/reice/numeros/vol13num1.htm>

CONSEJO EDITORIAL

DIRECTOR

F. Javier Murillo

EDITOR

Cynthia Martínez-Garrido

ASESOR EDITORIAL

Manuel Lorite Becerra

CONSEJO DIRECTIVO

Elsa Castañeda, Instituto Iberoamericano de Primera Infancia
Santiago Cueto, Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE)
Eduardo Fabara, Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior
Mariano Herrera, Centro de Investigaciones Culturales y Educativas (CICE)
Margarita Zorrilla, Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación

CONSEJO CIENTÍFICO INTERNACIONAL

Lorin W. Anderson, Universidad de Carolina del Sur, USA
Bert Creemers, Universidad de Groningen, Países Bajos
Christopher Day, Universidad de Nottingham, Reino Unido
Andy Hargreaves, Boston College, USA
Kirsti Klette, Universidad de Oslo, Noruega
Leonidas E. Kyriakides, Universidad de Chipre, Chipre
Daniel Muijs, Universidad de Southampton, Reino Unido
Fernando Reimers, Universidad de Harvard, USA
David Reynolds, Universidad de Southampton, Reino Unido
Pam Sammons, Universidad de Oxford, Reino Unido
Jaap Scheerens, Universidad de Twente, Países Bajos
Louise Stoll, Universidad de Londres, Reino Unido
Hechuan Sun, Universidad Normal de Shenyang, China
Tony Tonwnsend, Universidad de Glasgow, Reino Unido
Mel West, Universidad de Manchester, Reino Unido

CONSEJO CIENTÍFICO IBEROAMERICANO

Félix Angulo Rasco, Universidad de Cádiz, España
Manuel E. Bello, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Perú
Antonio Bolívar, Universidad de Granada, España
Nigel Brooke, Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil
Isabel Cantón, Universidad de León, España
Rubén Cervini, Universidad de Quilmes, Argentina
Ricardo Cuenca, Instituto de Estudios Peruanos, Perú
Inés Dussel, FLACSO, Argentina
Tabaré Fernández, Universidad de la República, Uruguay
Cecilia Fierro, Universidad Iberoamericana, México
Pablo Gentili, LPP-UERJ, Brasil
Reyes Hernández Castilla, Universidad Autónoma de Madrid, España
Orlando Mella, Universidad de Uppsala, Suecia
Sergio Martinic, Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile
José F. Lukas, Universidad del País Vasco, España
Elena Martín, Universidad Autónoma de Madrid, España
Guadalupe Ruiz, Universidad Autónoma de Aguascalientes, México
Nacarid Rodríguez, Universidad Central de Venezuela, Venezuela
Juana M^a Sancho, Universidad de Barcelona, España
Sylvia Schmelkes del Valle, CINVESTAV, México
J. Francisco Soares, Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil
Josu Solabarrieta, Universidad de Deusto, España
Rosa M^a Torres, Instituto Frónesis, Ecuador
Alexandre Ventura, Universidade de Aveiro, Portugal

ÍNDICE

Prácticas de tutoría entre iguales en universidades del Estado español y de Iberoamérica	5
<i>David Duran Gisbert y Marta Flores Coll</i>	
La implementación de los Social Media como recurso docente en la universidad presencial: La perspectiva de los estudiantes de Comunicación	19
<i>Laura Aymerich-Franch y Maddalena Fedele</i>	
Perspectiva del alumnado sobre la evaluación tradicional y la evaluación formativa. Contraste de grupos en las mismas asignaturas	35
<i>David Hortigüela, Ángel Pérez Pueyo y Víctor Abella</i>	
O choque com a realidade: dormi contador e acordei professor...	49
<i>Francielly Dornelas C. Lima, Ana Clara Lacerda de Oliveira, Tamires Sousa Araújo, Gilberto José Miranda y David Hortigüela</i>	
Mejora de la Escuela: Medio siglo de lecciones aprendidas	69
<i>F. Javier Murillo y Gabriela J. Krichesky</i>	
La enseñanza de la Estadística en Educación Primaria en América Latina	103
<i>Natalia Ruiz López</i>	
Desempenho dos programas brasileiros de pós-graduação em contabilidade na tangente da pesquisa científica	123
<i>Tarcísio Pedro da Silva, Fernanda Kreuzberg y Moacir Manoel Rodrigues Júnior</i>	
Integración y uso docente de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la escuela rural de la provincia de Granada: estudio descriptivo	139
<i>Francisco Raso, M^a Angustias Hinojo y José María Solá</i>	

Prácticas de tutoría entre iguales en universidades del Estado español y de Iberoamérica

Peer tutoring practices in Spanish and Latino American universities

David Duran Gisbert *
Marta Flores Coll

Universitat Autònoma de Barcelona

El aprendizaje centrado en el estudiante, tal como proponen las recientes reformas universitarias, recomienda crear ambientes de aprendizaje dónde los estudiantes tengan altas cotas de participación, autonomía y poder de decisión en su propio proceso de aprendizaje. En este contexto, toma especial relevancia la cooperación, en tanto que competencia clave de la sociedad del conocimiento e imprescindible en entornos profesionales de trabajo. La tutoría entre iguales, como una modalidad de aprendizaje cooperativo, donde un alumno más hábil (tutor) aprende enseñando a su compañero tutorado, permite el desarrollo de esta competencia. Este artículo, tras revisar el marco conceptual, trata de identificar prácticas en el contexto universitario español e iberoamericano, publicadas en revistas arbitradas, apoyadas en evidencias e institucionalmente asentadas. Finalmente, para ofrecer un carácter práctico, se seleccionan cinco experiencias para ilustrar los dos tipos más comunes de tutoría entre iguales: de orientación (la más abundante) y académica.

Palabras clave: Tutoría, Aprendizaje cooperativo, Trabajo en equipo, Estudiantes universitarios, Competencia.

Student-centred learning, as proposed by recent university reforms, involves creating learning environments where students have high levels of participation, autonomy and agency in their own learning process. In this context, cooperation becomes crucial, as a key competence in the knowledge society and in professional work settings. Peer tutoring, as a form of cooperative learning —where a more skilled student (tutor) learns by teaching their tutee— allows for the development of this competence. Grounded on a review of the conceptual framework, this article aims to identify various evidence-based, institutionally seated practices in Spanish and Latin-American university contexts, which have been documented in refereed journals. Finally, in order to offer also a practical side, we relate five experiences which illustrate the two most common types of peer tutoring: orientation (most frequently used) and academic.

Keywords: Tutoring, Cooperative learning, Teamwork, College students, Competence.

*Contacto: david.duran@uab.cat

Introducción

La incorporación de innovaciones educativas, también en los procesos de reforma universitaria en los que nos hallamos inmersos, deben basarse en las evidencias de los resultados de dichas innovaciones a través de la recopilación y discusión de resultados obtenidos. La tutoría entre iguales –o entre pares, como se la llama en el contexto latinoamericano- tiene aún entre nosotros poca implantación, en relación a las prácticas de *peer tutoring* de las universidades anglosajonas. Sin embargo, el interés que ha suscitado, por las razones que se expondrán, ha generado un número creciente de prácticas ricas y variadas. Muchas de ellas forman parte, aún, de la literatura gris (informes de las universidades, comunicaciones a congresos o conferencias...), no siempre fáciles de encontrar. El objetivo de este artículo, más allá de revisar el marco de referencia, pretende, en primer lugar, identificar prácticas recogidas en revistas evaluadas, que presenten indagaciones sobre evidencias que las avalen y que constituyan programas o actuaciones asentados, o con voluntad de sostenibilidad, en las instituciones correspondientes, todas ellas universidades del contexto hispanoparlante. En segundo lugar, para ayudar a la introducción de dicha metodología, el artículo selecciona algunas de esas prácticas, para ilustrar las formas más comunes de tutoría entre iguales detectadas.

1. El aprendizaje centrado en el estudiante, como eje de la reforma universitaria

Las recientes reformas universitarias (Delors, 1996; UNESCO, 1998), fundamentadas en el aprendizaje centrado en el estudiante, propician la creación de ambientes de aprendizaje, dónde los estudiantes tengan altas cotas de participación, autonomía y poder de decisión sobre su propio proceso de aprendizaje. Dichos elementos conducen a potenciar la máxima implicación de los estudiantes y un buen conocimiento de sí mismos como aprendices para poder gestionar gradual y apropiadamente su propio aprendizaje y fomentar así la adquisición de competencias que les permitan formarse y poder aprender a lo largo de la vida.

En este entorno, en el que parecería que el desarrollo de las competencias individuales impera sobre otras concepciones centradas en aspectos interpersonales y sociales, toma protagonismo la competencia cooperativa, entendida como un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para un trabajo en equipo efectivo (Cannon-Bowers y Salas, 1997). Así, la cooperación se erige como una competencia clave en la sociedad del conocimiento que posibilita, además, el desarrollo de habilidades y actitudes democráticas; y constituye un motor de aprendizaje aprovechando pedagógicamente las diferencias entre los estudiantes como un elemento a favor del aprendizaje (Duran, 2009a).

Para asegurar el desarrollo exitoso de la competencia cooperativa es necesario tener en cuenta dos procesos que suceden de manera paralela: uno enfocado a la tarea propiamente dicha (*task-work*) y otro que se refiere de manera específica al trabajo en equipo (*team-work*) (O'Neil, Chung y Brown, 1997). Dichos procesos, principalmente el que se refiere al desarrollo del trabajo en equipo, precisan de una manera u otra la participación activa y comprometida de los estudiantes. De hecho, algunas de las

competencias referidas a la cooperación sólo se pueden desarrollar, lógicamente, a nivel interpersonal.

Diversos autores (Boud, Cohen y Sampson, 2001; Johnson y Johnson, 1990), destacan algunas de las competencias implicadas directamente en la cooperación y que requieren la participación e interacción entre estudiantes para poder desarrollarlas. Aprender a trabajar con otros, sintiéndose miembro de un equipo, hecho que implica la práctica de la escucha activa reconociendo las aportaciones de los demás; pensar de forma crítica y reflexiva, razonando y argumentando adecuadamente las propias ideas; proponer distintas soluciones a un mismo dilema creativamente, promoviendo la revisión de los propios puntos de vista, así como también formulando preguntas críticas para poder construir conocimiento con otros; regular el propio aprendizaje y el de los compañeros, responsabilizándose personalmente y ante los demás, tomando decisiones personales y de equipo, resolviendo los conflictos de manera negociada y asertiva; autoevaluarse y coevaluarse unos a otros a lo largo del proceso, aprendiendo a ofrecer apoyo y saber pedir ayuda, así como valorar el propio trabajo y el de los compañeros. Todas estas competencias requieren la participación de, al menos, dos estudiantes para ponerlas en práctica y desarrollarlas en el contexto educativo para, más tarde, poderlas trasladar a contextos profesionales, donde el desempeño del trabajo en equipo se considerado esencial.

2. La tutoría entre iguales en la universidad

Es en este contexto que el aprendizaje entre iguales –entre estudiantes- toma un papel relevante, y por ello se ve potenciado por el conjunto de reformas universitarias. Hay grandes esfuerzos para que las prácticas de aprendizaje entre iguales sean incluidas explícitamente como parte del programa académico formal, y pueda ser reconocido el proceso y los resultados obtenidos (Saunders, 1992).

El aprendizaje entre iguales, definido como situaciones educativas en que los estudiantes tienen oportunidades recíprocas de aprender y enseñar; de aprender de y con los otros tanto en situaciones formales como informales (Boud et al., 2001); puede ser mutuamente beneficioso y aún la capacidad de compartir el conocimiento, las ideas y las experiencias entre los participantes, promoviendo el aprendizaje interdependiente o mutuo (Boud, 1988). Además, como añaden Boud et al (2001), también es una buena oportunidad de aprendizaje para el profesorado, ya que le incita a cambiar sus concepciones de enseñanza y aprendizaje a partir del cambio de rol en el aula, pasando de protagonista a guía o mediador de los procesos instructivos.

El aprendizaje entre iguales comprende una amplia gama de posibilidades, entre ellas la tutoría entre iguales, que Topping (2000) describe como personas que provienen de situaciones sociales similares, que no son profesores profesionales, y que se ayudan a aprender a la vez que aprenden. Duran y Vidal (2004), en contextos instructivos formales, entienden la tutoría entre iguales como un método de aprendizaje entre iguales basado en la creación de parejas, con una relación asimétrica (derivada del rol de tutor o de tutorado que desempeñan respectivamente), con un objetivo común, compartido y conocido (adquisición de una competencia académica), que se logra a través de un marco de relación planificado por el profesor.

La compleja actividad de enseñar puede ofrecer oportunidades de aprendizaje a quien la realiza (maestro, tutor, monitor, mentor...) cuando se hace de forma bidireccional o no transmisiva (Cortese, 2005). Siguiendo este principio, la tutoría entre iguales promueve

el aprendizaje del estudiante que asume el rol de tutor y a la vez, el de su compañero, con rol de tutorado, ya que aprende al recibir la ayuda ajustada y personalizada que el primero le ofrece. Así, la tutoría entre iguales se caracteriza por el desarrollo de dichos roles (tutor/tutorado) que se definen específicamente y que se considera pueden ser una de las claves del éxito de la efectividad de la misma. Es por ello que, para garantizar su oportuno desarrollo, se debe organizar adecuadamente la formación de los estudiantes en ambos roles.

Aunque en la educación superior el rol de tutor y tutorado se perciban como más o menos iguales (Falchikov, 2001), el rol de tutor, conlleva asumir una diferencia con el tutorado, ya sea en mayor experiencia o mayor experticia y/o competencia en el contenido a desarrollar; o bien por disponer con antelación de la tarea a realizar y poder preparar minuciosamente su resolución reparando en las dificultades que pueda encontrar su compañero tutorado. El tutor aprende, según apuntan Roscoe y Chi (2007), por dos razones fundamentales: una porque en la actividad de explicación, el tutor se compromete a construir reflexivamente el conocimiento (ya que no se trata de 'transmitirlo', sino de reelaborarlo y poder explicarlo según los propios esquemas mentales); y dos, porque ha de ser capaz de interrogar sobre el conocimiento, ideas, relaciones o principios, lo cual exige un elevado nivel de reflexión sobre el material para poder plantear buenas preguntas al tutorado (aquellas que requieren la integración del conocimiento previo y el nuevo, la reorganización de modelos mentales, generación de inferencias y monitoraje metacognitivo), que le hagan pensar de manera profunda. Ejercer el rol de tutor además también mejora la implicación, la responsabilidad y la autoestima, así como la mejora de las habilidades sociales comunicativas y de ayuda (Melero y Fernández, 1995), de metacognición (Galbraith y Winterbottom, 2011) y de auto-regulación (De Backer Van Keer y Valcke, 2012).

Los tutorados se benefician del aprendizaje, ya que reciben una ayuda constante, personalizada y ajustada a su zona de desarrollo próximo (Vygotsky, 1962). En este contexto de proximidad se genera un clima de confianza que permite a los tutorados poder plantear dudas y equivocarse sin temor, cosa que resulta más difícil cuando la interacción se produce directamente con el profesor, reduciéndose el estrés y la ansiedad (Melero y Fernández, 1995). Además según Robinson, Schofield y Steers-Wentzell (2005), los tutorados, asumiendo el rol que les ha sido asignado, cumplen con las atribuciones de buenos estudiantes e intentan demostrar su aprendizaje mostrando una mayor motivación y compromiso. Se trata pues de ofrecer oportunidades a todos los estudiantes, tutores y tutorados, para que aprendan enseñándose unos a otros aprovechando positivamente sus diferencias (Duran, 2009b).

Distintas revisiones y metaanálisis muestran también como la tutoría entre iguales puede llegar a ser una práctica efectiva en el currículum. Topping (2005) destaca beneficios en factores cognitivos y socioemocionales, en diversas áreas y entornos tecnológicos; también Ginsburg-Block, Rohrbeck y Fantuzzo (2006) señalan la correlación positiva entre resultados académicos y aspectos no académicos, como pueden ser autoestima, habilidades sociales y conducta; en el área específica de lectura se demuestra también la efectividad de los programas de aprendizaje entre iguales en la mejora del rendimiento de la lectura, desde educación infantil hasta estudios universitarios (McMaster, Fuchs y Fuchs, 2006).

Además, en una revisión de investigaciones sobre la efectividad de la tutoría entre iguales en el ámbito universitario (Topping, 1996), se detectan resultados prometedores

que muestran un incremento del rendimiento académico, una reducción de la tasa de fracaso, una mejora de las habilidades sociales y en los hábitos de trabajo; así como también muestras de actitudes positivas hacia lo académico y un alto nivel de satisfacción.

3. Las prácticas universitarias de tutoría entre iguales

La versatilidad y las múltiples posibilidades de la tutoría entre iguales propician una amplia gama de usos didácticos (Costa, 2012). Así podemos encontrar prácticas de tutoría entre estudiantes de diferente edad, o bien parejas de la misma edad o curso. Dentro de estas últimas es posible distinguir entre tutorías de rol fijo, con mantenimiento de roles; o bien recíprocas, en las que tutor y tutorado intercambian periódicamente los roles.

El uso de la tutoría entre iguales en las universidades anglosajonas cuenta con una larga y consolidada tradición. Goodlad y Hist (1989) definieron distintos formatos de tutoría entre iguales, distinguiendo entre *Surrogate teaching* (delegación en estudiantes de funciones del profesor, como corrección, seguimiento de trabajos, animación de grupos...), *Proctoring* (tutoría individualizada de apoyo, orientación o seguimiento), *Tutoring* (tutoría entre iguales académica) y *Teacherless groups* (grupos de estudio autónomo). Podríamos cuestionarnos si la primera tipología responde en realidad a la definición que hemos sostenido de tutoría entre iguales, puesto que al sustituir al profesor, no siempre se plantea explícitamente que el tutor deba aprender.

Pero también contamos ya con muchas prácticas de tutoría entre iguales en las universidades de nuestro contexto hispanoparlante. Seguramente muchas más de las que están escritas en los artículos y, sin lugar a dudas, más de las que aquí, a modo ilustrativo recogeremos. A continuación, se presentarán algunas de estas prácticas referentes a las categorías de *Proctoring* (vinculadas a la acción tutorial o a la orientación, generalmente a través de estudiantes de últimos cursos que actúan como tutores de estudiantes de nuevo ingreso) y de *Tutoring* (tutoría académica). Para seleccionarlas se ha recurrido a las bases de datos PsycInfo, ISOC y Dialnet, tomando como criterios su publicación en revistas revisadas por pares, con evaluaciones o investigaciones sobre su impacto y asentadas en las instituciones correspondientes o al menos con voluntad institucional de continuidad. No se han podido tomar en consideración informes propios de las universidades, comunicaciones o artículos sobre prácticas puntuales. Las prácticas recogidas, aunque puedan estar inspiradas en modelos de las universidades anglosajonas, no son un traslado mimético de éstas (Lobato, Arbizu y Del Castillo, 2004), sino que cuentan con un diseño propio conformado por ricas y variadas intervenciones que se sustentan en diversas investigaciones realizadas.

El cuadro 1 recoge algunas de éstas prácticas, que siguen los criterios explicitados. En él, se observa una mayor incidencia de las prácticas enfocadas a procesos de orientación y apoyo a estudiantes de nuevo ingreso que se corresponden con la primera modalidad (*proctoring*). Esta tendencia quizás se puede explicar por la importancia que la acción tutorial ha tomado en las reformas universitarias y el déficit de recursos docentes para llevarla a cabo; así como a la detección de la situación de vulnerabilidad que atraviesan los estudiantes en la transición desde la educación secundaria a la superior, realidad que se produce en las universidades y que se traduce en bajos niveles de desempeño y reprobación y, en algunos casos, del abandono de los estudios a corto o largo plazo (Oliver y Álvarez, 2000; Romo, 2010).

Esta situación ha hecho que las prácticas de tutoría en la universidad se hayan enfocado, sobretudo, como un complemento a la acción tutorial, a guiar y asesorar a los estudiantes sobre aspectos generales, pero a su vez imprescindibles para la vida académica. Tal y como los describen Álvarez y González (2005): características de los estudios, cuestiones administrativas, elaboración de trabajos, estrategias de enseñanza, habilidades sociales y de comunicación, recursos bibliográficos, preparación de exámenes, actividades culturales y vida universitaria; y asegurar la permanencia de los estudiantes añadiendo un acompañamiento a los estudiantes noveles para que puedan continuar con sus estudios en los períodos detectados de mayor fragilidad (sobre todo al inicio de la formación universitaria). En este sentido, existen primeros datos del nivel de satisfacción de los estudiantes participantes en dichos programas en una red de universidades españolas (Sánchez, 2010).

Cuadro 1. Ejemplos de prácticas de tutoría entre iguales en España e Iberoamérica

	PROCTORING	TUTORING
Descripción	Tutoría entre iguales de apoyo, orientación o seguimiento.	Tutoría entre iguales académica.
Práctica	Estudiantes de últimos cursos son tutores de estudiantes de nuevo ingreso.	Estudiantes como mediadores del aprendizaje.
Localización	<p><i>España:</i> Universidad de Granada, de la Laguna, de Cádiz, de Deusto, Sevilla, Salamanca, Politécnica de Barcelona, Politécnica de Madrid, Complutense...</p> <p><i>Iberoamérica:</i> Universidad de la República (Uruguay), y en México: Universidad Autónoma de Sonora, Universidad Autónoma de Guanajuato, Universidad Autónoma Nacional de México, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Universidad de Oriente de Yucatán, Universidad Autónoma de San Luís Potosí, Universidad Autónoma de Yucatán...</p>	<p><i>España:</i> Universidad Autónoma de Barcelona, Universidad de Barcelona...</p> <p><i>Iberoamérica:</i> Universidad Autónoma Benito Juárez, Oaxaca (México), Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá (Colombia)...</p>

Fuente: Elaboración propia.

En cambio, aparecen en menor número, prácticas de *tutoring* que responden a criterios de adaptación al nuevo contexto educativo de la educación superior y de cambio de paradigma del aprendizaje, en el que se propone que los alumnos alcancen un aprendizaje autónomo; es decir, que logren aprender a aprender, aprender a emprender y aprender a ser (UNESCO, 1998). Se promueve a través de ella el aprendizaje deliberado del alumno tutor, sobre lo que enseña a su compañero tutorado. Lo cual requiere, como hemos dicho, una cuidadosa planificación y una formación inicial de los estudiantes. Ello, junto a la dificultad de compartir con los estudiantes la capacidad de enseñar y la necesidad de formación del profesorado, podrían ser también algunas de las causas de la menor expansión de las prácticas de *tutoring*. A pesar de eso, existen prácticas interesantes y variadas (como Alzate-Medina y Peña-Borrero, 2010; Menéndez, 2011; o Muñoz-García, Moreda,, Hernández-Sánchez y Valiño, 2013).

4. Algunas experiencias iberoamericanas y españolas de tutoría entre iguales

Seguidamente, a título de ilustración, con el fin de mostrar de forma sintética prácticas diversas, se presentan cinco experiencias –publicadas y con respaldo de investigación– en las que se observan distintos usos y modalidades de la tutoría entre iguales en distintas instituciones universitarias del Estado español e Iberoamérica. Las tres primeras corresponden al ámbito de la orientación de los nuevos estudiantes, la cuarta va algo más allá, incorporando colaboración entre la universidad y la enseñanza media y la última se ciñe a la tutoría entre iguales académica, circunscrita dentro de una materia.

4.1. Un programa transversal para la orientación al estudiante en la Universidad de La Laguna, Tenerife (España) (Álvarez y González, 2005).

En la Universidad de La Laguna se plantea un relanzamiento de las actividades orientadoras, consideradas como un factor de calidad, a raíz de dos factores clave. Por un lado, los resultados del Plan Nacional de Evaluación de Calidad de las Universidades (2003), en los que se destaca el abandono de estudios de aproximadamente un 26% de estudiantes universitarios y, por otro, la necesidad de adaptarse a los cambios planteados como consecuencia de la aprobación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Así, los procesos de orientación al estudiante constituyen un requisito contemplado en las memorias de las distintas titulaciones y un procedimiento reconocido en los sistemas de garantía interna de calidad de todas las universidades. En consecuencia, y para dar respuesta a esta exigencia, se propone la tutoría entre iguales como una de las estrategias innovadoras de orientación que encaja plenamente en el modelo formativo del EEES.

A través de ella se aprovechan los conocimientos y experiencia de estudiantes veteranos para informar, asesorar y orientar al alumnado de nuevo ingreso. El compañero tutor es un amigo crítico que, en base a la experiencia acumulada, asesora y da pautas a los estudiantes noveles sobre la forma de afrontar distintas situaciones de la vida universitaria.

Para desarrollar estas funciones, el compañero tutor no sólo se apoya en la experiencia acumulada durante su formación universitaria, sino que se vale también de la preparación específica recibida para realizar esta labor. El “Programa de Compañero Tutor” se desarrolla dentro del programa de tutoría de carrera de la Facultad de Educación desde el curso 2002-2003, con dos objetivos: formar a los estudiantes que desarrollan la labor de alumno tutor y orientar al alumnado de nuevo ingreso sobre el acceso y adaptación a la vida universitaria. Los resultados obtenidos reflejan un alto grado de satisfacción por parte del alumnado de nuevo ingreso, ya que a través de la tutoría entre iguales reciben información y conocimientos para adaptarse a los estudios universitarios. Los compañeros tutores por su parte valoran positivamente la experiencia, ya que reciben un adecuado entrenamiento para realizar la labor tutorial y adquieren otros conocimientos que contribuyen también a su desarrollo personal, académico, social y profesional.

El asentamiento de este programa y la tarea de evaluación –a través de investigación y divulgación que han llevado a cabo sus promotores, ha ejercido una fuerte influencia en otras prácticas también muy bien asentadas, como las que vienen a continuación o el Proyecto Compañero de la Universidad de Cádiz (Marchena, et al., 2010).

4.2. Programa de tutoría entre compañeros de la Universidad de Granada (España) (Arco y Fernández, 2011; Fernández y Arco, 2011).

El programa de tutoría entre compañeros está dirigido a incrementar el rendimiento académico (hábitos de trabajo y estudio) del alumnado universitario de nuevo ingreso o alumnado tutorado. El programa se inicia con la selección de los participantes y la formación de los estudiantes que ejercerán la función de tutores. La formación de tutores se realiza en cuatro sesiones de tres horas con el objetivo de desarrollar las competencias necesarias para ejercer de tutores. Durante la segunda parte del plan de tutoría se desarrollan las sesiones de tutoría, 10 en total, que se extienden durante el primer cuatrimestre del curso, en pareja de diferente edad y curso, de rol fijo. Las actividades desarrolladas en estas sesiones giran en torno a la planificación y seguimiento de tareas, estrategias y hábitos de trabajo y estudio, así como la toma de decisiones respecto a los estudios. Finalmente, se realizan pruebas para analizar el impacto del programa.

Una investigación sobre sus efectos, con una muestra, compuesta por 100 alumnos de nuevo ingreso (50 grupo experimental y 50 grupo control) y 41 alumnos de últimos cursos y/o doctorado de 4 titulaciones de la Universidad de Granada presenta resultados con diferencias estadísticamente significativas a favor del alumnado de nuevo ingreso tutorado (grupo experimental) en rendimiento académico y hábitos de trabajo y estudio en el curso académico, así como diferencias estadísticamente significativas para el alumnado tutor en hábitos de trabajo y estudio.

4.3. El Programa de Asesores de Estudiantes de la Universitat Autònoma de Barcelona, Catalunya (España) (Chancel y Jordana, 2011; Chancel, Martínez y Cuéllar, 2009).

El Programa de Asesores de Estudiantes se empezó a implementar en la UAB en el curso 2002-2003, impulsado por la Unidad de Asesoramiento Psicopedagógico. El asesor es un estudiante con experiencia que, a partir de un proceso de retroalimentación, facilita y acompaña a los estudiantes de primero, sin establecer relaciones de dependencia ni desigualdad. Este hecho permite procesos de reflexión, análisis, autocrítica y confrontación para favorecer la construcción del pensamiento crítico de ambas partes.

Tras estos años de experiencia en la implementación del programa, los datos de la evaluación permiten ser optimistas y proporcionan los cambios potenciales a implementar en el futuro, para lograr el factor de calidad imprescindible para los servicios universitarios en el marco del Espacio Europeo de la Educación Superior.

Fruto de este programa, en el año 2011, se implementa una propuesta de trabajo a partir de la experiencia de los programas de tutoría entre iguales llevados a cabo en la Universidad. Se trata de una propuesta para desarrollar contenidos considerados relevantes para complementar la formación estrictamente académica que reciben los estudiantes en formato de tutoría entre iguales. La formación se dirige a preparar al estudiante para ser un profesional capaz de generar cambios, aprender a lo largo de la vida y ser competente utilizando las herramientas necesarias para desarrollar una vida profesional creativa según las necesidades del contexto. Se desarrolla y pone en práctica un material distribuido en cuatro módulos, ajustables a las competencias de cada titulación, que, si se cursan todos, permiten obtener una certificación de logro de dichas competencias. Los estudiantes tutorados eligen los módulos, en función de los intereses, y los asesores o tutores –que han recibido formación previa en ellos–, tienen más facilidad para ajustar los contenidos y contabilizar los tiempos de tutoría.

4.4. La tutoría entre pares (TEP) como estrategia para la permanencia en la Universidad de la República (Uruguay) (Mosca y Santiviago, 2012).

La Universidad de la República (UdelaR) tiene como una de sus finalidades aportar respuestas a la búsqueda de soluciones que redunden en la construcción de un país menos desigual y más solidario. La desvinculación y el rezago de los estudiantes, en todos sus niveles, es una de las preocupaciones más relevantes de la actual coyuntura de Uruguay. En este marco, en el año 2007, se impulsa la creación del Programa de Apoyo y Seguimiento a la Generación de Ingreso a la Universidad, diseñado para la acogida y seguimiento de los estudiantes noveles con el objetivo de fortalecer su trayectoria educativa e insertarse plenamente en la vida universitaria. Posteriormente, en el año 2009, el programa cambia de nombre, convirtiéndose en PROGRESA, Programa de Respaldo al Aprendizaje, cuyos objetivos básicos siguen apostando por facilitar la inserción en la vida universitaria de los nuevos estudiantes potenciando las trayectorias educativas como estudiantes universitarios mediante la construcción de redes en la comunidad a lo largo de toda la carrera estudiantil. En este contexto se considera la tutoría como un complemento de la actividad docente cuya finalidad es mejorar la inserción de los estudiantes en la institución a través de las propias potencialidades para aumentar sus capacidades para el aprendizaje y superar barreras.

Las Tutorías de estudiantes, Tutorías entre Pares (TEP), se presentan como una estrategia educativa que promueve la consecución de dichos objetivos, desde una concepción de atención a la diversidad que promueve la inclusión y sostiene a los estudiantes dentro del sistema. Cada servicio, denomina la tutoría entre iguales de distintas maneras (monitores, padrinos/madrinas, estudiantes guías, tutores, referentes pares,...) y bajo esta amplitud de propuestas, se producen distintas situaciones de tutoría, que se posicionan sobre tres ejes fundamentales. Por un lado, la que se focaliza en la transición de los estudiantes entre la Enseñanza Media y la Educación Superior; en segundo término, la que se centra en las tutorías, como estrategia de apoyo a los estudiantes de la generación ingresante para su inserción plena a la vida universitaria; y, en tercer lugar, la que se concentra en el apoyo académico de estudiantes universitarios avanzados a otros más noveles.

Bajo estas denominaciones además, se incluyen tanto las tutorías desarrolladas dentro del aula como aquéllas que se realizan en espacios abiertos de tutorías o las de vida universitaria. Las que se desarrollan en espacios abiertos se producen generalmente entre un estudiante mayor, más avanzado en el sistema educativo, con otro de más reciente incorporación; pero la experticia en este caso no es de carácter cognitivo, sino más bien experiencial.

Actualmente el proyecto se encuentra en expansión, ampliándose curso tras curso el número de servicios que ofrecen algún tipo de tutoría; además, entre éstos, también aumentan los que ofrecen algún tipo de reconocimiento (en horas y créditos) y algunos de ellos incorporando las TEP en el currículum.

4.5. La Tutoría entre iguales para mejorar el nivel de inglés de los estudiantes de la Licenciatura en Lenguas Extranjeras. Facultad de Idiomas. Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca (México) (Duran y Huerta, 2008).

Tras detectar las preocupaciones del profesorado de las materias de inglés de la Licenciatura de Lenguas Extranjeras de la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca, México, se desarrolla una innovación educativa basada en la tutoría entre iguales, en la cual –organizados en parejas– alumnos más competentes en inglés ofrecen

ayuda pedagógica –y, a su vez, aprenden enseñando– a alumnos menos competentes en esta asignatura. Los objetivos de la práctica se resumen en la toma de conciencia por parte de los estudiantes de la relevancia de la ayuda entre iguales como actuación docente, la práctica de una actuación docente efectiva desde el rol de tutor, situarse en ambos roles (tutor y tutorado) aprovechando así la oportunidad de dar y recibir ayudas pedagógicas ajustadas a las necesidades de cada situación, favoreciendo paralelamente el aprendizaje del contenido y la reflexión sobre la práctica educativa.

La experiencia se desarrolla en doce sesiones de tutoría entre iguales recíproca (alternancia de roles) en la asignatura de Cultura escolar, que introduce al estudiante en aspectos generales de la educación para así situarlo en su profesión como maestro. Previamente, al inicio de las sesiones propiamente dichas, se realiza un proceso de formación a nivel conceptual y de planeación y una actividad previa de concienciación de los estudiantes y de su capacidad para ser mediadores del aprendizaje. Durante el transcurso de las actividades de enseñanza-aprendizaje se va cediendo el control de las planeaciones de actividades a realizar, de manera gradual, hasta llegar a la completa autonomía de los tutores.

Se recogen datos cualitativos de una muestra de 43 estudiantes –en forma de observaciones, entrevistas y documentos– que sirven para reflexionar sobre la necesidad de movilizar la capacidad que tienen los alumnos de ofrecerse ayuda mutua para el aprendizaje, convirtiendo así las aulas en espacios multidireccionales de construcción de conocimiento, favoreciendo el trabajo cooperativo, valorando la diversidad y mejorando el nivel de inglés de los estudiantes.

6. Conclusiones

Las reformas que se están llevando para mejorar la calidad de la enseñanza de la universidad coinciden en señalar, a nivel internacional, el protagonismo del estudiante en su proceso de aprendizaje y en ofrecerle oportunidades para que aprenda de forma activa, desarrollando además habilidades que le permitan seguir siendo aprendiz en su campo profesional, a lo largo de la vida. En estas reformas, la acción tutorial del profesorado, a la que se había prestado poca atención en las universidades de nuestro contexto, toma también un papel central y ha propiciado el desarrollo de muchas prácticas de tutoría entre iguales, en las que estudiantes más expertos apoyan la acción tutorial del profesorado. La mayor parte de estas prácticas, aunque pudieran en algún momento partir de la necesidad de suplir al profesor, han reconocido que también el estudiante tutor tiene oportunidades de desarrollar y perfeccionar las propias competencias, tanto académicas y profesionales, como personales y sociales, que pretende enseñar a su compañero.

En tanto que esta modalidad de tutoría entre iguales, centrada en la acción tutorial y la orientación, es la tipología mayoritaria en el contexto universitario, parece que es importante desarrollar formatos de interacción entre estudiantes tutores y tutorados que, quizá buscando más proximidad (menos distancia entre cursos) y estimulando que el tutorado pueda plantear temas, interrogantes, necesidades... creen en el tutor verdaderos retos de aprendizaje y que, con el apoyo del profesorado, a través de formación inicial y seguimiento, le permitan también a él aprender enseñando. Si el estudiante tutor aprende a través del apoyo que brinda a su compañero tutorado, y le ayudamos a tomar conciencia de eso, evaluándolo también a él, situaremos la tutoría

entre iguales en una metodología de aprendizaje excelente, donde todos los estudiantes, no sólo los tutorados, tendrán oportunidades de aprender.

La utilización combinada de estas prácticas de tutoría entre iguales con las de tipo académico (dentro de las aulas, con el propósito de aprender contenidos propios de la asignatura) pueden ofrecer una línea muy potente de mejora de la calidad de enseñanza universitaria, poniendo en movimiento la capacidad que los estudiantes tienen de ofrecerse ayuda pedagógica para aprender unos de otros y convertir las aulas y los centros universitarios en comunidades de aprendices, donde los estudiantes aprendan de sus diferencias, bajo la supervisión del profesor.

Referencias

- Álvarez, P. y González, M. (2005). La tutoría entre iguales y la orientación universitaria. Una experiencia de formación académica y profesional. *Educar*, 36, 107-128.
- Alzate-Medina, G.M. y Peña-Borrero, L.B. (2010). La tutoría entre iguales: una modalidad para el desarrollo de la escritura en la educación superior. *Universitas Psychologica*, 9(1), 123-138.
- Arco, J.L. y Fernández, F.D. (2011). Eficacia de un programa de tutoría entre iguales para la mejora de los hábitos de estudio del alumnado universitario. *Revista de psicodidáctica*, 16(1), 163-180.
- Boud, D. (1988). Moving towards autonomy. En D. Boud (Ed.), *Developing Student Autonomy in Learning* (2ª Ed.). Londres: Kogan Page.
- Boud, D., Cohen, R. y Sampson, J. (Eds.) (2001). *Peer learning in higher education*. Londres: Kogan Page.
- Cannon-Bowers, J.A. y Salas, E. (1997). A framework for developing team performance measures in training. En M.T. Brannick, C. Prince y E. Salas (Eds.), *Team performance assessment and measurement* (pp. 45-62). Mahweh, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Chancel, G. y Jordana, M. (2011). *L'estudiant des d'una perspectiva integral. Una proposta de formació per a desenvolupar un projecte de tutories entre iguals a la Universitat*. Barcelona: UAP-Assessorament psicopedagògic.
- Chancel, G., Martínez, N. y Cuéllar, A. (2009). *Les competències transversals en el marc de l'EEES: L'assessorament Psicopedagògic en el nou model educatiu*. Barcelona: Edició de la Unitat d'Assessorament Psicopedagògic.
- Cortese, C. (2005). Learning through Teaching. *Management Learning*, 36(1), 87-115.
- Costa, C. (2012). La tutoría entre iguales en la educación superior: una aproximación a sus modalidades didácticas. *Observar*, 6, 71-88.
- De Backer, L., Van Keer, H. y Valcke, M. (2012). Exploring the potential impact of reciprocal peer tutoring on higher education students' metacognitive knowledge and regulation. *Instructional Science*, 40(3), 559-588.
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. París: Ediciones Unesco.
- Duran, D. (2009a). Aprender a cooperar. Del grupo al equipo. En J.I. Pozo y M.P. Pérez (Eds.), *La Psicología del aprendizaje universitario: la formación en competencias*. Madrid: Ediciones Morata.
- Duran, D. (2009b). El aprendizaje entre alumnos como apoyo a la inclusión. En C. Giné (Coord.), *La educación inclusiva. De la exclusión a la plena participación de todo el alumnado*. Barcelona: Horsori.

- Duran, D. y Huerta, V. (2008). Una experiencia de tutoría entre iguales en la Universidad mexicana de Oaxaca. *Revista Iberoamericana de Educación*, 48, 1-15.
- Duran, D. y Vidal, V. (2004). *Tutoría entre iguales: de la teoría a la práctica*. Barcelona: Graó.
- Falchikov, N. (2001). *Learning Together. Peer tutoring in higher education*. Londres: Routledge Falmer.
- Fernández, F.D. y Arco, J.L. (2011). Efectos de un programa de acción tutorial entre universitarios. *Infancia y Aprendizaje*, 34(1), 109-122.
- Galbraith, J. y Winterbottom, M. (2011). Peer-tutoring: what's in it for the tutor? *Educational Studies*, 37(3), 321-332.
- Ginsburg-Block, M.D., Rohrbeck, C.A. y Fantuzzo, J.W. (2006). A meta-analytic review of social, self-concept and behavioral outcomes of peer-assisted learning. *Journal of Educational Psychology*, 98(4), 732-749.
- Goodlad, S. y Hist, B. (1989). *Peer Tutoring. A guide to learn by teaching*. Londres: Kogan Page.
- Johnson, D.W. y Johnson, R.T. (1990). Cooperative learning and achievement. En S. Sharan, (Ed.), *Cooperative learning: Theory and research*, (pp. 23-37). Nueva York: Praeger Publishers.
- Lobato, C., Arbizu, F. y Del Castillo, L. (2004). Claves de la práctica de la tutorización entre iguales en las universidades anglosajonas. Algunas aplicaciones a nuestra realidad universitaria. *Revista Enfoques Educativos*, 6(1), 53-65.
- Marchena, E., Rapp, C., Araujo, A., Romero, C., Navarro, J.I., Alcalde, C. y otros (2010). Primeros pasos en la medición de la satisfacción del alumno mentor en el Proyecto Compañero de la Universidad de Cádiz. *Mentoring & Coaching*, 3, 43-53.
- McMaster, K., Fuchs, D. y Fuchs, L. (2006). Research on peer-assisted learning strategies: The promise and limitation of peer-mediated instruction. *Reading and Research Quarterly*, 22, 5-25.
- MECD. Consejo de Coordinación Universitaria (2003). *Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades. Informe global: 1996-2000*. Madrid: Secretaría General Técnica. Subdirección de Información y Publicaciones.
- Melero, M.A. y Fernández, P. (1995). *La interacción social en contextos educativos*. Madrid: Siglo XXI.
- Menéndez, J.L. (2011). Fundamentos de un programa de tutoría entre iguales en los estudios universitarios de las artes. *Observar*, 5, 42-67.
- Mosca, A. y Santiviago, C. (2012). *Fundamentos conceptuales de las Tutorías entre Pares. La experiencia de la Universidad de la República*. Montevideo. Disponible en <http://www.comunicacion.edu.uy/>
- Muñoz-García, M.A. Moreda, G.P. Hernández-Sánchez, N. y Valiño, V. (2013). Student reciprocal peer teaching as a method for active learning: An experience in an electrotechnical laboratory. *Journal of Science Education and Technology*, 22(5), 729-734.
- O'Neil, H., Chung, G. y Brown, R. (1997). Use of Networked Simulations as a Context to Measure Team Competencies. En H. O'Neil (Ed.), *Workforce Readiness. Competencies and Assessment*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Oliver, J. y Álvarez, P. (2000). *Orientación y transición a la enseñanza superior*. Tenerife: ULL.
- Robinson, D.R., Schofield, J. y Steers-Wentzell, K.L. (2005). Peer and Cross-Age Tutoring in Math: Outcomes and Their Design Implications. *Educational Psychology Review*, 17(4), 327-362.

- Romo, A. (Coord.) (2010). *La percepción del estudiante sobre la acción tutorial. Modelos para su evaluación*. México: ANUIES.
- Roscoe, R. y Chi, M. (2007). Understanding Tutor Learning: Knowledge-Building and Knowledge-Telling in Peer Tutors' Explanations and Questions. *Review of Educational Research*, 77(4), 534-574.
- Sánchez, C. (2010). Red de mentoría en entornos universitarios españoles: resultados de un análisis comparativo *Mentoring & Coaching*, 3, 13-29.
- Saunders, D. (1992). Peer tutoring in higher education. *Studies in Higher Education*, 17(2), 211-218.
- Topping, K.J. (1996). *Effective Peer Tutoring in Further and Higher Education*. Birmingham: SEDA Paper.
- Topping, K.J. (2000). *Tutoring by Peers, Family and Volunteers*. Ginebra: UNESCO.
- Topping, K.J. (2005). Trends in peer learning. *Educational Psychology*, 25(6), 631-645.
- UNESCO (1998). Declaración Mundial sobre Educación Superior en el Siglo XXI. Visión y acción, en Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. Recuperado de http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm
- Vygotsky, L.S. (1962). *Thought and language*. Cambridge, MA: M.I.T. Press.

La implementación de los Social Media como recurso docente en la universidad presencial: la perspectiva de los estudiantes de Comunicación

The implementation of Social Media as teaching resources in Higher Education: the perspective of students in Communication

Laura Aymerich-Franch*
Maddalena Fedele

Universitat Autònoma de Barcelona

Se presentan los resultados de una investigación sobre la opinión de los estudiantes relativa al uso de los medios de comunicación social (MCS) como recurso docente en la universidad presencial. Se realizó una encuesta a 244 estudiantes del área de Comunicación ($M=20.67$) y cuatro *focus groups* con 30 participantes. Mayoritariamente, los estudiantes se muestran a favor de la implementación de los MCS como recurso docente en la universidad. No obstante, se identifican los siguientes temores entre los estudiantes: pérdida del contacto cara a cara entre alumnos y profesores, saturación mediática, dependencia de internet y conflictos de privacidad. Emplear los MCS para incentivar la participación (creación de foros de debate) y como soporte de contenidos y material docente (blogs, servidores multimedia y grupos en redes sociales) son las prácticas que mejor se valoran mientras que las tutorías virtuales son las que más rechazo suscitan.

Descriptores: Medios sociales, Enseñanza superior, Universidad, Aprendizaje, Recursos educacionales.

We present the results of a study about university students' opinions regarding the use of Social Media (SM) as teaching resources in Higher Education. A survey was administered to 244 Communication students ($M=20.67$) and four focus groups with 30 participants were carried out. Students mostly agreed to the implementation of SM as teaching resources in Higher Education. However, several concerns were identified among students: loss of face-to-face communication between students and lecturers, media saturation, Internet dependency, and privacy conflicts. Using SM to encourage participation (creation of debate forums), and to support content and teaching materials (blogs, multimedia servers, and groups on social networks) are the best accepted practices whereas virtual meetings are the most rejected.

Keywords: Social media, Higher education, Universities, Learning, Educational resources.

El estudio se ha llevado a cabo dentro del Grupo de Investigación en Imagen, Sonido y Síntesis (GRISS) de la Universitat Autònoma de Barcelona.

*Contacto: laura.aymerich@gmail.com

ISSN: 1696-4713
www.rinace.net/reice/

Recibido: 5 de febrero 2014
1ª Evaluación: 13 de marzo 2014
2ª Evaluación: 12 de junio 2014
Aceptado: 20 de junio 2014

Introducción

Los medios de comunicación social (MCS) o *Social Media* han conocido, en los últimos años, un éxito indiscutible que ha propiciado que traspasasen las fronteras del terreno de la comunicación personal para ser usados en otros ámbitos, como el empresarial, el institucional y también el educativo (Cañada-Pujols, 2012). Dichos medios se han introducido en todos los niveles del sistema educativo, que puede beneficiarse de las ventajas y las oportunidades que estas aplicaciones le brindan (Alexander, 2006; Anderson, 2007; Kennedy et al., 2009).

Se trata de aplicaciones que funcionan a través de Internet, están basadas en el concepto Web 2.0 y permiten la creación y el intercambio de contenidos generados por el usuario (Kaplan y Haenlein, 2010). Se han destacado por lo menos dos razones fundamentales que motivan la investigación sobre la aplicación de los *Social Media* en la enseñanza universitaria: el uso cada vez más frecuente que los estudiantes hacen de estas herramientas en su vida social, laboral y educativa, y el potencial educativo de tales instrumentos (Amstrong y Franklin, 2008:20).

Sin embargo, resulta necesario plantearse qué puede aportar la utilización de los MCS a los procesos de enseñanza y aprendizaje en la universidad presencial, qué recursos resulta apropiado utilizar y por qué, y de qué forma debe hacerse uso de unos medios que han sido inicialmente creados para ser explotados en otro ámbito.

Esta investigación, realizada desde el campo de la Comunicación, tiene el objetivo general de analizar las posibilidades, beneficios e inconvenientes de recurrir a los MCS disponibles actualmente en la red como recurso docente en la universidad presencial, desde la óptica de los estudiantes universitarios. En particular, se guía por los siguientes objetivos principales:

- ✓ Determinar qué MCS presentan posibilidades para el campo de la Educación Superior presencial como recurso de enseñanza/aprendizaje y para la comunicación entre profesores y alumnos.
- ✓ Examinar las percepciones y valoraciones de los estudiantes universitarios ante la posibilidad de incorporar los MCS en la enseñanza universitaria.
- ✓ Recoger las opiniones de los estudiantes universitarios relativas a las diversas herramientas disponibles.
- ✓ Determinar los MCS que, desde el punto de vista de los estudiantes, resultan más adecuados y el tipo de uso al que debe destinarse cada uno.

1. Fundamentación teórica: los MCS en la enseñanza universitaria

Los MCS que se emplean o pueden emplearse en la enseñanza universitaria presencial son numerosos. Servidores como *YouTube* o *iTunes* se utilizan para colgar lecciones de los profesores, herramientas como blogs y wikis se integran en los trabajos de las asignaturas, redes sociales como *Facebook* o *MySpace* se usan como medios de comunicación y de intercambio de contenidos, servicios integrados y colaborativos como los de *Google* y *Gmail* responden a diferentes exigencias de seguimiento, compartición e intercambio de contenidos, los diferentes servicios de chat se incorporaran como forma

de comunicación entre profesor y alumnos, a través de *microblogs* como *Twitter* pueden avisarse ausencias del profesor y cambios de aulas, y servicios de videoconferencia como *Skype* se emplean para realizar tutorías virtuales (Amstrong y Franklin, 2008; Anderson, 2007; Bennett et al., 2012; Conole y Alevizou, 2010; Jones et al., 2010; Kirkpatrick, 2005).

Distintos medios pueden responder a distintas necesidades educativas o cumplir distintas funciones y, además, una misma aplicación puede desarrollar más funciones y por lo tanto ser utilizada de manera más versátil. Las principales funciones que los MCS pueden desarrollar como recurso docente en la enseñanza superior son las siguientes (Aymerich-Franch, 2011):

- a) Los MCS como canal virtual de comunicación. Aplicaciones de chat y videoconferencia permiten establecer una comunicación virtual en tiempo real entre estudiante y profesor. Principalmente pueden usarse para tutorías virtuales (vía *Skype*, *Gtalk* o de un sistema desarrollado *ad hoc* por la universidad) y para el seguimiento de clases en directo.
- b) Los MCS como canal informativo. Aplicaciones de *microblogging* como *Twitter* u otras accesibles a través de móvil pueden funcionar como canal informativo gracias a su inmediatez (ej. avisos de ausencia del profesor, cambios de aula y de horario, etc.).
- c) Los MCS como forma de incentivo a la participación. Aplicaciones como foros o wikis, aplicados a una asignatura, pueden contribuir a incentivar la participación de los estudiantes.
- d) Los MCS como soporte de contenidos. Blogs o servidores multimedia como *YouTube* pueden funcionar como sitio para recopilar y/o ampliar los contenidos tratados en la asignatura o hacer disponibles varios materiales docentes.

La figura 1 muestra las principales funciones que pueden desarrollar los principales tipos de MCS cuando se emplean como recurso docente.

En los últimos años han proliferado los estudios sobre la opinión de los estudiantes relativa a la aplicación de los MCS en ámbito universitario, especialmente en países anglófonos como Estados Unidos, Reino Unido y Australia.

A pesar de las diferencias geográficas y entre los distintos sistemas educativos, dichos estudios generalmente concuerdan en que los estudiantes valoran positivamente el uso de los MCS en la enseñanza universitaria y encuentran útiles ciertas aplicaciones en su proceso de aprendizaje (Bennett et al., 2012; Kumar, 2009; Meyer, 2010; Minocha, 2009).

En particular, el uso de los MCS puede ayudar a mejorar las motivaciones de los estudiantes, su aprendizaje final, sus habilidades de comunicación y colaboración, y su participación en clase (Mazer, Murphy y Simonds, 2007; Philip y Nicholls, 2009; Roblyer et al., 2010). Las redes sociales, sobre todo, pueden ser útiles como soporte para el trabajo de clase, como medios de comunicación para fines administrativos y organizativos y para la comunicación entre los estudiantes (Madge, Meek, Wellens y Hooley, 2009). Otras herramientas como foros y blogs, podcasts y sistemas de compartición de documentos son consideradas especialmente útiles para la colaboración entre los estudiantes (Kumar, 2009; Minocha, 2009).

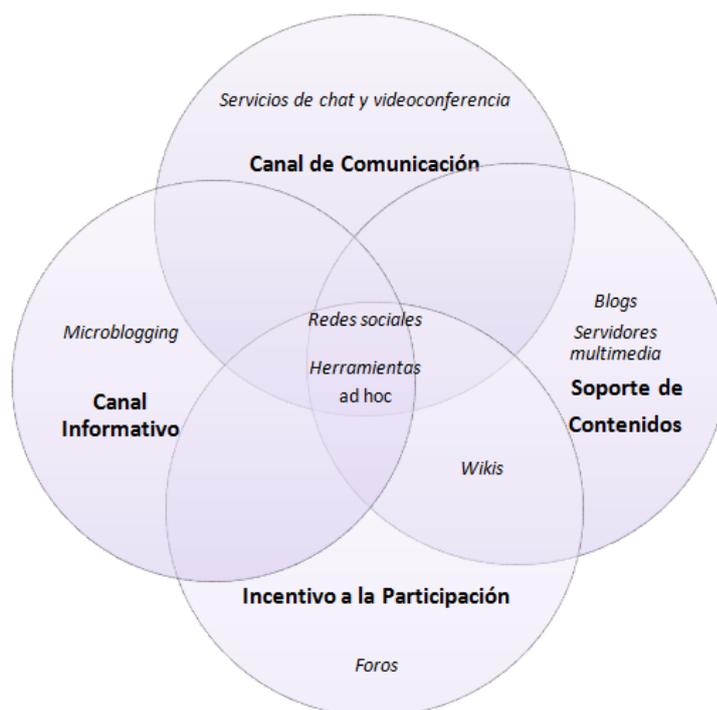


Figura 1. Funciones de los MSC como recurso docente en la universidad
Fuente: Elaboración propia.

Diversos estudios han destacado algunos inconvenientes o aspectos negativos relativos a los MCS, identificados por estudiantes procedentes de los diferentes ámbitos geográficos mencionados arriba. Por ejemplo, la aplicación de los MCI puede incidir en una valoración menos positiva del docente por parte de los estudiantes (Hewitt y Forte, 2006) o asociarse a una menor credibilidad del profesor (Mazer, Murphy y Simonds, 2007). El uso de los MCS puede también generar inconvenientes debidos a limitaciones tecnológicas o técnicas en la implementación de las herramientas Web 2.0, a problemas de usabilidad, a la falta de alfabetización mediática suficiente en los estudiantes o en los docentes, e incluso el rechazo ideológico o cultural de los MCS por parte de ambos grupos, como señalan dos estudios de carácter comparativo internacional (Amstrong y Franklin, 2008; Bonk, Lee, Kim y Lin, 2009). Finalmente, cabe mencionar los posibles conflictos de privacidad que ciertas herramientas podrían generar, tanto en los estudiantes como en los docentes (Hewitt y Forte, 2006; McCarthy, 2010; Roblyer et al., 2010).

Además, en los mencionados países anglófonos se han llevado a cabo estudios centrados en una o más herramientas específicas, como blogs, wikis o redes sociales, a menudo en relación a su uso concreto en una o más asignaturas. En este sentido, se han destacado las ventajas de blogs y/o wikis como herramientas participativas y colaborativas (Bonk et al., 2009; Halic et al., 2010; Philip y Nicholls, 2009), aunque, al mismo tiempo, se ha remarcado la importancia del diseño y de la implementación de las actividades, así como la necesidad del seguimiento por parte del docente (Bennett et al., 2012; Judd, Kennedy y Cropper, 2010). Además, se han puesto de manifiesto algunas dudas sobre su utilidad expresadas por los propios estudiantes, sobre todo relativas a la percepción de esas herramientas como una imposición (Reupert y Dalgarno, 2011) y a potenciales conflictos entre los alumnos durante el proceso colaborativo (Naismith, Lee y Pilkington, 2011).

Muchos trabajos han analizado las redes sociales y, en particular, *Facebook* (Jones et al., 2010; Mazer, Murphy y Simonds, 2007; Roblyer et al., 2010), y han resaltado la capacidad de las redes sociales de funcionar como un “aglutinador social” (Madge et al., 2009) y su específica utilidad en la organización del trabajo de grupo y la comunicación, con fines tanto sociales como académicos, entre los estudiantes (Hewitt y Forte, 2006; Selwyn, 2009).

Aunque con menor intensidad, también en otros países europeos se han llevado a cabo estudios sobre herramientas específicas. En Austria, Ebner et al., (2010) han destacado la utilidad de los microbloggings como vías de comunicación que pueden favorecer el aprendizaje más allá de las clases presenciales. En Rumanía, Holotescu y Grossek (2009) han señalado la necesidad de tener en cuenta ciertos aspectos negativos de herramientas como *Twitter*, como el riesgo de distracción durante las clases.

En ámbito español, se han encontrado hallazgos parecidos a los internacionales. Diversos estudios han encontrado que los estudiantes suelen valorar positivamente el uso de los MCS en la enseñanza universitaria (Arras-Vota et al., 2011; Ezeiza, 2007; Gómez, Roses y Farias, 2012; Marín-Murillo y Armentia-Vizuete, 2009). En particular, Gómez, Roses y Farias (2012) han destacado el uso intensivo que los estudiantes suelen hacer de las redes sociales en sus vidas cotidianas y han evidenciado la utilidad que los estudiantes les reconocen tanto como instrumentos de aprendizaje como, sobre todo, en cuanto medios de comunicación y/o colaboración entre compañeros.

2. Método

La presente investigación analizó, mediante la combinación de técnicas cualitativas y cuantitativas, las opiniones de los estudiantes universitarios del ámbito de Comunicación acerca de las posibilidades de implantar los MCS como recurso docente en la enseñanza superior presencial.

En particular, se realizó una encuesta mediante cuestionario a 244 estudiantes de la facultad de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Autónoma de Barcelona y cuatro *focus groups* con un total de 30 estudiantes que habían participado previamente en la fase cuantitativa. La recogida de datos se llevó a cabo durante el curso 2011/12.

En los cuestionarios, se preguntaba a los alumnos si creen que debería potenciarse el uso de los MCS como recurso docente a nivel universitario, y se les pedía que evaluaran en una escala de 7 puntos (1=muy negativamente; 7=muy positivamente) una serie de usos de los MCS aplicados como recurso docente en la universidad. En relación a las tutorías virtuales, se les pedía además que eligieran el canal que preferirían para una tutoría con su profesor. La administración de los cuestionarios autocumplimentados se llevó a cabo con una muestra de conveniencia formada por varias clases de la facultad mencionada. Las respuestas fueron codificadas manualmente en una base de datos de Excel. Para los cálculos estadísticos, se utilizó el programa estadístico *SPSS*. De los 244 estudiantes que participaron, el 65,6% de la muestra eran mujeres. Las edades de los participantes estaban comprendidas entre 18 y 30 años ($M=20,67$, $SD=2,19$). Por cursos, los estudiantes de primer año representan el 10,4% de la muestra; los de segundo año, el 54,8% de la muestra; los de tercer año, el 4,1%; y los de cuarto año representan el 30,7% de la muestra. Por grados o licenciaturas, los estudiantes de Comunicación Audiovisual representan el 72%; los de Periodismo, el 24,3%; los de Publicidad, el 2,5%; y el 1,2% estudia por lo menos una asignatura en la facultad de Comunicación pero cursa un grado

o licenciatura diferente. El total de estudiantes de grado matriculados en la facultad de Comunicación gira en torno a los 1.700. No se encontraron diferencias significativas por sexo o por tipo de estudios en ninguno de los resultados que se reportan derivados de las preguntas del cuestionario. Por cursos, se encontraron diferencias significativas en una de las preguntas del cuestionario (uso de microblogs como canal informativo) en el sentido que se detalla en el apartado correspondiente dentro de los resultados.

Los grupos de discusión se llevaron a cabo en un aula de la facultad, con una duración aproximada de 30 minutos cada uno. Los estudiantes se ofrecieron voluntariamente a formar parte de los grupos. Éstos fueron conducidos y moderados por una de las investigadoras y se grabaron en formato audio. En el transcurso de los *focus group*, la investigadora proponía una serie de ítems (ej. creéis que el uso de los MCS debería potenciarse en las aulas de la universidad) y actuaba como moderadora, dejando libertad a los participantes para que debatieran entre ellos. El primer grupo de discusión estuvo compuesto por tres mujeres y siete hombres, de edades entre 21 y 23 años; el segundo grupo, por cuatro mujeres y un hombre, todos de 21 años; el tercero, por dos mujeres y cinco hombres, entre 18 y 23 años, y el cuarto grupo por cinco mujeres y tres hombres, entre 18 y 22 años. Los resultados de transcribieron manualmente y se realizó un análisis de contenido a partir de etiquetas previamente establecidas y relativas a los ítems principales del estudio (ej. "obligatoriedad contenidos docentes", "proceso de aprendizaje", "redes sociales", "campus virtual", "grupo de Facebook", "tutoría virtual", "conflictos de privacidad"). Las intervenciones de los participantes se codifican a lo largo del artículo mencionando primero el grupo de discusión al cual participaron (FG + número) seguido del sexo del participante (H= hombre, M= mujer) y número, según primera intervención.

3. Resultados

3.1. Valoración general de los MCS como recurso docente

El 66% de los estudiantes se muestra a favor de potenciar el uso de los MCS como recurso docente en el ámbito universitario, el 18,9% cree que no debería potenciarse, y el resto de estudiantes opina que depende.

También en la fase cualitativa mayoritariamente los participantes expresaron opiniones positivas respecto al uso de los MCI en la universidad presencial, corroborando la tendencia obtenida en la fase cuantitativa. En ese sentido, la potenciación de los MCS beneficia especialmente a este colectivo por el hecho de ser estudiantes del área de Comunicación:

Es positivo y además con nuestra carrera es muy apropiado sobre todo por ejemplo para acceder a recursos audiovisuales. (FG2m4)

No obstante, a pesar de los resultados obtenidos en la fase cuantitativa, un acercamiento cualitativo más detallado permite observar que el interés para potenciar el uso de los MSC como recurso docente no se puede generalizar a todo tipo de usos y aplicaciones, sino que hay aplicaciones y rutinas que los estudiantes aprueban y juzgan apropiadas y otras que no.

En este sentido, algunos participantes cuestionaron si realmente harían uso de estos recursos, e incluso algunos de ellos se auto-perciben como una generación que aún no se encuentra preparada para el 2.0:

Quizás los estudiantes del futuro ya sabrán mejor cómo participar y estarán más acostumbrados que nosotros a hacerlo. (F G1h2)

Un número elevado de estudiantes manifestó una serie de dudas y temores en torno al uso de los MCS como recurso docente en la universidad. Tales recelos pueden agruparse alrededor de cuatro ejes principales:

- 1) El temor a que el uso de estos recursos suponga sustituir la figura del profesor o esconda una falta de interés del docente hacia los alumnos:

Sí que es posible que [los MCS] contribuyan al aprendizaje, siempre y cuando no se conviertan en un sustitutivo del profesor, como pasa a veces con los Power Point. (F G1h1)

En particular, se valora mucho el contacto cara a cara entre profesores y estudiantes. Los estudiantes perciben en esta relación la base del modelo universitario tradicional que han elegido:

Pienso que deberíamos encontrar un equilibrio entre los MCS y las relaciones personales que puedes tener con el profesor y los compañeros... porque la relación personal es realmente lo que nos hace crecer y nos gusta de la universidad. (F G3m1)

- 2) El temor a verse ante una saturación de recursos a los que deben atender:

A mí me preocupa el número de redes de las que tengo que estar pendiente, si cada asignatura tiene sus propias no puedes alcanzar a controlarlas todas y hay el peligro de que al final lo ignores todo. (F G1h4)

- 3) La preocupación relativa a, y el rechazo hacia, una excesiva dependencia de Internet:

El problema es que no puedes estar un día sin mirar el ordenador porque no te enteras de lo que necesitas para el día siguiente. (F G3m1)

- 4) El temor a no poder controlar su privacidad. En particular, se critica el uso de las redes sociales, como *Facebook*, por el riesgo de mezclar la esfera de la socialización privada con la universitaria (Aymerich-Franch y Fedele, 2014). Muchos de los participantes en los *focus groups* cuestionaron el uso de algunas redes sociales como vías de comunicación entre estudiantes y profesor, indicando mayoritariamente que estas herramientas resultan más bien apropiadas para el contacto entre alumnos:

[Las redes sociales] me parecen muy útiles como herramienta de comunicación y para organizarse, pero sólo entre estudiantes, más que como herramienta docente. (FG1h2)

3.2. Valoración de los distintos tipos de MCS como recurso docente

3.2.1. Los MCS como canal virtual de comunicación

Las tutorías virtuales son uno de los recursos que más rechazo y más temores despiertan entre los estudiantes.

El 91,7% de la muestra prefiere las tutorías con el profesor en persona. Del resto, el 3,7% prefiere las tutorías por videoconferencia de voz e imagen (ej. *Skype*); el 2,9%, por chat; y el 1,7%, por teléfono o conferencia de voz a través de Internet.

No solamente los estudiantes prefieren la opción de tutoría en persona, sino que además un elevado número de estudiantes juzga inapropiado que un profesor le ofrezca esta posibilidad. A la pregunta cómo valorarías que un profesor te ofreciera tutorías a través de videoconferencia o chat, el 52,7% de la muestra evalúa entre más bien negativamente y muy negativamente esta posibilidad ($M=4,6$, $DS=1,9$). El valor de la moda, localizado en el valor muy negativamente ($M_o=7$), resulta también un indicativo revelador de la opinión de los estudiantes en este sentido.

En la fase cualitativa del estudio se recogieron mayoritariamente afirmaciones en la misma dirección (preferencia por tutorías en persona) y se identificaron tres factores principales que motivan el rechazo de las tutorías virtuales: la sensación de invasión del espacio privado del alumno, la percepción de exceso de proximidad entre los interlocutores y el miedo a perder el contacto interpersonal (Aymerich-Franch y Fedele, 2014). Hay que destacar la consciencia de los estudiantes del hecho que la invasión del espacio privado a través de servicio de videoconferencia afecta también a los docentes.

No obstante, la utilización de este recurso en casos de excepciones como alumnos enfermos, con algún impedimento para asistir a la universidad, o en programa de Erasmus, sí se percibe como algo positivo.

En conclusión, una postura compartida por mucho de los participantes es la consideración de las tutorías virtuales como un soporte complementario, que no debe suplantar las tutorías presenciales:

A mí me parece que la videoconferencia es un recurso pero no debe sustituir al contacto más personal. (FG2m2)

Eso de las tutorías virtuales me parece un buen recurso, pero creo que deberían ser obligatoriamente presenciales y, si por cualquier motivo no se pudiesen hacer, utilizar Skype como recurso de más. (FG3h5)

3.2.2. Los MCS como canal informativo

Los resultados del cuestionario en relación a la utilización de *Twitter* o similares para fines informativos: avisos de cambios de horarios y aulas, faltas del profesor, fechas de entregas de trabajos, aviso de aparición de las notas... indican que los estudiantes evalúan muy positivamente el uso de microblogs (ej. *Twitter*) como canales informativos ($M=3,17$; $DS=2,09$). El 61,8% de la muestra valora entre *muy positivamente* y *bastante positivamente* esta opción. La moda se sitúa en el valor *muy positivamente* ($M_o=1$). No obstante, relativo a esta cuestión, se detectan diferencias significativas por curso ($\chi^2(3)=10,27$, $p=0,016$). Éstas se localizan entre los alumnos de primer y cuarto curso ($p<.05$). Los alumnos de cuarto curso ($M=2,65$; $DS=0,24$) valoran más positivamente que los de primer curso ($M=4$; $DS=0,42$) utilizar los microblogs como canal de información.

Por otra parte, la tendencia positiva global se confirmó mayoritariamente en la fase cualitativa del estudio:

El uso para avisos y recordatorios a través de medios sociales me parece bien porque, por ejemplo, este año nos ha pasado varias veces que llegábamos hasta aquí y no había clase. (FG3h1)

No obstante, durante los *focus groups*, aparecieron divergencias de opinión sobre cuáles serían los canales más adecuados a utilizar, si aquellos habitualmente empleados en la comunicación interpersonal (correo electrónico o redes sociales) u otros específicos desarrollados por la universidad:

A mí me parece bien que nos avisen, pero no a través de estas redes sino algo que proponga la universidad. (FG1h3)

Lo que pasa que si lo hacen a través del Campus Virtual [la plataforma virtual de la UAB], por ejemplo, hay muchas menos probabilidades de que me entere, porque no entro tan a menudo como en las redes sociales. (FG1h2)

Finalmente, el cuestionario, que incorporaba una pregunta final abierta en la que el encuestado tenía la posibilidad de proponer otros recursos y/o actividades relacionadas con la implantación de los MCS en la enseñanza superior, desveló que la creación de una

aplicación para móvil por parte de la universidad destinada a avisos de este tipo podría resultar de utilidad para los alumnos.

3.2.3. Los MCS como forma de incentivo a la participación

La creación de foros de debate sobre los temas tratados en la asignatura es una opción que se valora muy positivamente por parte de los estudiantes ($M=2,85$; $DS=1,56$). El 70,5% de la muestra valora esta opción entre muy positivamente y bastante positivamente. La moda se sitúa en el valor muy positivamente ($M_o=1$).

Sin embargo, en el transcurso de los grupos de discusión se cuestionó la utilidad real de esta herramienta, que suscitó dudas sobre su capacidad de aportar conocimientos valiosos.

En particular, se criticó que parte de la nota dependiera de la participación en un blog o un foro a través de comentarios, ya que según los estudiantes una mayor participación en este tipo de actividades no implica un mayor aprendizaje:

En una asignatura crearon un foro y parte de la nota dependía de los comentarios. Esto me parece fatal, porque hay gente que tiene mucha disponibilidad horaria y puede poner más comentarios. (FG3m1)

Los participantes sugirieron que debería tratarse de actividades complementarias y no obligatorias y que el profesor debería estar implicado en la gestión de las mismas.

3.2.4. Los MCS como soporte de contenidos y material docente

En primer lugar, la posibilidad de que el profesor mantenga un blog relacionado con la asignatura se evalúa también de forma muy positivo y es, de hecho, la actividad que mejor puntuación obtiene de entre las posibles aplicaciones de los MCS como recurso docente ofrecidas en el cuestionario ($M=2,48$, $DS=1,46$). El 77,2% de la muestra valora esta opción entre muy positivamente y bastante positivamente. Nuevamente, el valor de la moda es representativo de la opinión de los estudiante referente a esta cuestión y se sitúa en el valor muy positivamente ($M_o=1$).

También la parte cualitativa del estudio corroboró esta tendencia:

Estoy completamente a favor de que se cuelguen contenidos en un blog y cosas que se cuentan en clase, hay veces que no alcanzas a apuntarlo todo y allí te lo puedes mirar con tranquilidad. (FG2m2)

No obstante, se señaló la importancia de que el profesor sea responsable y constante en la tarea:

Está bien que se creen por ejemplo blogs por parte del profesor pero tiene que haber un compromiso de dedicación por parte de éste. Hemos tenido profesores que los han creado pero luego se han olvidado de actualizarlo y finalmente no ha tenido ninguna utilidad. (FG2h1)

En segundo lugar, la posibilidad de que el profesor cuelgue sus lecciones en formato audiovisual en *YouTube* se valora también muy positivamente y, de hecho, es la segunda opción mejor valorada ($M=2,69$; $DS=1,91$). El 70,8% de la muestra valora esta opción entre *muy positivamente* y *bastante positivamente*. También la moda se sitúa en el valor *muy positivamente* ($M_o=1$).

Se trata de una posibilidad valorada positivamente también en la fase cualitativa del estudio, especialmente para aquellos casos en los que por motivos ajenos a su voluntad, los estudiantes no puedan asistir a clase:

Yo daría la posibilidad de bajar el audio, por si no has podido ir a clase, quizás te interese escuchar la clase magistral. La escuchas en tu casa, si te interesa tomar apuntes, para consolidar. (FG3h1)

Sin embargo, cabe señalar que esta posibilidad solamente está bien vista si no substituye las clases presenciales:

Me parece bien siempre y cuando siga habiendo clase. O sea: que haya clase, se grabe y la gente que no ha podido ir o a la que no le ha quedado algo claro, después tenga la posibilidad de volver a verlo por Internet. Pero que no eliminen las clases frontales. (FG4m2)

Al mismo tiempo, algunos estudiantes señalan como riesgo que una aplicación de este tipo podría disminuir el nivel de asistencia a las clases presenciales.

Por último, en relación a *Facebook*, si bien esta red social puede asignarse a múltiples tareas, la parte cuantitativa del estudio exploró la función relacionada con su uso como soporte de contenidos.

En concreto, se exploraron dos posibilidades: la creación de un grupo de la asignatura en Facebook con material docente de consulta opcional y la creación de un grupo de la asignatura en Facebook con material docente de consulta obligada. Los estudiantes valoran de forma mucho más positiva utilizar Facebook para fines académicos cuando la consulta de material es opcional ($M=3,45$; $DS=1,92$) que cuando la consulta es obligatoria ($M=4,82$; $DS=1,86$). En porcentajes, el 55% de la muestra valora esta opción entre *muy positivamente* y *bastante positivamente* cuando es opcional, mientras que solamente el 27% valora entre *muy positivamente* y *bastante positivamente* usar Facebook cuando es obligatorio. Resulta también indicativo de los resultados el valor de la moda. Cuando Facebook se contempla como recurso opcional la moda se sitúa en el valor *muy positivamente* ($M_0=1$) mientras que cuando se presenta como un recurso obligado se sitúa en el extremo opuesto de la escala, en *muy negativamente* ($M_0=7$).

Según se desprende de los *focus group*, el rechazo a la creación de un grupo de Facebook con consulta de material obligatorio puede relacionarse en primer lugar a los ya mencionados conflictos de privacidad (Aymerich-Franch y Fedele, 2014) y, en segunda instancia, al miedo a que el profesor obligue a los estudiantes a crear una cuenta en una red que en principio ha sido pensada para otro ámbito distinto del académico. Los alumnos opinan que no se les puede obligar a ello.

Por último, cabe recordar que las redes sociales como Facebook son consideradas una herramienta de comunicación entre los estudiantes más que entre estudiantes y profesores o instituciones, como también se ha mencionado anteriormente:

Los alumnos de Periodismo tenemos un grupo de clase en Facebook, y, además de organizar otros eventos de ocio, lo utilizamos para preguntar dudas [...] y esto sirve mucho. (FG4h2)

4. Discusión

Dentro del panorama de investigaciones sobre el uso de los MCS en la enseñanza universitaria, nuestro estudio por un lado confirma, también en ámbito español, resultados obtenidos por estudios previos (Bennett et al., 2010; Ezeiza, 2007; Gómez, Roses y Farias, 2012; Hewitt y Forte, 2006; Kumar, 2009; Madge et al., 2009; Mazer, Murphy y Simonds, 2007; Meyer, 2012; Minocha, 2009; Philip y Nicholls, 2009; Roblyer et al., 2010; entre otros). Por el otro, aporta conocimiento innovador sobre el punto de vista de los estudiantes.

Los resultados del estudio muestran que los estudiantes se muestran en general a favor de implementar los MCS como recurso docente en la enseñanza superior. No obstante, un análisis más detallado muestra que tanto el tipo de aplicación como la función a la cual se destine son factores determinantes en la percepción de adecuación de estos medios como recurso docente. En particular, del estudio se desprenden algunos temores y ciertas dudas: la posible pérdida del contacto cara a cara entre alumnos y profesores, una posible saturación mediática debida al uso de múltiples herramientas, cierta dependencia de internet, y posibles conflictos de privacidad que el uso de algunas herramientas, como las redes sociales, podría generar.

Para hacer frente a estos temores y dudas, los docentes y las instituciones universitarias deben trabajar para que la implementación de los MCS sea lo más transparente posible, regulando su uso, precisando las modalidades de utilización de las diferentes herramientas y dando soporte constante a los estudiantes en la utilización de las mismas. Los contenidos de las asignaturas siguen siendo lo más importante también en la era 2.0: los MCS solo tienen que ser medios al servicio de la educación. Es decir, las instituciones educativas pueden recurrir a ellos como instrumentos para enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje pero nunca como substitutivos del contacto personal entre profesores y estudiantes, fundamental en la enseñanza presencial. Parafraseando la intervención de uno de los participantes en los *focus groups* de nuestro estudio, “estamos hablando todo el rato de la misma palabra, estamos repitiendo ‘recurso’. Creo que todos los MCS (incluido el Campus Virtual) están bien como recurso, pero que no sean fundamentales” (FG3m1). No obstante, el diseño correcto de las aplicaciones a utilizar es igualmente importante, para que éstas cumplan su cometido, como ya han apuntado otras investigaciones (Bennett et al., 2012). Además, es necesario que las instituciones desarrollen sus herramientas *ad hoc* para evitar posibles conflictos de privacidad, al mismo tiempo que las enriquezcan para que sean igual de funcionales que los MCS presentes en el mercado.

Por lo que se refiere, en cambio, a la valoración que los estudiantes han hecho de los diversos MCS, se pueden destacar cuatro aspectos fundamentales.

Primero, las tipologías de MCS para incentivar la participación y como soporte de contenidos o material docente son las que obtienen una respuesta más positiva. Tanto la creación de foros de debate, el mantenimiento de un blog por parte del profesor como la disponibilidad de las lecciones magistrales en formato audiovisual en Internet se valoran muy positivamente. Estas herramientas pueden suponer un valor añadido a la asignatura y se perciben como útiles siempre y cuando el profesor mantenga el entorno organizado y actualizado.

Segundo, la categoría de canal informativo también recibe una valoración muy positiva. La necesidad de recibir informaciones actualizadas sobre ausencias del profesor o cambios de aula se percibe como muy necesaria. Si bien las aplicaciones de *microblogging* pueden presentar algunas desventajas, las instituciones pueden usar sus propias plataformas y canales de comunicación para cumplir con estas funciones.

Tercero, las redes sociales, y en particular *Facebook*, representan un potencial para desarrollar múltiples funciones como recurso docente, como el de soporte de contenidos, o la posibilidad de crear grupos de asignatura o de trabajo. No obstante, el hecho de añadir la variable *obligación* a la utilización de estos medios como contenedor de material docente hace que la percepción de adecuación del recurso se invierta, llegando a generar un fuerte rechazo en los estudiantes, hasta convertirse en la opción peor valorada. Este

rechazo podría estar relacionado con un temor a la obligación de crear una cuenta en una red social de la cual el alumno no desea formar parte o que considera específicamente ligada a su espacio privado y/o de relaciones sociales.

Cuarto, la categoría de canal virtual de comunicación (tutoría virtual) recibe una valoración altamente negativa y es una de las que suscita mayores preocupaciones. Los estudiantes ven esta forma de comunicación como una invasión del espacio privado y lo consideran en general un canal inadecuado a menos que existan motivos de peso para elegirlo. En particular, su temor está ligado a una pérdida del contacto personal, que hace más enriquecedor el proceso de enseñanza-aprendizaje, al mismo tiempo que facilita el proceso de comunicación y comprensión respecto a la videoconferencia, al correo electrónico o al chat. En este sentido es significativo el ejemplo aportado por algunos participantes en los *focus groups*, que señalaban la dificultad de corregir o comentar documentos y trabajos, tanto escritos como audiovisuales, en una tutoría virtual. Sin embargo, cuando la función de las aplicaciones de videoconferencia es la de ofrecer una lección magistral en directo, esta posibilidad se percibe como algo positivo, lo que demuestra la importancia de la finalidad a la que se destine el recurso además del tipo de aplicación escogida como determinante de la percepción de adecuación de cada medio.

De estos resultados se desprende que no todos los MCS resultan igualmente aptos para ser aplicados como recurso docente. En consecuencia, el docente debe ser cauto y responsable ante la posibilidad de adoptar los MCS en sus clases. En primer lugar, el docente debe evaluar previamente la necesidad y conveniencia de adoptar cada uno de estos recursos considerando qué aplicaciones resultan más adecuadas para cada objetivo de aprendizaje. En segundo lugar, resulta importante que la adopción de los MCS no se haga de forma gratuita a fin de evitar saturar a los alumnos con un exceso de recursos y herramientas. Éstos sólo deben implementarse cuando aporten un claro valor añadido. En tercer lugar, hay que saber anticipar los riesgos e inconvenientes que se pueden derivar de esta implementación y asegurarse que el tipo de uso que se haga del recurso no supone un ataque al ámbito personal de los alumnos. Por último, el docente deberá mostrarse comprometido con el entorno utilizado y gestionarlo de forma eficaz. Para poder llevar a cabo tal proceso, los profesores deberán poder contar con el soporte de las instituciones, tanto en la formación como en su actividad docente, tal como destacan de la Herrán-Gascón y Paredes-Labra (2012).

5. Conclusiones

Los resultados obtenidos en nuestro estudio ponen de manifiesto la opinión de los estudiantes sobre la aplicación de numerosas herramientas 2.0 como recurso docente en la universidad presencial. Profesores e instituciones deben tener en cuenta este punto de vista a la hora de diseñar planes de estudio y estrategias de enseñanza. Los MCS, como servicios dentro de las tecnologías de la información y la comunicación, pueden contribuir a fomentar la innovación educativa y lograr avances metodológicos, organizativos y curriculares pendientes en el campo de la educación (de Miguel Sánchez, 2005). No obstante, la mera inclusión de estos servicios sin una estrategia definida difícilmente puede tener una repercusión positiva sobre el sistema educativo dado que “no da igual utilizar las tecnologías para “hacer lo mismo de siempre pero con otras herramientas”, que coger el impulso del cambio para incorporar “nuevas formas de enseñar” más respetuosas con el conocimiento actual sobre los procesos de aprendizaje” (de Miguel Sánchez, 2005:750).

Nuestro estudio ha analizado las opiniones de estudiantes del área de Comunicación, factor que representa al mismo tiempo una limitación y una ventaja para nuestro análisis. Una limitación porque la costumbre de estos estudiantes a utilizar diariamente las TIC puede desviar los resultados en un sentido de mayor utilización o mejor valoración. Una ventaja precisamente porqué, tratándose de individuos más familiarizados con las TIC, sus experiencias con ellas, sus opiniones y sus críticas pueden servir como banco de prueba para la implementación de los MCS como recurso docente en la enseñanza universitaria. Sin embargo, dado que nuestra muestra procede de una única facultad y universidad no es posible generalizar los resultados. Para ello, es necesario llevar a cabo investigaciones con estudiantes procedentes de diferentes carreras y universidades. Por otro lado, también hay que señalar como limitación que esta investigación empezó la recogida de datos en el curso 2011/12. El panorama de los MCS evoluciona a una velocidad vertiginosa y por lo tanto nuevos datos podrían mostrar ya nuevas tendencias en la opinión de los estudiantes. En este sentido, creemos que sería interesante recoger el mismo tipo de datos de forma periódica para poder observar como las opiniones y preocupaciones de los estudiantes van modificándose dentro de este contexto de cambio constante.

Futuras investigaciones deberían profundizar aún más en la perspectiva de los estudiantes, en particular, a lo que se refiere a la adecuación de las diversas herramientas así como a analizar potenciales problemas de privacidad generados por la utilización de herramientas con clara vocación socializadora en el ámbito académico. También queda pendiente diseñar estudios que se centren en las nuevas aplicaciones disponibles a través de los dispositivos móviles, como los *smartphones* y las tabletas. Finalmente, se hace indispensable investigar la perspectiva de docentes e instituciones universitarias. La figura del profesor, así como su implicación, son centrales para una correcta implementación de los *Social Media* en las aulas universitarias. Las directrices que se desprenden de este estudio pueden ser útiles en dicha implementación, ya que, siguiéndolas, el docente logrará que los MCS en las aulas constituyan una verdadera herramienta de aprendizaje.

Referencias

- Alexander, B. (2006). Web 2.0: a new wave of innovation for teaching and learning? *Educase Review*, 41(2), 32-44.
- Amstrong, J. y Franklin, T. (2008). *A review of current and developing international practice in the use of social networking (Web 2.0) in higher education*. Recuperado de <http://arthurmckeown.typepad.com/files/web-2.0-in-higher-education.pdf>
- Anderson, P. (2007). What is Web 2.0? Ideas, technologies and implications for education. *JISC Technology and Standards Watch*, 1, 1-64.
- Arras-Vota, A.M., Torres-Gastelú, C.A. y García-Valcárcel, A. (2011). Competencias en Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) de los estudiantes universitarios. *Revista Latina de Comunicación Social*, 66, 130-152.
- Aymerich-Franch, L. (2011). Aulas 2.0: la utilización de los Medios de Comunicación Social Interactiva como recurso de aprendizaje. *Congreso Internacional de Comunicación y Educación: estrategias de alfabetización mediática*. Mayo, 11-13, Bellaterra, España.
- Aymerich-Franch, L. y Fedele, M. (2014). Students' privacy concerns on the use of Social Media in Higher Education. En Benson, V. y Morgan, S. (Ed.), *Cutting-Edge Technologies and Social Media Use in Higher Education*. Hershey: IGI global.

- Bennett, S., Bishop, A., Dalgarno, B., Waycott, J. y Kennedy, G. (2012). Implementing Web 2.0 technologies in higher education: A collective case study. *Computers & Education*, 59, 524-534.
- Bonk, C.J., Lee, M.M., Kim, N. y Lin, M.G. (2009). The tensions of transformation in three cross-institutional wikibook projects. *Internet and Higher Education*, 12, 126-135.
- Cañada-Pujols, M. D. (2012). Enfoque docente de la enseñanza y el aprendizaje de los profesores universitarios y usos educativos de las TIC. *Revista de Educación*, 359, 388-412.
- Conole, G. y Alevizou, P. (2010). *A literature review of the use of Web 2.0 tools in Higher Education. A report commissioned by the Higher Education Academy*. Londres: The Open University.
- de la Herrán-Gascón, A. y Paredes-Labra, J. (2012). Tecnología y creatividad en la mejora de la docencia universitaria. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 10(2), 56-67.
- de Miguel Sánchez, C. (2005). Criterios de innovación para el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el aula. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 3(1), 750-763.
- Ebner, M., Lienhardt, C., Rohs, M. y Meyer, I. (2010). Microblogs in Higher Education – A chance to facilitate informal and process-oriented learning? *Computers & Education*, 55, 92-100.
- Ezeiza, A. (2007). Tutoría on-line en el entorno universitario. *Comunicar*, 29(15), 149-156.
- Gómez, M., Roses, S. y Farias, P. (2012). El uso académico de las redes sociales en universitarios. *Comunicar*, 38, 131-138.
- Halic, O., Lee, D., Paulus, T. y Spence, M. (2010). To blog or not to blog: Student perceptions of blog effectiveness for learning in a college-level course. *Internet and Higher Education*, 13, 206-213.
- Hewitt, A. y Forte, A. (2006, noviembre). *Crossing boundaries: Identity management and student/faculty relationships on the Facebook*. Comunicación presentada en el CSCW Conference, Alberta, Canadá.
- Holotescu, C. y Grosseck, G. (2009, abril). *Can we use Twitter for educational activities?* Comunicación presentada en *The 4th International Scientific Conference eLearning and Software for Education*, Bucharest.
- Jones, N., Blackey, H., Fitzgibbon, K. y Chew, E. (2010). Get out of MySpace! *Computers & Education*, 54, 776-782.
- Judd, T., Kennedy, G. y Cropper, S. (2010). Using wikis for collaborative learning: Assessing collaboration through contribution. *Australasian Journal of Educational Technology*, 26(3), 341-354.
- Kaplan, A.M. y Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business Horizons*, 53(1), 59-68.
- Kennedy, G., Dalgarno, B., Bennett, S., Gray, K., Waycott, J., Judd, T., Bishop, A., Maton, K., Krause, K.L. y Chang, R. (2009). *Educating the Net Generation. A Handbook of Findings for Practice and Policy*. Recuperado de <http://www.netgen.unimelb.edu.au/>
- Kirkpatrick, G. (2005). Online 'chat' facilities as pedagogic tool. *Active Learning in Higher Education*, 6(2), 145-159.
- Kumar, S. (2009). Undergraduate Perceptions of the Usefulness of Web 2.0 in Higher Education: Survey Development. En D. Remenyi (Ed.), *Proceedings of 8th European Conference on E-learning* (pp. 308-314). Roma: ECEL

- Madge, C., Meek, J., Wellens, J. y Hooley, T. (2009). Facebook, social integration and informal learning at university: 'It is more for socialising and talking to friends about work than for actually doing work'. *Learning, Media and Technology*, 34(2), 141-155.
- Marín-Murillo, F. y Armentia-Vizuete, J.I. (2009). Los estudiantes frente al reto de las TIC en la universidad. Moodle y eKasi en la Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación (Universidad del País Vasco). *Zer*, 14(27), 319-347.
- Mazer, J.P., Murphy, R.E. y Simonds, C.J. (2007). I'll see you on 'Facebook': The effects of computer-mediated teacher self-disclosure on student motivation, affective learning, and classroom climate". *Communication Education*, 56(1), 1-17.
- McCarthy, J. (2010). Blended learning environments: Using social networking sites to enhance the first year experience. *Australasian Journal of Educational Technology*, 26(6), 729-740.
- Meyer, K.A. (2010). A comparison of Web 2.0 tools in a doctoral course. *Internet and Higher Education*, 13, 226-232.
- Minocha, S. (2011). A case study-based investigation of students' experiences with social software tools. *New Review of Hypermedia and Multimedia*, 15(3), 245-265.
- Naismith, L., Lee, B.H. y Pilkington, R.M. (2011). Collaborative learning with a wiki: Differences in perceived usefulness in two contexts of use. *Journal of Computer Assisted Learning*, 27, 228-242.
- Philip, R. y Nicholls, J. (2009). Group blogs: Documenting collaborative drama processes. *Australasian Journal of Educational Technology*, 25(5), 683-699.
- Reupert, A. y Dalgarno, B. (2011). Using Online Blogs to Develop Student Teachers' Behaviour Management Approaches. *Australian Journal of Teacher Education*, 36(5), 48-64.
- Roblyer, M.D., McDaniel, M., Webb, M., Herman, J. y Witty, J.V. (2010). Findings on Facebook in higher education: A comparison of college faculty and student uses and perceptions of social networking sites. *Internet & Higher Education*, 13, 134-140.
- Selwyn, N. (2009). Faceworking: exploring students' education-related use of Facebook. *Learning Media and Technology*, 34(2), 157-174.

Perspectiva del alumnado sobre la evaluación tradicional y la evaluación formativa. Contraste de grupos en las mismas asignaturas

Student perspective about traditional process and formative evaluation. Group contrasts in the same subjects

David Hortigüela
Ángel Pérez Pueyo
Víctor Abella

Universidad de Burgos

Este estudio, con una muestra de 357 alumnos de 4 asignaturas de la Universidad de Burgos (España), contrasta la percepción que tiene el alumnado acerca de la evaluación que ha recibido, incidiendo en la dificultad encontrada en el proceso y el nivel de implicación y seguimiento realizado. En cada asignatura, un grupo ha sido evaluado mediante un sistema tradicional y otro mediante evaluación formativa. El cuestionario utilizado ha sido la escala de sistemas de evaluación sobre formación inicial. La metodología de trabajo ha sido cuantitativa, empleándose tanto un análisis descriptivo (porcentajes) como inferencial (tablas de contingencia y χ^2) en función de los factores extraídos. Los resultados reflejan una percepción más favorable en los grupos que han recibido una evaluación formativa, reconociendo que el sistema es más complejo pero que permite una mayor retroalimentación con el docente, lo que repercute en una mayor implicación y un aprendizaje más significativo.

Descriptor: Evaluación formativa, Evaluación tradicional, Retroalimentación, Aprendizaje significativo, Percepción de aprendizaje.

This study, with a sample of 357 students in 4 subjects at the University of Burgos (Spain), contrasts the perception of students about the assessment received, focusing on the difficulties encountered in the process and the level of involvement and monitoring performed. In each subject, a group has been evaluated using a traditional and another system using formative assessment. The questionnaire used was the scale of assessment systems on initial training. The working methodology was quantitative, using both a descriptive analysis (percentages) and inferential (contingency tables and χ^2) depending on the extracted factors. The results reflect a more favorable perception in the groups that received a formative assessment, recognizing that the system is more complex but allows more feedback to the teacher, which results in greater involvement and a more meaningful learning.

Keywords: Formative evaluation, Traditional assessment, Feedback, Significant learning, Perceptual learning.

1. Estado de la cuestión

Hoy día parecen indudables los múltiples cambios estructurales que ha generado la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) en el ámbito de la enseñanza universitaria (De la Fuente, Martínez, Peralta y García, 2010; Rue, 2007). Buscá, Pintor, Martínez y Peire (2010) afirman que el eje fundamental de todos estos cambios se encuentra en la traslación del centro de gravedad tradicionalmente ubicado en la figura del docente hacia la del alumnado. Sin embargo, no parece que sean generalizados en lo referente a los procesos de evaluación del mismo.

Palacios y López-Pastor (2013) comentan que ya desde el primer estudio realizado a gran escala en nuestro país por Fernández Pérez, en 1989, se observaba que la gran mayoría del alumnado universitario recibía evaluaciones aisladas, basadas en la realización de una única prueba o examen, generalmente de carácter memorístico y sin conocerse los criterios utilizados para la calificación de dicha prueba.

En este mismo sentido, pero en la actualidad, Gutiérrez-García, Pérez-Pueyo y Pérez-Gutiérrez (2013) establecen que aunque los profesores piensan que su labor ha evolucionado y mejorado considerándola más próxima al ámbito formativo, los alumnos y egresados consideran que, en realidad, está más cerca de los enfoques sumativos y finales. De hecho, Gargallo, Sánchez, Ros y Ferreras (2010), recogiendo esta dicotómica perspectiva, establecen que son habituales los estilos intermedios de docencia y evaluación en los que el profesorado se encuentra en una posición intermedia entre lo que llevan a cabo y lo que les gustaría realizar. Palacios y López-Pastor (2013) denominan a este profesorado “eclectico”.

Monereo (2013) comenta que “a pesar de que esas formas de aprendizaje de la profesión docente universitaria parcialmente se mantienen, debemos admitir que la universidad ha cambiado mucho desde que los que ahora imparten clases eran estudiantes” (p. 282). Sin embargo, y aun siendo habituales en las universidades españolas las experiencias en la que la formación al profesorado universitario está generando cambios objetivos y observables (Feixas, Fernández, Lagos, Quesada y Sabaté, 2013; Fernández y Rekalde, 2011; Fernández, Guisasola, Garmendia, Alkorta y Madinabeitia, 2013; Gibbs, 2004; Mauri, Clarà, Ginesta y Colomina, 2013; Monereo, 2013; Monereo, Weise y Álvarez, 2013), no parece que los procesos de enseñanza y aprendizaje utilizados, y los sistemas de evaluación asociados, hayan cambiado tanto como cabría pensar ni se hayan extendido como fuera deseable.

Centrándonos en la evaluación, López-Pastor y Palacios (2012) indican la coexistencia de dos enfoques opuestos a la hora de plantear la evaluación del alumnado en el ámbito universitario. Por un lado, aquella orientada a la Calificación, predominantemente sumativa y final de quienes o no quieren, no saben cómo o se niegan a realizar ese necesario cambio. Por otro, aquella orientada al Aprendizaje, predominantemente formativa y continua (Gutiérrez-García, Pérez-Pueyo, Pérez-Gutiérrez y Palacios-Picos, 2011; Palacios y López-Pastor, 2013). Por ello, Sanmartí (2007) determina la existencia de dos tipos de finalidades de la evaluación, en función de que tengan un carácter más social o pedagógico, vinculada el primero con la calificación/certificación y el segundo con la identificación de los cambios necesarios para generar aprendizaje en el alumnado.

Como comentan Buscá y sus colaboradores (2011), los sistemas tradicionales de evaluación pretenden fundamentalmente una medición objetiva del rendimiento en vez de una verdadera valoración que evidencien los aprendizajes que adquiera el alumnado, por lo que es imprescindible que adquieran una función pedagógica.

Valorar la evaluación formativa como uno de los elementos básicos para la generación de aprendizaje es casi una obviedad (Biggs, 2005; Boud y Falchikov, 2007; Brown y Glasner, 2003; Carless, Joughin y Mok, 2006; Fernández-Balboa, 2005, 2007; Fraile, 2004, 2006; Fraile, López-Pastor, Castejón y Romero, 2013; López-Pastor, 2009; López-Pastor, Pintor, Muros y Webb, 2013; Lorente y Kirk, 2013; Martínez, Martín y Capllonch, 2009; Pérez-Pueyo et al., 2008), aunque como hemos identificado antes, no se encuentra tan extendida como fuera deseable.

Por ello, no es de extrañar que los docentes formados en la universidad se encuentren alejados de las necesidades del alumnado de la educación no universitaria al que deben ayudar en su formación integral y en la que es obligatoria la evaluación formativa (RD 1631/2006; D 52/2007 en CL). Si se analiza la formación recibida por estos, es habitual que se haya desarrollado en procesos de educación bancaria en la que casi exclusivamente se han preocupado por ser fieles reproductores de los conocimientos presentados. Monereo (2013) comenta que:

Parece poco discutible que si las universidades desean responder a los desafíos actuales, no puede seguir confiando en reproducir figuras docentes que basen toda su didáctica en la exposición oral de contenidos a la espera de que sean reproducidos por un auditorio de anotadores copistas. (p. 282).

Porque de ser así, únicamente podemos esperar que los futuros docentes exijan a su alumnado lo mismo que ellos aprendieron... A reproducir sin necesidad de saber por qué ni para qué se realizan determinadas acciones pero, sobre todo, sin generar un verdadero proceso de aprendizaje.

Desde la creación de la "Red de Evaluación Formativa y Compartida en Docencia Universitaria", y tras una década investigando en torno a la evaluación formativa, han sido innumerables las investigaciones y experiencias desarrolladas (Arribas, Carabias y Monreal, 2010; Buscá, Rivera y Trigueros, 2012; Buscá, Pintor, Martínez y Peire, 2010; Fraile y Cornejo, 2012; Gutiérrez-García, Pérez-Pueyo y Pérez-Gutiérrez, 2013; Gutiérrez-García, Pérez-Pueyo, Pérez-Gutiérrez y Palacios, 2011; López-Pastor, 2006; López-Pastor, 2009; López-Pastor, Castejón, Sicilia, Navarro y Webb, 2011; López-Pastor, Pintor, Muros y Webb, 2013; López-Pastor y Palacios, 2012; Lorente y Kirk, 2013; Martínez, Martín y Capllonch, 2009; Palacios y López-Pastor, 2012; Palacios y López-Pastor, 2013; Pérez-Pueyo et al., 2008; Valles, Ureña y Ruiz, 2011; Zaragoza, Luis y Manrique, 2008).

En relación a la formación inicial del profesorado y tras la finalización de un Proyecto I+D+i (2008-2011) titulado "La evaluación en la formación inicial del profesorado de educación física" (Castejón, Santos y Palacios, en prensa; Fraile, López-Pastor, Castejón y Romero, 2013; Lorente, Montilla y Romero, 2013; Martínez, Castejón y Santos, 2012; Ruiz-Gallardo, Ruiz y Ureña, 2013), con una muestra de 3460 alumnos, repartidos en 51 asignaturas y pertenecientes a 17 universidades españolas, nunca habíamos comparado la opinión del alumnado perteneciente a una misma asignatura impartida por dos o más profesores con enfoques de evaluación tradicional y formativa.

Por ello, en el presente estudio llevaremos a cabo el análisis realizado en la Facultad de Educación de Burgos, en 4 asignaturas diferentes e impartidas por varios profesores que han utilizado 2 sistemas de evaluación claramente diferenciados: uno vinculado a la calificación final y otro relacionado con la evaluación continua y formativa. Es la primera vez que se realiza una investigación de este tipo con el objetivo fundamental de analizar en qué medida, y dentro de la misma asignatura, el alumnado percibe en qué vía de evaluación la percepción de aprendizaje es más elevada, incidiendo en el nivel de dificultad y en el seguimiento empleado a lo largo del curso.

2. Objetivos

- Analizar el contraste sobre la percepción de la evaluación recibida en relación a los sistemas tradicionales y formativos.
- Contrastar y valorar el nivel de dificultad encontrado por el alumnado en cada uno de los sistemas de evaluación empleados.
- Analizar la correlación existente sobre los ítems vinculados a la implicación y al seguimiento individualizado en cada uno de los sistemas de evaluación.

3. Método

3.1. Muestra

Para este estudio se ha empleado una muestra de 357 alumnos (64,8% mujeres y 35,2% hombres), con una media de edad de 20.42 años (DT = 1.79). Todo el alumnado forma parte de 4 asignaturas que fueron impartidas en el curso 2013-2014 en la Facultad de Humanidades y de Educación de Burgos. Estas asignaturas integran los planes de estudios del Grado de Primaria y de Infantil, impartándose cada una por dos profesores, uno en horario de mañana y otro de tarde (grupo A y B), y oscilando entre los 6 y 9 créditos.

A continuación puede observarse el número de casos estudiados, las asignaturas, los grados a los que pertenecen, el curso, los grupos, y el número de alumnos pertenecientes a cada tipo de evaluación empleada en cada una de las asignaturas (ver tabla 1).

Tabla 1. Muestra del estudio

CASO	ASIGNATURA	GRADO	CURSO	GRUPO/TIPO DE EVALUACIÓN/ALUMNOS	
1	Educación física y su didáctica	Primaria	2º	Grupo a/ Tradicional/79	Grupo b/ Formativa/61
2	Juego educativo	Primaria	4º	Grupo a/ Tradicional/32	Grupo b/ Formativa/27
3	Desarrollo psicomotor i	Infantil	3º	Grupo a/ Formativa/52	Grupo b/ Tradicional/46
4	Desarrollo psicomotor ii	Infantil	4º	Grupo a/ Formativa/32	Grupo b/ Tradicional/28
Total de alumnos en evaluación formativa					172
Total de alumnos en evaluación tradicional					185
Total muestra					357

Fuente: Elaboración propia.

3.2. Diseño y procedimiento

Las cuatro asignaturas que componen la muestra tienen un carácter semestral, impartándose tanto en la primera como en la segunda parte del curso. El estudio es de carácter retrospectivo, ya que el alumnado ha cumplimentado el cuestionario una vez ha finalizado las asignaturas y conoce su calificación. Como cada asignatura se ha impartido utilizando un sistema de evaluación diferente, es necesario delimitarlos, en este caso se utiliza a fundamentación teórica de López-Pastor (2009):

- Evaluación tradicional: No existe *feedback* durante el proceso, se delimita desde el comienzo lo que el alumnado tiene que hacer para aprobar la asignatura y normalmente existe una prueba o examen final que define en gran parte la calificación final.
- Evaluación formativa: El *feedback* es continuo, existe una interacción constante a lo largo de la asignatura con el fin de que el alumnado sea consciente y mejore su implicación en las tareas y se plantean una serie de procedimientos de evaluación variados y adecuados.

En este estudio, a pesar de que los objetivos a conseguir en cada uno de los grupos eran los mismos, los sistemas de evaluación empleados han sido significativamente diferentes, lo que ha provocado una percepción dispar. Al finalizar la asignatura, los estudiantes respondieron de forma individual al cuestionario en el aula en una única sesión de una hora de duración. En todo momento se garantizó el anonimato para que las respuestas de los estudiantes fueran lo más sinceras posibles, al igual que se garantizó la confidencialidad en el tratamiento de los datos.

3.3. Análisis estadísticos

El análisis realizado en esta investigación es cuantitativo, llevándose a cabo un tratamiento descriptivo, (frecuencias y porcentajes) y uno inferencial (tablas de contingencia y χ^2) tanto para los grupos que han recibido una evaluación formativa como para los que han participado en los sistemas tradicionales.

Todo este análisis se realiza para obtener la percepción del alumnado sobre la evaluación recibida, utilizando los ítems vinculados a la dificultad encontrada en el proceso y al seguimiento continuo realizado por el docente a lo largo de la asignatura para obtener mejora, comprobando su grado de relación y significatividad.

3.4. Instrumentos

Como instrumento de recogida de datos, se ha utilizado el cuestionario validado de evaluación en formación inicial (Castejón, Santos y Palacios, 2013). Para ello, y con el fin de obtener la garantía en la percepción del alumnado sobre el aprendizaje recibido en función de la participación en cada uno de los sistemas de evaluación empleados, el alumnado cumplimentó, específicamente, la “Escala de Sistemas de Evaluación”.

Esta escala tiene un total de 28 cuestiones a las que los estudiantes responden en grado al acuerdo con el enunciado en una escala tipo Likert, cuyos valores van desde 1 (Nada) hasta 5 (Mucho), dando opción a que el sujeto responda “No sabe/No Contesta” marcando la opción número 6.

El análisis factorial realizado en la validación del cuestionario muestra 6 factores iniciales que integran el mismo. En el presente estudio se han seleccionado 4 de ellos con

el fin de dar respuesta a los objetivos planteados, recogiendo ítems vinculados con la carga de trabajo que supone estos procesos, con el aprendizaje que se obtiene a través de las metodologías aplicadas y con la responsabilidad que requieren. Estos 4 factores son:

- Evaluación orientada a los procesos de aprendizaje (17 ítems). Consta de ítems vinculados directamente con el tipo de aprendizaje experimentado por el alumnado, la motivación y responsabilidad necesaria que requiere y la retroalimentación y seguimiento a lo largo del proceso.
- Anti-evaluación (5 ítems). En este factor se abordan cuestiones relativas a la complejidad y justicia del sistema, así como con la objetividad y las correcciones realizadas.
- Evaluación no planificada (4 ítems). Esta dimensión atiende a la carga de trabajo y al esfuerzo realizado.
- Evaluación basada en la asistencia (2 ítems). Este factor evalúa la continuidad y la obligatoriedad.

En este sentido, se descartó utilizar las otras dos dimensiones del cuestionario, Evaluación formativa y Evaluación basada en el portafolio. La primera de ellas no se incluyó en el estudio debido a que todos los grupos de las asignaturas que componen la muestra participaron en dichos procesos, por lo que los datos obtenidos carecerían de significatividad. La segunda, centrada en la utilización del portafolio, tanto individual como grupal, no se empleó debido a la falta de registro riguroso de aquellas asignaturas que lo habían o no utilizado.

5. Resultados

5.1. Análisis descriptivos

Se presentan los datos agrupados en cada una de las cuatro dimensiones del cuestionario utilizado: Evaluación orientada a los procesos de aprendizaje, Anti-evaluación, Evaluación no planificada y Evaluación basada en la asistencia.

5.1.1. Evaluación orientada a los procesos de aprendizaje

En relación a esta dimensión, se observa cómo el alumnado que ha participado en vías de evaluación formativa (en las tablas, EF) percibe con un 66,3% que con este tipo de procesos se obtiene un mayor aprendizaje, mientras que este porcentaje se reduce a menos de la mitad (30,6%) en la vía de evaluación tradicional (en las tablas, ET) (ver tabla 2). Esta disparidad en los porcentajes también se refleja en los ítems de aprendizajes funcionales y significativos. Llama la atención la diferencia existente en el rango “mucho” en el ítem referido a la motivación del alumnado, ya que en la evaluación formativa se alcanza un 70,9% mientras que en la tradicional un 24,8%. Diferencias similares también se obtienen en ítems relacionados con la responsabilidad y con el seguimiento en el proceso. Sin embargo, en el ítem referido a la evaluación de todos los aspectos posibles se obtienen porcentajes similares en las 2 vías de evaluación.

Tabla 2. Frecuencias obtenidas en el factor Evaluación orientada a los procesos de aprendizaje

	NADA (1) ET/EF	POCO (2) ET/EF	ALGO (3) ET/EF	BASTANTE (4) ET/EF	MUCHO (5) ET/EF	NS/NC (6) ET/EF
Se aprende mucho más	0,6/0	28/0	21,7/2,9	19,1/30,8	30,6/66,3	0/0
Permite aprendizajes funcionales	2,5/0	15,3/0	21,7/9,9	50,3/51,2	7,6/39	2,5/0
Genere aprendizajes significativos	1,3/0	5,7/0	20,4/5,2	39,5/50	32,5/44,8	0,6/0
Mejora la calidad de los trabajos exigidos	1,9/0	13,4/0,6	49/11	8,3/39,5	26,8/48,8	0,6/0
Mejora la tutela académica	14/0	21,7/0,6	34,4/10,5	18,5/47,1	11,5/41,9	0/0
El alumno está más motivado.	2,5/0	12,1/0,6	46,5/2,9	14/23,3	24,8/70,9	0/2,3
La calificación es más justa	0/2,4	10,2/0	28,7/18,6	26,8/48,8	34,4/27,6	0/2,4
Evalúa todos los aspectos posibles	26,1/16,1	12,7/19,1	29,9/25,2	10,8/14,3	20,5/25,3	0/0
Hay interrelación entre teoría y práctica	6,4/0	13,4/2,3	46,5/5,2	22,3/31,4	11,5/61	0/0
Hay retroalimentación y posibilidad de corregir errores	0/0	29,9/0	38,2/5,2	6,4/23,3	25,5/71,5	0/0
El estudiante realiza un aprendizaje activo	5,7/0	51/0	10,8/2,3	6,4/23,3	26,1/74,4	0/0
Se da un seguimiento más individualizado	6,4/0,6	37,6/4,1	23,6/25	8,9/53,5	22,9/16,9	0,6/0
Ofrece alternativas a todos los estudiantes	0/0	26,8/0	24,8/3,5	17,2/31,4	31,2/65,1	0/0
Requiere más responsabilidad	1,3/0	47,8/0	16,6/8,7	8,9/35,5	25,5/55,8	0/0
Está centrado en el proceso	26,8/0	26,8/0	12,7/2,3	6,4/44,8	27,4/52,9	0/0
Hay un contrato y negociado previo	1,9/9,3	8,3/12,2	53,5/18	18,5/23,8	17,2/30,8	0,6/5,8
Se plantea el trabajo en equipo	1,9/0	8,9/0	19,7/4,7	28,7/18,6	40,8/76,7	0/0

Fuente: Elaboración propia.

5.1.2. Anti-evaluación

El 53,5% del alumnado que ha participado en sistemas de evaluación formativa considera que el proceso no es nada injusto, en relación al 36,3 % que formó parte en las vías tradicionales (tabla 3). Del mismo modo, también se relaciona la evaluación tradicional con una valoración del trabajo más subjetiva. Además, el alumnado que ha participado en vías de evaluación formativa percibe que el sistema es más complejo y tiene una mayor incertidumbre, sobre todo en las fases iniciales.

5.1.3. Evaluación no planificada

Coincidiendo con los datos comentados con anterioridad, se observa cómo en la evaluación formativa puede llegar a acumularse más trabajo al final, algo que se relaciona con la necesidad establecer un *feedback* a lo largo del proceso (tabla 4). Los porcentajes en relación al esfuerzo realizado, son mayores también en la evaluación formativa, algo que refleja el seguimiento y la continuidad necesaria en el día a día. Este

hecho también se relaciona con la percepción del alumnado sobre la existencia de una mayor desproporción de créditos en relación al trabajo realizado. Sin embargo, el alumnado que ha participado en vías evaluativas de carácter tradicional considera que existe una mayor dificultad para trabajar en grupo.

Tabla 3. Porcentajes relativos al factor Anti-evaluación

	NADA (1) ET/EF	POCO (2) ET/EF	ALGO (3) ET/EF	BASTANTE (4) ET/EF	MUCHO (5) ET/EF	NS/NC (6) ET/EF
Es injusto frente a otros procesos	36,3/53,5	22,3/32	12,7/10,5	19,7/1,7	8,9/2,3	0/0
Genera inseguridad e incertidumbre	40,8/11	20,4/26,5	29,3/16,7	8,9/15,1	0,6/30,7	0/0
Las correcciones han sido poco claras	40,8/60,5	12,7/20,3	13,4/9,3	22,3/5,2	10,8/2,9	0/1,7
El proceso es más complejo	32,5/11,2	37,6/26,5	15,3/26,7	10,8/13,3	3,8/22,3	0/3
La valoración del trabajo es subjetiva	27,4/38,4	1,3/33,7	40,8/15,7	22,3/4,7	7,6/5,2	0,6/2,3

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4. Distribución de respuestas obtenidas en el factor Evaluación no planificada

	NADA (1) ET/EF	POCO (2) ET/EF	ALGO (3) ET/EF	BASTANTE (4) ET/EF	MUCHO (5) ET/EF	NS/NC (6) ET/EF
Se puede acumular mucho trabajo al final	3,2/0	44,6/9,9	41,4/30,8	3,8/36,6	7/22,7	0/0
Existe una desproporción trabajo/créditos	33,1/16,9	28,7/39,5	28,7/22,7	3,2/12,2	1,9/8,7	4,5/0
Exige un mayor esfuerzo	14,6/0,6	10,2/6,4	38,9/20,9	7/40,1	29,3/32	0/0
Existe dificultad para trabajar en grupo	1,9/19,1	9,5/29,1	14,6/22,6	27,4/19,3	46,2/9,9	0,4/0

Fuente: Elaboración propia.

5.1.4. Evaluación basada en la asistencia

Queda de manifiesto, tal y como se ha corroborado en ítems anteriores, que la evaluación formativa exige una mayor continuidad, asistencia e implicación, algo que se refleja en la percepción del alumnado (tabla 5).

Tabla 5. Porcentajes relativos al factor Evaluación basada en la asistencia

	NADA (1) ET/EF	POCO (2) ET/EF	ALGO (3) ET/EF	BASTANTE (4) ET/EF	MUCHO (5) ET/EF	NS/NC (6) ET/EF
Exige una asistencia obligatoria y activa	12,7/11	39,5/0	15,9/16,9	8,3/34,3	23,6/37,8	0/0
Exige continuidad	16,6/2,3	21/0	36,9/9,9	3,8/41,3	21,7/46,5	0/0

Fuente: Elaboración propia.

5.2. Análisis inferencial: Tablas de contingencia y χ^2

Existen dos pares de ítems en los que se alcanza una relación significativa. En primer lugar, el alumnado que ha mostrado un rango de respuesta más bajo en relación a la complejidad del proceso también lo ha hecho en la continuidad que requiere en el día a día ($\chi^2_{(357)} = 209,310$, $p = ,003$). Del mismo modo, hay una relación significativa en el rango de respuestas relativas a la generación de inseguridad e incertidumbre del proceso y de la asistencia obligatoria ($\chi^2_{(357)} = 44,621$, $p = ,001$), ambas bajas en los sistemas de evaluación tradicionales (tabla 6).

Tabla 6. Tabla contingencia y χ^2 para la relación de ítems vinculados a la carga de trabajo y la implicación y seguimiento de los grupos que han participado en evaluación formativa

	χ^2	df	p
Hay que comprender el sistema previamente (F.2) / Hay <i>feedback</i> para corregir errores (F.1)	41.848	15	.324
Exige un mayor esfuerzo (F.3) / Las correcciones han sido poco claras (F.2)	115.194	25	.034
El proceso es más complejo (F.2) / Requiere continuidad (F.4)	209.310	20	.003
Genera inseguridad e incertidumbre (F.2) / Exige una asistencia obligatoria y activa (F.4)	44.621	25	.001
Existe dificultad para trabajar en grupo (F.3) / Se da un seguimiento más individualizado (F.1)	101.404	20	.119

Fuente: Elaboración propia.

Al igual que sucediera en la evaluación tradicional, son dos pares de ítems en los que se alcanza una relación significativa. El alumnado que ha respondido que el proceso es más complejo también afirma que los sistemas de evaluación formativa requiere mucha más continuidad ($\chi^2_{(357)} = 209,310$ $p = ,000$). Este hecho muestra la coherencia con la correlación que también se refleja entre los ítems de la existencia obligatoria y activa y la generación de inseguridad e incertidumbre en los comienzos de las asignaturas ($\chi^2_{(3618)} = 44,621$ $p = ,002$) (tabla 7).

Tabla 7. Tabla contingencia y χ^2 para la relación de ítems vinculados a la carga de trabajo y la implicación y seguimiento de los grupos que han participado en evaluación tradicional

	χ^2	df	p
Hay que comprender el sistema previamente (F.2) / Hay <i>feedback</i> para corregir errores (F.1)	41.848	15	.233
Exige un mayor esfuerzo (F.3) / Las correcciones han sido poco claras (F.2)	115.194	25	.000
El proceso es más complejo (F.2) / Requiere continuidad (F.4)	209.310	20	.000
Genera inseguridad e incertidumbre (F.2) / Exige una asistencia obligatoria y activa (F.4)	44.621	25	.002
Existe dificultad para trabajar en grupo (F.3) / Se da un seguimiento más individualizado (F.1)	101.404	20	.000

Fuente: Elaboración propia.

6. Discusión y conclusiones

Ha quedado demostrado que la percepción del alumnado es muy dispar en función del sistema de evaluación que haya recibido. Esta valoración influye directamente en su motivación y, como consecuencia, en el aprendizaje obtenido (Fernández-Balboa, 2007).

El alumnado que ha participado en procesos de evaluación formativa muestra una percepción más elevada en todos los ítems relativos al aprendizaje, a pesar de que encuentran una mayor dificultad en la comprensión del sistema al comienzo de la asignatura. Este hecho se relaciona con estudios como el de De la Fuente, Martínez, Peralta y García (2010) que refleja conclusiones relativas a la imposibilidad de pretender que el alumnado se motive hacia el aprendizaje de las asignaturas si el docente no establece mecanismos evaluativos que permitan su implicación. Sin embargo, este hecho no significa que el alumnado que ha participado en sistemas de evaluación tradicionales considere que se les ha calificado de un modo menos justo. En este sentido, autores como Boud y Falchikov (2007) afirman que este alumnado, aunque reconoce que su trabajo supone menos esfuerzo que una vía de evaluación formativa, no lo valora negativamente debido en parte a la comodidad que supone. Los ítems relativos a la continuidad a lo largo del proceso y el *feedback* existente con el profesorado para la mejora de las tareas alcanza frecuencias más elevadas en los sistemas de evaluación formativa. En base a todo esto Carretero (1991) establece la necesidad de abordar los procesos de evaluación e investigación educativa bajo enfoques constructivistas que inciten a la reflexión.

También ha quedado reflejado cómo el alumnado de evaluación tradicional considera que la valoración de su trabajo es más subjetiva que en las vías de evaluación formativa. Este hecho se relaciona con la importancia que tiene especificar, desde el comienzo de la asignatura, los criterios de calificación con los que será valorado el alumnado, requisito característico de la evaluación formativa (Carless, Joughin y Mok, 2006).

Existe un paralelismo entre el mayor esfuerzo percibido por el alumnado en los procesos de evaluación formativa y la desproporción existente entre las horas invertidas y los créditos de la asignatura. Estudios como el de López-Pastor, Pintor, Muros y Webb (2013) muestran que esta percepción del alumnado no es real, y que se produce por la comparación que se realiza con sistemas tradicionales en los que el discente ha de enfrentarse únicamente a pruebas o exámenes finales. Si bien son varios los estudios que demuestran que desde la implantación de Bolonia el alumnado presenta dificultades para realizar trabajos en grupo, en este estudio se constata un mayor descontento por aquellos que han participado en asignaturas de sistemas de evaluación tradicional. Este hecho se relaciona con la falta de delimitación de pautas claras sobre cómo realizar trabajos entre varias personas, lo que desemboca en estructuras y organizaciones poco eficaces (Martínez, Castejón y Santos, 2012).

En relación al segundo objetivo del estudio y respecto al nivel de dificultad que entraña participar en un sistema de evaluación u otro, se observa cómo existe una correlación en el grado de respuestas planteadas por los grupos de evaluación tradicional respecto a los ítems vinculados a la complejidad del proceso y a la continuidad que requiere, quedando de manifiesto la ausencia de necesidad de implicarse a lo largo del curso en asignaturas en las que únicamente se es calificado al final del semestre. Además, el alumnado valora la evaluación tradicional como menos compleja y con una dosis menor de incertidumbre. Diferentes investigaciones realizadas en este ámbito (Gargallo, Sánchez, Ros y Ferreras,

2010) reflejan que, aunque la situación esté cambiando, la mayoría de asignaturas que componen el sistema educativo universitario español se basan en evaluación sumativa o final. Este hecho provoca que el alumnado se encuentre más familiarizado y perciba los programas de las asignaturas con mayor facilidad pero con una menor implicación.

En relación a este último aspecto y atendiendo al tercer objetivo del estudio, los alumnos que han participado en los grupos en los que se ha desarrollado una evaluación formativa manifiestan, además de una mayor incertidumbre inicial, la necesidad de asistir y llevar un seguimiento continuo desde el comienzo de la asignatura. En este sentido, existe una relación clara entre este hecho y el *feedback* con el profesor para obtener una mejora en cada una de las tareas y actividades a realizar. Se demuestra, por lo tanto, que en los cursos en los que se ha desarrollado evaluación formativa ha existido una retroalimentación continua con el docente, algo valorado positivamente por el alumnado de cara a establecer correcciones en su trabajo. En este sentido, Fraile y Cornejo (2012) indican que permitir al alumnado que vaya modificando su esquema de trabajo y de conocimiento a lo largo del proceso, sin necesidad de asociarlo a una calificación, es un rasgo identificativo de la evaluación formativa que, además, es asociado con la obtención de una calificación más justa.

Por tanto, en la totalidad de los ítems estudiados, los grupos que han participado en sistemas de evaluación formativa tienen una percepción más favorable hacia el aprendizaje y hacia la implicación en las tareas que los que lo han hecho en la evaluación tradicional, aun reconociendo que el proceso es más complejo. El *feedback* con el profesorado, además de ser un rasgo característico de la evaluación formativa, es uno de los aspectos que valora el alumnado más favorablemente, constituyéndose como uno de los factores asociados a la motivación en la asignatura.

Hemos comprobado que a pesar de que las asignaturas eran las mismas para cada uno de los grupos, con los mismos contenidos a impartir y los objetivos a conseguir, la percepción del alumnado sobre la metodología seguida y la evaluación empleada es muy dispar. En este sentido y tal y como establece Fernandez y Rekalde (2011), este aspecto debe generar una reflexión profunda en el docente, siendo tan importante el qué enseñar como la manera en la que se enseña. En este sentido, Turpo (2011) tras analizar los dos sistemas de evaluación en diferentes áreas establece que la coexistencia de estos modelos se adaptan al contexto en el que se enmarque el proceso educativo, estando claramente influenciados por la concepción educativa del docente.

Para finalizar, la evaluación en la docencia universitaria debe orientarse hacia la evaluación formativa (Buscá, Pintor, Martínez y Peire, 2010). Arribas, Carabias y Monreal (2010) afirman que para que exista una verdadera mejora en la enseñanza universitaria, entre otros aspectos, se debe integrar un “sistema de evaluación realmente formativo que permita superar el tradicional sistema de evaluación, basado en la memorización sin comprensión de carácter academicista y desligado del contexto” (p. 28). La razón de su idoneidad, como comenta López-Pástor (2006, 2009), es que la evaluación formativa debe ser una actividad sistemática y continua cuyo objeto fundamental es proporcionar la información necesaria para la mejora del proceso educativo, tanto a nivel del alumnado como de los docentes. Por ello, Pajares (1992) establece la necesidad de analizar las creencias que tiene el docente sobre su práctica educativa, ya un análisis introspectivo puede garantizar una mayor coherencia en la evaluación que se propone.

Referencias

- Arribas, J.M., Carabias, D. y Monreal, I. (2010). La docencia universitaria en la formación inicial del profesorado. El caso de la escuela de magisterio de Segovia. *REIFOP. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 13(3), 27-35.
- Biggs, J.B. (2005). *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid: Narcea.
- BOCL (2007). *EDU/1952/2007, de 29 de noviembre, por la que se regula la evaluación en educación secundaria obligatoria en la Comunidad de Castilla y León*. Recuperado de <http://www.educa.jcyl.es/es>
- BOE (2007). *Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria*. Recuperado de www.boe.es
- Boud, D. y Falchikov, N. (2007). *Rethinking Assessment in Higher Education. Learning for the long term*. Londres: Routledge.
- Brown, S. y Glasner, A. (2003). *Evaluar en la universidad. Problemas y nuevos enfoques*. Madrid: Narcea.
- Buscá, F., Pintor, P., Martínez, L. y Peire, T. (2010). Sistemas y procedimientos de evaluación formativa en docencia universitaria: resultados de 34 casos aplicados durante el curso académico 2007-2008. *Estudios sobre Educación*, 18, 255-276.
- Buscá, F., Rivera, E. y Trigueros, C. (2012). La credibilitat del sistemes d'avaluació formative en la formació inicial del professorat d'educació física. *Temps d'Educació*, 43, 167-184.
- Carretero, M. (1991). *Procesos de enseñanza y aprendizaje*. Buenos Aires: Aique.
- Carless, D. y Joughin, M. (2006). Learning-oriented assessment: principles and practice. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 31(4), 395-398.
- Castejón, F.J., Santos, M. y Palacios, A. (2013) Cuestionario sobre metodología y evaluación en formación inicial en Educación Física. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 12(1), 1-23.
- De la Fuente, J., Martínez, J.M., Peralta, F.J. y García, A.B. (2010). Percepción del proceso de enseñanza-aprendizaje y rendimiento académico en diferentes contextos instruccionales de la Educación Superior. *Psicothema*, 22(4), 806-812.
- Feixas, M., Fernández, A., Lagos, P., Quesada, C. y Sabaté, S. (2013). Factores condicionantes de la transferencia de la formación docente en la universidad: un estudio sobre la transferencia de las competencias docentes. *Infancia y Aprendizaje: Journal for the Study of Education and Development*, 36(3), 401-416.
- Fernández-Balboa, J.M. (2005). La autoevaluación como práctica promotora de la democracia y la dignidad. En A. Sicilia y J.M. Fernández-Balboa (Coords.), *La otra cara de la educación física: la educación física desde una perspectiva crítica* (pp. 127-158). Barcelona: Inde.
- Fernández-Balboa, J.M. (2007). Dignity and democracy in the college classroom: The practice of self-evaluation. En R.A. Goldstein (Ed.), *Useful Theory: Making Critical Education Practical* (pp. 105-128). Nueva York: Peter Lang Publishing.
- Fernández, I. y Rekalde, I. (2011). *Una universidad que aprende: innovación y cambio educativo en la UPV/EHU*. Leioa: Servicio de Publicaciones.
- Fernández, I., Guisasola, G., Garmendia, M., Alkorta, I. y Madinabeitia, A. (2013). ¿Puede la formación tener efectos globales en la universidad? Desarrollo docente, metodologías acticas y curriculum híbrido. *Infancia y Aprendizaje: Journal for the Study of Education and Development*, 36(3), 387-400.

- Fraile, A. (2004). Un cambio democrático en las aulas universitarias: Una experiencia en la formación del profesorado de Educación Física. *Contextos educativos: Revista de Educación*, 6-7, 213-234.
- Fraile, A. (2006). Cambios en el aula universitaria ante los nuevos retos europeos. *Tándem. Didáctica de la Educación Física*, 20, 57-72.
- Fraile, A. y Cornejo, P. (2012). La evaluación formativa en la enseñanza universitaria: una experiencia de innovación educativa con estudiantes de EF. *Revalue. Revista de Evaluación Educativa*, 1(2), 22-43.
- Fraile, A., López-Pastor V., Castejón, J. y Romero, R. (2013). La evaluación formativa en docencia universitaria y el rendimiento académico del alumnado. *Aula Abierta*, 41(2), 23-34.
- Gargallo, B., Sánchez, F. J., Ros, C. y Ferreras, A. (2010). Estilos docentes de los profesores universitarios: la percepción de los alumnos de los buenos profesores. *Revista Iberoamericana de Educación*, 51(4), 1681-5653.
- Gibbs, G. (2004). Mejorar la enseñanza y el aprendizaje universitario mediante estrategias institucionales. *Educar*, 33, 11-30.
- Gutiérrez-García, C., Pérez-Pueyo, A. y Pérez-Gutiérrez, M. (2013). Percepciones de profesores, alumnos y egresados sobre los sistemas de evaluación en estudios universitarios de formación del profesorado de educación física. *Ágora para la educación física y el deporte*, 2 (15), 130-151
- Gutiérrez-García, C., Pérez-Pueyo, A., Pérez-Gutiérrez, M. y Palacios, A. (2011). Percepciones de profesores y alumnos sobre la enseñanza, evaluación y desarrollo de competencias en estudios universitarios de formación de profesorado. *Cultura y Educación*, 23(4), 499-514.
- López-Pastor, V.M. (Coord.) (2006). *La evaluación en Educación Física. Revisión de los modelos tradicionales y planteamiento de una alternativa: la evaluación formativa y compartida*. Buenos Aires: Miño y Dávila.
- López-Pastor, V.M. (2009). Fundamentación teórica y estado de la cuestión. En V.M. López-Pastor (Coord.), *La Evaluación Formativa y Compartida en la docencia universitaria* (pp. 45-64). Madrid: Narcea.
- López-Pastor, V.M. y Palacios, A. (2012). Percepción de los futuros docentes sobre los sistemas de evaluación de sus aprendizajes. *Revista de Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 13(3), 317-341.
- López-Pastor, V.M., Pintor, P., Muros, B. y Webb, G. (2013). Formative assessment strategies and their effect on student performance and on student and tutor workload: the results of research projects undertaken in preparation for greater convergence of universities in Spain within the European Higher Education Area (EHEA). *Journal of Further and Higher Education*, 37(2), 163-180.
- López-Pastor, V.M., Castejón, J., Sicilia, A., Navarro, V. y Webb, G. (2011). The process of creating a cross-university network for formative and shared assessment in higher education in Spain and its potential applications. *Innovations in Education and Teaching International*, 48(1), 79-90.
- Lorente, E. y Kirk, D. (2013). Alternative democratic assessment in PETE: an action-research study exploring risks, challenges and solutions. *Sport, Education and Society*, 18(1), 77-96.
- Lorente, E., Montilla, M. y Romero, M. (2013). Grado de definición y coherencia de los programas de expresión corporal en las titulaciones universitarias de educación física. *Revalue. Revista de Evaluación Educativa*, 2(1), 9-23

- Martínez, L., Martín, M. y Capllonch, M. (2009). Una experiencia de desarrollo profesional del docente universitario de Educación Física a través de una práctica crítica, reflexiva y colaborativa. *Cultura y Educación*, 21(1), 95-106.
- Martínez, L., Castejón, J. y Santos, M.L. (2012). Diferentes percepciones sobre evaluación formativa entre profesorado y alumnado en formación inicial en educación física. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 15(4), 57-67.
- Mauri, T., Clarà, M., Ginesta, A. y Colomina, R. (2013). La contribución al aprendizaje en el lugar de trabajo de los equipos docentes universitarios. Un estudio exploratorio. *Infancia y Aprendizaje: Journal for the Study of Education and Development*, 36(3), 341-360.
- Monereo, C. (2013). La investigación en la formación del profesorado universitario: hacia una perspectiva integradora. *Infancia y Aprendizaje: Journal for the Study of Education and Development*, 36(3), 281-291.
- Monereo, C., Weise, C. y Álvarez, I. (2013). Cambiar la identidad docente en la universidad. Formación basada en incidentes dramatizados. *Infancia y Aprendizaje: Journal for the Study of Education and Development*, 36(3), 323-340.
- Pajares, F. (1992). Teachers' beliefs and educational research: Cleaning up a messy construct. *Review of Educational Research*, 62(3), 307-332.
- Palacios, A. y López-Pastor, V.M. (2012). Percepción de los futuros docentes sobre los sistemas de evaluación de sus aprendizajes. *TESI. Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 13(3), 317-341.
- Palacios, A. y López-Pastor, V.M. (2013). Haz lo que yo digo pero no lo que yo hago: sistemas de evaluación del alumnado en la formación inicial del profesorado. *Revista de Educación*, 361, 279-305.
- Pérez-Pueyo, A., Tabernero, B., López-Pastor, V.M., Ureña, N., Ruiz, E., Capllonch, M., González, N. y Castejón, F.J. (2008). Evaluación formativa y compartida en la docencia universitaria y el Espacio Europeo de Educación Superior: cuestiones clave para su puesta en práctica. *Revista de Educación*, 347, 435-451.
- Rue, J. (2007). *Enseñar en la universidad: El EEES como reto para la evaluación superior*. Madrid: Narcea.
- Ruiz-Gallardo, J.R., Ruiz, E. y Ureña, N. (2013). La evaluación en la formación inicial del profesorado: qué creemos hacer y qué perciben los alumnos. *Cultura Ciencia Deporte*, 9(22), 17-29.
- Sanmartí, N. (2007). *Evaluar para aprender. 10 ideas clave*. Barcelona: Graó.
- Turpo, O. (2011). Concepciones y Prácticas Evaluativas de los Docentes del Área Curricular de CTA en las II. EE. Públicas de Educación Secundaria de Arequipa (Perú). *Revista Peruana de Investigación Educativa*, 3, 159-200.
- Valles, C., Ureña, N. y Ruiz, E. (2011). La Evaluación Formativa en Docencia Universitaria. Resultados globales de 41 estudios de caso. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 9(1), 135-158.
- Zaragoza, J., Luis, J.C. y Manrique, J.C. (2008). Experiencias de innovación en docencia universitaria: resultados de la aplicación de sistemas de evaluación formativa. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 4, 1-33.

O choque com a realidade: dormi contador e acordei professor...

The shock of reality: I went to sleep an accountant and woke up a professor...

Francielly Dornelas C. Lima
Ana Clara Lacerda de Oliveira
Tamires Sousa Araújo
Gilberto José Miranda

Universidade Federal de Uberlândia

O presente estudo tem o objetivo de identificar os principais problemas enfrentados pelos docentes da área contábil nos seus três primeiros anos de carreira. Para alcançar esse objetivo, foram consultados estudos sobre as fases de vida dos professores e os problemas que esses enfrentaram (Gonçalves, 1995, 2009; Huberman, 1989, 2000; Veenman, 1984). Foram aplicados questionários, com questões abertas e fechadas, a 84 professores brasileiros ingressantes na carreira em Ciências Contábeis. Por meio de uma análise quantitativa e qualitativa, os resultados indicaram que a falta de formação para o exercício da docência pode levar os docentes da área contábil ao fenômeno "choque com a realidade". Os achados também evidenciam que os principais problemas que afligem os docentes são: desmotivação dos discentes, heterogeneidade das classes, salas lotadas, falta de tempo, dificuldade para determinar nível de aprendizado, e quantidade de atividades administrativas.

Palavras-chave: Ensino superior, Educação empresarial, Professores, Contabilidade, Habilidades de trabalho.

This study aims to identify the main problems faced by teachers of accounting in the first three years of their career. For this purpose, references were consulted on the career phases of professors and the problems they face (Gonçalves, 1995, 2009; Huberman, 1989, 2000; Veenman, 1984). Questionnaires, with open and closed questions, were given to 84 recently hired Brazilian professors of accounting. By means of a quantitative and qualitative analysis, the results indicate that the lack of teacher training can cause these professors to suffer a "shock of reality". The findings also evidence that the main problems that afflict these teachers are: unmotivated students, heterogeneous class makeup, crowded classrooms, lack of time, difficulty to determine the level of learning, and burdensome administrative duties.

Keywords: Higher education, Business education, Professors, Accounting, Job skills.

Introdução

O contexto atual é marcado por aceleradas mudanças econômicas, sociais, políticas, culturais e éticas que repercutem em várias esferas da vida social. São exemplos de áreas impactadas por essas mudanças a organização do trabalho, as formas de produção e a formação profissional. Como parte desse contexto, as escolas também são afetadas, notadamente, o exercício profissional dos professores, pois o contexto social mais amplo demanda sólidas formações cultural e científica para que o estudante possa pensar e intervir na realidade. São requeridos meios pedagógico-didáticos para o domínio de competências cognitivas que levem o estudante a “aprender a pensar”. Ainda, é premente o fortalecimento da subjetividade dos alunos e a ajuda na construção de sua identidade pessoal, dentro do respeito à diversidade social e cultural, bem como a formação para a cidadania participativa (Libâneo, 2009).

Nesse contexto, quando se busca o aprimoramento da qualidade do ensino superior, observa-se a necessidade de analisar a formação inicial dos professores e sua inserção na profissão docente. Pois esse momento é crucial na vida de um professor. É nessa etapa da carreira profissional que poderá ocorrer o “choque com a realidade”, que se refere às dificuldades encontradas no exercício da docência nos primeiros anos de atividade.

A respeito do ingresso na docência, Sacristán (1998) afirma que o professor passa, sem um processo de transição, da experiência passiva como aluno ao comportamento ativo como professor, sem que lhe seja colocado, em muitos casos, o significado educativo, social e epistemológico do conhecimento que transmite ou que permite seus alunos aprenderem. É dessa transformação instantânea que nasceu uma expressão bastante utilizada no meio educacional: “o sujeito dorme contador (ou advogado, médico, engenheiro, bacharéis de modo geral) e acorda professor” como em um “passe de mágica”, sem que haja um momento preparatório que lhe permita desenvolver a competência pedagógica. Como poderá ser visto adiante, esse entendimento também foi constatado em pesquisas empreendidas no ensino da Contabilidade.

O desenvolvimento profissional e o estudo do ciclo de vida do professor é um tema que tem recebido a atenção de muitos estudiosos da área educacional (Araújo, Lima, Miranda e Oliveira, 2013; Gonçalves, 2009; Huberman, 2000; Jesus e Santos, 2004; Veenman, 1984). As pesquisas iniciais sobre a temática foram realizadas por Huberman (2000), cujo trabalho evidencia a trajetória do docente, caracterizando as fases/etapas bem definidas da carreira.

Por ser quase inexistente a literatura sobre “choque com a realidade” na área contábil, o presente trabalho tem o intuito de aprofundar o conhecimento sobre a temática, mediante a seguinte questão de pesquisa: quais contornos o “choque com a realidade” adquire no ensino de Contabilidade no Brasil? O objetivo geral da pesquisa é descrever os principais problemas enfrentados pelos docentes no início de sua carreira, ou seja, nos três primeiros anos em que esses atuam como professores/as.

A relevância em estudar essa primeira fase da profissão justifica-se pela necessidade de elucidar os principais problemas enfrentados pelos docentes em início de carreira, o que poderá contribuir para a implantação de programas de formação inicial e continuada a fim de minorar tais dificuldades. Quando se focaliza a área contábil, a pesquisa também

se justifica pela escassez de estudos sobre essa temática, notadamente, em um momento em que a Contabilidade vive profundas transformações, dentro de sala de aula e na atuação profissional.

Para realizar esta investigação, serão apresentadas, inicialmente, as fases do ciclo de vida docente conforme autores da área educacional. Em seguida, será feita uma incursão na problemática da formação do docente do ensino superior, passo necessário para a compreensão do quadro atual. Posteriormente, é apresentado o método da pesquisa. Finalmente, são colocados e discutidos os principais problemas percebidos pelos docentes no ensino de Contabilidade no Brasil.

1. Plataforma teórica

1.1. Ciclo de vida dos professores

Conhecer as fases de vida da carreira do docente tem sido foco de muitas pesquisas. Contribuições importantes para a melhor compreensão da vida do docente têm vindo por meio desses estudos, que renovam as teorias e as pesquisas na área da formação profissional (Burnier, Durães, Paz, Silva e Silva, I., 2007).

Um importante trabalho empírico sobre o ciclo de vida do docente foi realizado por Huberman (2000), na Suíça, com o objetivo de evidenciar as fases de vida dos profissionais que atuavam no ensino médio, naquela época. Embora a pesquisa se refira a professores do ensino secundário, essa se mostra relevante para o entendimento das percepções vivenciadas pelos professores ao longo de sua vida profissional.

De acordo com esse estudo, a carreira profissional docente apresenta cinco fases, conforme evidenciadas na figura 1.



Figura 1. Fases do ciclo de vida do professor

Fonte: Adaptado de Huberman (2000:47).

A primeira fase, denominada “entrada na carreira”, inicia-se no primeiro e vai até o terceiro ano da carreira profissional. É a fase do entusiasmo, pois o professor faz grandes descobertas diante do novo mundo que se descortina. Para Huberman (2000:39), “o

aspecto da ‘descoberta’ traduz o entusiasmo inicial, a experimentação, a exaltação por estar, finalmente, em situação de responsabilidade”. Mas essa é também a fase da sobrevivência, pois é nesse período que os problemas podem ser maiores, principalmente, quando não há o preparo adequado do profissional para atuação na docência, carga horária excessiva, dificuldades de relacionamento, aspectos que caracterizam o “choque com a realidade”.

A segunda etapa é a de “estabilização”, que ocorre no período entre 4 a 6 anos da carreira profissional. É a fase na qual o profissional adquire estabilidade profissional, tem mais responsabilidades e maior segurança em relação à profissão escolhida. Nessa etapa, o profissional experimenta um sentimento crescente de competência pedagógica, adquire maior capacidade de relacionamento com os alunos e maior domínio de materiais e técnicas pedagógicas. É também o período de independência e posicionamento do professor, quando faz escolhas, como, por exemplo, pertencer a um corpo docente, posicionamento político, etc. Nessa fase, os docentes já começam, também, a pensar em promoções na carreira (Huberman, 2000).

A terceira etapa é a de “diversificação” ou “questionamento”. Essa fase se inicia aos 7 anos e vai até os 25 anos de carreira, tendo o maior tempo de duração de todas as fases. Nas etapas anteriores, os percursos profissionais dos professores são muito parecidos, porém dessa fase em diante esses costumam divergir. Alguns docentes tornam-se mais seguros e experimentam diversificar materiais didáticos e métodos de ensino novos em sala de aula. Entretanto, outros podem, ao invés de diversificar suas atividades, entrar na fase do questionamento, conforme mostra a figura 1. Nessa perspectiva, o docente apresenta uma gradativa redução de seus compromissos profissionais. O professor faz uma análise da sua vida, de suas metas cumpridas e a serem cumpridas, questionando todas as alternativas que possui nesse período. Alguns chegam a abandonar a docência ou passam a se dedicar a atividades paralelas.

A quarta fase depende da escolha feita na fase anterior vivida pelo profissional, conforme ilustrado na figura 1. Se a escolha anterior foi diversificar, o docente inicia o processo de serenidade e distanciamento afetivo, começando a se afastar da escola, dos alunos e dos trabalhos assumidos anteriormente. As diferenças de geração existentes entre o professor e aluno contribuem para esse distanciamento, pois dificultam o diálogo entre eles. Mas o docente passa por essa situação de forma natural, tranquila e serena. Por outro lado, caso o professor tenha passado pela fase de questionamento, inicia-se, nesse momento, a fase de conservadorismo, e o profissional entra em um colapso de lamentações e resistência a mudanças. Queixa-se de quase tudo. Reclama dos alunos por serem menos disciplinados, dos colegas (principalmente, os mais jovens), das políticas educacionais, do ambiente de trabalho, etc. A duração dessa fase compreende o período dos 25 aos 35 anos da carreira do docente.

Por fim, Huberman (2000) descreve a fase do desinvestimento, que tem a duração dos 35 aos 40 anos de experiência. É quando o professor está no fim de sua carreira e inicia o processo de saída da profissão. Para Huberman (2000:50), esse “é o momento de as pessoas encararem a sua própria vida como ‘inevitável’, como uma vida única, que teria de acontecer assim e que é preciso aceitar como tal”. Isso implica, para os professores, que essa fase é marcada pela liberação progressiva do investimento no trabalho para se dedicarem mais a si próprios. De acordo com as tendências anteriores, a fase do desinvestimento pode ser serena ou amarga. Se o docente passou pela fase do

questionamento seguida da serenidade, o desinvestimento será sereno. Se, ao contrário, passou pela fase do questionamento seguida do conservadorismo, a saída será amarga.

Observa-se que, após o clássico trabalho de Huberman (1989), surgiram diversas pesquisas sobre a carreira do professor, com o objetivo de complementar e aprofundar a temática. Na mesma direção do estudo de Huberman (1989), Gonçalves (2009) também classificou as fases de vida dos docentes em cinco etapas: início, estabilidade, divergência positiva ou negativa, serenidade, renovação do interesse ou desencanto. Gonçalves (2009) interpreta a fase inicial como o balanço entre a busca da “sobrevivência”, diante do “choque da realidade” e o entusiasmo, caracterizado pelo descobrimento da realidade profissional a ser vivida. O tempo dessa fase, segundo Gonçalves (2009), compreende de 1 a 4 anos.

Já a segunda fase, considerada como estabilidade, está inserida no período entre 5 e 7 anos da vida profissional. É a fase em que a confiança é crescente na vida do professor. Nesse momento, as tarefas difíceis e complicadas do início de carreira já não são problemas, e sim, um contentamento, por serem superáveis (Gonçalves, 2009). A terceira fase compreendida nesse estudo é a de divergência, que se caracteriza por ser conflitante, pois alguns profissionais permanecem investindo com muito entusiasmo na carreira docente, e outros docentes iniciam uma fase de insatisfações. Essa fase compreende de 8 a 14 anos de docência. A quarta fase é denominada serenidade. Nesse período, a satisfação individual e profissional torna-se presente, permitindo maiores reflexões ao docente (Gonçalves, 2009). A última fase é considerada como a renovação do “interesse” e desencanto. Nessa etapa, alguns profissionais ainda têm o potencial de continuar investindo na carreira, enquanto outros, não, pois estão esperando, ansiosamente, a aposentadoria. Essa fase compreende de 23 a 31 anos da carreira profissional do docente.

Como observado, existem diferenças e semelhanças importantes entre os estudos apresentados. Huberman (2000) compreende fases finais com tempo de duração maior, percorrendo os problemas enfrentados em cada uma delas. Já a pesquisa de Gonçalves (2009) modifica alguns períodos, considerando mais os sentimentos e as reações dos docentes. No entanto, ambas apontam a fase inicial como um período dramático no exercício da profissão. Jesus e Santos (2004), a fim de realizar um retrospecto crítico, também se interessaram em investigar a profundidade das pesquisas sobre o ciclo de vida docente. Os autores constataram que a maioria dos estudos identifica o início da carreira como uma fase importante, sendo considerada problemática, notadamente quando as idealizações da profissão se chocam com a realidade do dia a dia do trabalho, culminando com “o choque com a realidade”.

Araújo e colaboradores (2013) realizaram um estudo com docentes da área contábil com o objetivo de identificar quais eram os principais problemas enfrentados por esses profissionais. Os resultados da pesquisa indicam que os maiores problemas que inquietam a maioria dos docentes são: “falta de motivação dos alunos”, “heterogeneidade das classes” e “quantidade de trabalhos administrativos”. Ainda evidenciam que esses problemas são percebidos mais fortemente na fase inicial da carreira do docente e tendem a diminuir de importância, gradativamente, ao longo da vida profissional.

Esses achados evidenciam a relevância de maiores esclarecimentos sobre a fase inicial da carreira docente. É o que se pretende fazer, na próxima seção.

1.2. De aluno a professor: “o choque com a realidade”

Mellowki e Gauthier (2004:543), ao destacarem a complexidade da profissão docente, utilizam as palavras de Barlow (1999) as quais ilustram com clareza os atributos necessários ao docente ideal.

O ensino é uma profissão tão paradoxal que quem a exerce deveria possuir, ao mesmo tempo, as qualidades de estrategista e de tático de um general do exército; as qualidades de planejador e líder de um dirigente de empresa; a habilidade e a delicadeza de um artesão; a destreza e a imaginação de um artista; a astúcia de um político; o profissionalismo de um clínico geral; a imparcialidade de um juiz; a engenhosidade de um publicitário; os talentos, a ousadia e os artifícios de um ator; o senso de observação de um etnólogo; a erudição de um hermeneuta; o charme de um sedutor; a destreza de um mágico e muitas outras qualidades cuja lista seria praticamente ilimitada. (pp. 145-146)

Essas qualidades se remetem à multiplicidade de tarefas do trabalho cotidiano do docente, pois o contexto de aceleradas mudanças que se vive provoca sérios rebatimentos no processo de ensino aprendizagem. No ensino de contabilidade, mais especificamente, cabe refletir sobre o perfil do estudante atual, as mudanças que estão ocorrendo na própria contabilidade e a formação do docente envolvido nesse “drama”.

A geração de estudantes que chega à academia nos dias de hoje possui características bastante distintas e que devem ser consideradas para alcance dos propósitos de aprendizagem. Os mais jovens estão acostumados a potentes videogames, celulares, e conectados à internet várias horas do dia. Mergulhados em informações, eles são capazes de realizar várias atividades ao mesmo tempo, pois adquiriram uma forma de pensar bastante diferente daquela de estudantes de uma década atrás. Assim, demandam novas abordagens; “saliva e giz” não são suficientes para prender a atenção desse público dinâmico.

Mas também chegam ao ensino superior pessoas mais velhas que, com a expansão do ensino superior ocorrida nas últimas décadas, têm finalmente a chance de cursar uma faculdade. Esses requerem mais atenção e esperam o ensino em estreita ligação com a prática. Esses diferentes públicos se mesclam e compõem as classes dos cursos de Ciências Contábeis, desafiando a capacidade e habilidade dos docentes. Além disso, a época atual é marcada por mudanças radicais nos processos contábeis no Brasil e no mundo.

Como se observa, o desenvolvimento da Contabilidade atinge maior expressividade quando há desenvolvimento econômico. Isso ocorreu na Itália dos mercadores no século XV, nos Estados Unidos, no século XX, com as megacorporações e, em nível internacional, na contemporaneidade, com o fenômeno da globalização. Pode-se dizer que a globalização no âmbito contábil é representada pela convergência dos padrões internacionais de Contabilidade. No Brasil, a internacionalização da Contabilidade começou a se materializar com a aprovação da Lei 11.638, em 28 de dezembro de 2007, que fez várias alterações na Lei das Sociedades Anônimas de 1976, em direção à adoção dos padrões internacionais (IFRS). Para Miranda (2010), o contador que irá atuar no contexto das normas internacionais demandará, além da capacidade técnica, a capacidade de entender e julgar os critérios, de interpretar normas e princípios, pois, sendo normas de amplitude planetária, essas estabelecem critérios amplos, deixando as especificidades a cargo do julgamento dos profissionais. Conseqüentemente, crescem os níveis de subjetividade e responsabilidade por parte dos contadores.

Esse quadro demonstra a necessidade de um docente semelhante àquele proposto por Barlow (1999), acima citado. No entanto, como se sabe, “muitos profissionais dormem contadores e acordam professores” (Behrens (2011) afirma que os professores “profissionais liberais” ingressam no ensino universitário em função de sua destacada atuação profissional, sucesso e qualificação que possuem enquanto profissionais em sua área específica de conhecimento, mas “nunca fizeram uma formação pedagógica e se aventuram numa docência do ensaio e erro por muitos anos” (p. 444). Esta visão é corroborada por vários estudiosos das áreas educacional e contábil (Gatti, 2010; Imbernón, 2011; Isaia, 2006; Lapini, 2012; Miranda 2010; Silva e Costa, 2013; Soueneta, 2014; Vasconcelos 2009).

Silva (1997) esclarece que o docente no início de carreira teme a falta de adequação de seus modos de pensar e agir perante seus pares, não sabe a quem pedir ajuda, nem como pautar seus procedimentos, “é como se, da noite para o dia, deixasse subitamente de ser estudante e sobre os seus ombros caísse uma responsabilidade profissional, cada vez mais acrescida, para a qual percebe não estar preparado” (p. 53). Essa situação é ainda mais difícil em cursos para os quais não há qualquer tipo de preparação sistematizada para o exercício da docência. Entre esses cursos, destaca-se o de Ciências Contábeis (Miranda, 2010).

Segundo Marcelo (1998), os anos iniciais de ensino são, notadamente, relevantes, pois os educadores buscam alcançar a transição de estudantes a professores e, nesse momento, surgem questionamentos e tensões, necessitando os docentes adquirir conhecimento e competência profissional em um determinado período de tempo. Para o autor, os professores, nesse momento, são principiantes à procura sua própria identidade individual e profissional.

O fato é que o ingresso na carreira docente aponta muitas dificuldades. Na literatura, são encontradas algumas expressões que procuram traduzir tais obstáculos, como “choque de transição”, “iniciação ao ensino” (Marcelo, 1998), e as expressões mais populares: “choque com a realidade” e “choque de realidade”. Esse último termo foi citado primeiramente por Kramer (1974) e, posteriormente, consagrado por Veenman (1984) e outros autores (Arends, 1995; Gonçalves, 2009; Huberman, 1989; 2000; Jesus e Santos, 2004; Nascimento e Graça, 1998; Silkes, 1985; Silva, 1997; Smith, 1994).

Para Silva (1997), “a expressão ‘choque com a realidade’, aplicada aos professores em início de carreira, traduz todo o impacto por eles sofrido quando iniciam a profissão e que poderá perdurar por um período de tempo mais ou menos longo”(p. 54). No início da carreira, o jovem professor depara-se com maiores responsabilidades e com a necessidade de desapegar-se de muitas imagens construídas quando aluno. Esses impasses e desafeições tornam complicados os primeiros anos da sua carreira profissional.

Já Gonçalves (1995) entende que “o choque com a realidade é a sensação de que não se encontrava devidamente preparada (o docente) para o desempenho profissional, parecer condicionado a continuidade da motivação para a profissão” (p. 130).

Para Veenman (1984), o “choque de realidade” marca o corte entre os ideais que precederam a entrada na profissão e a dura realidade em uma sala de aula, não podendo circunscrever-se a um período limitado de tempo, podendo se tornar um processo complexo e prolongado. Segundo o autor, o “fenômeno” aponta cinco características próprias, sendo elas: (1) percepção dos problemas: que inclui pressões e reclamações em

relação à carga horária, estresse, desgaste físico, angústias e frustrações; (2) mudanças de comportamento: referem-se a mudanças de comportamento profissional operadas nos docentes em virtude de pressões externas; (3) mudanças de atitudes: referem-se a alterações nas crenças do professor; (4) mudanças de personalidade: referem-se a mudanças na instabilidade emocional e no autoconhecimento, e (5) abandono da profissão: trata-se do grau máximo de choque com a realidade, pois a desilusão é tamanha que o docente percebe como única solução o abandonar da profissão.

As causas do “choque com a realidade” são várias. Veenman (1984) inventariou os principais problemas sentidos pelos docentes em início de carreira, analisando 91 estudos realizados entre 1961 e 1984 por investigadores de diferentes países. Os oito principais problemas destacados pelo autor são: (1) disciplina em sala de aula; (2) motivação dos alunos; (3) lidar com as diferenças individuais; (4) avaliação do trabalho dos alunos; (5) relações com os pais; (6); organização dos trabalhos na classe; (7) materiais insuficientes, e (8) lidar com os problemas individuais dos alunos.

Na mesma direção, Guterres (2011) também entende que:

As causas deste choque são diversas, de ordem pessoal e contextual e, convergem para a sua emergência, a eleição equivocada da profissão, atitudes e características pessoais inadequadas, formação inadequada (muitas vezes, demasiado teórica e pouco relevante para a prática), uma situação escolar problemática (relações autoritárias e burocráticas, estruturas organizativas rígidas, isolamento no local de trabalho, escassez de equipamentos, sobrecarga de trabalho, pressão dos pais, multiplicidade de funções e tarefas a desempenhar). (p. 15).

Desse modo, as causas do “choque com a realidade” podem ser inúmeras, desde a escolha equivocada da profissão, passando pela formação inadequada, ambiente escolar, relacionamento, etc. Essa gama de possibilidades reforça a necessidade de pesquisas que tratem das especificidades de cada área do saber a fim de contribuir com possibilidades de compreensão das peculiaridades de cada área, já que a docência perpassa todas as áreas do saber.

Jesus e Santos (2004) chamam a atenção para o fato de que não são todos os profissionais que vivem o “choque de realidade”, visto que muitos profissionais não ficam desiludidos ou insatisfeitos com o início da prática profissional, ao contrário, ficam entusiasmados e satisfeitos. A esse respeito, Guterres (2011) esclarece que “os desafios no início de carreira docente fazem parte do processo de adaptação dos professores principiantes ao ambiente profissional” (p. 38). Para Silva (1997):

O corte entre o ideal e o real, ou seja, entre a teoria, adquirida durante a formação inicial, e a realidade da vida na escola, a ambiguidade do papel por esta desempenhado numa sociedade caracterizada por constantes mudanças, a multiplicidade de papéis que estão cometidos aos professores, logo a partir do seu primeiro dia de profissão, transformam a etapa de iniciação num contexto propício ao aparecimento de dilemas. (p. 56).

Esses dilemas advindos do “choque com a realidade” podem ser sanados com a iniciativa dos novos docentes em desenvolver a sua própria forma de ser e de lidar com as mudanças. Silva (1997) ainda afirma que “será no seio da própria escola que o professor inexperiente encontrará o apoio necessário para continuar a sua formação através de um trabalho conjunto com um supervisor” (p. 59).

2. Aspectos metodológicos

O presente trabalho classifica-se como descritivo, pois tem o objetivo de verificar que contornos o “choque com a realidade” enfrentado pelos docentes durante o ingresso na carreira adquire no ensino de Contabilidade no Brasil. Segundo Gil (1999), a pesquisa descritiva tem como principal objetivo descrever características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre as variáveis. Ainda segundo o autor, uma de suas características mais significativas é a utilização de técnicas padronizadas de coletas de dados.

Quanto à abordagem do problema de pesquisa, o estudo é considerado predominantemente qualitativo. Para Beuren (2006), na pesquisa qualitativa, concebem-se “análises mais profundas em relação ao fenômeno que está sendo estudado, este tipo de abordagem visa destacar características não observadas por meio de um estudo quantitativo” (p. 92). O presente trabalho também é considerado quantitativo, visto que ele procura quantificar os dados coletados através de questionários (Oliveira, 2007), por meio de estatísticas descritivas. A utilização das duas abordagens é vista de uma maneira positiva. Para Oliveira (2007):

Adotar a prática de combinar técnicas de análise quantitativas com técnicas de análise qualitativas proporciona maior nível de credibilidade e validade aos resultados da pesquisa evitando-se assim, o reducionismo por uma só opção de análise. (p. 39).

O instrumento de coleta de dados foi o questionário que, usualmente, permite a descrição e o cálculo de variáveis de certo grupo de indivíduos, observando suas características (Richardson, 2011). O questionário em estudo foi testado e validado por Araújo e colaboradores (2013). O instrumento está estruturado em três blocos.

- No primeiro bloco, procurou-se identificar quais os principais problemas enfrentados pelos docentes em sala de aula, quais sejam: falta de disciplina e de respeito dos alunos em sala de aula; a falta de motivação dos estudantes; a falta de tempo; o domínio de diferentes métodos de ensino; o conhecimento das políticas e normas acadêmicas; determinação do nível de aprendizagem dos alunos; a quantidade de trabalhos administrativos; dificuldade em lidar com a heterogeneidade de alunos que chegam ao ensino superior; falta de orientação e suporte por parte da instituição; salas de aulas muito povoadas (superlotadas); a falta de condições para qualificação (apoio à pós-graduação).
- No segundo bloco, foram colocadas duas questões abertas, as quais permitiam aos participantes descreverem outros problemas que, por ventura, tivessem afetado suas respectivas carreiras. A segunda questão tinha o objetivo de saber como foi o ingresso na carreira e quais dificuldades foram enfrentadas.
- O terceiro bloco teve o propósito de caracterizar os respondentes (sexo, idade, titulação, tempo de atuação na docência, outras atividades exercidas, localização geográfica e tipo de dependência administrativa da instituição à qual o docente está vinculado).

Para a coleta de dados, dois procedimentos distintos foram realizados: fez-se um levantamento na Plataforma e-Mec e nos *sites* das Instituições de ensino superior com o intuito de encontrar o endereço eletrônico dos professores. Depois de captados os e-mails dos professores, foram enviadas mensagens eletrônicas (personalizadas por mala

direta) às coordenações de cursos, solicitando o encaminhamento do questionário aos docentes, e diretamente para os professores, quando o e-mail era disponibilizado nos *sites* das IES, sendo as instituições públicas aquelas que mais evidenciam esses endereços.

Enviaram-se 2321 mensagens às instituições e aos professores, no período de 07 de janeiro a 08 de fevereiro de 2013. Foram realizadas três tentativas de envio, com intervalo de uma semana para cada envio. Como resultado dessas tentativas, obteve-se 574 respostas de professores em todas as fases do ciclo de vida. Neste estudo foram considerados apenas os ingressantes na carreira, ou seja, docentes com até 3 anos de experiências. Dessa forma, esta pesquisa conta com uma amostra de 84 professores de diversos estados brasileiros.

Os dados quantitativos, constantes no bloco 3 do questionário, foram analisados por meio da estatística descritiva, o que permitiu a caracterização dos 84 respondentes da pesquisa. Na sequência, as questões fechadas constantes no bloco 1 do instrumento, relativas aos problemas enfrentados pelos docentes, também foram submetidas à análise descritiva por meio do levantamento da média obtida por cada problema.

Finalmente, as questões abertas que compuseram o bloco 2 foram examinadas por meio da Análise de Conteúdo, conforme as orientações de Bardin (1977) e Collis e Hussey (2005). Foram seguidos os seguintes procedimentos: (i) organização e sequenciamento das respostas; (ii) realização de uma segunda leitura visando codificar os textos transcritos; (iii) análises efetivas dos itens selecionados. Foram estabelecidas as seguintes categorias: a) problemas relacionados aos alunos; b) problemas relacionados à instituição; e c) problemas relacionados aos próprios docentes.

3. Resultados e discussões

3.1. Caracterização dos respondentes

Dentre os respondentes, 43(51%) são do sexo feminino e 41(49%), do sexo masculino. Esse resultado sinaliza para a predominância feminina na carreira docente, o que não ocorria até recentemente (Araújo et al., 2013). Da mesma forma, dados do Conselho Federal de Contabilidade (2012) mostram que é crescente o ingresso de mulheres na área contábil: o gênero feminino representava 17,18% do total de contadores regularmente inscritos no Conselho Federal de Contabilidade em 2004; já em 2011, esse gênero representa 26,48%, ou seja, houve um aumento de 9,3%, em 8 anos. Também nos bancos escolares, o número de mulheres, em vários cursos, inclusive, em Ciências Contábeis, já é superior ao número de homens, conforme demonstram os Censos da Educação Superior realizados pelo Ministério da Educação.

No que diz respeito à titulação dos respondentes, observou-se que 49 já são mestres, correspondendo a 58% do total da amostra, e três docentes (4%) são doutores, ou seja, 64% da amostra investigada já possuem formação *stricto sensu*, apontando que também o nível de titulação dos ingressantes na profissão vem se alterando nos últimos anos. Já os docentes detentores de MBAs ou Cursos de Especialização eram 27 professores (32%), enquanto os graduados eram apenas 5, ou seja, 6% da amostra. O fato de poucos professores apresentarem título de doutor se justifica por este estudo analisar o início na carreira docente, muito embora alguns mestres já estejam cursando o doutorado.

Também foi observado que 54% dos respondentes realizam outra atividade ligada à contabilidade, além da docência, o que quer dizer que, no início da profissão, os professores não estão apenas atuando na atividade de ensino. Em outras palavras, a maior parte deles, quando inicia a docência, ainda mantém um “pé no mercado profissional”, o que é positivo para sua formação, dado o caráter pragmático da profissão contábil.

No que diz respeito à dependência administrativa da Instituição de Ensino Superior (IES) à qual o docente está vinculado, foi constatado que 57% desses estão vinculados a instituições públicas e os demais (43%) às instituições privadas.

A Região Sudeste apresentou o maior número de participantes na pesquisa (31%), sendo São Paulo o estado que teve a maior participação (27%). A participação de docentes da região Sul representou 28% da amostra, sendo a participação dos três estados daquela região, em média, de 9%. A região Nordeste ficou em terceiro lugar, compondo 18% da amostra, sendo o estado do Rio Grande do Norte o que apresentou maior número de participantes (8% da amostra total). Os docentes da região Centro-Oeste totalizaram 17% da amostra. Já os respondentes da região Norte representaram apenas 7% da amostra. Os estados que não apresentaram nenhuma resposta foram: Acre, Alagoas, Amapá, Amazonas, Maranhão, Piauí e Sergipe.

3.2. Contornos do "choque com a realidade"

A amostra foi composta somente por docentes que estão na primeira fase do ciclo de vida, conforme proposto por Huberman (2000), ou seja, com até 3 anos de ingresso na profissão. Inicialmente foram analisados os principais problemas sentidos pelos professores em suas carreiras acadêmicas, citados por Vennman (1984) e complementados pela pesquisa de Araújo e colaboradores (2013). Utilizou-se atribuição de nota de 0 a 10 aos problemas apresentados, sendo nota 1 (um) para os problemas que não afetam suas atividades, ou seja, discordam totalmente, e 10 (dez) para aqueles que afetam muito sua atuação como docente, ou seja, eles concordam totalmente.

A tabela 1 apresenta a distribuição de médias para cada problema citado pelos professores nessa fase de início de carreira.

Tabela 1. Nota media dos problemas enfrentados pelos docentes

VARIÁVEIS	MÉDIA
1) Falta de motivação discente	6,5595
2) Heterogeneidade das classes	6,4286
3) Salas superlotadas	5,9643
4) Falta de Tempo	5,6071
5) Dificuldade para determinar nível aprendizado	5,4524
6) Quantidade de trabalhos administrativos	5,3452
7) Falta de orientações da IES	5,2381
8) Domínio de diferentes métodos ensino	5,1667
9) Falta de condições para qualificar	4,9643
10) Falta de disciplina discente	4,5952
11) Conhecimento das normas acadêmicas	3,9881

Fonte: Dados da pesquisa.

Como se pode observar, a variável “falta de motivação discente” obteve a maior média dentre as pesquisadas (6,56), em uma escala de zero a dez. Esse é, então, o principal problema enfrentado pelos professores que estão na fase inicial da profissão. Esse

resultado corrobora os achados de Veenman (1984), em que a falta de motivação aparece em segundo lugar entre os problemas enfrentados pelos docentes. A esse respeito, Leal, Miranda e Carmo (2013) destacam a importância de que o professor conheça os processos de motivação discente e que a qualificação docente, em termos didático-pedagógicos, pode ser uma solução.

O segundo problema apontado pelos docentes, com média de 6,43, se refere à “heterogeneidade das classes”. Esses resultados estão em sintonia com o estudo de Veenman (1984), em que a diversidade das salas de aula foi apresentada como terceiro problema. É notório o maior acesso à universidade e os incentivos destinados à educação, principalmente, nos últimos anos, o que contribui para que diferentes públicos tenham acesso ao ensino superior, tornando as salas de aula cada vez mais diversas. O sistema de cotas que vem sendo implantado pelo governo brasileiro pode ser citado como exemplo. Há diferenças de idade, alunos que cursaram maior parte do ensino fundamental e médio em escolas de ensino público, aqueles que cursaram em escolas particulares etc. Fica o desafio para o docente de lidar com a diversidade em sala de aula logo nos primeiros anos de atuação profissional.

Intimamente ligado à diversidade em sala de aula está o terceiro problema destacado pelos docentes investigados, qual seja, “salas superlotadas”, isto é, grande quantidade de alunos por sala de aula. Salas de aula superlotadas tiveram média de 5,96, cujas causas são bastante parecidas com o segundo problema (diversidade). A esse problema também se juntam outros aspectos como redução de custos por parte das instituições privadas e a expansão do ensino superior ocorrida nas últimas décadas.

O quarto problema enfrentado pelos docentes é a “falta de tempo”. No início da carreira, é necessário que o docente despenda maior tempo para organizar suas aulas. A situação fica mais complicada quando esses são encarregados de ministrar disciplinas que não fazem parte de sua linha de pesquisa, o que requer maior tempo para o seu preparo. Esse problema também pode ser fruto de atividades correlatas, como orientação de pesquisas, participação em projetos e atividades administrativas que os professores desempenham em suas instituições. Tais constatações convergem para um problema característico da fase inicial apontado por Veenman (1984), que são as pressões e o desgaste mental e físico assumidos por esses profissionais no decorrer do tempo.

Em seguida, tem-se o problema “dificuldade para determinar nível aprendizado”. Esse problema pode ser fruto da falta de formação didático-pedagógica do docente que atua na área contábil. No estudo realizado por Guterres (2011), essa é uma característica comum entre os professores iniciantes, a dificuldade entre aprendizagem acadêmica e a realidade da docência. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9394/96) estabelece, em seu Art. 66, que “a preparação para o exercício do magistério superior far-se-á em nível de pós-graduação, prioritariamente em programas de mestrado e doutorado”. Como na área contábil o número desses programas ainda é pequeno, considera-se frágil o incentivo para a formação didático-pedagógica do docente. Além disso, como afirmam vários estudos, a Pós-Graduação *stricto sensu* está focada na pesquisa e não no preparo para atuação em sala de aula (Gatti, 2010; Imbernón, 2011; Isaia, 2006; Lapini, 2012; Miranda, 2010; Silva e Costa, 2013; Soueneta, 2014; Vasconcelos 2009).

O sexto problema que mais aflige os docentes iniciantes é “quantidade de trabalhos administrativos”, o que está relacionado com outras atividades que os professores podem

exercer, como, por exemplo, coordenações, diretorias, supervisões, projetos de pesquisas, participações em bancas, avaliações científicas etc. Na sétima posição, aponta-se a “falta de orientações da IES”, um problema que se refere à falta de informações sobre as instituições às quais pertencem. Novamente aparece a falta de preparo para atuação no ambiente acadêmico na condição de professor.

Em oitavo lugar, tem-se “domínio de diferentes métodos ensino”, pois o professor, muitas vezes, é obrigado a ministrar disciplinas frente às quais não tem domínio do conteúdo e dos métodos específicos, que fogem da sua linha de pesquisa, e que demandam mais tempo para serem estudados. Os professores, nesse início de carreira, muitas vezes, são surpreendidos com disciplinas sobre as quais não têm conhecimento suficiente para ministrar aulas, porém, em grande maioria, os docentes com mais tempo na instituição possuem privilégio na escolha por disciplinas, e os “novos de casa” acabam ficando com aquelas que não receberam adesão.

No instrumento de coleta de dados, além das questões fechadas (tabela 1), foram apresentadas as seguintes perguntas para os docentes: Você gostaria de mencionar outros problemas enfrentados em sala de aula no seu dia a dia? Como foi o início de sua carreira? Quais foram os principais problemas? Em vários relatos de professores, as variáveis apresentadas no instrumento foram reafirmadas, mas também surgiram outras variáveis, as quais foram categorizadas em três grupos: a) problemas relacionados aos alunos; b) problemas relacionados à instituição; e c) problemas relacionados aos próprios professores.

Na primeira categoria, dentre os problemas relacionados aos alunos, pode-se observar novamente a falta de motivação discente. O professor 57 deixa claro que a maior barreira encontrada no seu início de carreira foi a desmotivação de seus alunos. Da mesma forma, o professor 68 afirma que a “falta de interesse do aluno em relação ao assunto de determinadas disciplinas ministradas” é um problema.

Ao analisar a “desmotivação discente” citada pelos respondentes, uma das causas identificada nas falas docentes se refere à falta de maturidade dos alunos. O professor 7 afirma que “o maior problema é a falta de maturidade dos alunos para encarar o curso com mais responsabilidade”. Já o professor 30 informa que seu início de carreira “foi muito difícil, pois os alunos não respeitam professores novos no curso, possuem interesse apenas no diploma e não no aprendizado”. Essa afirmação anterior coincide com a do professor 39, que afirma: “como sou uma professora jovem (iniciei com 24 anos), enfrentei, no início, uma falta de credibilidade (certa desconfiança) de parte dos alunos”.

Outro problema relatado pelos professores na fase do “choque com a realidade” se refere à formação discente anterior à faculdade. Sobre esse aspecto, o professor 17 afirma que:

O maior problema que tive com os alunos foi o despreparo dos mesmos, como resultado de uma falta de base educacional. Eles vêm para a faculdade com uma cultura equivocada, fissurados por nota e diploma. Não são encorajados a raciocinar por conta própria e a ler.

Muitos estudos mostram que a formação prévia do estudante é uma das variáveis mais fortes quando se analisa os determinantes do desempenho acadêmico (Campbell, 2011; Ferreira, Santos e Miranda, 2014; Steenkamp, et al., 2009; Waples e Darayseh, 2011).

Também apareceu nas falas dos respondentes a heterogeneidade das classes. Foram detectados alguns depoimentos importantes. O professor 75 afirmou que o seu maior problema foi “conquistar a confiança dos alunos, há turmas muito heterogêneas e com

perfis diferentes”. Já o professor 77 afirma sentir “receio por ter que lidar com a heterogeneidade de alunos que chegam ao ensino superior”. O professor 81 expõe que “os maiores problemas encontrados eram a heterogeneidade da turma levando em consideração o aprendizado”. Para o professor 42, a heterogeneidade está relacionada com o ingresso pelo ENEM:

Trabalho com disciplina de contabilidade introdutória, diretamente com os alunos ingressantes na universidade e, na minha opinião, a principal dificuldade é lidar com a heterogeneidade deles, sobretudo, após a opção da minha universidade pelo ingresso 100% via ENEM.

Outras variáveis surgiram em meio às respostas dadas pelos professores. O mau uso da tecnologia, por parte dos alunos, foi um deles. Muitos alunos utilizam aparelhos eletrônicos durante a aula, acessando redes sociais e outros sítios, o que leva à dispersão da classe. Nesse sentido, o professor 13 afirma que o “mau uso de tecnologias pelos alunos” é um problema que ele enfrenta em sua atuação. Já o professor 23 reclama da “concorrência na aula com os meios eletrônicos, como celular e computador”. O professor 37 afirma que “os alunos, na maioria das vezes, vêm de uma rotina de trabalho de 8 a 10 horas, dormem em sala de aula, ficam no *facebook*, o que inibe o aprendizado deles e de quem está ao redor”.

Na segunda categoria, problemas relacionados à instituição de ensino, foram diagnosticados outros problemas. O primeiro se refere às turmas cheias. O professor 8 afirma que um das dificuldades que enfrenta é “as turmas superlotadas com alunos de diversos cursos e níveis distintos”. Esse professor ainda afirmou ter “dificuldade de lidar com uma turma lotada de alunos”.

Enquanto o professor 70 afirma que a “falta de orientação e integração com a instituição” foi um dos problemas que enfrentou no início da sua carreira. Já o professor 68 apontou que a “falta de apoio e de informação sobre a instituição ‘X’, falta de repasse de informações e de conteúdo por parte dos docentes já estabelecidos para o novo docente” é um problema. O professor 48 identificou como um problema a “falta de acompanhamento por parte da instituição para começar a dar aula”. Já o professor 31 afirma que:

O início da minha carreira como docente foi muito difícil, fui direto para a sala de aula sem nenhum suporte, apoio ou orientação da coordenação da Instituição ou de outros professores, nem na elaboração do material pedagógico (plano de aula, relatórios, diários).

Os professores também criticam a infraestrutura das faculdades, em relação às salas e equipamentos eletrônicos. Nos depoimentos dos professores 77 e 52, são mencionadas, respectivamente, “condições físicas de sala de aula” e “falta de estrutura física e de laboratórios para atividades práticas”. O professor 59 menciona “falta de tecnologia (computadores) para todos os alunos”, enquanto o professor 16 aponta a falta de “suporte de material atualizado e equipamentos”. Já o professor 21 enfatiza:

Dada a rapidez que a informação é transmitida hoje em dia, nossos alunos enfrentam problemas de concentração em aulas convencionais (quadro e giz), e isso nos leva a ter que experimentar e ousar em nossas aulas, utilizando de meios de informática, dinâmicas e tudo aquilo que permita chamar a atenção destes alunos, e isso é bem complexo e difícil.

Na terceira categoria, problemas relacionados aos próprios docentes, também foram apontadas dificuldades relevantes, que se constituem fortes barreiras ao processo de ensino e aprendizado.

Nesse sentido, o depoimento do professor 9 informa que um problema que ele tem enfrentado no seu início de carreira é a “falta de tempo para preparação das aulas, visto que tenho pouca experiência”. Da mesma forma, a falta de “domínio de diferentes métodos ensino” também foi evidenciado, pois o professor, muitas vezes, é obrigado a ministrar disciplinas frente às quais não tem domínio do conteúdo e dos métodos específicos, que fogem da sua linha de pesquisa, e que demandam mais tempo para serem estudados. O professor 40 afirma que possui “falta de tempo para planejamento de disciplinas que não fazem parte da minha linha de pesquisa”. O professor 25 afirma que, no início, “não dominava muito as disciplinas, tive que aprender com os estudantes também”.

Os professores iniciantes também reclamam da falta de experiência, o que facilitaria identificar uma boa didática. O professor 1 relata: “o único problema enfrentado foi encontrar a melhor didática”. Já o professor 16 afirma que seu início de carreira foi “conturbado, em virtude de entrar em sala sem o mínimo de conhecimento em didática. Esse foi o principal problema e, para corrigi-lo, fiz vários cursos e busquei muito conhecimento da área”. O professor 17 afirma que “meu único problema foi devido à falta de experiência, o que me prejudicava no planejamento de tempo para as atividades”. Já o professor 24 afirma que seu problema foi a “falta de experiência na docência e ter iniciado muito novo”.

Outra insatisfação comum é a baixa remuneração, sendo insuficiente para se dedicar todo o tempo no preparo das aulas. O professor 19 afirma que o problema que enfrenta é a “falta de valorização salarial aos profissionais docentes”. O professor 53 destaca “a baixa remuneração oferecida aos professores por algumas faculdades”.

Em virtude da quantidade de problemas elencados e da intensidade desses (conforme tabela 1), o ingresso na profissão por parte dos docentes pesquisados está longe de ser um “mar de rosas”. Esse início de carreira, que deveria ser cheio de motivações para os profissionais que optaram pela docência, na maior parte das vezes, não é enfrentado com tanta facilidade pelos professores. Falta preparo sistematizado para o exercício da docência, bem como condições de qualificação, titulação e salário que permitam ao docente dedicação exclusiva ao ensino, entre outros problemas, conforme detalhado anteriormente. Tudo isso deixa evidente que o “choque com a realidade” está presente na maioria dos professores pesquisados.

4. Considerações finais

A pesquisa teve o objetivo de identificar os principais problemas enfrentados pelos docentes no início de sua carreira como professores. Fundamentaram o estudo literaturas relativas às fases de vida dos professores e seus problemas (Araújo et al., 2013; Gonçalves, 1995, 2009; Huberman, 1989, 2000; Jesus e Santos, 2004; Veenman, 1984).

Os resultados encontrados corroboram os achados de Silva (1997) e Jesus e Santos (2004), que refletem sobre a importância do início da carreira dos docentes. Os principais problemas que afligem os docentes do curso de Ciências Contábeis são: desmotivação discente, heterogeneidade das classes, salas superlotadas, falta de tempo, dificuldade para determinar nível de aprendizado, quantidade de atividades administrativas.

O problema “falta de motivação discente” representou a maior média dentre as variáveis pesquisadas. Esse problema reafirma os achados de Veenman (1984), em que a falta de motivação aparece em segundo lugar entre os problemas enfrentados pelos docentes. Outro problema salientado pelos professores é a “heterogeneidade das classes”, pois o primeiro contato com a sala de aula se torna um problema quando se encontram alunos com características diferentes, níveis de aprendizagem diferentes. Esse problema pode aumentar com “salas superlotadas”, ou seja, quando há grande quantidade de alunos por sala de aula, um aspecto também apontado pelos docentes. A “falta de tempo” também foi citada pelos docentes, pois o início da carreira obriga o docente a despender maior tempo para organizar suas aulas. Veenman (1984) já apontava que o início acarreta pressões, desgaste mental e físico, necessitando maior dedicação do discente.

Muitos professores deixaram relatos sobre as dificuldades enfrentadas no seu início de carreira, reforçando a complexidade desse difícil período de inserção na carreira. Os achados da pesquisa evidenciam que a maioria dos docentes não está preparada para a realidade da docência. O início da carreira docente não é tão fácil como se espera. Deixar de ser aluno e se tornar professor, da noite para o dia, pode tornar esse início frustrante, acarretando o “choque com a realidade” e suas consequências.

Os achados da pesquisa apontam que os profissionais da área precisam não só de cursos de pós-graduações na própria área de atuação, mas, também, de uma educação que os permita aprimorar as técnicas de ensino-aprendizagem, o que poderia tornar o início de carreira mais amena, com menos problemas. Para evitar o “choque com a realidade”, o ideal seria que os cursos de pós-graduação *stricto sensu* no Brasil tratassem essas questões da área pedagógica em suas matrizes curriculares.

Esses resultados evidenciam a necessidade de uma preparação sistematizada para o exercício da atividade docente no início da carreira. Silva (2007) mostra em seu estudo que os problemas advindos do “choque com a realidade” podem ser minimizados, ou até mesmo sanados com iniciativas dos próprios docentes. É preciso que eles invistam em suas carreiras, preocupando-se com sua formação continuada, tornando-se atores de sua própria carreira, por meio da transformação do seu sistema de crenças, do seu autoconhecimento, da sua autoimagem, e tornando-se abertos à mudança e desenvolvimento profissional.

A escassa literária de estudos que focam a área contábil, no que as refere ao ciclo de vida dos professores e dos problemas enfrentados pelos mesmos na carreira, é uma limitação no sentido de amenizar as “crises” que possam acontecer. Portanto, sugerem-se novas pesquisas que abarquem a carreira docente e os problemas da área de Ciências Contábeis.

Agradecimentos

Programa de Educação Tutorial (PET) da Universidade Federal de Uberlândia e Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG)

Referências

- Araújo, T.S., Lima, F.D.C., Miranda, G.J. e Oliveira, A.C.L. (2013). Professores: Que problemas mais os afligem? Comunicação apresentada em el *XXXVIII Encontro da ANPAD*. Rio de Janeiro.
- Arends, R.I. (1995). *Aprender a ensinar*. Lisboa: MacGrawHill.
- Bardin, L. (1977). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Barlow, M. (1999). *Le métier d'enseigner: essai de définition*. Paris: Anthropos.
- Beherns M.A (2011). Docência Universitária: formação ou improvisação? *Revista Educação*, 36(3), 441-454.
- Beuren, I.M. (2006). *Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade - teoria e prática* (3a. ed.). São Paulo: Atlas.
- Burnier, S., Cruz, R.M.R., Durães, M.N., Paz, M.L., Silva, N.S. e Silva, I.M.M. Histórias de vida de professores: o caso da educação profissional. *Revista Brasileira de Educação*, 12(35), 343-358.
- Brasil, (2004). *Censo da Educação Superior 2004*. Recuperado de <http://download.inep.gov.br>
- Brasil, (1996). *Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional*. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm
- Collis, J. e Hussey, R. (2005). *Pesquisa em Administração. Um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação*. Porto Alegre: Bookman.
- Ferreira, M.A., Santos, C.K. e Miranda, G.J. (2014). Desempenho Discente: o passado determina o futuro? Comunicação apresentada em el *XXXVIII Encontro da ANPAD*. Rio de Janeiro.
- Gatti, B. (2010). Formação de professores no Brasil: características e problemas. *Revista Educação e Sociedade*, 31(113), 1355-1379.
- Gil, A.C. (1999). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas.
- Gimeno Sacristán, J. (1998). *O currículo uma reflexão sobre a prática*. Porto Alegre: Artmed.
- Gonçalves, J.A. (1995). A carreira das professoras do ensino primário. En A. Nóvoa (Org.), *Vida de professores* (pp. 56-87). Porto: Porto Editora.
- Gonçalves, J.A. (2009). Desenvolvimento profissional e carreira docente-fases da carreira, currículo e supervisão. *Revista de Ciências da Educação*, 8, 23-36.
- Guterres, M.F.L. (2011). *Choque de realidade dos professores principiantes em Díli*. Lisboa: Universidade de Lisboa.
- Huberman, M. (1989). *Le cycle de vie professionnelle des enseignants secondaires. Résumé d'une recherche démentielle*. Genève: Cahiers de la Section des Sciences de l'Education, Université de Genève.
- Huberman, M. (2000). *O ciclo de vida profissional dos professores*. En A. Nóvoa (Org.), *Vida de professores* (pp. 78-101). Portugal: Porto Editora.
- Imbernón, F. (2011). *Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza*. São Paulo: Cortez.
- Isaia, S.M.A. (2006). Desafios à docência universitária: pressupostos a considerar. En D. Ristoff e P. Sevegnani (Orgs), *Docência na educação superior* (pp. 45-67). Brasília: INEP.

- Jesus, S.N. e Santos, J.C.V. (2004). Desenvolvimento profissional e motivação dos professores. *Educação, 1*, 39-54.
- Kramer, M. (1974). *Reality shock: why nurses leave nursing*. Saint Louis: Mosby.
- Lapini, V.C. (2012). *Panorama da formação do professor em Ciências Contábeis pelos cursos stricto sensu no Brasil*. Ribeirão Preto: Universidade Sao Paulo.
- Leal, E.A., Miranda, G.J. e Carmo, C.R.S. (2013). Teoria da Autodeterminação: uma Análise da Motivação dos Estudantes do Curso de Ciências Contábeis. *Revista de Contabilidade & Finanças, 24(62)*, 162-173.
- Libâneo, J.C. (2009). Conteúdos, formação de competências cognitivas e ensino com pesquisa: unindo ensino e modos de investigação. *Cadernos de Pedagogia Universitária, 10*, art 5.
- Marcelo, C. (1998). Pesquisa sobre a formação de professores: o conhecimento sobre aprender a ensinar. *Revista Brasileira de Educação, 9*, 51-75.
- Mellouki, M. e Gauthier, C. (2004). O professor e seu mandato de mediador, herdeiro, intérprete e crítico. *Educação & Sociedade, 25(87)*, 537-571.
- Miranda, G.J. (2010). Docência Universitária: uma análise das disciplinas na área da formação pedagógica oferecidas pelos programas de pós-graduação stricto sensu em Ciências Contábeis. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade, 4(2)*, 81-98.
- Miranda, G.J., Casa Nova, S.P.C. e Carnacchione Júnior, E.B. (2012) Os saberes dos professores-referência no ensino de Contabilidade. *Revista Contabilidade e Finanças, 23(59)*, 142-153.
- Montaño, J.L.A., Byrne, M., Flood, B. e González, J.M.G. (2009). Motives, expectations, preparedness and academic performance: a study of students of accounting at a spanish university. *Revista de contabilidad, 12(2)*, 279-299.
- Nascimento, J. e Graça V. (1998). A evolução da percepção de competência profissional de professores ao longo da sua carreira docente. Comunicação apresentada en el *VI Congresso de Educacion Física e Ciências do deporte dos Países de Língua Portuguesa*. Porto Alegre, Brasil.
- Oliveira, M.M. (2007). *Como fazer pesquisa qualitativa*. Petrópolis: Vozes.
- Richardson, R.J. (2011). *Pesquisa Social: métodos e técnicas*. São Paulo: Atlas.
- Silkes, P.J. (1985). *The life cycle of teacher*. Cidade: Editora.
- Silva, M.C.M. (1997). *O primeiro ano de docência: o choque com a realidade*. En M.T. Estrela (Org.), *Viver e construir a profissão docente* (pp. 37-56). Porto: Porto Editora.
- Silva, A.B. e Costa, F.J. (2013, setembro). Itinerários para o Desenvolvimento da Competência Docente na Pós-Graduação Stricto Sensu em Administração. Comunicação apresentada en el *XXXVII Encontro da ANPAD*, Rio de Janeiro.
- Smith, M.U. (1994). Counterpoint: Belief, Understanding and the teacher evolution. *Journal of Research in Science Teaching, 31(5)*, 591-597.
- Steenkamp, L.P., Baard, R.S. e Frick, B.L. (2009). Factors influencing success in first-year accounting at a South African university: A comparison between lecturers' assumptions and students' perceptions. *SA Journal of Accounting Research, 23(1)*, art 9.
- Vasconcelos, A.F. (2009). Professores em ciências contábeis: um estudo sobre as competências para o exercício da docência nos cursos presenciais no nordeste brasileiro. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Caicó, RN, Brasil.

Veenman, S. (1984). Perceived Problems of Beginning Teachers. *Review of Educational Research, Catholic University of Nijmegen*, 54(2), 143-178.

Waples, E. e Darayseh, M. (2011). Determinants of students' performance in Intermediate Accounting. *Journal of College Teaching & Learning (TLC)*, 2(12), 1-23.

Mejora de la Escuela: Medio siglo de lecciones aprendidas

School Improvement: A half-century of learned lessons

F. Javier Murillo ¹ *
Gabriela J. Krichesky ²

¹ Universidad Autónoma de Madrid

² Universidad Torcuato di Tella

El fracaso de las reformas curriculares de los años 60 y de lo inútil de las innovaciones impuestas “de arriba a abajo” hicieron que se volviera la mirada a la escuela como el centro del cambio educativo, con lo que se inició el Movimiento teórico-práctico de Mejora de la Escuela. El presente artículo, en primer lugar, hace un repaso a la evolución de esta línea, deteniéndose en las diferentes etapas por las que ha transitado y en sus características definitorias. En segundo lugar, se centra en las lecciones aprendidas en estas décadas que pueden ser útiles para la puesta en marcha de procesos de transformación escolar en la actualidad. Concretamente se abordan seis grandes aspectos: la colaboración docente y el trabajo en redes, la implicación de la comunidad, el liderazgo sistémico, la centralidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje, el debate entre la responsabilidad y la rendición de cuentas, y las nuevas relaciones entre la administración pública y las escuelas. Para finalizar se aborda el para qué del cambio: una educación para la justicia social.

Descriptor: Mejora de la Escuela, Cambio educativo, Liderazgo escolar, Comunidades profesionales de aprendizaje.

The failure of curricular reforms of the 60s and of the useless of innovations forced upon "top-down" that made the look back to school as the focal point of educational change, so the theoretical and practical movement School Improvement began. This article first gives an overview of this line evolution, it holds on the various stages and its defining characteristics. Secondly, it focuses on the learned lessons over the past decades that may be useful for the implementation school transformation processes today. Specifically, it deals with the six major features: teacher collaboration and networking, community involvement, systemic leadership, the centrality of teaching and learning, and new relationships between government and schools. Finally, it addresses what is the purpose of the change: an Education for Social Justice.

Keywords: School Improvement, Educational change, School leadership, Professional learning communities.

Introducción

Sin esperanza las escuelas se vuelven lugares imposibles. En ellas se depositan grandes expectativas: se espera que los alumnos aprendan y crezcan como personas, que los docentes innoven y perfeccionen sus prácticas, que se contribuya a la creación de sociedades más justas... Las escuelas son espacios de esperanza y, al mismo tiempo, conviven con un sinfín de reproches y cuestionamientos. Hoy, quizás más que nunca en la historia, son objeto de críticas más y menos informadas, más y menos constructivas. El imperativo de que la escuela debe mejorar la calidad de su propuesta no es una novedad. Sin embargo, las voces que hoy se alzan a favor de una profunda reconversión de la institución escolar son más multifacéticas, impetuosas y lapidarias.

Los discursos sobre cambio educativo a menudo rozan las aristas de la utopía, pecan de romanticismo y caen por el peso de su propia idealización. A los intentos de mejora a veces les falta un principio de realidad, es cierto. Y, al mismo tiempo, muchas veces al pesimismo pedagógico le faltan contraargumentos. ¿Cómo se conjugan entonces las grandes expectativas de mejora con la opacidad de aquellos discursos políticos que atribuyen a la escuela muchas de las problemáticas sociales presentes en la actualidad? ¿Es posible articular una visión optimista de cambio escolar con el desencanto encarnado en las sociedades contemporáneas respecto de las escuelas?

Trabajar desde el Movimiento teórico-práctico de Mejora Escolar supone una cuota de esperanza informada que alimenta una visión optimista sobre el cambio educativo. Se nutre y reflexiona de una serie de experiencias de mejora bien documentadas que evidencian cómo transformar las escuelas y cuál es el camino para hacerlo.

Este artículo pretende difundir el conocimiento que hoy poseemos sobre el cambio educativo y la mejora escolar, destacando los últimos avances en esta materia a partir de las lecciones aprendidas que nos ha dejado el Movimiento de Mejora de la Escuela. Para ello, un primer paso es desarrollar un trazado temporal por las distintas fases que atravesó este movimiento para, a partir de ello, describir algunos factores implicados en los procesos de cambio que hoy se saben determinantes a la hora de emprender cualquier proceso de mejora educativa tanto a nivel local como a gran escala. Una mirada a hacia la finalidad del cambio cierra el artículo.

1. Del Ministerio a la Escuela y de la Escuela al Aula: un Poco de Historia

A partir de propuestas anteriores tales como las de Miles y Ekholm (1985), Hopkins, Ainscow y West (1994), Stoll y Fink (1999) o Murillo (2002), podemos entender Mejora de la Escuela como:

Una serie de procesos concurrentes y recurrentes por los cuales una escuela optimiza el desarrollo integral de todos y cada uno de los estudiantes, mediante el incremento de la calidad del centro docente en su conjunto y de los docentes.

Con las siguientes características:

- *Es asumido y coordinado por el centro.*
- *Implica, o busca implicar, a la comunidad escolar en su conjunto.*
- *Aborda tanto los procesos de enseñanza y aprendizaje, como la organización, y especialmente la cultura del centro.*
- *Busca mejorar la capacidad del centro para el cambio.*
- *Tiene un enfoque de mejora sostenible.*

Con ello, el Movimiento teórico-práctico de Mejora de la Escuela (*School Improvement Movement*) sería el conjunto de iniciativas de cambio escolar desarrollados en todo el mundo, y los esfuerzos por sistematizar y estudiar dichas iniciativas.

Existe un cierto consenso en considerar el inicio de este movimiento a finales de los años 60, con el fracaso de las iniciativas de innovación caracterizadas por su enfoque de "arriba a abajo". En el medio siglo transcurrido desde entonces ha habido una serie de avances-reformulaciones globales que nos ha ido legando una serie de lecciones aprendidas (Hopkins, Harris, Stoll y Mackay, 2014). Veamos algunos de los hitos en el discurrir de los años, y sus principales características y aportaciones.

1.1. El cambio se impone y la mejora se hace esperar

Como decíamos, el Movimiento de Mejora de la Escuela nace con un fracaso: el fracaso de las grandes reformas curriculares de los años 60 y de las iniciativas de innovación surgidas desde fuera de la escuela y por especialistas al margen de ella (p.e. Fullan, 2002a, 2002b; Hopkins y Reynolds, 2001; Murillo, 2002, 2003, 2004a, 2011).

El contexto histórico de esos años se definió por tres grandes hitos que marcaron el desarrollo de la educación. En primer lugar, un escenario político definido por la Guerra Fría que llevó a los Estados Unidos a establecer una amplia estrategia nacional para superar los avances tecnológicos de la Unión Soviética. En este contexto, se consideraba que una mejor formación permitiría contar con un cuerpo de profesionales más preparados para aventajar al polo contrario en materia de avances científicos. Para ello, resultaba imperativo introducir determinadas modificaciones que se estimaban favorecedoras de una mejora en la calidad de la enseñanza.

El segundo hito, más sociológico, es la extendida convicción de que ese podía alcanzar una sociedad mejor, más justa, y que el camino para lograrla era la Educación. De ahí que asumiera esta década el nombre del "optimismo pedagógico. El planteamiento era que con conocimientos, recursos y un poco de política, tanto en las escuelas como en el sistema educativo, se podría conseguir mejorar la educación y, con ella, una más adecuada redistribución social (Farrell, 1999).

El tercer hito, más pedagógico, era que se consideraba que para mejorar la educación había que hacer cambios en el currículo: en los objetivos, en los contenidos, en la metodología... lo que generó las grandes reformas de carácter curricular de finales de los 60 y principios de los 70 en todo el mundo.

En ese contexto, había una gran fe en el papel de la investigación (los conocimientos que antes decíamos) para mejorar la educación. El planteamiento es que la investigación llevada a cabo por especialistas externos a la escuela era la fuente de las innovaciones

que posteriormente debían implantarse en la escuela de mano de los docentes que asumían un papel de meros transmisores (Murillo, 2006).

Los macroproyectos centro-periferia pretendían difundir en las escuelas cambios en el currículum siguiendo una estrategia centralizada y jerarquizada, que también se denomina arriba/abajo, a partir de la producción de materiales curriculares realizados por expertos.
(Rodríguez Romero, 2003:55)

No es casual que Fullan (2002c) denominase a esta etapa como la era de la “adopción” de la reforma en cuanto que el objetivo era importar innovaciones e ideas generadas fuera del aula y de la escuela, como si ello fuera garantía suficiente para la mejora educativa. Algunos autores catalogaron a este modelo de mejora como de Investigación-Desarrollo-Difusión-Adopción (IDDA) (Havelock, 1969; House, 1979; Murillo, 2002, 2003), ya que constaba principalmente de cuatro etapas:

1. Etapa de Investigación: en esta fase se acumulaban conocimientos pertinentes al programa por diseñar.
2. Etapa de Desarrollo: se procuraba idear, construir y desarrollar soluciones a los problemas identificados.
3. Etapa de Difusión: una vez definidas las innovaciones se daban a conocer.
4. Etapa de Adopción: en esta fase se buscaba garantizar que las escuelas incorporen las innovaciones.

Más allá de sus débiles resultados, estas primeras experiencias de reforma han dejado tras de sí un interesante cúmulo de lecciones. Por una parte se observó que los programas curriculares impuestos a las escuelas desde afuera no generaban resultados de aprendizaje más satisfactorios, lo cual arrojó una primera idea sobre cómo opera la imposición del cambio y su escasa incidencia en la mejora real de los centros (Fullan, 1972). Asimismo y según lo manifestó el propio Hopkins (1995) el intento de mejorar el rendimiento de los estudiantes a través de la adopción de materiales curriculares diseñados por expertos fracasó porque los profesores no fueron incluidos en los procesos de producción que acompañaron a estos programas. Desde esta perspectiva, los primeros intentos de reforma no prestaron la suficiente atención al hecho de que la capacidad de innovar y mejorar requiere de procesos de des-aprendizaje y re-aprendizaje por parte del profesorado.

A su vez estos primeros procesos, dirigidos desde el centro a la periferia, de arriba-abajo y de afuera-adentro no tenían en cuenta el contexto de cada escuela o las cualidades de sus docentes. Este primer período de reformas educativas aparece así teñido por ciertas lógicas vinculas a los principios de la universalidad, la regularidad y el progreso, dado que para ese entonces se creía que las reformas debían ser uniformes y homogéneas (Romero, 2007).

De todo ello, la gran lección aprendida de esta fase previa, que podríamos denominar de “pérdida de la inocencia” (o de certificación del fracaso de las reformas curriculares), es que “los cambios impuestos no sirven de nada” (Murillo, 2002).

1.2. Cuando la mejora fue de la escuela

La consecuencia de todo ello es que la escuela dio la espalda a la investigación, generándose una brecha que aún se mantiene (Murillo, 2006). Desde ese momento, el

papel protagonista en los procesos de cambio es asumido por centro docente en su conjunto: en el origen del cambio, en la coordinación, en la implicación de la comunidad escolar; ya no hay dos procesos de cambios iguales, depende de los la situación del centro, de sus valores, de sus expectativas... Con ello se inicia el Movimiento de Mejora de la Escuela.

“La escuela debe ser el centro del cambio” es el lema que define esta primera fase (Berman y McLaughlin, 1977). Se caracteriza por la emergencia de iniciativas aisladas y no sistemáticas de mejora escolar, que carecían aun de un enfoque coherente sobre el cambio educativo. Algunos elementos interesantes de esta época son:

- Dar importancia a los procesos de autoevaluación institucional como forma de iniciar los procesos de cambio.
- Implicar a toda la comunidad.
- Fomentar un enfoque participativo.
- Preocuparse de la organización como complemento a los cambios curriculares.
- Favorecer el desarrollo del profesorado mediante una formación amplia y adecuada a cada docente.

Frente al modelo IDDA, los cambios educativos realizados comenzaron a seguir una nueva perspectiva. El modelo seguido podría ser algo así:

Iniciación <-> Implantación <-> Continuación <-> Productos

La mejora se empezaba a concebir como un proceso no-lineal, en donde cada centro iniciaba el cambio, aplicaba la innovación u innovaciones y luego se dedicaba a su institucionalización.

Este período arrojó importantes avances en cuanto a la importancia de la autonomía de los establecimientos escolares frente a los procesos de mejora. Lo que, a su vez, permitió enfatizar que las condiciones propias de cada centro deben tenerse muy en cuenta a la hora de diseñar y desarrollar procesos de mejora.

Sin embargo, debe notarse que gran parte de las iniciativas de mejora desarrolladas en esta época consistieron en experiencias escolares aisladas y esporádicas, y por tanto esta etapa tampoco motivó una mejora significativa del sistema educativo en su conjunto. Muchos de los esfuerzos de mejora de esta etapa no estaban explícita y rigurosamente vinculados a la mejora de los resultados de aprendizaje de los alumnos. En sí, eran propuestas de cambio muy fragmentadas y desarticuladas y por ello no tuvieron un fuerte impacto en la práctica de aula (Hopkins y Reynolds, 2001).

También hay que destacar que en esos años nació la línea de investigación sobre las “escuelas eficaces” (*Effective Schools*), línea que posteriormente tomaría su nombre definitivo de Eficacia Escolar (*School Effectiveness*) (Murillo, 2005; Teddlie y Reynolds, 2000). Esta línea, en primer lugar, destacó la importancia de la escuela en su conjunto para conseguir que los alumnos aprendan, y en segundo término, empezó a identificar los factores de eficacia escolar. Un excelente sumario es el modelo de 5-factores de Edmons (1979), que resumía lo aprendido en esos primeros años:

1. Poseer un liderazgo fuerte.
2. Tener un clima de altas expectativas en rendimiento hacia los estudiantes.
3. Contar con una atmósfera ordenada sin ser rígida y tranquila sin ser opresiva.
4. Tener como objetivo prioritario del centro la adquisición de destrezas y habilidades básicas, y a él se supeditan las actividades del mismo.
5. Contar con una evaluación constante y regular del progreso de los estudiantes.

Estos resultados tuvieron un fuerte impacto y comenzaron a jugar un rol importante en la evolución y demarcación del Movimiento de Mejora Escolar, a causa de la particular retroalimentación gestada entre ambas líneas.

Como resumen crítico de esta fase nos sirven las palabras de Hopkins y Reynolds (2001:12) quienes señalaron que la mejora de la escuela estaba “débilmente conceptualizada y con muy poca teoría (*under-theorised*). No representaba un enfoque sistemático, programado y coherente”.

1.3. Más que cambiar, lo importante es tener la capacidad para hacerlo

A pesar de los avances conseguidos, los procesos de cambio escolar no llegaban a ser completamente exitosos. Resultaba relativamente "fácil" que un centro mejorara el rendimiento de los estudiantes si, por ejemplo, se le dedicaba mayor atención o más recursos a dicha escuela, o si se destinaban más profesionales a la tarea asignada. El problema era que cuando la atención o los recursos disminuían se hacía habitual que los centros volvieran a su situación de partida o incluso que empeoraran. De ahí que en la segunda mitad de los años 80 y la década de los 90, el foco de atención se dirigió a los esfuerzos de cambio. Si en periodos anteriores se buscaba que los centros mejoraran, en esta fase se procuró centrar la atención en que los centros tuviesen la suficiente capacidad para sostener el cambio. A esta segunda época se le llamó la fase de “la gestión del cambio” (Hopkins y Lagerweij, 1997) o “la capacidad para el cambio” (Fullan, 1998).

Esta etapa se caracterizó principalmente por un primer acercamiento entre la línea de investigación sobre Eficacia Escolar y el movimiento de Mejora de la Escuela (Harris y Chrispeels, 2008; Hopkins, 1995; Hopkins y Reynolds, 2001; Murillo, 2005, 2008; Reynolds, Hopkins y Stoll, 1993). Mientras que la Eficacia Escolar identificaba los elementos sobre los que había que incidir para mejorar una escuela, el campo de mejora escolar comenzaba a esbozar los primeros lineamientos y estrategias para implementar cambios lo suficientemente potentes como para ejercer una influencia efectiva dentro de las aulas (Hopkins y Reynolds, 2001).

El intento por entrecruzar las propuestas de ambos planteamientos tuvo como resultado, por lo menos en los Estados Unidos, el auge y desarrollo de modelos comprensivos de reforma escolar pero esta vez para ser adoptados por escuelas individuales. Se trata de enfoques integrales de diseño escolar (*whole-school-design*) que, producto de la combinación de elementos de la investigación sobre Eficacia Escolar y el movimiento de Mejora de la Escuela, centran la atención tanto en el currículum y la enseñanza, así como también en variables organizativas y de gestión (Harris y Chrispeels, 2008).

Asimismo y como fruto del intercambio entre ambas corrientes, en este período se generaron los primeros intentos por aunar los dos campos en un nuevo movimiento teórico-práctico que se nutre de ambos y recibe aportaciones sustanciales de cada uno de

ellos. Este es conocido como la “Mejora de la Eficacia Escolar” (*Effectiveness School Improvement -ESI*). Dos trabajos importantes en esta línea fueron *Improving School Effectiveness* (ISEP) desarrollado en Escocia coordinado por John MacBeath y Peter Mortimore (2001), y el *Capacity for change and adaptation of school in the case of Effective School Improvement* que fue aún más ambicioso (Muñoz-Repiso y Murillo, 2003; Murillo, 2004b; Wikeley y Murillo 2005).

Al mismo tiempo, se multiplicaban las iniciativas que buscaban reestructurar y rediseñar los centros escolares (*School Restructuring*) con un énfasis en la gestión basada en la escuela (Bolívar, 1999). Se procuraba así rediseñar los roles y las estructuras organizativas de los centros, situando entonces los esfuerzos del cambio educativo en un nuevo diseño organizativo de las escuelas. Se pretendía identificar qué estructura organizativa podía provocar la mejora de la escuela y a partir de allí, profesionalizar la enseñanza, de potenciar la capacidad en la toma de decisiones, y de alentar un mayor compromiso con el desarrollo institucional y organizativo de los centros.

Tal como lo explica Fullan (1993), los "reestructuracionistas" estaban firmemente convencidos de que el control de los procesos de mejora debían ejercerlos los profesores y sus escuelas. Pero estas experiencias de reestructuración organizativa “basadas en el centro” mostraron una evidente falta de relación con la práctica docente del aula y los resultados en el aprendizaje de los alumnos. Tiempo después se comprobó que, efectivamente, para alcanzar mejores resultados en los aprendizajes de los alumnos, “hay que cambiar la práctica docente y eso es un problema de aprendizaje y no un problema de organización” (Peterson, McCarthy y Elmore, 1996:19).

A pesar de sus buenas intenciones, los cambios efectuados en la organización no demostraron relaciones causales significativas con la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje, básicamente porque se convirtieron en apelaciones retóricas limitadas a cambios en los diseños curriculares o, como bien explica Bolívar (1999), porque “reestructurar” no es lo mismo que “enculturizar”. El propio Fullan (2002a) explica que los procesos de reestructuración poco tienen que ver con la reculturalización, proceso que apela a cuestionar los supuestos e ideas afianzadas de los maestros de modo que puedan eventualmente cambiar por sí mismos sus propios hábitos y creencias.

En este mismo período diferentes países impulsaron políticas educativas que tendieron a dotar de mayor autonomía a las escuelas para que éstas puedan asumir sus propias decisiones en materia de mejora. Hay que señalar que en esta etapa se desarrollaron muchos de los programas de mejora de la escuela más exitosos y que más influencia han tenido en el desarrollo de este movimiento. Entre ellos destacan el *Halton Project* en Canadá (Stoll y Fink, 1999), el *Accelerated Schools Project* (Levin, 1993), las iniciativas enmarcadas en la línea de la Reestructuración Escolar en USA (Elmore, 1990), el famoso proyecto *Improving the Quality of Education for All* (IQEA) (Hopkins, Ainscow y West, 1994) así como el denominado *Success for All* (Slavin, Madden, Dolan, Wasik, Ross, Smith y Dianda, 1996). Pero también el proyecto de Escuelas de Alta Fiabilidad (*High Reliability Schools -HRS*) en Inglaterra, el *Improving School Effectiveness Project* en Escocia, el *Manitoba School Improvement Project* en Canadá y el *Dutch National School Improvement Project* en Países Bajos (Harris y Young, 2000; Hopkins, 2001; Hopkins, Ainscow y West, 1994; Reynolds et al., 1996).

En cierta medida, podría decirse que el éxito de estos programas se enmarca en los albores de una nueva concepción sobre el proceso de mejora escolar, en el que los niveles de aula y escuela comienzan a interrelacionarse y a enriquecerse a partir de una perspectiva conjunta. No casualmente se denomina a esta etapa como “*la fase de la capacidad del cambio*” en la que, precisamente, la preocupación por fortalecer los procesos internos de cada institución pasó a ocupar un lugar preponderante en materia de mejora (Fullan, 2002b). Se comprendía que para generar un impacto profundo en la mejora de los aprendizajes debían plantearse estrategias que apuntaran no solo a generar sino también a sostener las innovaciones dentro de las escuelas (Hopkins y Lagerweij, 1997).

Una última visión sobre “qué hemos aprendido en esta época” nos la ofrece Alma Harris (2000). Tras una revisión de los avances en este campo resume en cinco los elementos que, según ella, caracterizan a los mejores programas:

1. Tener una visión del futuro de la escuela compartida por todo el centro y regularmente reconfirmada a lo largo del proceso de mejora. La visión clara de lo que la escuela puede llegar a ser, junto con un apoyo de alta calidad por parte de los componentes del centro y de la administración educativa, garantiza grandes posibilidades de mejora. Y, a la inversa, la falta de metas claras lleva a confusión, desmoralización y fracaso de los intentos de cambio.
2. Asumir un nuevo concepto de liderazgo extenso, según el cual tanto los directivos como los docentes juegan de algún modo un papel de líderes, comparten las responsabilidades, toman las decisiones necesarias y asumen los riesgos consecuentes. Se trata de reconceptualizar el liderazgo como una función activa, participativa y colegiada, más que una delegación de arriba-abajo.
3. Ajustar los programas al contexto. No existe una guía universalmente válida para la mejora de la escuela, porque cada centro tiene sus propias características, su historia, expectativas y necesidades, distintos docentes y directivos, es único y se encuentra en una situación peculiar. Pretender que todas las escuelas sigan un mismo modelo es una apuesta segura para el fracaso; por tanto, lo mejor es que cada centro pueda elegir su propio programa de mejora. Aunque, por supuesto, la experiencia previa propia y ajena le sirva de orientación y apoyo.
4. Centrarse en los logros específicos de los alumnos, porque la clave del éxito de un programa está en los avances de los alumnos en el terreno académico, personal y social, más que en la innovación por sí misma. Es decir, el centro de una escuela que mejora son los alumnos, no las prácticas de enseñanza, ni el currículo, ni la gestión, que sólo cobran sentido en función del objetivo principal. Esto, que parece obvio, no lo es tanto. Significa aceptar radicalmente a los alumnos de cada centro tal como son y adaptar a ellos el proceso de enseñanza-aprendizaje (no a la inversa), para lograr que sean lo que tienen que ser.
5. Tener un enfoque multinivel. Si se aspira a que un centro mejore, es imprescindible fomentar procesos de cambio en el nivel de la escuela entera, en el profesorado y en el nivel del aula. Aunque se pueda empezar por un aspecto concreto, la visión de cómo ese aspecto afecta al conjunto y la aspiración al cambio global son consustanciales al logro de la mejora escolar. Se necesitan además promotores del cambio internos y externos, implicados activamente

En síntesis, podría decirse que esta fue una fase de importantes avances en la línea de mejora escolar en tanto supuso por un lado la superación de etapas anteriores en relación al lugar que los centros ocupaban frente a sus procesos de mejora escolar. Las escuelas ya no fueron consideradas necesariamente como objeto de imposición normativa en cuanto al cambio, sino que empezaron a concebirse como germen de proyectos y programas singulares.

1.4. Las grandes reformas, la colaboración y la vuelta al aprendizaje de los estudiantes

Tres ideas caracterizaron los avances en el Movimiento de Mejora de la Escuela en los finales de la década de los 90 (Harris y Chrispeels, 2008): la vuelta a las grandes reformas, especialmente en los países anglosajones, el fomento de la colaboración inter y entre centros, y la preocupación por el aprendizaje de los estudiantes como objetivo de los procesos de cambio.

Efectivamente, la década de los 90 estuvo signada por el retorno de los diseños de enfoque sistémico para alcanzar una reforma a gran escala, en particular en Inglaterra, pero también en Australia y Nueva Zelanda. Las estrategias de mejora y cambio educativo se tornaron así más ambiciosas, más restrictivas, más exigentes y, en consecuencia, más superficiales (Hargreaves, 2009). Los esfuerzos vinculados a establecer nuevos desarrollos curriculares y nuevas estrategias de intervención estaban orientados a lograr una mejora de los resultados en evaluaciones estandarizadas. En algunos casos esto produjo una tendencia a enseñar para la evaluación (*teaching to the test*) lo cual limitaba, evidentemente, las posibilidades de desarrollar prácticas docentes más satisfactorias e interesantes.

A esta reforma se la suele reconocer también por su “dureza” en tanto que la evidencia comenzó a reemplazar a la experiencia: se pretendía sustituir la intuición y el sentido común por información pura y dura. Las medidas de recolección y análisis de información se fueron sofisticando y pasaron a adoptarse como únicos elementos a considerar.

Al mismo tiempo, en este período emergieron distintos dispositivos destinados a potenciar el trabajo colaborativo entre el profesorado como estrategia ligada a la mejora de la enseñanza y el aprendizaje. Las primeras experiencias de colaboración docente quedaron así plasmadas a través de tres modalidades: (a) la formación de equipos para trabajar sobre datos que pudieran identificar problemas y así poder intervenir sobre ellos (*data teams*), (b) el desarrollo de nuevas estrategias de enseñanza en el marco de Comunidades Profesionales de Aprendizaje, y (c) la difusión de ideas y recursos entre escuelas a través de redes y grupos de trabajo (Hargreaves y Shirley, 2012). En los últimos años de la década de los 90 empieza a hacerse un lugar el concepto de Comunidad Profesional de Aprendizaje (CPA) que, primeramente, apareció ligado a los esfuerzos de reestructuración escolar. Con el tiempo, la CPA pudo ir despegándose de estos propósitos tan rígidos y centralizados para ocupar un lugar central como estrategia de cambio para el desarrollo de culturas escolares más colaborativas que pudieran incidir, efectivamente, en la mejora educativa (Escudero, 2009; Krichesky, 2013; Krichesky y Murillo, 2011).

En los últimos años de la década de los 90 se puso también el acento en la necesidad de prestar una mayor atención a la mejora de los resultados de aprendizaje de los alumnos

(Stoll, Fink y Earl, 2004; Watkins, 2010). Para ello se concebía fundamental, por un lado, adoptar orientaciones metodológicas mixtas que combinaran la información de índole cualitativa con la cuantitativa para evaluar la calidad de los planes de mejora. Y, por otro, desarrollar la capacidad interna de la institución a través de nuevas y mejores instancias de desarrollo profesional y planeamiento estratégico a medio plazo. Se buscaba constatar que estos programas de formación impactaran efectivamente en la capacidad de aprendizaje de los profesores para la mejora de las prácticas de enseñanza.

Los últimos años de la década fueron también testigos del auge de infraestructuras que permitieran constituir una base de conocimiento con experiencias de mejora exitosas para ser compartidas y difundidas. A su vez, emergieron planteamientos que pretendían superar la dicotomía arriba-abajo abajo-arriba buscando combinar la presión externa con el apoyo y la asesoría con la evaluación (Hopkins, 2007).

1.5. La Mejora sistemática y sostenible

Es posible afirmar que el siglo XXI ha traído una nueva etapa en el discurrir de este Movimiento teórico-práctico de Mejora de la Escuela, y quizá estemos aun inmersos en ella (Hargreaves y Shirley, 2009, 2012; Hopkins, 2007; Muijs, 2010). Y si hay que bautizarla, puede ser interesante usar dos de las ideas que más se repiten: la importancia de que la mejora sea sistemática y que sea sostenible. Las tres ideas fuerza que le caracterizan son: aprendizaje, colaboración y ayuda (Bolívar, 2008; Murillo, 2012).

En esencia son seis los factores o condiciones de mejora distintivos de los discursos e iniciativas que permean el campo de la mejora escolar en estos últimos años: la colaboración docente y el trabajo en redes, la implicación de la comunidad, el liderazgo sistémico, la centralidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje, el debate entre la rendición de cuentas y la responsabilidad, y las nuevas relaciones entre la administración pública y las escuelas. Para finalizar, daremos una mirada al para qué del cambio: a la Educación para la Justicia Social. A todo ello les dedicaremos el segundo gran bloque de este artículo.

1.6. Algunas lecciones aprendidas en estos años

Al rastrear los resultados que arrojan estos primeros 40 años de historia de la línea de investigación sobre Mejora Escolar pueden desprenderse una serie de lecciones:

- De las primeras etapas resulta fundamental recuperar el espíritu de innovación, la flexibilidad y la autonomía como elementos esenciales a la hora de iniciar la mejora de un centro. El cambio impuesto, si no es aceptado y asumido por la escuela y por los docentes, de nada sirve. Es el centro educativo el que ha de coordinar el proceso de cambio para que genere una mejora significativa que afecte al núcleo en el que se dirimen los procesos de enseñanza y aprendizaje, es decir, el aula.
- Es importante que los centros educativos optimicen su capacidad de aprendizaje en orden a poder desarrollar las condiciones internas que le permitan impulsar y sostener procesos de cambio satisfactorios y sostenibles en el tiempo. De esta forma, cobran especial relevancia la capacidad de liderazgo, el desarrollo de un buen clima (escolar y de aula), el trabajo en equipo, buenos canales de comunicación, etc.

- Efectivamente, para que los cambios sean eficaces han de afectar a los procesos de enseñanza y aprendizaje y a la organización, pero sobre todo a la cultura escolar. Al conjunto de valores, normas, expectativas, compartidas a la comunidad. A esos elementos que hacen que una escuela sea innovadora, aprenda, trabaje en equipo...
- La colaboración y apoyo mutuo, las redes profesionales, el aprendizaje permanente, el uso de evidencia, la implicación de las familias y la colaboración de las administraciones educativas son fundamentales frente al desafío de mejorar un sistema educativo en su conjunto (Hargreaves y Shirley, 2009).
- El objetivo final de los procesos de mejora escolar debe ser el desarrollo integral de todos y cada uno de los estudiantes. Ello implica el aprendizaje en Matemáticas y Lengua, pero también el desarrollo de la autoestima, de la creatividad, de la sensibilidad, del bienestar, del compromiso social... Y, para ello, es necesario que mejore el centro educativo en su conjunto y todos y cada uno de los docentes que en el trabajan.
- Aunque la finalidad última de los procesos de cambio escolar debe ser la consecución de una sociedad más justa. Y ello se consigue con escuelas que trabajen en Justicia Social y desde la Justicia Social. (Murillo y Hernández-Castilla, 2014).

Todas estas ideas trazan nuevas perspectivas que enriquecen, de cara al futuro, la concepción y naturaleza de los procesos de cambio educativo. A continuación nos adentraremos en los factores y las estrategias que, en años recientes, han demostrado ser especialmente eficaces a la hora de conseguir buenos resultados en términos de mejora escolar.

2. ¿Cómo Son y Qué Hacen las Escuelas que Mejoran?

No hay una única estrategia de mejora. Joyce (1991) apunta que la mejor estrategia es usar varias de forma complementaria, que mutuamente se apoyan y refuerzan. Como fruto de las lecciones aprendidas en estos últimos años, sabemos que existen determinados factores y estrategias que prueban tener una incidencia más directa en la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Es decir, que más allá del foco específico que un plan de mejora asume, se observan ciertas regularidades en los modos en los que operan algunas condiciones para su correcta implementación y sostenibilidad (Murillo y Krichesky, 2012).

Hemos resumido en cinco grandes elementos los que configuran las lecciones aprendidas para hoy de medio siglo de Mejora de la escuela. Vamos con ellas.

2.1. La colaboración y el trabajo en red

Si bien las primeras investigaciones que relacionaban la colaboración docente con la eficacia y la mejora escolar datan de la década de los 90 (Harris y Jones, 2010; Krichesky, 2013), es a partir de la entrada del nuevo milenio que empiezan a cobrar fuerza las nociones de “comunidad profesional”, “cultura escolar colaborativa” y “redes de aprendizaje”. En líneas generales, las investigaciones resaltan la presencia de comunidades docentes sólidas como una constante en todas aquellas escuelas que, o bien

denostaban buenos resultados de aprendizaje, o bien habían conseguido desarrollar procesos de cambio eficaces.

En este sentido, los hallazgos encontrados por la investigación determinan que aquellas escuelas con un elevado nivel de colaboración entre docentes potenciaba un buen clima de trabajo, la posibilidad de desprivatizar la práctica y compartir las dificultades de enseñanza con colegas, a la vez que fomentaba una buena predisposición hacia la innovación (¿quién teme arriesgarse con un nuevo proyecto si se cuenta con el apoyo del claustro!), etc.

Estas comunidades docentes (posteriormente referidas como “Comunidades Profesionales de Aprendizaje”) orientan además el trabajo colaborativo entre el profesorado hacia tareas explícita y rigurosamente vinculadas a mejorar los procesos de enseñanza (Krichesky y Murillo, 2012; Stoll y Louis, 2007; Stoll, Bolam, McMahon, Wallace y Thomas, 2006; Vescio, Ross y Adams, 2008). Se difundieron así experiencias colectivas de investigación-acción e indagación sobre la práctica que pretendían identificar y analizar problemas de aprendizaje para, de forma conjunta y compartida, intentar resolverlos. De esta manera, se comenzaron a implementar distintos formatos y modalidades de aprendizaje entre los profesores directamente vinculados a las dificultades particulares de cada contexto. Las necesidades de aprendizaje del alumnado se convertían, en consecuencia, en una necesidad de aprendizaje para el cuerpo docente.

Siguiendo a Krichesky y Murillo (2011), es posible caracterizar las Comunidades Profesionales de Aprendizaje por los siguientes elementos:

- Una cultura de aprendizaje que impregna la vida del centro.
- Procesos sistemáticos y rigurosos de análisis y reflexión sobre la práctica docente.
- Espacios de trabajo colaborativos destinados a mejorar los procesos de aprendizaje tanto de profesores como alumnos.
- Un fuerte sentido de pertenencia que cimienta las bases de una comunidad educativa sólida y cohesionada.

Junto con estas iniciativas, renace con fuerza la idea de “Redes de Aprendizaje” como una forma de colaboración que trasciende los muros escolares para profundizar aún más en este modelo. De esta forma se pretendía reeditar la colaboración entre docentes en una colaboración entre escuelas (Muijs y Rumyantseva, 2014; Muijs, Ainscow, Chapman y West, 2011). Con esta idea, los miembros de distintas comunidades escolares se nucleaban alrededor de redes mediante las cuales podrían compartir tanto experiencias exitosas como problemáticas pedagógicas comunes, potenciando así la difusión de innovaciones y estrategias de mejora entre los centros. Estas redes de aprendizaje potenciaban así la generalización de buenas prácticas y la diseminación de información útil, facilitando así la transferencia de innovaciones, cuando fuera pertinente y adecuado hacerlo. Pero para que todo esto sea factible, las redes deben desarrollar estructuras y procesos que apoyen la mejora de la enseñanza y el aprendizaje, a la vez que impulsar la voluntad de transformación de los participantes en la misma. Una red debería apuntar así a favorecer el desarrollo de la capacidad de cambio de las escuelas de forma lateral y afectando no solo lo que sucede dentro de cada institución sino incluso llegando a trascender los límites organizacionales.

Hopkins (2002) afirma que las redes pueden también actuar como un nexo clave entre las autoridades de la administración y los profesionales de una escuela en cuanto que permitirían abrir un canal de diálogo entre las necesidades de cada contexto y las demandas de la política educativa más fructífero. Al unir sus esfuerzos y participar ya no como escuela individual sino en conjunto con otros centros, las escuelas tendrían la posibilidad de contar con la red como un interlocutor válido (y más potente) a la hora de establecer negociaciones con la administración pública. De esa manera, la lógica centralizadora y los esfuerzos por conservar cierta autonomía en la toma de decisiones se compensarían siempre y cuando la red funcionara como medio para acordar en la implementación de políticas de forma coherente y consensuada.

En este sentido y velando por una mejora sistémica que afecte a todas y no solo a algunas escuelas, Daniel Muijs (2010) defiende el establecimiento de redes alegando que hoy resulta esencial ampliar la mirada y comenzar a considerar a los esfuerzos de colaboración entre los centros como un elemento clave para la mejora educativa. Así, las redes de aprendizaje y la consecuente colaboración entre instituciones se conforman como estrategias de cambio con el potencial para mejorar las escuelas no solo en términos de estándares de rendimiento, sino también en términos de equidad. Las redes más eficaces son aquellas que incluyen, de manera intencional, escuelas de alto y bajo rendimiento con el objetivo de que puedan coordinarse y apoyarse mutuamente.

Las redes deberían estar intrínsecamente alineadas con la comunidad que las envuelve, enfocadas en resolver las problemáticas propias del contexto. En este sentido, las redes han de tender a alentar la implicación de otras instituciones u organizaciones clave para el desarrollo de las escuelas y sus estudiantes, como ser las universidades y los centros de formación del profesorado, los centros de investigación, ONGDs y otros (Murillo, 2009). Se parte así de la premisa de un sistema interconectado en el que se asume que la mejora del contexto externo le permite a la escuela mejorar hacia adentro, y viceversa.

En síntesis, el desarrollo de Comunidades Profesionales de Aprendizaje dentro de las escuelas y las redes de aprendizaje son dos estrategias colaborativas claramente orientadas a mejorar las prácticas de enseñanza y las experiencias de aprendizaje de los estudiantes. No solo brindan nuevos formatos y modalidades de desarrollo profesional para los profesores sino que además permiten repensar y rediseñar la institución educativa a partir de un clima colaborativo y una cultura de aprendizaje.

2.2. La escuela y la comunidad

Las escuelas no son islas. Están atravesadas por una multiplicidad de factores y condiciones externas que las permean con mayor o menor intensidad (cambios sociodemográficos, una crisis económica, evolución en las composiciones familiares, nuevos hábitos de trabajo). La escuela se ve afectada por su contexto y, a la vez, puede tener un fuerte impacto en la comunidad en la que está inserta. La mejora escolar debe ser entendida como un proceso complejo en el que se entrelazan factores pedagógicos, condicionantes políticos y circunstancias institucionales que afectan e inciden en las prácticas de enseñanza y los procesos de aprendizaje. Por eso es que se vuelve trascendental abordarla desde un enfoque ajustado a la realidad específica de la comunidad para así maximizar las posibilidades de éxito de cualquier emprendimiento de mejora educativa.

La implicación de las escuelas con su comunidad a veces se materializa estableciendo asociaciones con otras instituciones educativas (centros de primaria o secundaria, universidades), con organizaciones sociales (ONGDs, fundaciones) o con entidades político-administrativas (municipios). En otros casos, la comunidad puede “entrar” a la escuela a través de proyectos que invitan a las familias u otros agentes de la comunidad a participar de alguna propuesta o programa en concreto. Hay que señalar que existen algunas experiencias en las que la escuela capacita a padres y madres sobre alguna temática relevante (Silins y Mulford, 2004), o los anima a cumplir una función de asesoría en comisiones de trabajo (Stoll, Fink y Earl, 2004).

Hay mucho escrito sobre la participación de las familias en la escuela como estrategia de mejora (p.e. Epstein, 2011). ¿Pero en qué medida puede la implicación de una escuela en su comunidad favorecer y acompañar un proceso de cambio exitoso?

Implicar no es informar. Desde su acepción etimológica la palabra “implicación” proviene del latín *im-plicare* y significa “envolverse hacia adentro”. Por otra parte la Real Academia Española define actualmente a la implicación como “participación”. Desde esta doble acepción, una escuela implicada con su entorno sería entonces aquella que participa activamente en la comunidad en la que está inserta pero salvaguardando, al mismo tiempo, una mirada introspectiva que le permite estar en contacto con sus propias necesidades. Así se construye una relación nutrida por el interjuego afuera-adentro que permite:

- Analizar y comprender las dificultades presentes en el centro escolar a la luz de las coyunturas del contexto.
- Dar respuesta a las problemáticas sociales, culturales y/o económicas de la comunidad a través de intervenciones escolares específicas (p.e. acciones de Aprendizaje-Servicio).
- Contar con el apoyo y la ayuda de la comunidad frente al desarrollo de planes o proyectos de mejora escolar.
- Establecer redes de cooperación para el desarrollo de proyectos en conjunto.

En realidad la implicación de una escuela en su comunidad amplía los márgenes de la mejora escolar. Más que una estrategia de cambio es una forma diferente de pensar la mejora educativa: es un proceso que se teje en el interior de la escuela pero que dialoga con su contexto más inmediato.

Y si en verdad las escuelas necesitan el apoyo de su comunidad es esencial que primero la eduquen: que le ayuden a comprender qué es lo que está haciendo, cómo se la puede ayudar. En un intercambio fluido de reciprocidades mutuas, las escuelas deben saber aprovechar los recursos que el entorno tenga para ofrecerle. Pero al mismo tiempo la escuela debe contemplar en sus planes de mejora acciones que tiendan a enriquecer su comunidad para garantizar así un nivel de desarrollo del que, cíclicamente, la escuela también resulte beneficiada.

Como sugiere Chapman (2012), la implicación con la comunidad significa también comprometerse con las escuelas de cercana localización. Esto conlleva la demarcación de acciones (y actitudes) que velen por la mejora de las condiciones de otros centros educativos, no solo del propio, para procurar conformar una red de mejora aunando así

esfuerzos, capacidades y recursos en pos de conseguir optimizar todas y cada una de las instituciones. Esto supone:

- Promover instancias para que los profesores y demás miembros de las comunidades educativas generen visiones compartidas sobre la relación entre mejora educativa y desarrollo social.
- Desarrollar políticas coherentes para favorecer prácticas conjuntas entre distintos servicios públicos y las escuelas.
- Crear un sistema en donde se asuman responsabilidades conjuntas ante todos los alumnos de una misma localidad.
- Generar estructuras y procesos que favorezcan la capacidad de los jóvenes de comprometerse en experiencias de aprendizaje significativas por fuera del ámbito de la educación formal.
- Construir una generación de líderes que puedan pensar por fuera de su propia institución y comprender el interjuego entre el sistema educativo y otros servicios u organismos públicos.

La implicación con la comunidad puede pensarse entonces como un factor que acompaña los procesos de mejora escolar para lograr un cambio genuino, duradero y sostenible. En esa dirección, las escuelas podrían encabezar procesos de aprendizaje conjunto con sus comunidades para dirigir esa implicación mutua hacia buen puerto (Kaagan y Headley, 2010).

Algunas experiencias de mejora dan muestras de cómo se pueden construir mecanismos de aprendizaje con la comunidad en sus múltiples vertientes:

- *Aprender de la comunidad*: algunas escuelas invitan a padres u otros actores de la comunidad a que compartan sus áreas específicas de conocimiento o experiencias personales con los miembros de la institución escolar.
- *Aprender con la comunidad*: se trata de experiencias en las que padres y docentes aprenden conjuntamente sobre un tema. Tuvimos la oportunidad de observar una escuela secundaria en la que familias, docentes y alumnos realizaban un curso sobre mediación escolar en un mismo espacio y en igualdad de condiciones.
- *Aprender para la comunidad*: las escuelas son espacios en donde se gesta la formación ciudadana: no solo imparten valores, derechos y deberes, sino también hábitos y actitudes que hacen a una mejor convivencia. Se trata de aprendizajes que inciden directamente en el desarrollo de la comunidad como tal. Desde esa perspectiva algunos centros contemplan programas como “alumnos mentores” (en las que los estudiantes mayores ayudan o acompañan a los más pequeños) o incluso las acciones enmarcadas en tareas de Aprendizaje-Servicio.
- *Aprender como comunidad*: Una comunidad que aprende o una comunidad profesional de aprendizaje es aquella en la que todos los aprendizajes están focalizados en un mismo objetivo y bajo un mismo parámetro: mejorar la calidad y los resultados de los aprendizajes de todos los estudiantes. En este

caso, cuando los miembros de la comunidad aprenden con los profesionales de una escuela lo hacen en respuesta a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes a través de una serie de estrategias de capacitación colaborativas (Krichesky, 2013; Bolívar, 2012).

2.3. Las escuelas que queremos, el liderazgo que necesitamos

La investigación y la experiencia nos han confirmado que todos los procesos de cambio escolar eficaces comparten un mismo rasgo común: un o una líder que promueve y sostiene una cultura de aprendizaje y mejora continua en su centro. La cuestión que se plantea es, ¿es la escuela la que hace al líder o el líder hace a la escuela? Y más allá, ¿es posible que una escuela ponga en marcha un proceso de cambio sin el apoyo de la dirección?

Más allá de la particularidad de cada proceso de mejora, se han detectado ciertas características inherentes a las prácticas de liderazgo que han demostrado resultar especialmente eficaces a la hora de establecer cambios sustanciales en las prácticas educativas. De entre todas las propuestas surgidas en estos años (Murillo, 2006), hay tres que nos han parecido especialmente relevantes para la mejora de la escuela: el liderazgo distribuido, el liderazgo para el aprendizaje y el liderazgo para la Justicia Social (Bolívar, López-Yáñez y Murillo, 2013).

a) El liderazgo distribuido

Desde hace ya varios años está en entredicho la idea de un liderazgo ejercido por un *superman/superwoman* con múltiples competencias y capacidades, y va tomando fuerza la idea del liderazgo como una tarea compartida. Surge así el liderazgo distribuido es un nuevo marco conceptual para analizar y enfrentar el liderazgo escolar. Supone mucho más que una simple remodelación de tareas; implica un cambio radical en la cultura escolar, que entraña el compromiso y la implicación de todos los miembros de la comunidad escolar en la marcha, el funcionamiento y la gestión de la escuela. El liderazgo distribuido aprovecha las habilidades de los otros en una causa común, de tal forma que el liderazgo se manifiesta a todos los niveles (Harris, 2009; Spillane, 2006).

Este planteamiento supone una profunda redefinición del papel del director quien, en lugar de ser un mero gestor burocrático, pasa a ser un agente de cambio que aprovecha las competencias de los miembros de la comunidad educativa en torno a una misión común. Este ejercicio de dirección como liderazgo se ve como una práctica distribuida, más democrática, “dispersada” en el conjunto de la organización, en lugar de ser algo exclusivo de los líderes formales (equipo directivo) (Bennet, Wise, Woods y Harvey, 2003; Harris, Leithwood, Day, Sammons y Hopkins, 2007; Leithwood, Mascall y Strauss, 2009).

También implica un fuerte impulso al liderazgo del profesorado a partir de la formación basada en el centro, estrategia que permite aprender de los compañeros y de los proyectos puestos en práctica. Los directivos facilitan e impulsan el desarrollo profesional, creando una visión compartida de la escuela. Lo que supone romper con el aislamiento y el individualismo de las prácticas docentes, apoyando que la comunidad se mueva en torno a dicha visión (Crawford, 2005).

Con este planteamiento, el directivo identifica, establece acuerdos y metas deseables, estimulando y desarrollando un clima de colaboración, apertura y confianza, lejos de la

competitividad entre las partes. Exige la asunción de un papel más profesional por parte del profesorado, quien asume funciones de liderazgo en sus respectivas áreas y ámbitos (Elmore, 2010). El liderazgo comienza a verse menos como de un individuo y más como de una comunidad, asumido por distintas personas según sus competencias y momentos. En esta nueva visión, la principal tarea del director es menos gestionar y más desarrollar la capacidad de liderazgo de los demás, estimulando el talento y la motivación.

Igualmente esta propuesta implica el aprovechamiento de los conocimientos, las aptitudes, las destrezas, el esfuerzo y la ilusión de la comunidad escolar. Con lo que se consigue un mayor compromiso y refuerzo de la profesionalidad de los y las docentes (Mascall, Leithwood, Strauss y Sacks, 2009). El liderazgo distribuido no consiste en delegar o asignar, desde un lugar central, tareas o responsabilidades a los demás, sino de aprovechar las capacidades y destrezas de todos, pasando funcionalmente de unos miembros a otros según las actuaciones requeridas en cada caso. Así como una mayor coordinación dentro del colectivo de personas que pertenece a la misma comunidad de trabajo y aprendizaje.

En definitiva, con este nuevo enfoque se genera un incremento de la capacidad de la escuela para crecer, para cambiar, para desarrollar su propio proceso de mejora escolar mediante un cambio organizativo y cultural en el que el compromiso y el liderazgo compartido se alzan como protagonistas (Harris, 2009).

b) El liderazgo para el aprendizaje

Los equipos directivos pueden efectivamente marcar la diferencia en la calidad de la enseñanza impartida mediante la modificación de ciertas condiciones estructurales y organizativas en los centros (p.e. Bolívar, 2010, 2012; McBeath, 2011; Stoll, 2009). Se trata de un liderazgo centrado en mejorar el aprendizaje del alumnado, del profesorado y de la propia escuela como organización (Earl y Fullan, 2003).

Este tipo de liderazgo se posa sobre cinco principios fundamentales para su desarrollo en la práctica: centrarse en el aprendizaje como prioridad de la institución educativa, crear condiciones favorables para su desarrollo, promover un diálogo fructífero sobre las prácticas de liderazgo y su impacto en el aprendizaje, compartir y distribuir el liderazgo, y difundir la responsabilidad compartida ante los resultados académicos (MacBeath y Townsend, 2011).

En línea con lo anteriormente expresado, Leithwood, Day, Sammons, Harris y Hopkins (2006) describen cuatro prácticas de liderazgo que tienen un alto impacto en el aprendizaje de los alumnos. Entre ellas se destacan: (a) el establecer una dirección clara para el centro (visión, expectativas, metas del grupo), (b) el desarrollo profesional del cuerpo docente, (c) el rediseño de la organización, y (d) la gestión de los programas de enseñanza y aprendizaje. Esto deja entrever que si el principal objetivo es mejorar los resultados de aprendizaje de los estudiantes, se deben para ello modificar aquellas estructuras y condiciones que hacen posible la mejora en el aula, apoyando y estimulando el trabajo innovador del profesorado dentro de la clase.

En esa dirección, se pueden reconocer cinco estrategias clave:

- Ofrecer espacios para discutir, establecer y comunicar los objetivos de aprendizaje para docentes y estudiantes.
- Enmarcar el logro de estos objetivos en la vida de las escuelas asegurando que

todas las decisiones sobre materiales y recursos, y la organización de los programas de formación docente fueran coherentes con dichas metas.

- Articular la relación entre las estrategias de enseñanza y los aprendizajes alcanzados, mediante la distribución de distintos formatos para registrar los aprendizajes, y brindando herramientas para analizar dichos datos.
- Generar normas de responsabilidad colectiva sobre el desarrollo integral de los estudiantes.
- Cuestionar la cultura docente dominante, favoreciendo la emergencia de diálogos problemáticos y constructivos, invitando a los profesores a adueñarse de los problemas (evitando así el surgimiento de posturas defensivas); y evaluando cómo las creencias y las prácticas de los miembros de la comunidad están, consciente o inconscientemente, contribuyendo a dicho problema.

c) Liderazgo para la Justicia Social

El liderazgo educativo para la Justicia Social es un modelo de liderazgo que pone su foco de atención en la construcción de una organización educativa que trabaje en contra de las desigualdades y por el desarrollo de una sociedad más justa. Aunque la idea no es nueva, en estos últimos años se están multiplicando las aportaciones teóricas y prácticas para su construcción (p.e. Bogotch y Shields, 2014; Bogotch, Beachum, Blount, Brooks y English, 2008; Bolívar, López-Yáñez y Murillo, 2013; Jean-Marie, 2008; Jean-Marie, Normore y Brooks, 2009; Marshall y Oliva, 2006; Morrison, 2009; Murillo y Hernández-Castilla, 2014; Murillo, Krichesky, Castro y Hernández-Castilla, 2010).

Este nuevo enfoque del liderazgo para la Justicia Social (Murillo, y Hernández-Castilla, 2014) se fundamenta en la idea de que los líderes educativos no sólo tienen la obligación social y moral de fomentar unas prácticas, procesos y resultados escolares más equitativos para estudiantes de diferente procedencia socioeconómica, cultural, étnica, de capacidad, género u orientación sexual, o acabar con cualquier tipo de exclusión o marginación que se da en la escuela, sino que debe trabajar por contribuir a la construcción de una sociedad más justa y equitativa (Murillo, Krichesky, Castro y Hernández-Castilla, 2010).

Este planteamiento parte y se retroalimenta de otras propuestas de las anteriores propuestas de liderazgo distribuido, para el aprendizaje; sin embargo, es importante destacar que estos enfoques, por sí solos, no lleva necesariamente a la Justicia Social y a la equidad. Este proceso no es suficiente, para que esté enfocado a la Justicia Social ha de tener necesariamente “contenidos” vinculados a la justicia, a la equidad, el respeto por la dignidad de los individuos, la participación y el trabajo por el bien común. También es necesario subrayar que el liderazgo para la Justicia Social es más un liderazgo ético que técnico (Dantley y Tillman, 2006; Dotger y Theoharis, 2008). Es un liderazgo más de actitudes y de influencia que de técnicas y gestión de recursos (Cambron-McCabe y McCarthy, 2005; Capper, Theoharis y Sebastian, 2006). De esta forma, lo que caracteriza al liderazgo que trabaja para la Justicia Social es tanto el estilo como las prácticas o los valores que se promueven: el interés y el trabajo por el bien común, por lo colectivo; el trabajo para que todos y cada uno de los estudiantes aprendan, el fomento por la equidad, por la participación, el respeto por el valor y la dignidad de los individuos y sus tradiciones culturales, y la lucha por una sociedad diferente (Frattura y Capper, 2007; Furman, 2012; Hernández-Castilla, Euán e Hidalgo, 2013; Theoharis, 2007).

Algunas de las prácticas de aquellos líderes que fomentan y logran una escuela que trabaje en y para la Justicia Social son las siguientes (Murillo y Hernández-Castilla, 2014):

- a) Soñar una escuela justa y que contribuya a la Justicia Social y ser capaz de entusiasmar a la comunidad escolar y dar los pasos para conseguirlo.
- b) Trabajar en el cambio cultural de la escuela, para lograr una cultura escolar en y para la Justicia Social.
- c) Potenciar el desarrollo personal, social y profesional de todos los miembros de la comunidad escolar.
- d) Favorecer procesos de enseñanza y aprendizaje eficaces y centrados en una educación en Justicia Social.
- e) Potenciar la creación de Comunidades Profesionales de Aprendizaje.
- f) Promover la colaboración entre la escuela y la familia, potenciando el desarrollo de culturas educativas en las familias.
- g) Expandir el capital social de los estudiantes valorizado por las escuelas.

2.4. Foco en la enseñanza y en el aprendizaje

Las escuelas que mejoran lo hacen, fundamentalmente, porque entienden que el aula es el núcleo del cambio (Hargreaves y Fullan, 2014). Los centros que consiguen buenos resultados de aprendizaje poseen una mirada centrada en aspectos netamente pedagógicos y consignan una gran importancia a las prácticas de enseñanza y a los procesos de aprendizaje. De hecho, muchas de las reformas centralizadas no logran optimizar la calidad educativa a gran escala justamente porque la mayor parte de las veces no logran impactar en aquello que sucede dentro del aula de clases en todas y cada una de las escuelas.

En esa línea, Elmore (2010) argumenta que las políticas de mejora tienen éxito o fracasan en la medida que saben o no desarrollar la capacidad de las escuelas para tomar control de su práctica pedagógica y construir una organización cohesionada en torno a ideas robustas relacionadas con el aprendizaje. De lo contrario y como suele ocurrir, la grandilocuencia del discurso político resta lugar a la practicidad en el aula.

Sabemos también, gracias a la investigación sobre Eficacia Escolar, que lo que más incide en los resultados de aprendizaje del alumnado es aquello que sucede dentro del aula (Murillo, 2005, 2007; Murillo, Martínez-Garrido y Hernández-Castilla, 2011). Paradójicamente, son pocas las experiencias de mejora que han registrado transformaciones significativas en las prácticas docentes como estrategias de cambio exitosas.

Ante este escenario se torna esencial clarificar cuáles son los caminos que conducen a una mejora sustancial de la enseñanza en detenimiento del desarrollo de todos los estudiantes.

En primer lugar, conviene recordar que hoy la mejora escolar no puede deslindarse de un fuerte sentido de autonomía institucional. Es decir, que es importante que cada escuela, atendiendo a sus propias necesidades y consciente de sus fortalezas, emprenda un proceso de mejora fuertemente arraigado a su realidad y sus posibilidades. Eso no

significa que cada escuela opera de forma aislada o desconectada de su entorno, todo lo contrario. Pensar en la escuela como centro del cambio significa que a su alrededor orbitan muchas otras instituciones que deben estar al servicio de sus demandas.

Ahora bien, si la escuela es el centro del cambio, el aula ha de erigirse como el núcleo de su mejora. Esto implica que, de la misma manera en la que la escuela ha de dialogar con otras organizaciones de la comunidad desde una posición bien céntrica, las distintas dimensiones del ámbito escolar deben estar al servicio de enriquecer y acompañar aquello que sucede dentro del aula. En otras palabras, es importante que existan relaciones recíprocas entre el afuera y el adentro del aula, y siempre al servicio de mejorar la experiencia educativa del alumnado.

Desde esta perspectiva la mejora de la escuela descansa sobre la base de ciertas condiciones escolares que permitan a todos los estudiantes sacar el máximo provecho de la experiencia áulica. Chapman (2012) explica así que la mejora escolar debe apuntar entonces a la optimización de estructuras y procesos que apoyan la enseñanza eficaz y el aprendizaje sostenible. Entre algunas de las principales estrategias destaca:

- El desarrollo de altas expectativas y normas culturales compartidas entre los miembros de la comunidad escolar
- El uso de datos para identificar fortalezas y debilidades organizativas y así tomar decisiones bien informadas
- Invertir en el desarrollo personal y profesional de las personas
- Generar un buen clima escolar y garantizar un buen clima de aula
- Aplicar mecanismos de rendición de cuentas apropiados
- Utilizar un buen criterio para seleccionar y adaptar las presiones de reforma que provienen de la administración pública.

2.5. Entre la rendición de cuentas y la responsabilidad

Hace ya unos años que el foco en los aprendizajes del alumnado ha alcanzado dimensiones casi inauditas a merced del llamado movimiento a favor de la rendición de cuentas (*accountability*). En las últimas décadas los ministerios de Educación han procurado hacer un seguimiento de los resultados de aprendizaje de cada una de las escuelas a través de la implementación de sofisticados sistemas de exámenes externos, tanto a escala local como nacional e internacional. A través de estos instrumentos se han configurado políticas de rendición de cuentas muy enfocadas en la cuestión de la *performance* y el uso de estándares de rendimiento. La primera de ellas, en tanto mecanismo de supervisión, se instrumentó particularmente a partir de las inspecciones, la evaluación de los centros por parte del gobierno, y el desarrollo de tablas comparativas en relación a los resultados obtenidos en cada escuela. Por otra parte, el uso de estándares se vio representado por el establecimiento de objetivos, altas expectativas de logro y un monitoreo constante en esa dirección. Estos dos componentes se han solidificado en estos últimos años y hay quienes arguyen que han dominado en gran medida el panorama educativo (Harris y Chrispeels, 2008).

Según Elmore (2010), la política educativa define a la rendición de cuentas entre los márgenes de cuatro ideas esenciales: (a) la escuela es la unidad básica a cargo de la

educación y, por ende, el lugar donde los profesores y directivos deben rendir cuentas; (b) las escuelas deben rendir cuentas por el rendimiento de los alumnos, generalmente definido como el desempeño en diferentes pruebas de contenidos académicos; (c) el desempeño de los alumnos de cada escuela se mide en términos de un conjunto de estándares externos que definen los niveles aceptables de rendimiento exigidos por los diferentes estados; y (d) la evaluación del desempeño de la escuela suele ir acompañada de un sistema de recompensas, castigos, y/o estrategias de intervención, orientados a recompensar a las escuelas exitosas y a intervenir o cerrar aquellas con bajo rendimiento.

Los sistemas de rendición de cuentas externos han despertado no pocas tensiones. Las problemáticas que surgen a partir de ellas son resultado de la inconsistencia entre los valores individuales, las expectativas compartidas, y los mecanismos a través de los cuales los miembros de una comunidad escolar rinden cuentas por lo que hacen (Elmore, 2003). En otras palabras, existen algunas posiciones aparentemente enfrentadas o contradictorias entre lo que un colectivo docente considera que es una “buena práctica de enseñanza”, generalmente situada en un determinado contexto, y la forma en la que la administración pública monitorea los resultados de dicha práctica bajo controles estandarizados.

Elmore propone algunas ideas interesantes en relación a cómo superar las tensiones que generan las culturas de rendición de cuentas externas al interior de los centros docentes, de cara a aprovechar estos nuevos mecanismos como insumo de mejora. Empieza por remitirse a un principio de reciprocidad que define a través de una simple expresión: “por cada unidad de desempeño que requiero de ti te debo una unidad de capacidad para producir ese resultado” (Elmore, 2010:87). Con ello, Elmore intenta explicar que cualquier persona o sistema que demande ciertos resultados a terceros, debe primero garantizar todas las condiciones necesarias para desarrollar las capacidades que puedan generar efectivamente esos resultados. Desde esta perspectiva, cualquier proceso que implique rendir cuentas debe comenzar por brindar todos los recursos necesarios para que quienes deban afrontarlas cuenten con las herramientas y capacidades necesarias para alcanzar buenos resultados.

Por otra parte, Elmore (2003, 2005) defiende la importancia de desarrollar procesos de rendición internos. Según el autor, para que las escuelas puedan responder adecuadamente a los requerimientos de una rendición de cuentas externa, primero deben desarrollar buenos sistemas de rendición internos. Es decir que las escuelas deben primero contener un amplio abanico de soluciones al problema de cómo responder a los requisitos externos, dependiendo de las soluciones que se hayan encontrado al interior de la escuela. Dicho en otros términos, las escuelas que ya cuenten con culturas de evaluación y rendición internas estarán mejor preparadas para responder a las presiones políticas provenientes de la administración pública u otros organismos.

A su vez, las escuelas que tienen sólidos sistemas internos de rendición de cuentas también suelen poseer un gran nivel de acuerdo entre los miembros de la organización respecto de las normas, valores y expectativas que conforman su trabajo. En esta dirección, la existencia de un sólido sistema de rendición de cuentas interno es condición para una respuesta efectiva de la escuela ante las exigencias externas (Elmore, 2010).

Desde una línea muy similar, Hopkins (2007) aboga por construir “sistemas de rendición de cuentas inteligentes” en las que exista un cierto equilibrio entre las demandas

externas y la capacidad interna de los profesionales de cada escuela para responder a ellas. Con ello, este autor británico defiende la necesidad de incrementar el sentimiento de responsabilidad de los profesores frente a los resultados de aprendizaje de sus estudiantes mediante una serie de estrategias tales como: a) estimular el uso de una evaluación docente sistemática, b) concordar objetivos o metas de abajo-arriba, c) establecer medidas de valor agregado con respecto a la actuación del centro, y d) incentivar a que cada centro haga público su perfil de fortalezas y debilidades a su comunidad escolar brindando así una imagen más clara de su actuación y desempeño como institución educativa. Estas acciones pretenden, en definitiva, profesionalizar el trabajo docente a través del compromiso y la implicación en la evaluación global del centro en el que trabajan.

Rendir cuentas por los resultados de aprendizaje del alumnado es un acto de responsabilidad y es fundamental que las estrategias de enseñanza sean objeto de análisis y reflexión constante para poder hacer cada vez más visibles los procesos que provocan dichos resultados. Para que eso efectivamente suceda, se requieren ciertas condiciones que de forma simultánea promuevan:

- un mayor sentido de responsabilidad docente ante procesos de aprendizaje, es decir, no culpabilizar al alumnado por sus fracasos,
- generar valores y expectativas compartidas para acordar sobre cuáles serán los estándares de desempeño esperados,
- sistematizar rutinas para realizar un buen seguimiento de la evolución de los aprendizajes, e
- internalizar la presión por mejorar para desarrollar culturas de aprendizaje docente.

Tal como afirma Elmore (2010:150), “la presión creciente para que las escuelas rindan cuentas por el rendimiento escolar y por la calidad de la educación es un sello distintivo de la etapa actual de la reforma educacional”. El grado de equilibrio que cada escuela logre alcanzar entre la presión externa por visibilizar sus resultados y la mejora interna de sus procesos, es lo que le permitirá sostenerse en una posición firmemente arraigada en un cambio focalizado en la mejora de los aprendizajes.

2.6. Niveles de mejora y conversaciones inteligentes

En estos últimos años y sobre la base de las problemáticas detectadas en etapas anteriores, se han elaborado nuevas premisas sobre la forma de encarar los procesos de cambio en las escuelas. Por un lado, la idea de que “la escuela es el centro de cambio”, es actualmente objeto de matización y reajuste (Murillo, 2009). Esto se debe a la ineficacia y la inequidad del enfoque que en su momento generó este planteamiento: el diseño de las reformas de abajo hacia arriba, que da por supuesto que cualquier escuela en cualquier escenario es capaz de encabezar procesos de cambio por su propia iniciativa y por sus propios medios. Según el autor, esta idea resulta “no sólo excesivamente optimista, sino irreal” (Murillo, 2009:2) en tanto no todas las escuelas cuentan con la misma capacidad interna para organizarse y concretar un plan de mejora.

Hoy se mantiene la idea de que la escuela es el centro del cambio pero sin por ello desestimar los esfuerzos y el acompañamiento que las administraciones públicas deben aportar a los procesos de mejora impulsados por los centros (Murillo, 2009). Dicho de

otra forma, si la escuela es el centro del cambio, es posible asumir que existen otros organismos a su alrededor que deben acompañarla y apoyar sus esfuerzos de mejora con asesoramiento y formación, entre otros.

Desde esta perspectiva, como señala Murillo (2011), el papel de la Administración educativa consistiría en promover los recursos y servicios necesarios para que cada escuela pueda generar y sostener sus propios procesos de cambio. Pero también intervenir directamente en aquellos centros que así lo requieran. Se trata de establecer un “contrato diferencial” entre la Administración y las escuelas, de tal forma que aquellas con una mayor capacidad para poner en marcha procesos de cambio por sí solas, tengan una mayor autonomía; mientras que las que tienen dificultades para iniciar y mantener procesos de transformación exitosos, reciban un mayor apoyo por parte de las administraciones.

De esta forma, la escuela continuará siendo el centro del cambio pero esta vez en estrecha colaboración con la administración pública y otras organizaciones. Se torna para ello indispensable desarrollar una relación horizontal entre el sistema y las unidades que lo componen, considerando diferentes tipos de apoyos según la situación particular de cada escuela. Así, se resalta la necesidad de un diálogo “inteligente” entre las escuelas y el contexto político, administrativo, social y educativo en el que éstas se desenvuelven (Bolívar, 2008, 2012; Hopkins, 2007; Murillo, 2012).

Se plantea así la necesidad de pensar la mejora escolar por medio de acciones y respuestas más amplias y mejor coordinadas, abordadas desde un enfoque sistémico que implique un apoyo mutuo entre el afuera y el adentro de las escuelas. Para que cada centro logre convertirse en una excelente escuela se requiere de una relación lateral y recíproca entre las escuelas y la administración pública, en la que ésta última brinde un nivel de presión y apoyo óptimos para impulsar y colaborar en los procesos de mejora de los centros educativos.

En este marco, el objetivo principal de este planteamiento consiste en minimizar las notorias desigualdades en los resultados académicos de modo que todos los estudiantes desarrollen su potencial en su paso por la escuela. En línea con esta argumentación, asumir una perspectiva de Justicia Social frente a la tarea educativa implica una negación rotunda por aceptar que el contexto resulte un factor determinante en el logro académico y social de los alumnos (Hopkins, 2007). Para que esto pueda concretarse, es decir, para que toda escuela logre ser una buena escuela es necesario:

- Establecer un equilibrio inteligente entre las iniciativas de cambio locales y las exigencias de mejora centralizadas.
- Desarrollar la capacidad local de los centros.
- Diseñar el sistema educativo de forma tal que los centros cuenten con la suficiente independencia para innovar y ser selectivos a la hora de adaptar los cambios externos para sus propios propósitos internos.
- Centrarse en lo que acontece en las aulas.
- Prestar particular atención a cómo se organizan los recursos disponibles en el centro de cara a los procesos de mejora.
- Contar con una cultura positiva hacia el aprendizaje y la enseñanza.

- Desarrollar liderazgos sistémicos que se preocupen por y trabajen para el éxito no solo de su escuela sino también de muchas otras (Hopkins, 2007).

Se requiere así de una “tensión creativa” entre los cambios de abajo-arriba y de arriba-abajo que conjugue, como decíamos en el apartado anterior, la rendición de cuentas externa con los procesos de evaluación internos de cada escuela. Es decir, que cada centro pueda simultáneamente atender a las demandas del estado o la sociedad a la vez que concienciarse y asumir sus propias fortalezas y debilidades como institución educativa. La profesora Linda Darling-Hammond (2001) expresa esto con claridad al instar a los gobiernos a que desarrollen políticas que mantengan el frágil equilibrio entre los estándares externos que estimulan la mejora y la autonomía escolar que constituye el motor del cambio interno.

Desde esta perspectiva y para que toda escuela sea una buena escuela resulta indispensable que el sistema educativo traslade el foco de atención desde la prescripción nacional hacia la profesionalización, estimulando que sean los propios centros los que lideren la mejora, a través del desarrollo de su capacidad interna plasmada en el incremento de su capital social, organizacional e intelectual. Las claves para conseguirlo descansarían sobre la base del aprendizaje personalizado, la enseñanza profesional, las redes, la colaboración y una rendición de cuentas inteligente, todo ello moldeado a través del ejercicio responsable de un liderazgo sistémico (Hopkins, 2007).

3. ¿Mejora de la Escuela para qué? Hacia una Educación para la Justicia Social

La mejora de la escuela no puede constituirse como un fin, sino como un medio para un cambio real de la sociedad. Trabajar desde la escuela para una sociedad más justa es, hoy por hoy, una necesidad (Murillo y Hernández-Castilla, 2014).

Podemos partir de la provocativa premisa (Murillo y Hernández-Castilla, 2014) de que sólo si un centro educativo se plantea explícitamente luchar contra las desigualdades estará trabajando por una sociedad más justa; en caso contrario, seguramente estará contribuyendo a la reproducción de las desigualdades sociales. Con ello es posible postular la importancia de que la lucha de las desigualdades y a favor de una mayor Justicia Social debería formar parte de los proyectos educativos, de los objetivos que se plantean y, por supuesto, de las acciones que se llevan a cabo.

Pero trabajar para la Justicia Social solo puede hacerse si se combina un trabajo en Justicia Social junto con un funcionamiento desde la Justicia Social. La idea es sencilla, para construir una sociedad más justa es necesario que los alumnos conozcan esos elementos y tengan competencias y capacidades para modificar la situación, pero también mediante una escuela justa. Para entender esa idea podemos recurrir a la analogía de la educación para la democracia, si queremos una educación que contribuya a una sociedad más democrática necesitamos, en primer lugar, que los estudiantes conozcan cauces institucionales de participación, pero también que sepan expresarse en público para defender las ideas propias, así como actitudes favorables a la participación... entre otras cosas. Pero estaremos de acuerdo que no puede enseñarse democracia con instituciones autoritarias, por lo que es condición *sine qua non* que las escuelas sean democráticas, que funcionen desde la democracia.

Si se quiere colaborar en la construcción de una sociedad más justa es necesario, en primer lugar, “cambiar las personas”, como decía Freire, hacer de los estudiantes agentes de cambio social. Y, para ello, es necesario incluir en el curriculum temas de Justicia Social desde una perspectiva que parte de las experiencias de los estudiantes y poco a poco va profundizando hacia una perspectiva crítica de lo que le rodea, y hacia una acción directa enfocada al cambio social (Adams, Bell y Griffin, 2007; Cipolle, 2010, Schniedewind y Davidson, 2006; Zajda, Majhanovich y Rust, 2006). Así, solo a modo de mínima orientación, una educación en Justicia Social necesita un proceso que contenga estos elementos:

1. *Autoconocimiento y autoestima.* Se fomenta que los estudiantes aprendan acerca de quiénes son y de dónde vienen. En el aula se cuida la dignidad de su cultura, capital social, capacidad, etnia, religión, color de piel, género, orientación sexual, etc. Los estudiantes aprenden sobre diferentes aspectos de su identidad y su historia. Se trabaja sobre los estereotipos negativos asociados a las identidades de los estudiantes.
2. *Respeto por los otros.* Se pretende que los estudiantes compartan con sus compañeros sus conocimientos sobre su propio contexto cultural. El objetivo es crear un clima de respeto a la diversidad, donde los estudiantes aprenden a escuchar con interés, cercanía y empatía las experiencias de sus compañeros. Los estudiantes “derriban” los estereotipos sobre las identidades de sus compañeros.
3. *Abordan aspectos sobre la injusticia social.* De "celebrar la diversidad" a analizar cómo ésta ha impactado de manera desigual en los diversos colectivos de personas. Los estudiantes aprenden sobre la historia del racismo, el sexismo, el clasismo, la homofobia, la intolerancia religiosa, etc., y cómo estas formas de opresión han afectado a las diferentes comunidades. Buscan relaciones que muestren cómo las raíces históricas de la opresión impactan en las experiencias vitales y en las condiciones materiales de las personas en la actualidad.
4. *Movimientos sociales y cambio social.* Se trabajan ejemplos de acciones en contra de los problemas sociales actuales llevados a cabo tanto por personas emblemáticas como por movimientos sociales. La idea es pasar a contrarrestar el desánimo y pasividad, de manera que entiendan que el trabajo conjunto de gente corriente puede generar cambio.
5. *Despertar la conciencia.* Se proporcionan oportunidades para que los estudiantes enseñen a otros acerca de lo que han aprendido sobre estos temas. Esto permite que se apasionen con estos temas y se conviertan en defensores mediante la sensibilización de otros estudiantes, docentes, familiares y miembros de la comunidad. Es importante reconocer que, si bien la sensibilización es un precursor necesario e importante para la acción, por sí misma no se traduce en el cambio.
6. *Pasar a la Acción Social.* Se facilitan ocasiones para tomar medidas sobre aspectos que afectan a los estudiantes y sus comunidades. Los estudiantes identifican los problemas sobre los que sientan pasión y adquieren las competencias para comenzar a cambiarlos.

Son ideas heredadas de Freire cuando defendía que para que el hombre se educara, se liberara, necesitaba reflexionar sobre lo que es y sobre su situación de tal forma que le

lleve a “emergerse” de la realidad para transformarla, realizar y proyectar su esencia sobre ella: humanizarla” (Freire, 1972).

Pero eso no es solo necesario, es imprescindible que las escuelas sean justas. Su funcionamiento organización y cultura sean socialmente justas y fomenta la Justicia Social.

Partiendo de una concepción multidimensional de Justicia Social conformada por tres elementos: Redistribución, Reconocimiento y Representación (o Participación) (ver Murillo y Hernandez-Castilla, 2011), vamos a hacer una propuesta de factores a considerar en esas escuelas que trabajan desde la Justicia Social (Murillo y Hernández-Castilla, 2014).

a) A partir de la idea de *Justicia Social como Redistribución*, una escuela justa se define por una serie de elementos agrupados en tres grandes bloques: su cultura, el compromiso de todos por seguir aprendiendo, y el desarrollo de procesos de enseñanza y aprendizaje justos. Veámoslos brevemente.

El primer elemento que caracteriza y define las escuelas justas es tener una *cultura escolar para la Justicia Social*. Esto se concreta en:

- Poseen unos objetivos explícitos, conocidos y compartidos por la comunidad, centrados en el conseguir el máximo desarrollo de todos los estudiantes y la lucha por la Justicia Social.
- Comparten valores, actitudes y normas que fomentan la inclusión y el aprendizaje de todos y cada uno, evitando toda forma de exclusión, marginación y discriminación.
- Participan de una cultura de apoyo diferencial, de tal forma que gocen de más soporte aquellos que por “azares de la naturaleza” tengan mayores dificultades para conseguir el máximo desarrollo, bien sea por capacidad, nivel socio-económico y cultural de la familia, conocimientos previos, cultura, lengua materna...
- Mantienen altas expectativas hacia los estudiantes, hacia los docentes y hacia las familias conforman la marca definitoria de la cultura de ese centro. Se nos hace difícil imaginar un centro que trabaje por una educación para todos y con todos, no confiando en que todos pueden aprender. Y si tiene altas expectativas, ofrece todos las oportunidades para que los niños, niñas y adolescentes se desarrollen al máximo,
- Trabajan en equipo como forma cultural del centro: “aquí hacemos las cosas juntos, acertamos y nos equivocamos juntos”. La acción solitaria, por muy bien intencionada que sea, difícilmente puede construir una sociedad solidaria y de apoyo mutuo.
- Se comprometen y tienen sentido de pertenencia. Los y las docentes están fuertemente comprometidos con sus estudiantes, con la comunidad en la que se inserta el centro, con la educación, con la sociedad. Sienten el centro como suyo y trabajan duro para mejorarlo.

La segunda característica encontrada en las escuelas justas es el *compromiso de toda la comunidad de aprender* partiendo de los principios de aprendizaje de todos, apoyo y colaboración. Así encontramos:

- Múltiples muestras de apoyo entre docentes y con otras instancias internas y externas al centro. Los profesores piden y dan ayuda constantemente, como muestra de un compromiso colectivo, sobre la forma de abordar un contenido, una metodología, una dificultad, una estrategia para mejorar...
- El Aprendizaje de todos como una estrategia de dar una adecuada respuesta al reto que supone enfrentarse (ponerse frente a) cada nuevo día a estudiantes diferentes. La idea es sencilla, sólo seremos capaces de conseguir que todos los estudiantes aprendan si todos aprendemos.
- Una actitud explícita, en palabras y hechos, hacia la innovación, hacia el abordaje de nuevos desafíos mediante nuevas respuestas. Si la autocomplacencia es un pecado para cualquier docente, en el caso que se trabaja ante el reto de lograr una sociedad más justa, lo es mortal.

La tercera es *el desarrollo de procesos de enseñanza justos*. Ello implica elementos tales:

- La consideración de que la finalidad es el desarrollo integral de los estudiantes, lo que incluye no solo su desarrollo cognitivo, afectivo y psicomotor.
- Cuida el desarrollo de la creatividad y la innovación estética de todos los estudiantes.
- Propicia el pensamiento crítico y el desarrollo de valores radicalmente democráticos en fines y medios.
- Ocuparse muy especialmente de la autoestima y del bienestar de los estudiantes. Como vimos en la educación en Justicia Social el primer paso es que los alumnos se valoren, porque solo así puedes buscar metas más altas y pueden buscar la valoración del otro.
- Hacer que la atención a la diversidad sea un hecho, con de tal forma que la enseñanza y su evaluación se adapte a las características, estilos, expectativas, capacidades, situación previa y necesidades de cada estudiante. Nada hay más injusto que un trato igual para personas diferentes.
- Tener un currículo centrado en la educación de la persona como miembro de una comunidad socialmente cohesionada e incluye en él, como parte visible en todos su elementos, asuntos relacionados con el género, la cultura, la equidad y la etnia.

b) Desde la consideración de *Justicia Social como Reconocimiento* se nos muestra una escuela que busca un cambio cultural en la sociedad: un cambio de valores que suponga la reevaluación ascendente de las identidades no respetadas o sus productos culturales. De esta forma se reconocen, valoran y respetan las diferencias por género, clase social, cultura, etnia, u orientación sexual. Algunas de las características de las escuelas que trabajan por la Justicia Social partiendo de esta dimensión de reconocimiento son:

- Los y las docentes son conscientes de la importancia de las diferencias por clase social, cultura, género y sexualidad, y la complejidad en lo relativo a valoración de sus representaciones y complejas luchas por el reconocimiento que implican.
- Se trabaja por construir un currículo multicultural que contribuya a transformar las condiciones sociales, culturales y estructuras institucionales que generan esas representaciones. Se valoran las diferentes tradiciones de conocimiento sin menospreciar ninguna de ellas.
- Se fomenta el pensamiento crítico, el razonamiento ético y la denuncia de las situaciones actuales. Como antes decíamos, se pasa de “celebrar la diversidad” a analizarla en su contexto. Se respetan las diferencias pero no se esencializan.
- La cultura escolar se fundamenta en la solidaridad en la diferencia. De esta forma, se empodera a los estudiantes analizar y entender los diferentes puntos de vista y los valores diferentes sociales existentes. De manera que se fomenta la idea de interdependencia y de responsabilidad individual y colectiva por la sociedad y su destino.
- Se estiman los aspectos culturales, lingüísticos, y las experiencias que los alumnos y las familias traen consigo a la escuela. Se valoran y constituyen un material apreciado para trabajar en la clase.
- La estrecha colaboración escuela-hogar es una de las características definitorias. Se trabaja, con humildad y persistencia, por lograr que la escuela y el hogar compartan una misma cultura educativa. Pero no imponiendo la superioridad de una sobre otra, sino conociéndose y construyendo juntos.

c) Desde la consideración de la *Justicia Social como Participación y Representación*, una escuela socialmente justa trabaja para fomentar el compromiso y la participación de toda la comunidad escolar tanto en aspectos curriculares como en la organización y funcionamiento de las aulas y la escuela en su conjunto, de tal forma que implica una modificación de la escuela en su concepción tradicional. Algunas notas características son las siguientes:

- Existe una cultura de respeto a todos los estudiantes como personas responsables de su futuro y que participan activamente en su formación.
- Se cuida la participación de todos y todas, fomentando muy especialmente la implicación y representación de colectivos tradicionalmente marginados.
- Las aulas se organizan democráticamente, con asambleas, donde se discuten todas las decisiones que afectan a su aprendizaje: por ejemplo la forma de organizarse, los contenidos a tratar, las estrategias didácticas o la manera de evaluar.
- La escuela en su organización y funcionamiento se basa en las decisiones de la comunidad escolar en su conjunto: docentes familias, estudiantes, personal no docente. Se potencia que haya reuniones abiertas de forma periódica, de tal forma que no se restrinja a la participación en órganos tales como el consejo escolar o el claustro.

- Se trabaja por conseguir un liderazgo distribuido. Aunque este punto se abordará más adelante, estas escuelas trabajan por fomentar el liderazgo de los docentes y de la comunidad, de tal forma que las decisiones y responsabilidades se reparten y comparten.
- Apertura al entorno es otra de las características. La escuela trabaja con asociaciones locales, potencia el desarrollo de su comunidad, se implica en eventos del barrio, con el barrio y para el barrio...

4. El optimismo como lección aprendida

Las escuelas no pueden ser, al mismo tiempo, la causa del fracaso y la fuente del éxito educativo. Presionar a las escuelas para que cambien sin recursos y apoyos que les permitan efectivamente modificar las condiciones pedagógicas e institucionales que sostienen, por ejemplo, prácticas de enseñanza empobrecidas, es sencillamente una atrocidad. Y cuando hablamos de recursos, nos referimos no solo –que también– a recursos económicos o a condiciones dignas de trabajo de los docentes, hablamos de apoyo, de conocimientos, de confianza, de compromiso... En tiempos en los que la escuela se convierte en un blanco predilecto por parte de buena parte de la crítica política y social, se requieren de nuevos formatos para repensar el cambio educativo y la mejora escolar.

En el panorama internacional conviven actualmente distintas formas de encarar el cambio en educación. Persisten, por un lado, reformas que promueven la mejora de manera estandarizada a través de la imposición de estándares, diseños curriculares uniformes y evaluaciones externas. Existen también políticas que responden a una lógica de mercado, apelando a la competencia como motor de mejora y a los incentivos económicos como instrumento de presión. Otras reformas se basan, en cambio, en la dotación de niveles equilibrados de presión y apoyo por parte de la administración pública en la que coexisten evaluaciones externas estandarizadas, por ejemplo, con estrategias de apoyo focalizadas y específicas para satisfacer las necesidades propias de cada escuela (Hargreaves y Shirley, 2012).

Si para cambiar hay que aprender a hacer las cosas de forma diferente, para mejorar es imprescindible una dosis de esperanza y optimismo. Los esfuerzos por innovar en la enseñanza no solo deben estar bien argumentados y fuertemente arraigados a los aprendizajes de los estudiantes, sino que además deben embeberse de una firme creencia de que es posible conseguir mejores escuelas para todos.

Porque esa debe ser la gran lección aprendida de este medio siglo de ímprobos esfuerzos: es posible mejorar las escuelas, la educación. Ciertamente es que la tarea resulta en extremo compleja, tanto que algunos centros se sienten incapaces de encararla. Aunque quizás habría que defender que, más que posible cambiar, es necesario hacerlo. Necesitamos una mejor educación para conseguir una mejor sociedad, una sociedad más justa.

En estas hojas hemos intentado tímidamente reflejar qué hemos aprendido, qué se sabe para mejorar las escuelas. Seguramente en unos años habrá que reescribir el artículo insistiendo de nuevo en qué fallos hubo y cuáles son los nuevos caminos. Pero si este texto ayuda a que un solo docente de una única escuela tenga información que le ayude a tomar mejores decisiones, el esfuerzo sin duda habrá merecido la pena.

Referencias

- Bennet, N., Wise, C., Woods, P. y Harvey, J. (2003). *Distributed Leadership*. Londres: NCSL.
- Bogotch, I. y Shileds, C.M. (Eds.) (2014). *International Handbook of Educational Leadership and Social (In)Justice*. Dordrecht: Springer.
- Bogotch, I., Beachum, F. Blount, J., Brooks, J.S. y English, F. W. (2008). *Radicalizing educational leadership: Toward a theory of social justice*. Amsterdam: Sense.
- Bolívar, A. (1999). *Cómo mejorar los centros educativos*. Madrid: Síntesis.
- Bolívar, A. (2008). Avances en la gestión e innovación de los centros En A. Villa (coord.), *Innovación y cambio en las organizaciones educativas* (pp. 291-317). Bilbao: ICE de la Universidad de Deusto.
- Bolívar, A. (2010). ¿Cómo un liderazgo pedagógico y distribuido mejora los logros académicos? Revisión de la investigación y propuesta. *Magis: Revista Internacional de Investigación en Educación*, 3(5), 79-106.
- Bolívar, A. (2012). *Políticas actuales de mejora y liderazgo educativo*. Archidona (Málaga): Ediciones Aljibe.
- Bolívar, A., López-Yáñez, J. y Murillo, F.J., (2013). Liderazgo en las instituciones educativas. Una revisión de líneas de Investigación. *Revista Fuentes*, 14, 15-60.
- Cambron-McCabe, N. y McCarthy, M.M. (2005). Educating school leaders for social justice. *Educational Policy*, 19(1), 201-222.
- Capper, C.A., Theoharis, G. y Sebastian, J. (2006). Toward a framework for preparing educational leaders for social justice. *Journal of Educational Administration*, 44(3), 209-224.
- Dantley, M. y Tillman, L. (2006). Social justice and moral transformative leadership. En C. Marshall y M. Olivia (Eds.), *Leadership for social justice: Making revolutions happen* (pp. 16-29). Boston, MA: Pearson.
- Darling-Hammond, L. (2001). *El derecho de aprender. Crear buenas escuelas para todos*. Barcelona: Ariel.
- Dotger, B.H. y Theoharis, G.T. (2008). From Disposition to Action: Bridging Moral/Ethical Reasoning and Social Justice Leadership. *Values and Ethics in Educational Administration*, 6(3), 1-8.
- Edmonds, R. (1979). Effective schools for the urban poor. *Educational Leadership*, 37(1), 15-24.
- Elmore, R.F. (1990). *Restructuring schools*. Oakland, CA: Jossey-Bass.
- Elmore, R.F. (2003). *Knowing the right thing to do: School improvement and performance-based accountability*. Washington, DC: NGA Center for Best Practices.
- Elmore, R.F. (2005). Agency, reciprocity, and accountability in democratic education. En S.H. Fuhrman y M. Lazerson (Eds.), *The institutions of democracy: The public education* (pp. 277-301). Nueva York: Oxford University Press.
- Elmore, R.F. (2010). *Mejorando la escuela desde la sala de clases*. Santiago: Fundación Chile.
- Epstein, J.L. (2011). *School, Family and Community Partnerships*. Nueva York: Westview Press.
- Farrell, J.P. (1999). Changing conceptions of equality of education. En R.F. Arnove y C.A. Torres (Eds.) *Comparative education: the dialectic of global and the local*. Lanham, MD: Rowman & Littlefield Publishers, Inc.

- Frattura, E. y Capper, C.A. (2007). *Leading for social justice: Transforming schools for all learners*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Fullan, M. (1972). Overview of the innovative process and the user. *Interchange*, 3, 1-46.
- Fullan, M. (1993). *Change forces: probing the depths of educational reform*. Londres: The Falmer Press.
- Fullan, M. (2002a). *Los nuevos significados del cambio en educación*. Barcelona: Octaedro.
- Fullan, M. (2002b). Principals as Leaders in a Culture of Change. *Educational Leadership*, Edición Especial, Mayo 2002.
- Fullan, M. (2002c). El significado del cambio educativo: un cuarto de siglo de aprendizaje. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 6(1-2), 1-14.
- Furman, G.C. (2012). Social Justice Leadership as Praxis. Developing Capacities through Preparation Programs. *Educational Administration Quarterly*, 48(2), 191-229.
- Hargreaves, A. (2009). A decade of educational change and a defining moment of opportunity—an introduction. *Journal of Educational Change*, 10(2-3), 89-100.
- Hargreaves, A. y Fullan, M. (2014). *Capital profesional. Transformar la enseñanza en cada escuela*. Madrid: Ediciones Morata.
- Hargreaves, A. y Shirley, D. (2009). *The fourth way: the inspiring future for educational change*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Hargreaves, A. y Shirley, D. (2012). *The Global Fourth Way. The Quest for Educational Excellence*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Harris, A. (2000). What works in school improvement? Lessons from the field and future directions. *Educational Research*, 42(1), 1-11.
- Harris, A. (Ed.) (2009). *Distributed leadership. Different perspectives*. Londres: Springer.
- Harris, A. y Chrispeels, J.H. (Eds.) (2008). *Improving schools and educational systems: International perspectives*. Londres: Routledge.
- Harris, A. y Jones, M (2010). Professional Learning Communities and System Improvement. *Improving Schools*, 13(2), 172-181.
- Harris, A. y Young, J. (2000). Comparing School Improvement Programmes in the United Kingdom and Canada: Lessons Learned. *School Leadership and Management*, 20(1)31-43.
- Harris, A., Leithwood, K., Day, C., Sammons, P. y Hopkins, D. (2007). Distributed leadership and organizational change: Reviewing the evidence. *Journal of Educational Change*, 8(4), 337-347.
- Havelock, R.G. (1969). *Planning for dissemination through dissemination and utilization of knowledge*. Ann Arbor, MI: Center for Research on Utilization of Scientific Knowledge.
- Hernández-Castilla, R., Euán, R. e Hidalgo, N. (2013). Prácticas del liderazgo escolar implicado en la promoción de la Justicia Social: estudio de un caso en educación secundaria. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 17(2), 264-280.
- Hopkins, D. (1995). Towards Effective School Improvement. *School Effectiveness and School Improvement*, 6(3), 265-274.
- Hopkins, D. (2001). *School Improvement for Real*. Londres: Routledge/Falmer.
- Hopkins, D. (2002). *Improving the quality of education for all*. Londres: David Fulton Publishers.
- Hopkins, D. (2007). *Every school a Great School. Realizing the potential of system leadership*. Buckingham: Open University Press.

- Hopkins, D. y Lagerweij, N. (1997). La base de conocimientos de mejora de la escuela. En D. Reynolds, R. Bollen, B. Creemers, D. Hopkins, L. Stoll y N. Lagerweij (Eds.), *Las escuelas eficaces. Claves para mejorar la enseñanza* (pp. 71-101). Madrid: Santillana-Aula XXI.
- Hopkins, D. y Reynolds, D. (2001). The Past, Present and Future of School Improvement: Towards the Third Age. *British Educational Research Journal*, 27(4), 459-475.
- Hopkins, D., Ainscow, M. y West, M. (1994). *School improvement in an era of change*. Londres: Cassell.
- Hopkins, D., Harris, A., Stoll, L. y Mackay, T. (2014). School and system improvement: a narrative state-of-the-art review. *School Effectiveness and School Improvement*, 25(2), 257-281.
- House, E.R. (1979). Technology versus craft. A ten year prespective on innovation. *Journal of Curriculum Studies*, 11(1), 1-15.
- Jean-Marie, G. (2008). Leadership for social justice: An agenda for 21st century schools. *The Educational Forum*, 72, 340-354.
- Jean-Marie, G., Normore, A.H. y Brooks, J.S. (2009). Leadership for Social Justice: Preparing 21st Century School Leaders for a New Social Order. *Journal of Research on Leadership Education*, 4(1), 1-31.
- Kaagan, S. y Headley, L. (2010). *Bringing Your Learning Community to Life: A Road Map for Sustainable School*. Thousand Oaks, CA: Corwin.
- Krichesky G.J. y Murillo, F.J. (2011). Las Comunidades Profesionales de Aprendizaje. Una Estrategia de Mejora para una Nueva Concepción de Escuela. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 9(1), 65-83.
- Krichesky, G.J. (2013). *El desarrollo de las Comunidades Profesionales de Aprendizaje. Procesos y factores de cambio para la mejora de las escuelas*. (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de Madrid. Madrid.
- Leithwood, K., Mascal, B. y Strauss, T. (2009). *Distributed leadership according to the evidence*. Nueva York: Routledge
- Leithwood, K., Day, C., Sammons, P., Harris, A. y Hopkins, D. (2006). *Successful school leadership: what it is and how it influences pupil learning* (Research Report 800). Londres: Department for Education and Skills, DfES.
- MacBeath, J. (2011). *Liderar el aprendizaje dentro y fuera de la escuela*. Santiago de Chile: Centro de Innovación en Educación de la Fundación Chile.
- MacBeath, J. y Mortimore, P. (Eds.) (2001). *Improving school effectiveness*. Buckingham: Open University Press.
- MacBeath, J. y Townsend, T. (Eds.). (2011). *International Handbook of Leadership for Learning*. Londres: Springer.
- Marshall, C. y Oliva, M. (2006). *Leadership for social justice: Making revolutions in education*. Boston, MA: Pearson Education.
- Mascal, B., Leithwood, K., Strauss, T. y Sacks, R. (2009). The relationship between distributed leadership and teacher's academic optimism. En A. Harris (Ed.), *Distributed leadership. Different perspectives* (pp. 81-100). Londres: Springer.
- Miles, M.B. y Ekholm, M. (1985). What is school improvement? En W.G. Van Velzen, M.B. Miles, M. Ekholm, U. Hameyer y D. Robin (Eds.), *Making school improvement work. A conceptual guide to practice* (pp. 25-59). Leuven: Acco.

- Morrison, M. (2009). *Leadership and Learning matters of Social Justice*. Nueva York: Information Age Publishing.
- Muijs, D. (2010). A fourth phase of school improvement? Introduction to the special issue on networking and collaboration for school improvement. *School Effectiveness and School Improvement*, 21(1), 1-3.
- Muijs, D. y Rumyantseva, N. (2014). Coopetition in education: Collaborating in a competitive environment. *Journal of Educational Change*, 15(1), 1-18.
- Muijs, D., Ainscow, M., Chapman, C. y West, M. (2011). *Collaboration and Networking in Education*. Londres: Springer.
- Muñoz-Repiso, M. y Murillo, F.J. (Coords.) (2003). *Mejorar los procesos, mejorar los resultados en educación. Investigación europea sobre mejora de la eficacia escolar*. Bilbao: Mensajero.
- Murillo, F.J. (2002). La "Mejora de la Escuela": concepto y caracterización. En F.J. Murillo y M. Muñoz-Repiso (Coords.), *La mejora de la escuela: un cambio de mirada*. Barcelona: Octaedro.
- Murillo, F.J. (2003). El Movimiento teórico-práctico de Mejora de la Escuela. Algunas lecciones aprendidas para transformar los centros docentes. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1(2).
- Murillo, F.J. (2004a). Nuevos avances en la mejora de la escuela. *Cuadernos de Pedagogía*, 339, 48-51.
- Murillo, F.J. (2004b). Un marco comprensivo de mejora de la eficacia escolar. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 21, 319-360.
- Murillo, F.J. (2005). *La investigación sobre eficacia escolar*. Barcelona: Octaedro.
- Murillo, F.J. (2006). Retos de la innovación para la investigación educativa. En T. Escudero y A.D. Correa (Coords.), *Innovación e investigación educativa: algunos ámbitos relevantes* (pp. 23-54). Madrid: La Muralla.
- Murillo, F.J. (Coord.) (2007). *Investigación Iberoamericana sobre Eficacia Escolar*. Bogotá: Convenio Andrés Bello.
- Murillo, F.J. (2008). Mejora y eficacia en los centros educativos. En A. Villa (Coord.), *Innovación y cambio en las organizaciones educativas* (pp. 241-257). Bilbao: Universidad de Deusto.
- Murillo, F.J. (2009). Las Redes de Aprendizaje como Estrategia de Mejora y Cambio Educativo. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 7(3), 3-6.
- Murillo, F.J. (2012). Nuevas formas de innovar en educación. En M. Rodríguez y C. Llopis (Coords.), *Otra educación es posible* (pp. 83-109). Madrid: Narcea.
- Murillo, F.J. y Hernández-Castilla, R. (2011). Hacia un concepto de Justicia Social. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 9(4), 7-23.
- Murillo, F.J. y Hernández-Castilla, R. (2014). Liderando Escuelas Justas para la Justicia Social. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social (RIEJS)*, 3(2), 13-32.
- Murillo, F.J. y Krichesky, G.J. (2012). El Proceso del Cambio Escolar. Una Guía para Impulsar y Sostener la Mejora de las Escuelas. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 10(1), 26-43.
- Murillo, F.J., Martínez-Garrido, C. y Hernández-Castilla, R. (2011). Decálogo para una enseñanza eficaz. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 9(1), 6-27.
- Murillo, F.J., Krichesky, G., Castro, A. y Hernández-Castilla, R. (2010). Liderazgo escolar para la Inclusión y la Justicia Social. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 4(1), 169-186.

- Peterson, P., McCarthy, S. y Elmore, R. (1996). Learning from school restructuring. *American Educational Research Journal*, 33(1), 119-153.
- Reynolds, D., Hopkins, D. y Stoll, L. (1993). Linking school effectiveness knowledge and school improvement practice: towards a synergy. *School Effectiveness and School Improvement*, 4(1), 37-58
- Reynolds, D., Sammons, P., Stoll, L., Barber, M. y Hillman, J. (1996). School effectiveness and school improvement in the United Kingdom. *School Effectiveness and School Improvement*, 7(2), 133-158.
- Rodríguez Romero, M. (2003). *La metamorfosis del cambio educativo*. Madrid: Akal.
- Romero, C. (2007). Gestión del Conocimiento, Asesoramiento y Mejora Escolar. "El caso de la escalera vacía". *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 11(1), 1-28.
- Silins, H. y Mulford, W. (2004). Schools as Learning Organizations. Effects on Teacher Leadership and Student Outcomes. *School Effectiveness and School Improvement*, 15(3-4), 443-466.
- Spillane, J. (2006). *Distributed leadership*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Stoll, L. (2009). Capacity building for school improvement or creating capacity for learning? A changing landscape. *Journal of Educational Change*, 10(2-3), 115-127.
- Stoll, L. y Fink, D. (1999). *Para cambiar nuestras escuelas. Reunir eficacia y mejora*. Barcelona: Octaedro.
- Stoll, L. y Louis, K.S. (2007). *Professional learning communities: Divergence, depth and dilemmas*. Berkshire: Open University Press.
- Stoll, L., Fink, D. y Earl, L. (2004). *Sobre el aprender y el tiempo que requiere: implicaciones para la escuela*. Barcelona: Octaedro.
- Stoll, L., Bolam, R. McMahon, A. Wallace, M. y Thomas, S. (2006). Professional learning communities: a review of the literature. *Journal of Educational Change*, 7(4), 221-258.
- Teddlie, C. y Reynolds, D. (2000). *The International Handbook of School Effectiveness Research*. Londres: Falmer Press.
- Theoharis, G. (2007). Social justice educational leaders and resistance: Toward a theory of social justice leadership. *Educational Administration Quarterly*, 43(2), 221-258.
- Vescio, V., Ross, D. y Adams, A. (2008). A review of research on the impact of professional learning communities on teaching practice and student learning. *Teaching and Teacher Education*, 24(1), 80-91
- Watkins, C. (2010). *Learning, performance and improvement*. Londres: International Network for School Improvement.
- Wikeley, F. y Murillo, F.J. (2005). Effective school improvement: An introduction. *School Effectiveness and School Improvement*, 16(4), 355-358.

La enseñanza de la Estadística en la Educación Primaria en América Latina

The teaching of Statistics in Latin America Primary Education

Natalia Ruiz López*

Universidad Autónoma de Madrid

En este artículo se presentan el proceso y los resultados de una investigación que busca, por un lado, determinar el porcentaje de tiempo dedicado a la enseñanza de la Estadística dentro de la asignatura de Matemáticas en 3º y 6º curso de educación primaria en América Latina; y, por otro, describir cuándo y cuánto se enseñan diferentes contenidos de Estadística en esos cursos de Educación Primaria en la región. Para ello se realiza una explotación de los cuestionarios sobre la enseñanza de las Matemáticas desarrollados por la UNESCO para el SERCE. Los resultados apuntan, en primer lugar, a que aproximadamente el 16% del tiempo de enseñanza de las matemáticas se dedica a la Estadística, tanto en 3º como en 6º. Y, en segundo término, que los contenidos que más se estudian en estos cursos son los referidos a la elaboración e interpretación de tablas y gráficos, dejando para cursos posteriores nociones de probabilidad y la resolución de problemas usando estadística.

Descriptor: Enseñanza de las Matemáticas, Estadística, América Latina. Educación primaria.

This article presents the process and results of a study designed, on the one hand, to determine the percentage of time spent teaching Statistics in third and sixth grade primary school mathematics classes in Latin America; and, on the other hand, to describe when and how much statistics content is included in primary education grades in this region. Therefore, questionnaires regarding mathematics teaching conducted by UNESCO for the SERCE assessment were examined. Results suggest that approximately 16% of the total time spent teaching mathematics was devoted to Statistics, in both third and fourth grade. It was also found that the most frequently studied topics in these grades included the creation and interpretation of tables and graphs, while areas such as probability and statistical problem solving were not covered until later grades.

Keywords: Teaching of mathematics, Statistics, Latin America, Primary education.

*Contacto: natalia.ruiz@uam.es

Introducción

El desarrollo de la sociedad de la información, el auge de la tecnología, y la necesidad de que todas las personas puedan interpretar y analizar información sobre ciertas características o comportamientos de poblaciones o fenómenos de la realidad, procedentes de diferentes medios, hace que hoy por hoy la estadística sea un conocimiento imprescindible para la participación ciudadana y la toma de decisiones, tanto en la vida privada como en el trabajo.

El término “cultura estadística” (*statistical literacy*) hace referencia a los conocimientos estadísticos que debe poseer todo ciudadano educado para comprender el mundo en el que vive (Batanero, 2013). Según Gal (2002), esta cultura consta de dos competencias relacionadas entre sí: la capacidad para interpretar y evaluar críticamente la información estadística que las personas pueden encontrar en diversos contextos; y la capacidad para discutir o comunicar sus opiniones respecto a tales informaciones. Watson (2006), por su parte, propone la siguiente jerarquía de niveles de cultura estadística: a) desarrollo básico de los conceptos estadísticos y probabilísticos; b) comprensión de los razonamientos y argumentos estadísticos dentro de un contexto más amplio, como puede ser un informe en los medios de comunicación o en el trabajo; y c) cuestionamiento crítico de argumentos que estén basados en evidencias estadísticas.

En esta lógica, no es de extrañar que diversos organismos internacionales de Educación Matemática (p.e. Common Core State Standards Initiative, 2010; National Council of Teachers of Mathematics, 2003) recomienden su estudio desde los primeros cursos de Educación Primaria, incluso propongan su introducción en la Educación Infantil. La incorporación de la estadística, ofrece herramientas metodológicas que permiten al estudiante desarrollar competencias para la recolección de datos, organización y tabulación de la información, comparación de fenómenos, análisis de variables, interpretación (construcción y lectura de tablas y gráficos), proyecciones y toma de decisiones en base a datos y evidencias, además de posibilitar el desarrollo de habilidades cognitivas como el razonamiento lógico y la resolución de problemas, entre otras.

De esta forma, desde finales del siglo pasado hay una tendencia a incorporar la estadística en la Educación Primaria en todos los países del mundo, dentro de los contenidos de la asignatura de Matemáticas. Quizá por esa novedad, existe un debate abierto acerca de cuándo es el momento adecuado para acercarse a la enseñanza de la estadística. En esta investigación se aborda ese tema, indagando acerca de cuándo y cuánto se estudia, en la etapa de Primaria, en América Latina.

Es importante señalar que el estudio no aborda el aprendizaje de la estadística. Los datos no permiten conocer el nivel de manejo o desempeño logrado en esta materia, por lo que no es posible aventurar cual sería la mejor proporción de tiempo destinado a la enseñanza de la estadística dentro del dedicado a la asignatura de matemáticas. Debido a ello, tampoco es posible estimar cual podría ser la mejor metodología didáctica u otras características del docente o del aula, que asocie a mejores resultados, lo que sin duda son aspectos del todo relevantes y dejan abierta la necesidad de indagar al respecto en futuras investigaciones. El propósito del texto es así mucho más sencillo, apenas visibilizar cuál es el peso o importancia que los distintos sistemas otorgan a la enseñanza de la estadística, a partir del análisis de qué contenidos se enseñan, en qué etapa de la

trayectoria escolar y, cuál es la proporción del tiempo usado para tales fines en el currículo de matemáticas en 3º y 6º grado de primaria, en la región y en cada uno de los países.

1. Revisión de la Literatura

El principal objetivo de la educación estadística, según Cobb y Moore (1997), es ayudar a los estudiantes a desarrollar su pensamiento estadístico, esa cultura estadística antes comentada. Así, distintos autores señalan la importancia de la incorporación de la Estadística (también llamada en algunos currículos Análisis de datos y Probabilidad) a la etapa educativa de primaria (Batanero, 2002; Batanero, Burrill y Reading, 2011; Batanero, Contreras y Arteaga, 2011; Cuevas e Ibáñez, 2008; Franklin et al., 2007), incluso en Educación Infantil. Alsina (2012) plantea tres ideas que justifican esta postura: a) la adquisición de conocimientos de estadística y probabilidad se inicia con las matemáticas informales; b) su enseñanza formal, en la escuela, debería comenzar a partir de los 3-4 años; y c) los contenidos de estadística y probabilidad se adquieren y comprenden a través de los distintos procesos matemáticos.

En esta primera etapa se pueden introducir nociones de recogida y organización de datos, así como la representación de los mismos mediante objetos, dibujos o gráficos y su posterior interpretación. En cuanto a la probabilidad, deberían trabajarse términos como “probable”, “seguro” e “imposible” a partir de experiencias cotidianas de los niños.

Según Batanero, Contreras y Arteaga (2011), el desarrollo de las competencias implícitas en la cultura estadística debe construirse desde la educación primaria hasta la educación post-obligatoria, y para ello proponen una introducción gradual, aumentando el nivel de formalización progresivamente. La propuesta metodológica para la enseñanza de la estadística en primaria no es introducir los conceptos y técnicas descontextualizadas, o aplicadas únicamente a problemas tipo, más bien se trata de presentar las diferentes fases de una investigación estadística a partir del planteamiento de proyectos conectados con las vivencias reales de los niños. Estos proyectos pueden ser planteados por el profesor o escogidos libremente por los alumnos:

... se pueden diseñar proyectos estadísticos para trabajar en clase desde el primer ciclo de Primaria. El trabajo con proyectos evita el aprendizaje fragmentado de los conceptos estadísticos pues se espera que los estudiantes: (a) Identifiquen un tema de estudio y formulen preguntas, (b) coleccionen un conjunto de datos relevantes para el tema en estudio, (c) analicen los datos e interpreten los resultados en función de la pregunta planteada y (d) escriban un informe del proyecto. (Batanero, Contreras y Arteaga, 2011:5).

De esta forma, parece existir una tendencia a introducir la estadística en edades cada vez más tempranas y a renovar su enseñanza, haciéndola más experimental y ligada a las vivencias reales de los alumnos. Esto lo apreciamos en las seis recomendaciones fundamentales que recogen Morales y Ruiz (2013): i) Énfasis en la alfabetización estadística y el desarrollo del pensamiento estadístico; ii) Usar datos reales; iii) Enfocarse en el entendimiento conceptual en lugar del mero conocimiento de procedimientos; iv) Fomentar el aprendizaje activo en el aula; v) Utilizar la tecnología para el desarrollo del entendimiento conceptual y el análisis de datos, y vi) Emplear la evaluación como mecanismo de mejora del aprendizaje estudiantil.

Las recomendaciones curriculares que realiza el NCTM (2000) para los grados preK-2 es que la enseñanza de la estadística comience a través de actividades informales que

permitan a los alumnos comparar, clasificar y contar. Además, los niños deben plantearse preguntas donde tengan que investigar, organizar sus respuestas y crear representaciones visuales con los datos que recopilen. El papel de los maestros es guiar a los estudiantes para que contrasten su conocimiento previo con las ideas nuevas que surjan de esas investigaciones, de manera que desarrollen destrezas de toma de decisiones basadas en datos y no en creencias. En el caso de los grados tercero a quinto, NCTM (2000) establece que los niños deben realizar investigaciones con datos recogidos por ellos mismos; así tendrán la oportunidad de desarrollar la capacidad para entender y visualizar ese conjunto de datos como un todo, lo que les permitirá describir la forma de un conjunto de datos. Además, aprenderán a usar las medidas descriptivas para comparar conjuntos de datos diferentes sobre una misma situación. La descripción de similitudes y diferencias entre los conjuntos de datos los ayudará a sacar conclusiones sobre ellos. En estos cursos, los alumnos también deben entender las nociones de población y muestra.

Los estándares del NCTM (2000) recomiendan la enseñanza del análisis de datos y la probabilidad en todos los niveles, pero enfatizan estos contenidos entre los grados segundo y cuarto. Además, se ofrecen las siguientes sugerencias didácticas (Colón, 2009):

- Incluir explícitamente la variabilidad
- Construir conocimiento sobre las nociones intuitivas de centro y variabilidad
- Hacer más explícita la relación proporcional entre una población y una muestra
- Considerar la diferencia entre estadística y matemáticas
- Enfocar a los estudiantes para visualizar como un todo cada situación bajo análisis estadístico
- Trabajar con datos reales

En estos estándares se observa una tendencia hacia la enseñanza de la estadística orientada a los datos. Aunque fueron desarrollados para el sistema educativo estadounidense, su influencia se ha extendido a diversos países que los han adoptado total o parcialmente para configurar sus propios currículos escolares (Cuevas e Ibáñez, 2008). En América Latina también se incluye la estadística en los proyectos curriculares de la etapa de educación primaria. Muchos países han hecho esfuerzos para adecuar sus programas de enseñanza a estos estándares y medir el desarrollo de competencias estadísticas de los estudiantes. Creemos que profesores, investigadores y autoridades educativas deben analizar y valorar el panorama actual de la enseñanza de la estadística en la región.

2. Método

En esta investigación se busca alcanzar dos objetivos:

- Determinar el porcentaje de tiempo dedicado a la enseñanza de la Estadística dentro de la asignatura de Matemáticas, en 3° y 6° curso de educación primaria, en los diferentes países de América Latina.

- Describir cuándo y cuánto se enseñan diferentes contenidos de Estadística en educación primaria en América Latina.

Para ello, se utiliza la base de datos del Segundo Estudio Comparativo y Explicativo, SERCE, de la UNESCO (Murillo y Román, 2009). Su propósito era conocer qué y cuánto aprenden los estudiantes latinoamericanos de 3° y 6° de Primaria en Matemática y Lectura, para lo cual se aplicaron pruebas de rendimiento estandarizadas a cerca de 180.000 alumnos de 16 países, junto con cuestionarios de contexto para estudiar los factores intra y extra-escuela, asociados a tales desempeños.

Concretamente se trabajaron con las siguientes variables:

- Porcentaje de tiempo de enseñanza de las Matemáticas destinado a las diferentes áreas (Números, Medida, Geometría, Estadística y otros).
- Para los estudiantes de tercer grado: Cuándo y cuánto (antes de 3°, después de 3°, en 3° con carácter introductorio, en 3° de manera suficiente, o en 3° en profundidad) se enseñaron cada uno de los siguientes contenidos de estadística:
 - ✓ Registro de datos en tablas de doble entrada.
 - ✓ Elaboración de gráficos de barra.
 - ✓ Interpretación de tablas y gráficos.
- Para los estudiantes de sexto grado: Cuándo y cuánto (antes de 6°, después de 6°, en 6° con carácter introductorio, en 6° de manera suficiente, o en 6° en profundidad) se enseñaron cada uno de los siguientes contenidos de estadística:
 - ✓ Elaboración de tablas y gráficos.
 - ✓ Interpretación de tablas y gráficos.
 - ✓ Problemas relacionados con el registro, organización e interpretación de datos y gráficos estadísticos.
 - ✓ Cálculo e interpretación del promedio de un conjunto de datos.
 - ✓ Probabilidad de un evento en un experimento aleatorio.
 - ✓ Resolución y formulación de problemas aplicando estadística.

También se tuvieron en cuenta las siguientes variables: Grado (3° o 6°), País y Tipo de escuela (pública urbana, privada urbana, y rural).

Se analizaron datos de 16 países, 2.969 escuelas, 4.271 profesores de matemáticas de tercero y 3.903 profesores de matemáticas de sexto grado de Primaria (tabla 1). Esta muestra fue seleccionada en cada país mediante muestreo aleatorio estratificado de conglomerados. Los criterios para la estratificación fueron el tipo de gestión y área geográfica (urbano público, urbano privado y rural), el tamaño de la escuela (pequeña: escuela con una sola sección en el grado, mediana: con dos o tres secciones en el grado, y grande: con cuatro o más secciones en el grado) y la Relación entre la matrícula de 6° y la matrícula de 3° ($R_{6/3} \geq 0,8$; $0 < R_{6/3} < 0,8$; $R_{6/3} = 0$; y matrícula de 3° = 0).

Tabla 1. Muestra del estudio: Número de docentes

PAÍS	ESCUELAS	DOCENTES DE MATEMÁTICAS	
		3 ^o	6 ^o
Argentina	167	312	353
Brasil	157	252	245
Colombia	203	300	207
Costa Rica	171	180	150
Cuba	206	370	383
Chile	165	281	263
Ecuador	192	224	215
El Salvador	182	256	235
Guatemala	231	313	267
México	160	219	220
Nicaragua	205	289	250
Panamá	155	294	247
Paraguay	209	234	208
Perú	165	238	243
R. Dominicana	183	167	114
Uruguay	218	342	303
<i>Total</i>	<i>2.969</i>	<i>4.271</i>	<i>3.903</i>

Fuente: Elaboración propia.

Los datos fueron obtenidos mediante dos instrumentos, un cuestionario dirigido a los docentes que imparten matemáticas en tercer grado de Primaria y otro para los docentes que imparten matemáticas en sexto grado, ambos sobre la enseñanza de las matemáticas en sus respectivos cursos. Entre las preguntas que contenían se encontraban varias que hacían referencia tanto a la distribución del tiempo en áreas, como sobre cuánto y con qué profundidad enseñan los diferentes contenidos.

Para responder a los objetivos planteados se estimaron diversos estadísticos de carácter descriptivo, tales como medias, desviaciones típicas y frecuencias. Es importante señalar que para obtener información del conjunto de América Latina se ponderaron los datos en función del peso de cada docente respecto al total de la región.

3. Resultados

Organizamos los resultados en dos grandes bloques, atendiendo a cada uno de los objetivos planteados.

3.1. Peso de la Estadística en la enseñanza de las Matemáticas

Los maestros y maestras que enseñan en escuelas de América Latina dedican aproximadamente el 16% del tiempo de enseñanza de las Matemáticas a abordar los contenidos de Estadística, tanto en tercero como en sexto curso de Educación Primaria. El hecho de que se dedique aproximadamente el mismo tiempo en 3^o (edad modal de 8/9 años) que en 6^o (edad modal de 11/12 años) es ya de por sí llamativo. Es más, la distribución del tiempo en las cuatro áreas de conocimiento matemático es muy similar en ambos cursos: 50% Números, 19% Medida, 18% Geometría y el ya comentado 16% a Estadística (tabla 2).

Tabla 2. Distribución del tiempo de enseñanza en Matemáticas en 3° y 6° de Primaria según Áreas. Total de América Latina

	3 ^{ER} GRADO	6° GRADO
Números	41,14	37,94
Medida	19,41	18,59
Geometría	18,02	19,84
Estadística	16,11	15,65
Otros	5,32	7,98
Total Matemáticas	100,00	100,00

Nota: A partir de datos ponderados.

Fuente: Elaboración propia.

El análisis de la distribución por países muestra grandes diferencias entre ellos (Gráfico 1). Así, encontramos que de un país a otro se llega a doblar el porcentaje de tiempo dedicado a la Estadística. De entrada podemos clasificar a los países en tres grupos, en función de si dedican más tiempo a la Estadística en 3° o en 6°:

- Los que dedican más tiempo en tercero que en sexto: Brasil, que dedica 5 puntos porcentuales más de tiempo (y es el responsable de que para el total de América Latina se dedique ligeramente más en 3° que en 6°), y en menor medida Chile, Nicaragua y Panamá (1,80, 1,46 y 1,46, respectivamente).
- Los que dedican más tiempo en proporción en 6° que en 3°: El Salvador (5,39 puntos de diferencia), Perú (4,99), Uruguay (4,38), Guatemala (3,11), Cuba (2,01) y México (1,23).
- Los que dedican el mismo porcentaje de tiempo en 3° y el 6°: Argentina, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Paraguay y República Dominicana (menos de 1 punto de diferencia).

De ahí se extrae como idea que no hay consenso entre los países sobre si dedicar más tiempo a la Estadística en los últimos cursos de Primaria o en los demás.

Respecto a la variabilidad del porcentaje de tiempo, en tercero, los países que más tiempo dedican son México (17,7%), y Cuba (17,3%); y los que menos Argentina y Uruguay (ambos con 9,4% del tiempo de enseñanza de las Matemáticas).

En sexto curso, los países que más porcentaje de tiempo dedican son El Salvador (21,1%), Cuba (19,3%) y México (18,9%); y los que menos Argentina (9,4%), Brasil (11,4%), Ecuador y Chile (ambos con 12,0%).

De esta forma, no se puede decir que la diferencia radique en el momento en el que se enseñan los contenidos, sino en la importancia que se le da a la Estadística en cada país, siendo los extremos los ya comentados: Cuba, México y El Salvador (con más del 18% del tiempo) y los que menos tiempo dedican: Argentina (un 9,4% de promedio), Costa Rica (un 12,3%) y Chile (12,86%).

Un análisis más profundo de tercer grado (cuadro 3), muestra, en primer lugar, que hay diferencia en el porcentaje de tiempo dedicado según el tipo de escuela. Así, para el conjunto de América Latina, los datos parecen indicar que se enseña más tiempo porcentualmente en los centros públicos que en los privados y, dentro de los públicos, en los urbanos. Efectivamente, en las escuelas públicas urbanas de la región se dedica un

16,8% del tiempo de las Matemáticas a la Estadística en tercer grado, mientras que esa cifra baja a 14,1% en las privadas.

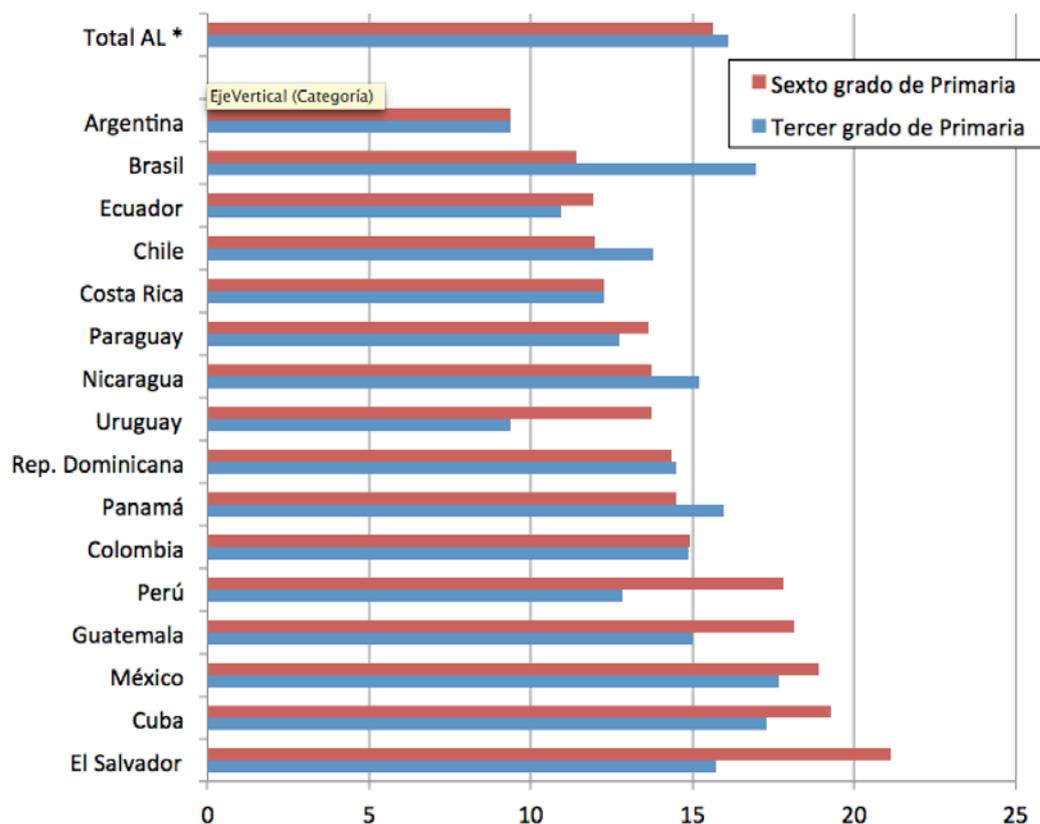


Gráfico 1. Porcentaje de tiempo destinado a la enseñanza de la Estadística dentro de la asignatura de matemáticas en 3º y 6º grado de Primaria, por país.

Nota: (*) A partir de datos ponderados.

Fuente: Elaboración propia.

Ese mayor énfasis de la Estadística en los centros públicos urbanos no se observa en todos los países, en la mayoría la diferencia es mínima (menos de un punto porcentual). Se da claramente (con más de 1 punto de diferencia) en Brasil, Chile, México, Perú y Uruguay. Por el contrario, en Colombia dan más Estadística en los centros privados.

Esa situación es diferente para sexto grado (tabla 4). En este curso, donde más porcentaje de tiempo se dedica a la Estadística, del total de tiempo de la enseñanza de las Matemáticas, es en los centros rurales (16,9% del tiempo), y donde menos en los centros públicos urbanos (14,9%). Esa situación se da especialmente en Colombia, Cuba, Ecuador, Guatemala, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú y Uruguay.

Tabla 3. Media y desviación típica del porcentaje de tiempo destinado a la enseñanza de la estadística dentro de la asignatura de matemáticas en 3° grado de primaria, por tipo de escuela y país

	TOTAL		TIPO DE ESCUELA					
			PÚBLICA URBANA		PRIVADA URBANA		RURAL	
	Media	dt	Media	dt	Media	dt	Media	dt
Argentina	9,39	6,27	9,01	5,42	10,00	6,43	9,95	8,05
Brasil	16,94	8,83	17,90	8,75	15,45	7,55	15,62	9,55
Colombia	14,87	9,89	13,82	10,16	16,31	7,59	15,36	10,64
Costa Rica	12,26	6,16	12,47	6,32	12,14	5,67	12,08	6,15
Cuba	17,29	16,66	16,29	14,70	.	.	19,96	20,88
Chile	13,79	11,39	15,07	15,15	12,02	7,84	14,02	7,00
Ecuador	10,95	7,67	11,25	8,21	11,30	6,59	10,45	7,58
El Salvador	15,72	8,23	14,97	8,54	15,52	8,17	16,68	7,84
Guatemala	15,02	14,83	13,74	14,93	13,75	8,89	16,35	15,78
México	17,68	9,80	18,70	12,14	14,09	5,51	17,81	6,03
Nicaragua	15,18	7,70	14,25	6,93	15,42	6,59	16,49	9,00
Panamá	15,95	15,81	15,56	14,04	16,37	19,63	16,43	17,22
Paraguay	12,72	7,15	11,93	6,80	11,33	7,76	13,86	7,17
Perú	12,84	6,56	12,90	5,90	11,49	6,41	13,48	7,75
R. Dominicana	14,50	15,28	13,90	16,71	14,62	14,15	15,11	14,26
Uruguay	9,36	6,61	9,48	6,33	8,16	6,37	9,90	7,89
<i>Promedio Países</i>	14,03	9,93	13,83	10,06	13,20	8,34	14,60	10,18
<i>Total AL*</i>	16,11	10,58	16,80	11,35	14,12	7,97	15,79	10,09

Nota: (*) A partir de datos ponderados.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4. Media y desviación típica del porcentaje de tiempo destinado a la enseñanza de la estadística dentro de la asignatura de matemáticas en 6° grado de primaria, por tipo de escuela y país

	TOTAL		TIPO DE ESCUELA					
			PÚBLICA URBANA		PRIVADA URBANA		RURAL	
	Media	dt	Media	dt	Media	dt	Media	dt
Argentina	9,39	5,90	9,39	6,18	9,10	5,25	9,69	5,92
Brasil	11,43	9,05	11,24	6,52	12,79	15,78	10,38	6,62
Colombia	14,91	8,27	14,32	4,59	15,10	6,73	15,80	13,55
Costa Rica	12,26	6,15	12,00	4,56	11,43	6,27	12,56	7,01
Cuba	19,30	16,98	18,59	15,68	.	.	21,44	20,36
Chile	11,99	7,20	12,29	5,32	12,17	9,11	11,15	6,70
Ecuador	11,92	7,32	11,54	6,71	10,97	5,46	12,68	8,50
El Salvador	21,11	7,59	21,06	7,05	19,47	5,50	21,52	8,53
Guatemala	18,13	14,85	16,35	15,96	19,80	16,04	19,15	13,60
México	18,91	6,15	19,11	6,82	18,04	5,69	19,02	5,39
Nicaragua	13,72	7,84	12,87	7,22	13,76	8,90	15,51	8,28
Panamá	14,49	11,13	13,67	8,70	13,13	6,53	16,44	15,39
Paraguay	13,64	6,06	13,07	6,16	11,67	4,60	14,61	6,17
Perú	17,82	7,71	17,99	7,67	12,46	6,39	20,10	7,25
R. Dominicana	14,34	12,75	16,44	16,17	12,93	8,41	12,21	8,59
Uruguay	13,75	6,48	13,85	6,07	12,11	7,38	14,93	6,89
<i>Promedio Países</i>	14,82	8,84	14,61	8,21	13,66	7,87	15,45	9,30
<i>Total AL*</i>	15,65	9,48	14,88	8,35	14,93	12,56	16,93	9,64

Nota: (*) A partir de datos ponderados.

Fuente: Elaboración propia.

3.2. Cuándo y cuánto se enseñan los contenidos de Estadística

El segundo gran objetivo de esta investigación es indagar acerca de cuándo y con qué profundidad se estudian diversos contenidos de Estadística en tercer y en sexto curso de Educación Primaria en América Latina.

a) Tercer grado de Primaria

En tercer curso, se han estudiado tres contenidos por el SERCE: Registrar datos en tablas de doble entrada, Elaborar gráficos de Barras, e Interpretar tablas y gráficos.

Registrar datos en tablas de doble entrada, en primer lugar, se enseña mayoritariamente en tercer curso de primaria (tabla 5). Para el total de América Latina, sólo un 2% de docentes afirma que se ve en cursos anteriores y el 29,4% que se ve después.

Dentro de los que lo estudian en tercer curso, el 44,4% dice que lo hace de forma introductoria, el 46,3% dice que lo hace de manera suficiente y sólo el 9,3 restante dice que se ve en profundidad. El análisis por países nos ofrece interesantes variaciones dentro de este promedio. De entrada se observa que en Cuba el 28,6% de los docentes dicen que se ve en años anteriores, cifra que contrasta con todos los países, pero especialmente con los datos de Chile y Brasil, donde menos del 1% de los docentes afirman lo mismo.

En cuanto a los países que dicen tratar de forma suficiente el registro en tablas en 3º de primaria, Perú (48,6%) y Uruguay (42%) están a la cabeza. Por otro lado, Argentina es el país donde más docentes opinan que se ve sólo con carácter introductorio (39,4%). Los docentes que dicen que este tema se estudia en cursos posteriores son un 53,3 % en República Dominicana, 48,8% en Ecuador, 47,2% en Guatemala, 44,2% en Paraguay y 41,9% en El Salvador. Uruguay es el país con menor porcentaje de docentes que dicen que se trata en cursos posteriores (7,6%).

Tabla 5. Cuándo y cuánto se enseña “Registro de datos en tablas de doble entrada” en 3º de Primaria, por país

	EN AÑOS ANTERIORES	EN 3ER CURSO			EN AÑOS POSTERIORES
		Con carácter introductorio	De manera suficiente	En profundidad	
Argentina	1,52	39,39	28,41	5,30	25,38
Brasil	,92	27,52	31,65	5,50	34,40
Colombia	2,02	32,79	30,36	10,93	23,89
Costa Rica	5,00	32,50	36,67	8,33	17,50
Cuba	28,57	30,71	17,50	9,29	13,93
Chile	,60	30,72	36,75	14,46	17,47
Ecuador	1,20	26,51	18,07	5,42	48,80
El Salvador	3,77	24,91	25,28	4,15	41,89
Guatemala	1,98	30,95	13,49	6,35	47,22
México	3,65	30,73	35,94	6,77	22,92
Nicaragua	6,96	25,65	22,17	8,26	36,96
Panamá	2,75	31,37	18,43	11,76	35,69
Paraguay	1,30	29,44	18,61	6,49	44,16
Perú	2,31	27,31	48,61	9,26	12,50
Rep. Dominicana	2,00	23,33	14,00	7,33	53,33
Uruguay	3,47	37,22	41,96	9,78	7,57
<i>Promedio Países</i>	4,25	30,07	27,37	8,09	30,22
<i>Total AL*</i>	2,40	30,29	31,54	6,35	29,42

Nota:(*) A partir de datos ponderados.

Fuente: Elaboración propia.

Elaborar gráficos de barras también se imparte mayoritariamente en tercer curso de primaria (tabla 6). Para el total de América Latina, sólo un 0,8% de docentes afirma que este contenido se trata en cursos anteriores y el 35,5% dice que se ve después. Pero no llegan al 6% los docentes que creen que este contenido se trabaja en profundidad en 3º, frente al 32,8% que dicen que sólo se estudia de forma introductoria.

Si nos fijamos en los distintos países, vemos que también es Cuba el país donde más docentes dicen que este contenido se trata antes de 3º de primaria (10,8%), aunque no hay grandes variaciones entre países en este caso.

Los países con mayor porcentaje de docentes que dicen que este tema se estudia de modo introductorio son Cuba (48,6%) y Uruguay (39,5%). De manera suficiente se ve en México (47,5) y Perú (45,6%). El país donde alcanza mayor porcentaje la opción en profundidad es Chile, aunque no llega al 20 % de los docentes. Por último, se elaboran gráficos de barras en cursos posteriores en: Ecuador (50,5%), Guatemala (46%), Rep. Dominicana (44,7%), Paraguay (43,6%) y El Salvador (42,2%), los mismos países del punto anterior.

Tabla 6. Cuándo y cuánto se enseña “elaboración de gráficos de barras” en 3º de Primaria, por país

	EN AÑOS ANTERIORES	EN 3ER CURSO			EN AÑOS POSTERIORES
		Con carácter introductorio	De manera suficiente	En profundidad	
Argentina	,76	32,82	25,19	5,73	35,50
Brasil	,44	26,75	33,77	11,40	27,63
Colombia	1,98	29,64	32,81	17,00	18,58
Costa Rica	8,80	28,00	42,40	11,20	9,60
Cuba	10,84	48,60	18,18	10,49	11,89
Chile	,61	27,88	38,79	19,39	13,33
Ecuador	,57	22,99	18,39	7,47	50,57
El Salvador	3,36	21,64	26,49	6,34	42,16
Guatemala	2,70	25,87	14,67	10,81	45,95
México	2,55	25,51	47,45	17,86	6,63
Nicaragua	7,56	24,79	31,93	10,92	24,79
Panamá	4,98	28,74	29,89	14,94	21,46
Paraguay	2,14	34,19	17,09	2,99	43,59
Perú	2,79	26,98	45,58	8,84	15,81
Rep. Dominicana	2,00	24,00	22,00	7,33	44,67
Uruguay	1,57	39,50	30,72	8,15	20,06
<i>Promedio Países</i>	3,35	29,24	29,71	10,68	27,01
<i>Total AL*</i>	0,76	32,82	25,19	5,73	35,50

Nota:(*) A partir de datos ponderados.

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a *la interpretación de tablas y gráficos*, por último, vemos que vuelve a resultar mayoritariamente abordada en 3º de primaria (tabla 7). En el conjunto de América Latina, el 1,6% de los docentes dice que se ve en años anteriores y el 20,6% dice que se imparte después de 3º. El 12,1% cree que se trabaja en profundidad en tercer curso, porcentaje mayor que en los otros contenidos analizados.

En el análisis por países, vuelve a destacar Cuba en poseer el porcentaje mayor de docentes que dicen que se ve en años anteriores (15%). A la vez el 47,2% afirman que se estudia en 3º con carácter introductorio, junto con el 42% de Uruguay. De manera suficiente se aborda en Perú (47,4%), México (46,5%), Chile (43%) y Costa Rica (41,2%).

En cuanto al estudio en años posteriores, vuelven a destacar los mismos países que en los contenidos analizados con anterioridad: Ecuador (50,8%), Guatemala (48%), El Salvador (43,1%), Paraguay (42,9%) y Rep. Dominicana (40%).

Tabla 7. Cuándo y cuánto se enseña “Interpretación de tablas y gráficos” en 3° de Primaria, por país

	EN AÑOS ANTERIORES	EN 3ER CURSO			EN AÑOS POSTERIORES
		Con carácter introdutorio	De manera suficiente	En profundidad	
Argentina	1,53	37,16	30,65	5,36	25,29
Brasil	0,44	28,76	32,74	15,49	22,57
Colombia	1,58	31,23	31,62	17,39	18,18
Costa Rica	5,65	30,65	41,13	12,90	9,68
Cuba	15,03	47,20	18,18	17,13	2,45
Chile	0,61	26,06	43,03	17,58	12,73
Ecuador	2,23	22,91	16,20	7,82	50,84
El Salvador	3,72	23,42	23,05	6,69	43,12
Guatemala	2,78	25,79	13,89	9,52	48,02
México	2,02	28,28	46,46	16,67	6,57
Nicaragua	8,47	24,15	30,08	8,90	28,39
Panamá	2,68	27,97	25,29	13,79	30,27
Paraguay	2,58	31,76	20,17	2,58	42,92
Perú	2,79	22,33	47,44	6,98	20,47
Rep. Dominicana	3,33	26,67	21,33	8,67	40,00
Uruguay	1,56	42,06	33,02	7,79	15,58
<i>Promedio Países</i>	3,56	29,77	29,64	10,95	26,07
<i>Total AL*</i>	1,57	29,10	36,66	12,07	20,59

Nota:(*) A partir de datos ponderados.

Fuente: Elaboración propia.

b) Sexto grado de Primaria

En sexto curso, son seis los contenidos de estadística sobre los que se ha indagado: Elaboración de tablas y gráficos, Interpretación de tablas y gráficos, Registro, organización e interpretación de datos y gráficos, Cálculo e interpretación del promedio de un conjunto de datos, Probabilidad de un evento en experimento aleatorio, y Resolución y formulación de problemas aplicando estadística.

Para el conjunto de América Latina, *elaborar tablas y gráficos* es un contenido que mayoritariamente se imparte en sexto curso de Primaria. Efectivamente, el 73,1% de los docentes de la región dicen que se enseña en ese grado. EL 24,7% dice que es un contenido que se estudia después, y apenas un 2,1% dice que se vio en cursos anteriores. Y de los que lo ven en sexto, el 47,1% lo ven de manera suficiente, el 44,8% de forma introductoria y sólo el 8,1% en profundidad.

La variabilidad entre países no se da tan marcada como en otras ocasiones. Salvo en Cuba, en los 17 países estudiados *elaborar tablas y gráficos* se enseña en 6°, y en la mayoría de ellos de forma suficiente (tabla 8). En todo caso, destaquemos algunos países:

- Cuba, caso ya comentado, donde el 72,1% de los docentes afirman que se ve en cursos anteriores.
- Brasil llama la atención por ser el país donde más tarde parece enseñarse. Así lo dicen uno de cada tres docentes que afirman que este contenido se imparte en años posteriores (por lo que no lo abordan en sus clases).

- México es el país con menor variabilidad, dado que el 61,8% dice que se ve de manera suficiente en 6º, ningún docente dice que se ve en años posteriores y sólo el 11,5% que ya se abordó anteriormente.
- Guatemala es el país con más variabilidad: aunque el 31,1% dicen que se ve de forma suficiente en ese curso, el 9,6% afirma que ya se vio y el 19,1% que se verá en años próximos.

Tabla 8. Cuándo y cuánto se enseña “Elaboración de tablas y gráficos” en 6º de Primaria, por país

	EN AÑOS ANTERIORES	EN 6º CURSO			EN AÑOS POSTERIORES
		Con carácter introdutorio	De manera suficiente	En profundidad	
Argentina	2,15	32,80	34,41	5,91	24,73
Brasil	7,89	28,42	23,16	7,37	33,16
Colombia	4,29	27,61	43,56	15,34	9,20
Costa Rica	21,74	14,49	33,33	28,99	1,45
Cuba	72,06	8,09	8,46	10,66	0,74
Chile	6,15	24,62	39,23	13,08	16,92
Ecuador	1,97	32,24	31,58	16,45	17,76
El Salvador	5,24	11,43	50,95	27,62	4,76
Guatemala	9,57	28,71	31,10	11,48	19,14
México	11,51	8,63	61,87	17,99	,00
Nicaragua	11,11	25,00	37,22	10,56	16,11
Panamá	11,23	22,99	49,20	10,16	6,42
Paraguay	3,23	37,79	34,56	10,14	14,29
Perú	5,29	22,94	54,71	14,12	2,94
Rep. Dominicana	1,63	25,20	31,71	9,76	31,71
Uruguay	10,16	18,75	50,39	18,75	1,95
<i>Promedio Países</i>	11,58	23,11	38,46	14,27	12,58
<i>Total AL*</i>	2,15	32,80	34,41	5,91	24,73

Nota:(*) A partir de datos ponderados.

Fuente: Elaboración propia.

El segundo de los contenidos de estadística de 6º grado abordados es el relativo a *Interpretación de tablas y gráficos* (tabla 9). Para el conjunto de América Latina es un tema que se estudia mayoritariamente, y de forma suficiente, en ese curso (el 45,1% de los docentes así lo afirman).

El estudio por países muestra que esa tendencia se da en todos ellos excepto, una vez más, en Cuba, donde el 74,4% de los docentes dice que se ve en años anteriores. En todo caso, llama la atención que en Brasil y Rep. Dominicana, el 30% de los docentes digan que es un tema que se verá en cursos posteriores, cifra que está en torno al 20% en Argentina y Guatemala.

Tabla 9. Cuándo y cuánto se enseña “Interpretación de tablas y Gráficos” en 6° de Primaria, por país

	EN AÑOS ANTERIORES	EN 6° CURSO			EN AÑOS POSTERIORES
		Con carácter introdutorio	De manera suficiente	En profundidad	
Argentina	3,26	35,33	32,61	6,52	22,28
Brasil	6,32	32,11	24,74	6,84	30,00
Colombia	4,24	28,48	43,03	15,76	8,48
Costa Rica	17,91	11,94	34,33	34,33	1,49
Cuba	74,44	4,81	9,26	11,48	,00
Chile	5,26	24,06	40,60	12,78	17,29
Ecuador	3,45	29,66	35,17	12,41	19,31
El Salvador	3,83	8,61	54,07	29,19	4,31
Guatemala	9,95	26,37	30,85	11,94	20,90
México	9,49	8,76	65,69	16,06	,00
Nicaragua	10,23	23,86	36,36	11,36	18,18
Panamá	11,11	22,78	48,33	11,11	6,67
Paraguay	2,75	38,53	32,57	11,01	15,14
Perú	5,92	25,44	53,25	13,02	2,37
Rep. Dominicana	0,82	23,77	36,89	8,20	30,33
Uruguay	8,73	15,48	51,98	21,83	1,98
<i>Promedio Países</i>	11,11	22,50	39,36	14,61	12,42
<i>Total AL*</i>	7,76	22,30	45,07	11,78	13,09

Nota:(*) A partir de datos ponderados.

Fuente: Elaboración propia.

El análisis de la información de cuándo y con qué profundidad se abordan *problemas que necesitan registro, organización e interpretación de datos y gráficos*, indica que, para el conjunto de América Latina, es un tema que se enseña en 6° (el 73,3% de los docentes así lo afirman) y que se hace de forma suficiente (tabla 10).

El análisis por países, sin embargo, nos da una imagen mucho más variada de lo que podría parecer. Mientras que en Cuba dos de cada tres docentes dice que se estudió en cursos anteriores, en cinco países, más del 33% de los docentes afirman que se verá en años posteriores. Concretamente son Rep. Dominicana (40,2%), Brasil (38,4%), Chile (37,7%) y Argentina (37,2%).

Especialmente relevante es el análisis del *cálculo e interpretación del promedio de un conjunto de datos*. Los docentes de la región indican que es un tema que se estudia mayoritariamente en 6° curso (un 70,1% así lo afirman), pero hay un 23,1% que dice que este contenido se ve en cursos posteriores (tabla 11). De hecho, esencialmente tenemos cuatro grupos de países:

- Cuba, una vez más, donde el 79,3% de los profesores dice que se ve en años anteriores.
- Argentina y Brasil, donde casi la mitad de los docentes afirma que se estudia en años posteriores.
- Chile, Ecuador y Rep. Dominicana donde uno de cada tres dice que se imparte después de 6°.
- El resto de los países, en los que los docentes indican que el promedio se estudia esencialmente en 6° y de forma suficiente.

Tabla 10. Cuándo y cuánto se enseña “Problemas que necesitan registro, organización e interpretación de datos y gráficos” en 6° de Primaria, por país

	EN AÑOS ANTERIORES	EN 6° CURSO			EN AÑOS POSTERIORES
		Con carácter introdutorio	De manera suficiente	En profundidad	
Argentina	1,09	27,87	29,51	4,37	37,16
Brasil	6,32	26,84	26,84	1,58	38,42
Colombia	3,05	29,27	38,41	9,15	20,12
Costa Rica	13,04	17,39	37,68	24,64	7,25
Cuba	66,30	12,96	8,52	12,22	,00
Chile	0,77	28,46	23,08	10,00	37,69
Ecuador	1,38	27,59	26,90	12,41	31,72
El Salvador	3,77	11,79	50,47	25,94	8,02
Guatemala	8,25	30,10	26,7	11,17	23,79
México	6,47	12,23	63,31	15,83	2,16
Nicaragua	8,74	25,68	32,79	9,29	23,5
Panamá	10,81	24,86	43,78	8,11	12,43
Paraguay	1,38	35,48	29,49	5,53	28,11
Perú	1,76	25,29	50,00	13,53	9,41
Rep. Dominicana	0,79	25,98	25,98	7,09	40,16
Uruguay	7,51	17,79	51,78	17	5,93
<i>Promedio Países</i>	8,84	23,72	35,33	11,74	20,70
<i>Total AL*</i>	5,74	22,26	41,09	10,02	20,88

Nota:(*) A partir de datos ponderados.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 11. Cuándo y cuánto se enseña “Cálculo e interpretación del promedio de un conjunto de datos” en 6° de Primaria, por país

	EN AÑOS ANTERIORES	EN 6° CURSO			EN AÑOS POSTERIORES
		Con carácter introdutorio	De manera suficiente	En profundidad	
Argentina	1,65	21,98	24,73	6,59	45,05
Brasil	2,11	18,42	23,68	6,32	49,47
Colombia	3,05	26,83	37,80	8,54	23,78
Costa Rica	8,82	16,18	44,12	20,59	10,29
Cuba	79,34	3,69	5,90	10,33	0,74
Chile	0,00	27,27	28,03	12,12	32,58
Ecuador	0,68	27,89	28,57	10,88	31,97
El Salvador	2,38	10,95	51,43	26,19	9,05
Guatemala	8,10	22,86	34,29	15,24	19,52
México	11,43	12,86	56,43	18,57	0,71
Nicaragua	8,79	27,47	31,87	10,99	20,88
Panamá	3,89	20,56	40,00	6,67	28,89
Paraguay	1,85	28,24	32,41	4,17	33,33
Perú	1,20	28,14	49,10	8,98	12,57
Rep. Dominicana	1,60	24,8	27,20	8,00	38,40
Uruguay	18,75	14,06	42,97	20,7	3,52
<i>Promedio Países</i>	9,60	20,76	34,91	12,18	22,55
<i>Total AL*</i>	6,75	20,46	38,66	11,00	23,13

Nota:(*) A partir de datos ponderados.

Fuente: Elaboración propia.

El concepto de probabilidad suele abordarse dentro del área de Estadística. La *probabilidad de un evento en un experimento aleatorio* es un contenido sobre el que no hay

acuerdo, en América Latina, sobre cuándo debe enseñarse. Los datos indican que, para el conjunto de la región (tabla 12), un poco más de la tercera parte de los docentes dice que se enseñará en años posteriores, mientras otra tercera parte dice que se estudia de forma suficiente en 6°.

Esa variabilidad se observa también entre países. Así es posible distinguir tres grupos:

1. Países en los que el estudio de la probabilidad se hace mayoritariamente después de sexto curso: Argentina, Brasil, Colombia y Chile.
2. Países donde esencialmente se ve en 6° y de forma suficiente: Costa Rica, México, Nicaragua y El Salvador.
3. Países con gran variabilidad, donde los docentes se reparten entre enseñar probabilidad en 6°, aunque sea de forma introductoria, y después de este curso: Ecuador, Guatemala, Panamá, Perú y Rep. Dominicana.

El caso de Cuba, una vez más, es un *outlier*, dado que el 40% de los docentes dice que se estudia en años posteriores, el 30% en años anteriores y el 30% restante en 6°.

Tabla 12. Cuándo y cuánto se enseña “Probabilidad de un evento en experimento aleatorio” en 6° de Primaria, por país

	EN AÑOS ANTERIORES	EN 6° CURSO			EN AÑOS POSTERIORES
		Con carácter introductorio	De manera suficiente	En profundidad	
Argentina	1,67	17,78	8,33	2,78	69,44
Brasil	0,00	12,37	14,95	3,61	69,07
Colombia	1,84	22,09	22,09	3,07	50,92
Costa Rica	7,25	18,84	44,93	21,74	7,25
Cuba	28,29	17,83	9,30	4,65	39,92
Chile	0,00	24,03	9,30	1,55	65,12
Ecuador	0,00	28,06	20,14	8,63	43,17
El Salvador	4,29	20,48	43,33	16,67	15,24
Guatemala	8,04	30,15	18,59	8,04	35,18
México	13,04	19,57	55,80	9,42	2,17
Nicaragua	7,26	26,26	32,96	10,06	23,46
Panamá	3,89	28,89	26,67	5,56	35,00
Paraguay	1,40	31,16	16,74	3,26	47,44
Perú	1,81	33,73	28,31	7,83	28,31
Rep. Dominicana	1,64	25,41	21,31	4,92	46,72
Uruguay	2,47	25,10	30,45	7,00	34,98
<i>Promedio Países</i>	5,18	23,86	25,20	7,42	38,34
<i>Total AL*</i>	5,31	20,77	29,99	7,50	36,44

Nota:(*) A partir de datos ponderados.

Fuente: Elaboración propia.

Por último, se aborda el contenido *Resolución y formulación de problemas usando estadística*. Este tema es el que presenta una mayor variabilidad entre países, de tal forma que en ocho, la opción más elegida de las cinco es que se enseña en cursos posteriores; en seis, que se enseña de manera suficiente en 6° y en uno, en Cuba, que afirman que se enseñó en años anteriores (tabla 13).

Tabla 13. Cuándo y cuánto se enseña “resolución y formulación de problemas aplicando estadística” en 6° de Primaria, por país

	EN AÑOS ANTERIORES	EN 6° CURSO			EN AÑOS POSTERIORES
		Con carácter introdutorio	De manera suficiente	En profundidad	
Argentina	0,57	18,75	14,20	3,98	62,50
Brasil	0,52	17,53	9,28	4,64	68,04
Colombia	1,85	33,33	22,84	6,79	35,19
Costa Rica	11,76	19,12	36,76	25,00	7,35
Cuba	60,59	14,5	11,15	8,92	4,83
Chile	0,00	18,18	14,39	3,79	63,64
Ecuador	0,68	25,00	26,35	10,81	37,16
El Salvador	2,35	19,25	46,95	15,96	15,49
Guatemala	7,88	28,08	23,65	10,84	29,56
México	5,00	24,29	56,43	9,29	5,00
Nicaragua	7,73	23,76	33,15	11,05	24,31
Panamá	4,35	23,37	37,50	6,52	28,26
Paraguay	2,33	27,44	28,84	4,65	36,74
Perú	1,79	25,60	41,07	11,9	19,64
Rep. Dominicana	1,59	27,78	19,05	5,56	46,03
Uruguay	1,20	27,6	32,40	8,00	30,8
<i>Promedio Países</i>	6,89	23,35	28,37	9,23	32,16
<i>Total AL*</i>	4,09	23,99	31,64	7,66	32,61

Nota:(*) A partir de datos ponderados.

Fuente: Elaboración propia.

4. Conclusiones

Esta investigación se planteaba la consecución de dos objetivos y a cada uno de ellos le ha dado una respuesta clara, al menos considerando los datos disponibles:

En primer lugar, se ha determinado que aproximadamente el 16% del tiempo de enseñanza de las Matemáticas se dedica a los contenidos de Estadística, tanto en tercero como en sexto. A nivel global, no se aprecian diferencias significativas entre los dos grados evaluados. Esto es, la Estadística ocupa similar proporción de tiempo en tercero y en sexto curso de primaria. Es muy posible que la diferencia entre ambos grados resida en la profundización o complejidad del uso e interpretación de datos, más que en el tiempo destinado a abordar tales contenidos.

Interesante es también la constatación de las diferencias entre países en el porcentaje del tiempo destinado a la enseñanza de esta área. Es del todo probable, que esto sea reflejo de la importancia que adquiere la estadística dentro de los currículos de matemáticas en cada uno de estos países.

En segundo lugar, el SERCE indaga básicamente sobre la enseñanza de contenidos referidos a elaborar e interpretar tablas y gráficos. Respecto a en qué momento de la trayectoria escolar de primaria se enseñan los contenidos de Estadística y con qué profundidad, el estudio ofrece hallazgos interesantes:

El registro en tablas de doble entrada, así como la elaboración de gráficos de barra y la interpretación de tablas y gráficos, aparecen tratados principalmente en tercero de primaria y casi nunca antes de ese curso. Así por ejemplo, menos del 2% de los docentes de América Latina señala que son contenidos que se abordan antes de ese curso, mientras que cerca de un tercio, señala que se trabajan en cursos posteriores.

En el caso de sexto grado a nivel regional, la casi totalidad de los seis contenidos por los que se indagó son efectivamente abordado en ese curso, con pequeñas diferencias en los porcentajes. Tal es el caso de *elaborar tablas y gráficos*, donde el 73% de los docentes lo ubican como parte de currículo de sexto curso, lo mismo ocurre respecto de la *interpretación de tablas y gráficos* (71,2%), *problemas que necesitan registro, organización e interpretación de datos y gráficos* (73,4%); y *promedio* (70,1%). No existe igual consenso respecto a la enseñanza de la *probabilidad* o de la *resolución de problemas usando estadística*, donde más de un tercio de los docentes indican que son contenidos que se estudian después de 6° (36,4% y 32,6% respectivamente).

Respecto al concepto de variabilidad, tan importante dentro del estudio estadístico de un conjunto de datos, el SERCE no incluye preguntas que permitan realizar un análisis sobre cuándo y cuánto se estudia en primaria. Es muy probable que esto indique que es un contenido que no se espera encontrar dentro del currículo de matemáticas de estos cursos, lo que iría en contra de las indicaciones del NCTM (2000). Además, según Cobb y Moore (1997), la resolución de problemas estadísticos depende de la comprensión, explicación y cuantificación de la variabilidad de los datos, por lo que no puede realizarse una verdadera resolución de problemas estadísticos sin tener en cuenta la variabilidad.

Por último, los distintos autores consultados consideran que la estadística requiere un tipo distinto de pensamiento, respecto a las matemáticas, puesto que los datos no son sólo números, sino números dentro de un contexto. El contexto aporta significado a los datos y esto debería tenerse en cuenta a la hora de diseñar actividades de enseñanza de estadística en las diversas etapas educativas.

Referencias

- Alsina, A. (2012). La estadística y la probabilidad en educación infantil: conocimientos disciplinares, didácticos y experienciales. *Revista de Didácticas Específicas*, 7, 4-22.
- Batanero, C. (2002). Los retos de la cultura estadística. Conferencia presentada en las *Jornadas Interamericanas de Enseñanza de la Estadística*. Buenos Aires. Argentina.
- Batanero, C. (2013). Sentido estadístico: componentes y desarrollo. En J. M. Contreras, G. R. Cañadas, M. M. Gea y P. Arteaga (Eds.), *Actas de las Jornadas Virtuales en Didáctica de la Estadística, Probabilidad y Combinatoria* (pp. 55-61). Granada, Departamento de Didáctica de la Matemática de la Universidad de Granada.
- Batanero, C., Burrill, G. y Reading, C. (Eds.) (2011). *Teaching Statistics in School Mathematics-Challenges for Teaching and Teacher Education*. Nueva York: Springer.
- Batanero, C., Contreras, J.M. y Arteaga, P. (2011). El currículo de estadística en la enseñanza obligatoria. *EM-TEIA. Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana*, 2(2). Recuperado de <http://www.gente.eti.br/revistas/index.php/emteia/article/view/38/22>
- Cobb, G. y Moore, D. (1997). Mathematics, Statistics, and Teaching. *American Mathematical Monthly*, 104(9), 801-823.
- Colón, H.W. (2009). Investigaciones sobre la enseñanza de la estadística en la escuela primaria: situación actual. Comunicación presentada en la *Vigesimotercera Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa (RELME-23)*. Universidad Autónoma de Santo Domingo, República Dominicana.

- Common Core State Standards Initiative. (2010). *Common Core State Standards for Mathematics*. Recuperado de http://www.corestandards.org/assets/CCSSI_Math%20Standards.pdf
- Cuevas, J.H. e Ibáñez, C. (2008). Estándares en educación estadística: Necesidad de conocer la base teórica y empírica que los sustentan. *Revista Iberoamericana de Educación Matemática*, 15, 33-45.
- Franklin, C., Kader, G., Newborn, D., Moreno, J., Peck, R., Perry, M. y Scheaffer, R. (2007). *Guidelines for assessment and instruction in statistics education (GAISE). Report: a pre-k-12 curriculum framework*. Alexandria, VA: American Statistical Association.
- Gal, I. (2002). Adult's statistical literacy: Meaning, components, responsibilities. *International Statistical Review*, 70(1), 1-25.
- Morales, R. y Ruiz, K. (2013). Comparación entre los contenidos del currículo chileno y español en el área de estadística y probabilidad. En J.M. Contreras, G.R. Cañadas, M.M. Gea y P. Arteaga (Eds.), *Actas de las Jornadas Virtuales en Didáctica de la Estadística, Probabilidad y Combinatoria* (pp. 137-142). Granada: Departamento de Didáctica de la Matemática de la Universidad de Granada.
- Murillo, F.J. y Román, M. (2009). Mejorar el desempeño de los estudiantes de América Latina: algunas reflexiones a partir de los resultados del SERCE. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, XIV(41), 451-484.
- National Council of Teachers of Mathematics (2000). *Principles and Standards for school mathematics*. Reston, VA: NCTM.
- National Council of Teachers of Mathematics (2003). *Principios y estándares para la educación matemática*. Sevilla. SAEM Thales.
- Watson, J.M. (2006). *Statistical literacy at school: growth and goals*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Desempenho dos programas brasileiros de pós-graduação em contabilidade na tangente da pesquisa científica

Performance of Brazilian graduate programs in accounting at the tangent of scientific research

Tarcísio Pedro da Silva*

Fernanda Kreuzberg

Moacir Manoel Rodrigues Júnior

Universidade Regional de Blumenau

O objetivo consiste em avaliar o desempenho dos programas de pós-graduação brasileiros de Contabilidade, no que tange a estrutura de construção do conhecimento. Foram analisadas sete programas de pós-graduação, durante o triênio de 2010 a 2012. Pautou-se a análise nos critérios definidos pela CAPES, aplicando-se o Método PROMÉTHÉE II, para a criação dos rankings. Conclui-se que alguns limiares precisam ser vencidos, principalmente, em relação à produção e a interação internacional dos programas. Sobre a função social, há forte relação da publicação dos professores, conjuntamente, com os alunos. Além de que a preocupação excessiva na produtividade pode gerar limitações na evolução do conhecimento científico, conforme defendido por trabalhos nesta área.

Palavras-chave: Programa de pós-graduação, Avaliação de desempenho, PROMÉTHÉE II.

The objective is to evaluate the performance of Brazilian graduate accounting programs, regarding the structure of knowledge construction. Seven graduate programs were analyzed over the three year period 2010 to 2012. The analysis criteria was based in defined by CAPES, applying the PROMÉTHÉE Method II, to create the rankings. It is concluded that some thresholds must be overcome, especially in relation to the production and interaction of international programs. On the social function, there is a strong relationship between the publication of teachers, together with students. Besides that excessive concern in productivity can generate constraints in the evolution of scientific knowledge, as advocated by work in this area.

Keywords: Graduate program, Performance evaluation, PROMÉTHÉE II.

*Contacto: tarcisio@furbr.br

Introdução

A avaliação dos Programas de Pós-Graduação foi inserida pela Capes (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) em 1976, sendo pautada no desenvolvimento da pós-graduação, bem como na pesquisa científica brasileira. Conforme Maccari, Lima e Riccio (2009) a partir de então foi apresentada uma avaliação mais ampla das universidades, mediante a criação de Programas de Avaliação dos Cursos de Pós-Graduação. Dessa forma, verifica-se que o Sistema de Avaliação abrange tanto a avaliação dos programas de pós-graduação como a avaliação das propostas de criação de novos cursos (Capes, 2013).

Nesse sentido a Capes (2013) apresenta por objetivos: a) estabelecer padrões de qualidade para cursos de mestrado e doutorado, bem como identificar os cursos que atendem a esse padrão; b) fundamentar as decisões de autorização, reconhecimento e renovação; c) impulsionar a evolução de todo Sistema Nacional de Pós-Graduação e de cada programa particularmente; d) contribuir para o aumento da eficiência dos programas; e) dotar o país de um eficiente banco de informações sobre a situação da pós-graduação e a sua evolução no decorrer do tempo e f) oferecer subsídios para a definição de políticas de desenvolvimento da pós-graduação.

Considerando as atribuições da Capes, se averigua algumas modificações implantadas pelo Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG), com destaque as orientações constantes no III PNPG, estabeleceu-se como foco principal a pesquisa e a produção do conhecimento e não somente a centralidade na docência (Kuenzer e Moraes, 2005). Complementando com Yamamoto et al. (2012) salientam que o destaque da produção científica como importante indicador para avaliar o êxito da pós-graduação, apresentou reflexos consistes nas últimas três avaliações trienais.

Porém esta metodologia adota pela Capes apresenta algumas críticas quanto a sua avaliação. Yamamoto e colaboradores (2012) apontam, dentre as críticas, a sobrecarga e intensificação do trabalho, o abandono da formação de docentes, repercutindo maior atenção às competências a serem bons professores. Mas por outro lado, verifica-se o reconhecimento e importância de avaliar a produção científica dos programas. Conforme Yamamoto e colaboradores (2012) existe um consenso de que a produção de conhecimento é de competência dos pesquisadores, sendo que para alcançar elevados padrões de pesquisadores, necessita-se uma atuação regular na pesquisa por parte deles.

Destacam-se assim, como principal fator norteador os trabalhos dos programas de pós-graduação voltados para a publicação científica, abrangendo os artigos em periódicos e os resumos em eventos. Porém Botomé e Kubo (2002) e Dantas (2004) defendem ainda outro fator, definido por função social dos programas de pós-graduação, nos quais se destaca a participação dos alunos no processo de produção do conhecimento. Souza et al. (2008) enfatizam que dessa forma é possível elevar a produção média dos programas.

Pautado nas diversas abordagens encontradas na literatura, emerge a indagação norteadora desta pesquisa: Qual o desempenho dos programas de pós-graduação brasileiros de Contabilidade, tendo como foco a estrutura de construção do conhecimento? Para responder ao problema proposto assume-se por objetivo avaliar o

desempenho dos programas de pós-graduação brasileiros de Contabilidade, no que tange a estrutura de construção do conhecimento.

A justificativa do estudo consiste em Castanha e Grácio (2012) que enfatizam que com a expansão da produção científica, esta vem se constituindo um interessante objeto de estudo e pesquisa para as mais diversas áreas do conhecimento. Conforme os autores essa necessidade de estudos está pautada na análise e avaliação do conhecimento novo, bem como a evidenciação das áreas, temáticas, instituições e pesquisadores de destaque, além de inferir as carências e necessidades da pesquisa e dos programas de pós-graduação. Justifica-se ainda por Maccari, Lima e Riccio (2009) a relevância do estudo dos sistemas de avaliação de modo a proporcionar melhorias na gestão dos programas brasileiros de pós-graduação. Ao encontro Dantas (2004) enfatiza a avaliação dos programas de pós-graduação ainda é muito pouco debatida, sendo uma importante linha a ser explorada.

Para avaliar o desempenho dos programas, analisou-se alguns dos critérios estabelecidos pela Capes, abrangendo desde as disciplinas, linhas de pesquisa, número de docentes permanentes, números de professores doutores em ciências contábeis dos programas de pós-graduação. Avaliou-se ainda o número de teses e dissertações defendidas em cada programa e, por fim, a produção dos docentes, por meio da publicação em periódicos, em eventos internacionais e da publicação com os discentes dos programas.

Considerando alguns destes critérios, Moreira, Hortale e Hartz (2004) verificam e buscam interpretar a preocupação com a publicação permanente dos docentes, sendo que a publicações em eventos internacionais influenciada para garantir ao pesquisador uma ampla atualização de seus conceitos e pressupostos já estabelecidos. Por outro lado identifica-se a pesquisa de Yamamoto et al. (2012) cujos autores questionam esta preocupação por publicação em excesso e a limitação de interação entre os pesquisadores, ressaltando que a pressão por produção apresenta distorções acerca do debate de quantidade versus qualidade, afetando a identificação da relevância científica ou social das pesquisas.

Portanto, para avaliar o desempenho dos programas de pós graduação, utilizou-se o Método PROMÉTHÉE, sendo este um método de apoio à tomada de decisão originado da Escola Francesa. Esta metodologia se mostra mais objetiva do que os demais. Porém a sua subjetividade é destacada na definição das funções de preferência e na definição dos pesos das variáveis. Considerando a existência de diferentes modelos para PROMÉTHÉE, utilizou-se no presente estudo o método PROMÉTHÉE II, que objetiva a formação de rankings das alternativas (Brans e Mareschal, 2005).

1. Gestão da produção científica e pesquisa em contabilidade

Motivada pela expansão da contabilidade enquanto ciência no decorrer dos últimos anos, verifica-se um crescimento expressivo do número de programas de pós-graduação no Brasil, fato este que reflete no aumento da produção científica (Leite Filho, 2008). O autor ainda informa que a produção científica foi intensificada a partir de 2000.

Souza et al. (2008) justificam essa intensificação das pesquisas da área de contabilidade a partir de 2000, devido o surgimento de novos programas de pós-graduação e pela

criação da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Ciências Contábeis. Além desses dois fatores, os autores fomentam o aumento de eventos e periódicos da área pela Capes. Além destes aspectos, Leite Filho (2008) aponta que o avanço da publicação científica decorre do aumento de professores e pesquisadores titulados, o aumento na participação dos mesmos em eventos de cunho nacional e internacional, bem como na pressão exercida pelos órgãos governamentais para publicações científicas relevantes.

Ao encontro do exposto infere-se para discussão da pesquisa científica de modo a adotar uma postura mais severa. Theóphilo e Iudícibus (2005) evidenciam que a produção do conhecimento científico contábil é caracterizada por pesquisas que buscam investigar a qualidade e rigor científico, conteúdo e forma, estratégias metodológicas, autoria e análise das referências bibliográficas.

Contribuindo, Borba e Murcia (2006) enfatizam a pesquisa que vem ganhando destaque nos últimos anos, busca-se investigar as tendências e também traçar o perfil de uma determinada área durante certo período de tempo. Os autores salientam que pesquisas com essa característica evidenciam o comportamento passado bem como possibilita projeções para futuras tendências de pesquisa. Buscando ampliar estas abordagens Souza e colaboradores (2008) analisaram as instituições e os autores responsáveis pela produção de conhecimento na área de Ciências Contábeis, bem como as áreas de interesse desses pesquisadores.

Porém antes da discussão acerca de aspectos da publicação científica, faz-se necessário difundir as responsabilidades dos pesquisadores quanto a disseminação do conhecimento (Souza et al., 2008). Sendo que na área da contabilidade o papel primordial da produção de conhecimento é evidenciado por Leite Filho (2008) sendo utilizada como referência para pesquisadores, sendo que é por meio dos programas de pós-graduação que se fortalece a rede de pesquisadores, e os professores que irão fortalecer a produção de conhecimento.

Botomé e Kubo (2002) evidenciam que a organização do conhecimento é efetuada em duas dimensões: assuntos (conteúdos) e tempo. Enquanto Dantas (2004) aborda o sistema de avaliação pela qualificação do corpo docente, pelas orientações programáticas, carga horária, qualidade e volume das publicações.

Considerando o posicionamento de Dantas (2004), a avaliação de desempenho, bem como dos impactos socioeconômicos dos programas de pós-graduação e dos produtos da pesquisa científica ainda são muito incipientes. Dessa forma, o autor aponta que esta é uma importante linha de pesquisa para ser explorada de modo a estabelecer indicadores de avaliação mais acurados e apropriados.

Nesse sentido Neves e Costa (2006) desenvolveram uma pesquisa para investigar a integração de uma técnica de diagnóstico estratégico (SWOT) e um método de apoio multicritério a decisão (ELECTRE TRI) para avaliar a classificação de desempenho dos programas de pós-graduação.

Além do estudo de Neves e Costa (2006), identificou-se o estudo de Costa, Mota e Gutierrez (2006) que efetuou a aplicação do método Electre na avaliação e classificação da produtividade dos professores. E ainda o estudo de Ribeiro (2003) que aplicou o método Electre Tri na avaliação de desempenho de Instituições de Ensino Superior.

Com base no exposto por Dantas (2002) buscou-se a análise da avaliação de desempenho, utilizando-se a metodologia multicritério, conforme especificado na seção seguinte.

2. Método multicritério PROMÉTHÉE no apoio à avaliação de desempenho

A avaliação de desempenho é tida como o processo de fomentar, construir e obter um juízo de valor de uma entidade dentro de determinada situação (Catelli, 2001). Assim considerando, o processo de avaliação começa com a mensuração de características quantificáveis. Estes conceitos não precisam ser admitidos de forma restrita a uma área do conhecimento, este conceito é comum a todos os ramos da ciência que se utilizam do processo de avaliação do desempenho.

Em ambientes complexos, como é o caso do problema que está sendo estudado acerca da avaliação dos programas de pós-graduação, o número de variáveis que estão sendo analisadas é alto, faz-se necessário o apoio de métodos robustos para o auxílio na formulação de um julgamento. Neste caso pode-se ter o apoio dos Métodos de Apoio a Decisão Multicritério (Gomes e Gomes, 2012).

Os métodos de apoio à tomada de decisão são muitos e os mais diversificados possíveis. De forma clássica temos duas grandes escolas: a Francesa e a Americana. A primeira escola é consagrada com dois grandes métodos, o *ELimination Et Choix Traduisant la REalité* (ELECTRE) e o *Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluations* (PROMÉTHÉE). A escola americana ficou mais conhecida pelo método de *Analysis Hierarchical Process* (AHP). Estes são métodos clássicos, mas que possuem conceitos e importâncias distintas entre si (Barba-Romero e Pomerol, 1997).

Para este estudo foi escolhido o método PROMÉTHÉE, por ser um método mais objetivo do que os demais. Sua subjetividade está em dois pontos: primeiro no momento de definir as funções de preferência e, em segundo, no momento de definir os pesos de cada uma das variáveis. Brans e Mareschal (2005) destaca a existência de diferentes modelos para o PROMÉTHÉE, entre eles os principais são PROMÉTHÉE I, PROMÉTHÉE II e o PROMÉTHÉE-GAYA. O método PROMÉTHÉE I se destaca por objetivar a formação do grafo da dominância de uma alternativa sobre a outra. PROMÉTHÉE II objetiva a formação de um ranking das alternativas. Por fim o PROMÉTHÉE-GAYA objetiva a visualização gráfica dos critérios conjuntamente com as alternativas, assim é possível a associação destes elementos, tal como no método das Componentes Principais.

Neste estudo o principal objetivo foi classificar as Instituições de Ensino Superior de acordo com os critérios estabelecidos pela CAPES, não se procura ver a relação destas com os critérios nem a dominância de uma IES por sobre as demais. Assim o método utilizado será o PROMÉTHÉE II, com isto, uma das subjetividades do método refere-se ao estabelecimento dos pesos, sendo estes utilizados em conformidade ao estabelecido pela CAPES no momento da avaliação.

No método PROMÉTHÉE II inicia-se com a disposição de uma matriz de dados A , cujas linhas representam as i -ésimas ($i=1, \dots, m$) alternativas do problema e as colunas representam os j -ésimos ($j=1, \dots, n$) critérios do problema. O método trabalha com a comparação das alternativas duas a duas em cada um dos critérios. Sendo os valores $f_j(a)$

o valor da alternativa a no critério j e $f_j(b)$ o valor observado da alternativa b no critério j , podemos comparar as duas alternativas pela distância existente entre ambas, $d_j(a,b)=f_j(a)-f_j(b)$. Cabe destacar que $d_j(a,b)$ não necessariamente é igual a $d_j(b,a)$, pois o sinal dos valores podem ser opostos quando $a \neq b$.

Com base nesta distância formada a matriz de comparações, deve ser especificado uma função de preferência P_j . A função de preferência representa a intensidade de preferência da alternativa a para com b . Onde $0 \leq P_j \leq 1$. A função de preferência é calculada a partir de:

$$P_j(a,b) = P_j[d_j(a,b)]$$

Estas funções de preferência podem ser admitidas, conforme Brans e Vincke (1985), de seis formas diferentes apresentadas na figura 1.

Obtidos os valores das funções de preferência, cabe unir os valores das preferências sob um índice de preferência ponderado $\pi(a,b)$. Cabe ao tomador de decisão a definição dos pesos, este um processo muito subjetivo. Os pesos w_j são estabelecidos para cada um dos critérios analisados, neste trabalho os pesos estabelecidos pela própria CAPES em seu relatório de avaliação de área. A soma de todos os pesos deve somar a unidade.

$$\sum_{j=1}^n w_j = 1$$

O índice de preferência ponderado deve ser calculado para cada par de alternativas comparadas utilizando para tanto os pesos estabelecidos pelo tomador de decisão.

$$\pi(a,b) = \sum_{j=1}^n w_j P_j(a,b)$$

Calcula-se em seguida o índice de preferência positivo (ϕ^+) e o índice de preferência negativo (ϕ^-). O índice de preferência positivo representa a média de índices de preferência de uma alternativa a sobre todas as demais alternativas do conjunto A . Quando maior ϕ^+ melhor é a alternativa frente às demais. O índice de preferência negativo representa a média de preferência de todas as demais alternativas sobre a alternativa a . Quanto menor ϕ^- melhor é a alternativa.

$$\phi^+(a) = \frac{1}{m-1} \sum_{x \in A} \pi(a,x), \quad \phi^+ \in [0,1]$$

$$\phi^-(a) = \frac{1}{m-1} \sum_{x \in A} \pi(x,a), \quad \phi^- \in [0,1]$$

Pelo método PROMÉTHÉE II a classificação das alternativas pode ser obtida utilizando a diferença entre o índice de preferência positivo e negativo.

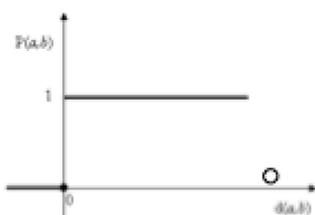
$$\phi(a) = \phi^+(a) - \phi^-(a)$$

Desta forma, se $\phi(a) > \phi(b)$ tem-se que a é preferível a b . Se $\phi(a) < \phi(b)$ o resultado leva a concluir que b é preferível a a .

Também se utilizou o método do PROMÉTHÉE-GAYA para verificar a associação de cada uma das alternativas para com os critérios que estas estão mais diretamente

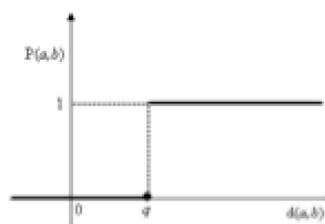
associados. Este método visualiza em um plano as duas melhores componentes principais obtidas por meio da análise dos coeficientes PHI.

Função de Preferência Tipo 1



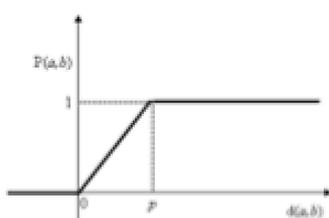
Assim:
Se $d(a,b) > 0$, então $P(a,b)=1$, caso contrário $P(a,b)=0$.

Função de Preferência Tipo 2



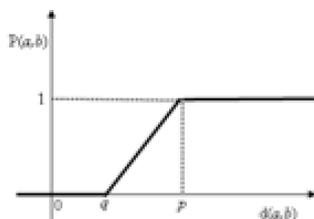
Assim:
Se $d(a,b) > q$, então $P(a,b)=1$, caso contrário $P(a,b)=0$.

Função de Preferência Tipo 3



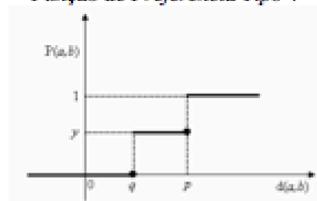
Assim:
Se $d(a,b) > p$, então $P(a,b)=1$.
Se $d(a,b) < 0$, então $P(a,b)=0$.
Se $0 \leq d(a,b) \leq p$, então $P(a,b) = \frac{1}{p} d(a,b)$.

Função de Preferência Tipo 5



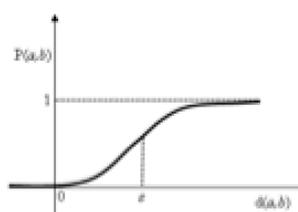
Assim:
Se $d(a,b) > p$, então $P(a,b)=1$.
Se $d(a,b) \leq q$, então $P(a,b)=0$.
Se $q < d(a,b) \leq p$, então $P(a,b) = \frac{1}{p-q} (d(a,b) - q)$.

Função de Preferência Tipo 4



Assim:
Se $d(a,b) > p$, então $P(a,b) = 1$.
Se $d(a,b) \leq q$, então $P(a,b) = 0$.
Se $q < d(a,b) \leq p$, então $P(a,b) = y$ com $0 \leq y \leq 1$.

Função de Preferência Tipo 6



Assim:
Se $d(a,b) < 0$, então $P(a,b)=0$.
Se $d(a,b) \geq 0$, então $P(a,b) = 1 - e^{-\frac{d(a,b)^2}{2s^2}}$
e $d(a,b) \rightarrow \infty$, então $P(a,b) \rightarrow 1$.

Figura 1. Modelos de funções de preferência

Fonte: adaptado de Brans e Vincke (1985).

3. Metodologia

Com o intuito de instrumentalizar a pesquisa, esta sessão se destina a descrever os procedimentos e técnicas utilizados para coleta e tratamento dos dados. Lembra-se que o objetivo deste estudo está focado em avaliar o desempenho dos programas de pós-graduação brasileiros de contabilidade, no que tange a estrutura de construção do conhecimento. Desta forma, esta pesquisa pode ser classificada como uma pesquisa descritiva quanto aos seus objetivos, documental quanto aos seus procedimentos e quantitativa quanto sua abordagem. Na sequência o processo e as etapas de investigação são descritos.

3.1 Seleção da população e amostra

Como o objetivo da investigação está voltado para a avaliação do desempenho dos programas de pós-graduação em Ciências Contábeis, sobre o aspecto da estrutura do conhecimento, a seleção da população abrange os Programas de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, perfazendo um total de 7 programas com doutorado reconhecido. Na tabela 1 apresenta-se a delimitação da amostra da pesquisa.

Tabela 1. Amostra da pesquisa

INSTITUIÇÃO	LOCALIZAÇÃO	CONCEITO CAPES
FUCAPE Business School	Vitória/ES	4
Universidade Regional de Blumenau - FURB	Blumenau/SC	4
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC	Florianópolis/SC	4
Universidade de Brasília - UNB - UFPB - UFRN	Brasília/DF; João Pessoa/PB e Natal/RN	4
Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS	São Leopoldo/RS	4
Universidade de São Paulo - USP	São Paulo/SP	6
Universidade de São Paulo - USP/Ribeirão Preto	Ribeirão Preto/SP	4

Fonte: Com base em Capes (2013).

Conforme as informações disponíveis no sítio da Capes (2013) atualmente existem 7 programas de pós-graduação com o doutorado reconhecido.

Analisando-se a distribuição geográfica do universo pesquisado, verifica-se que 85,71% dos programas encontram-se distribuídos na região Sul e região Sudeste do Brasil. Constata-se que não se apresenta nenhum programa localizados nas regiões Norte e Nordeste, exceto as extensões da Universidade de Brasília, que na verdade representa a junção da UNB com a Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e a Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).

3.2 Coleta e análise dos dados

A coleta dos dados pautou-se em variáveis (critérios) analisados pela CAPES durante o triênio de 2010, 2011 e 2012. Estes critérios estabelecidos abrangem tanto informações, referentes a caracterização dos programas quanto informações da publicação do corpo docente. As variáveis analisadas na pesquisa são apresentadas na tabela 2.

Tabela 2. Critérios analisados

VARIÁVEIS	FONTE DE OBTENÇÃO
Disciplinas oferecidas pelo Programa	Sítio do Programa
Áreas de Concentração dos Programas	Sítio do Programa
Docentes Permanentes do Programa	Sítio do Programa
IES de Doutorado dos Docentes	Currículo Lattes dos Professores
Número de Professores Doutores em Ciências Contábeis	Currículo Lattes dos Professores
Número de Teses Defendidas no Programa	Currículo Lattes dos Professores
Número de Dissertações Defendidas no Programa	Currículo Lattes dos Professores
Número de Artigos Publicados em Periódicos	Currículo Lattes dos Professores
Número de Artigos publicado em Eventos Internacionais	Currículo Lattes dos Professores
Número de Artigos Publicados com Alunos do Programa	Currículo Lattes dos Professores

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme as informações apresentadas na tabela 2, as variáveis foram obtidas por meio das informações constantes do sítio do programa, bem como pela análise do Currículo Lattes dos docentes de cada programa, durante o triênio de 2010 a 2012.

Por outro lado a análise dos dados ocorreu em três etapas. Inicialmente aponta-se a situação da pesquisa científica dos programas de pós-graduação brasileiro, bem com as posturas adotadas por estes programas. A primeira etapa consistiu em uma análise descritiva acerca das informações coletadas.

Em seguida, efetuou-se a aplicação do Método PROMÉTHÉE II, que objetiva a criação dos rankings das instituições por meio da análise dos critérios especificados na figura 2. Diante dessa abordagem foi possível identificar as limitações enfrentadas pela Pós-Graduação em Ciências Contábeis. A terceira etapa consiste na aplicação do Plano PROMÉTHÉE-GAYA, para estabelecer uma comparação entre as características de cada programa, mediante a Análise das Componentes Principais.

4. Resultados

Os resultados obtidos por esta pesquisa destacam duas informações importantes, primeiramente como está a situação da pesquisa científica, no que tange a área das Ciências Contábeis, nas principais instituições desta área no Brasil, e por segundo destacar quais posturas são identificadas pelos programas analisados, bem como as limitações dos programas. As informações levantadas podem ser destacadas pela tabela 3, onde são apresentados os dados da pesquisa. Estas informações foram, conforme apresentado na Metodologia, retiradas das páginas dos programas de pós-graduação e também do currículo Lattes dos seus professores.

Tabela 3. Dados da pesquisa por instituição

	FUC APE	UNISI NOS	FURB	UFSC	UNB	USP	USP/R P
Disciplinas	8	20	30	27	27	30	19
Áreas de Concentração	2	3	2	1	3	4	2
Docentes Permanentes	13	13	14	12	14	25	14
IES de Doutorado dos Docentes	8	8	6	4	7	3	4
Professores Doutores em CC	3	4	7	1	6	18	8
Teses Defendidas	0	0*	8	0*	13	36	0*
Dissertações Defendidas	124	91	36	41	42	39	23
Artigos Publicados em Periódicos	106	159	339	348	193	231	101
Artigos em Eventos Internacionais	11	24	88	82	18	88	43
Artigos Publicados com Alunos	51	128	517	317	86	201	78

Fonte: Sítio dos programas e currículo Lattes dos docentes.

Nota:* Doutorado reconhecido pela capes em 2012.

O crescimento das instituições UNISINOS, UFSC e USP/RP se deram por conta de estas oferecerem, a contar de 2013, o curso de Doutorado em Ciências Contábeis. Destaca-se para tanto, que a política de avaliação da CAPES, estabelece que os programas devam estar em um nível de qualidade que possibilite a abertura do curso. Assim admitem-se condições para estes se inserirem na amostra. Entretanto a análise, para não possuir viés, considera o fato de estas instituições não possuírem nenhuma tese

defendida até o momento, e assim optou-se por efetuar uma análise desconsiderando esta variável, a fim de permitir um paralelo de comparação.

As informações foram admitidas em termos relativos ao número de docentes, isto permite a comparabilidade entre as instituições, visto a disparidade no tamanho de algumas delas. Com isso foram calculadas as distâncias entre os pares de comparação e possibilitando a aplicação das Funções de Preferência do Modelo PROMÉTHÉE, esta descrição apresenta-se na tabela 4.

Tabela 4. Funções de Preferência e Limiares de Preferência e Indiferença

	FUNÇÃO DE PREFERÊNCIA	LIMAR p PREFERÊNCIA ESTRITA	LIMAR q INDIFERENÇA ESTRITA
Disciplinas	Tipo 3	0,4	0
Áreas de Concentração	Tipo 5	1	-1
Docentes Permanentes	Tipo 3	3	0
IES de Doutorado dos Docentes	Tipo 3	0,2	0
Professores Doutores em CC	Tipo 3	-0,15	0
Teses Defendidas	Tipo 3	0,5	0
Dissertações Defendidas	Tipo 3	3	0
Artigos Publicados em Periódicos	Tipo 3	5	0
Artigos em Eventos Internacionais	Tipo 3	2	0
Artigos Publicados com Alunos	Tipo 3	5	0

Fonte: Elaborado pelos autores.

A Função do Tipo 3 foi escolhida por permitir a evolução gradativa entre o Limiar de Indiferença e o Limiar de Preferência estrita. Esta também não é tão complexa de se efetuar seus cálculos. Os limiares foram escolhidos de forma a equidistribuir as preferências, sem assim privilegiar nenhuma das instituições.

Calculadas as preferências, o processo seguinte teve a intenção de se obter os pesos para cada um dos critérios, os pesos foram ajustados para que as proporções somassem 1. A tabela 5 detalha esta construção.

Tabela 5. Pesos aplicados ao modelo

W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7	W8	W9	W10
0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,070	0,030	0,100	0,100	0,100

Fonte: Elaborado pelos autores.

Pela tabela 5 verifica-se que o maior peso dado é para as variáveis W1, W2, W3, W4 e W5, que são os pesos referentes a quantidade de disciplinas, as áreas de concentração, ao número de docentes permanentes, as IES de doutorado dos docentes e ainda a quantidade de professores doutores em ciências contábeis. Tem-se ainda o peso sobre W6 que está associado ao critério “Teses Defendidas”. Para a análise sem o critério “Teses Defendidas” os pesos foram ajustados de forma que o modelo cumprisse o pressuposto de soma 1 para os pesos.

Dados os pesos se obteve o Índice de Preferências Ponderado, isto para ambos os modelos destacados anteriormente. A tabela 6 apresenta esta construção, e também os valores dos coeficientes PHI + e de PHI -.

Tabela 6. Matriz dos Índices de Preferências Ponderados

MATRIZ DOS ÍNDICES DE PREFERÊNCIA PONDERADOS, COM TESES DEFENDIDAS								PHI +
FUCAPE	0,000	0,207	0,442	0,550	0,339	0,390	0,469	0,400
UNISINOS	0,472	0,000	0,437	0,492	0,397	0,366	0,575	0,457
FURB	0,590	0,530	0,000	0,554	0,420	0,550	0,582	0,538
UFSC	0,418	0,420	0,252	0,000	0,424	0,559	0,466	0,423
UNB	0,516	0,321	0,290	0,512	0,000	0,345	0,549	0,422
USP	0,634	0,569	0,540	0,547	0,662	0,000	0,571	0,587
USP/RP	0,353	0,247	0,261	0,408	0,275	0,219	0,000	0,294
PHI -	0,497	0,382	0,370	0,510	0,420	0,405	0,536	
MATRIZ DOS ÍNDICES DE PREFERÊNCIA PONDERADOS, SEM TESES DEFENDIDAS								PHI +
FUCAPE	0,000	0,266	0,512	0,620	0,409	0,460	0,539	0,468
UNISINOS	0,472	0,000	0,507	0,562	0,467	0,436	0,645	0,515
FURB	0,520	0,460	0,000	0,484	0,420	0,574	0,534	0,499
UFSC	0,418	0,420	0,271	0,000	0,434	0,602	0,508	0,442
UNB	0,446	0,251	0,250	0,442	0,000	0,379	0,511	0,380
USP	0,564	0,499	0,470	0,477	0,592	0,000	0,501	0,517
USP/RP	0,353	0,247	0,261	0,408	0,275	0,221	0,000	0,294
PHI -	0,462	0,357	0,379	0,499	0,433	0,445	0,540	

Fonte: Elaborado pelos autores.

Destaca-se na Tabela 4 que a instituição mais limitada nos termos dos coeficientes PHI, foi o programa da USP/RP prejudicada em grande parte pela baixa publicação de seus professores quando comparada com as demais instituições. Esta ligação é possível por comparativo com a tabela 4.

Para visualizar melhor estas conclusões, a tabela 7 apresenta o *ranking* formado pelo método PROMÉTHÉE II.

Tabela 7. *Rankings* das instituições pelo método PROMÉTHÉE II

	CONSIDERANDO ORIENTAÇÕES DE TESE					SEM CONSIDERAR ORIENTAÇÕES DE TESES			
	PHI +	PHI -	PHI			PHI +	PHI -	PHI	
USP	0,587	0,405	0,182	1	UNISINOS	0,515	0,357	0,158	1
FURB	0,538	0,370	0,167	2	FURB	0,499	0,379	0,120	2
UNISINOS	0,457	0,382	0,074	3	USP	0,517	0,445	0,072	3
UNB	0,422	0,420	0,003	4	FUCAPE	0,468	0,462	0,006	4
UFSC	0,423	0,510	-0,087	5	UNB	0,380	0,433	-0,053	5
FUCAPE	0,400	0,497	-0,098	6	UFSC	0,442	0,499	-0,057	6
USP/RP	0,294	0,536	-0,242	7	USP/RP	0,294	0,540	-0,246	7

Fonte: Resultados da pesquisa.

Os resultados dos *rankings* construídos com base no método PROMÉTHÉE II destacam dois cenários distintos, que permitem constatações interessantes. Primeiramente, ao se excluir o critério “Teses Defendidas” o posicionamento das instituições, USP e UNISINOS se invertem, sendo que a instituição USP/RP permanece nas mesmas posições.

Considerando os resultados obtidos por esta pesquisa, destaca-se que o principal fator que norteia os trabalhos dentro dos programas de pós-graduação nas IES onde são oferecidos mestrado e doutorado é a publicação científica, principalmente em periódicos. Ressalta-se que é visível a participação dos alunos no processo de produção do

conhecimento, sendo este um aspecto defendido como função social da pós-graduação por Botomé e Kubo (2002) e Dantas (2004). Entretanto a produção científica observada, mesmo sendo considerada a média por professor, verifica-se em todos os programas os professores prolíficos que conseguem elevar muito a produção média do programa, assim como alguns programas perdem por conta da falta de publicação de alguns professores. Os resultados corroboram com os encontrados por Souza e colaboradores (2008).

Considerando os pesos estabelecidos com base nos critérios da CAPES, destacam-se os efeitos da publicação em eventos internacionais por parte dos professores. Esta relação, bem como a já destacada relação com os alunos, cumpre um caráter social da pós-graduação principalmente no âmbito da evolução do conhecimento científico. Moreira, Hortale e Hartz (2004) ajudam a interpretar esta condição verificando a preocupação com a publicação permanente que os docentes possuem, deixando muitas vezes o relacionamento com a comunidade acadêmica em segundo plano. A participação de publicações em eventos internacionais garante ao pesquisador uma forte atualização de seus conceitos e pressupostos já estabelecidos, confirmando o defendido por Yamamoto e colaboradores (2012).

O ranking obtido por meio do método PROMÉTHÉE II permitiu verificar as principais limitações enfrentadas pela Pós-Graduação em Ciências Contábeis. Pode ser vista como uma limitação de forte endogenia na formação dos docentes quanto pesquisadores, implicando na necessidade de ampliação dos doutorados nesta área pelo país. Outro fator de limitação tange a publicação internacional dos programas, estas participações favorecem a troca de conceitos bem como o relacionamento com realidades sociais distintas das vividas no país.

Como o objetivo deste artigo não foi apenas classificar as IES de acordo com critérios observáveis em sua estrutura, este estudo vislumbra apresentar as características fortes dos programas de pós-graduação em contabilidade. Para tanto, formulou-se, por meio do Plano PROMÉTHÉE-GAYA, uma comparação entre as características de cada programa. Esta representação está presente na figura 2.

A elaboração e análise do plano PROMÉTHÉE-GAYA, Figura 4, permite estabelecer uma análise mais criteriosa sobre os pontos fortes de cada um dos programas. A USP, instituição tradicional na pesquisa em Contabilidade do Brasil, tem muito forte a relação com o número de professores, o número de teses defendidas, e o número de áreas de concentração. Esta diversificação permite perceber que o impacto da USP no meio acadêmico é muito forte, corroborando com a situação de ser a primeira IES com doutorado na área. A FURB e a UFSC possuem relação muito forte com a Publicação científica, sendo a UFSC mais direcionada a publicação em periódicos e a FURB com a publicação em eventos internacionais e a participação dos alunos na pesquisa. A FUCAPE e UNISINOS possuem maior relação com as dissertações defendidas e com a formação mais diversificada dos seus professores. Estas duas instituições são as que possuem maior número de professores formados no exterior o que corrobora com a prática de relação internacional. UNB e USP/RP possuem uma relação mais equilibrada entre os critérios de avaliação, sendo que estão mais próximas ao número de disciplinas e o número de áreas de concentração.

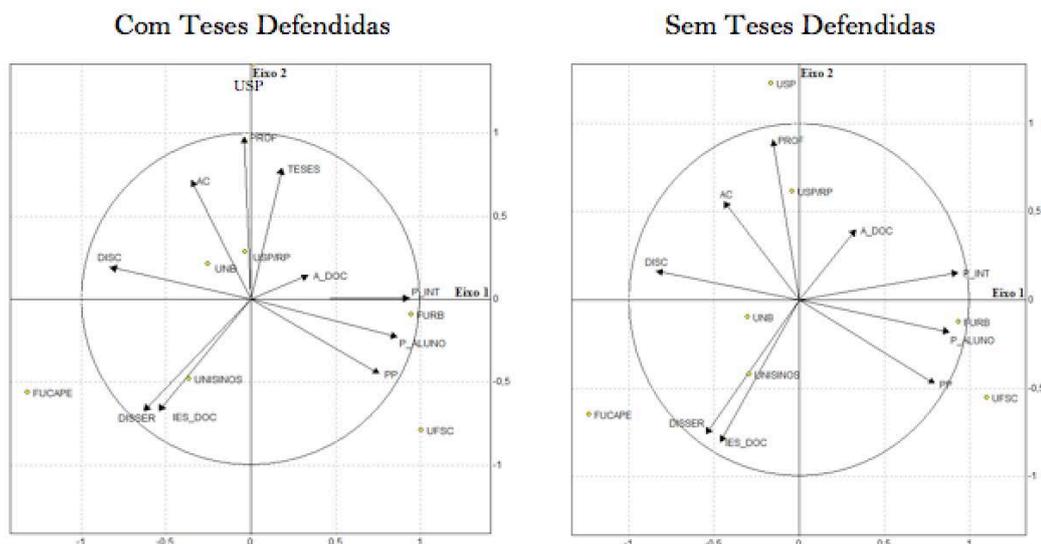


Figura 2. Plano PROMÉTHÉE–GAYA

Fonte: Elaborado pelos autores.

5. Conclusão

A pós-graduação tem como papel principal a construção do conhecimento científico bem como a formação de professores para o ensino superior. Desta maneira a alta qualidade na pós-graduação passa por práticas de pesquisa e inserção social dos pesquisadores. Visualizando esta boa qualidade, a CAPES, órgão responsável pela avaliação e gerencia dos Programas de Pós-Graduação, entretanto esta não mostra as características de destaque dos programas, desta forma este estudo avaliou o desempenho dos programas de pós-graduação brasileiros de Contabilidade, no que tange a construção do conhecimento.

Os critérios estabelecidos pela capes tange as questões de diversidade na formação dos professores, diversidade dos temas trabalhados nos cursos, número de trabalhos defendidos entre teses e dissertações, produção em periódicos e em eventos, bem como a relação com o aluno. Dentre estes atributos, utilizou-se um rol de dez critérios de avaliação que contemplassem todas estas informações elencadas como importantes. Foram analisadas sete instituições cujos programas de pós-graduação ofereciam o curso de doutorado em ciências contábeis. Destaca-se que três destas instituições tiveram credenciados os cursos no ano de 2012, um ano antes da realização desta pesquisa, o que limitaria a análise das teses defendidas. Desta maneira a análise consistiu em verificar o desempenho com e sem esta variável em especial.

Pelos resultados obtidos, verificou-se que a publicação é o principal impulsionador do desempenho das IES líderes do ranking, FURB e UFSC. Na coleta de dados notou-se que a publicação é equi-distribuída entre os professores do programa, e todos possuem um número alto de publicações. Os demais cursos foram prejudicados muitas vezes pela diferenciação da produção por parte dos professores. Destacam-se os resultados obtidos pela USP no ranking com a exclusão do critério de número de teses defendidas. Verifica-se a esta instituição possui a característica voltada à formação do pesquisador e por sua vez sua maior força está na formação de doutores.

Juntamente com os resultados obtidos por meio do ranking PROMÉTHÉE II, a pesquisa se utilizou do plano PROMÉTHÉE-GAYA para verificar os critérios mais fortes para cada uma das instituições analisadas. Esta análise permitiu a verificação e comprovação de que a principal característica de FURB e UFSC, está voltada a publicação científica, sendo assim, estas instituições foram favorecidas pelos pesos atribuídos oriundos dos documentos disponibilizados pela CAPES. A USP, principal instituição de pesquisa em contabilidade no Brasil, auferiu maior relação para com o critério de número de professores, número de áreas de concentração e teses defendidas. Desta forma verificou-se que esta instituição compreende um critério qualitativo mais forte, descrevendo a possibilidade de uma maior diversificação dos cenários e paradigmas de pesquisa. A USP também se destaca em ser a única com quatro áreas de concentração sendo a única com uma linha voltada ao ensino de contabilidade.

Desta forma é possível concluir que na presente pesquisa alguns limiares precisam ser vencidos, principalmente, em relação a produção e interação internacional dos programas. Destaca-se sobre aspecto social, a forte relação da publicação dos professores conjuntamente com os alunos. Surge assim a possibilidade de novas pesquisas voltadas, entre outras situações, para o estabelecimento dos critérios por parte da CAPES. A preocupação excessiva na produtividade pode gerar limitações na evolução do conhecimento científico, conforme defendido por trabalhos nesta área.

Referências

- Barba-Romero, S. e Pomerol, J.C. (1997). *Decisiones Multicriterio: Fundamentos Teóricos y Utilización Práctica*. Alcalá de Henares: Universidad de Alcalá.
- Borba, J.A. e Murcia, F.D. (2006). Oportunidades para Pesquisa e Publicação em Contabilidade: Um Estudo Preliminar sobre as Revistas Acadêmicas de Língua Inglesa do Portal de Periódicos da CAPES. *Brazilian Business Review*, 1(3), 88-105.
- Botomé, S.P e Kubo, O.M. (2002). Responsabilidade Social dos programas de Pós-Graduação e formação de novos cientistas e professores de nível superior. *Interação em Psicologia*, 1 (6), 81-110.
- Brans, J.P. e Vincke, P.H. (1985). A preference ranking organization method: The PROMETHEE Method for Multiple Criteria Decision-Making. *Management Science*, 31, 647-656.
- CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (2013). Recuperado de <http://www.capes.gov.br/>
- Castanha, R.C.G e Grácio, M.C.C. (2012). Indicadores de avaliação de programas de pós-graduação em Matemática. *Em Questão*, 18, 81-97.
- Catelli, A. (2001). *Controladoria: uma abordagem da gestão econômica*. São Paulo: Atlas.
- Costa, H.G., Motta, S.S. e Gutierrez, R.H. (2006, Junio). Avaliação da produção docente: abordagem multicritério pelo método Electre II. Comunicação apresentada en el Encontro Nacional da Engenharia de Produção. Fortaleza, Ceará.
- Dantas, F. (2004). Responsabilidade social e pós-graduação no Brasil: ideias para (avali)ação. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, 2(1), 160-172.
- Gomes, L. e Gomes, C. (2012). *Tomada de decisão gerencial: enfoque multicritério*. São Paulo: Atlas.

- Leite Filho, G.A. (2008). Padrões de produtividade de autores em periódicos e congressos na área de contabilidade no Brasil: um estudo bibliométrico. *RAC*, 2(12), 533-554.
- Maccari, E.A., Lima, M.C. e Riccio, E.L. (2009). Uso do Sistema de Avaliação da CAPES por Programas de Pós- Graduação em Administração no Brasil. *Revista de Ciências da Administração, Florianópolis*, 25(11), 68-96.
- Moreira, C., Hortale, V.A. e Hartz, Z.A. (2004). Avaliação da pós-graduação: buscando consenso. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, 1(1), 26-40.
- Neves, R.B. e Costa, H.G. (2006). Avaliação de programas de pós-graduação: baseada na integração ELECTRE TRI, SWOT e sistema Capes. *Revista Eletrônica Sistemas & Gestão*, 1(3), 276-298.
- Souza, F.C., Rover, S., Gallon, A.V. e Ensslin, S.R. (2008). Análise das IES da are de ciências contábeis e de seus pesquisadores por meio de sua produção científica. *Revista Contabilidade Vista e Revista*, 3(19), 5-38.
- Theóphilo, C.R. e Iudícibus, S. (2005, mayo). Uma análise crítico epistemológica da produção científica em Contabilidade no Brasil. Comunicação presentada en el *Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação em Administração*. Brasília.
- Yamamoto, O.H., Tourinho, E.Z. e Bastos, A. (2012). Produção científica e produtivismo: há alguma luz no final do túnel? *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, 18(9), 727-750.

Integración y uso docente de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la escuela rural de la provincia de Granada: estudio descriptivo

Introduction and teaching use of information and communication technologies (ICT) in Grenadian rural schools (Spain): descriptive study

Francisco Raso *
M^a Angustias Hinojo
José María Solá
Universidad de Granada

Se presenta en este artículo una investigación subvencionada por el Ministerio de Ciencia e Innovación de España (AP2007-00294), y realizada con 59 docentes de los colegios públicos rurales de la provincia de Granada, en donde se analiza, mediante el empleo del método de encuesta estandarizada, y desde la perspectiva principal de la formación docente, el tipo de uso que hacen de las TIC los profesores de este entorno, tanto dentro como fuera del aula de clase, comprobando que, en conclusión, estas tecnologías han desbancado a la radio y a la televisión como principal recurso didáctico en estos centros educativos en particular, si bien, su principal utilización se restringe todavía a la elaboración de apuntes, materiales de clase, presentaciones visuales de PowerPoint, etc.

Descriptores: Escuela rural, Formación de profesores, Tecnología educativa, Uso didáctico del ordenador, Investigación educativa.

This article presents an investigation supported by the Ministry of Science and Innovation of Spain (AP2007-00294), and carried out with 59 teachers in rural public schools in the province of Granada, where it is analysed, by using the survey method, and from the main perspective of teacher training, the type of use that teachers in this environment made of ICT both inside and outside the classroom, checking, in conclusion, that these technologies have supplanted the radio and television as the main teaching resource in these particular schools, although their main use is still restricted to make notes, class materials, visual PowerPoint presentations, etc.

Keywords: Rural schools, Teacher education, Educational technology, Didactic use of computer, Educational research.

*Contacto: fraso@ugr.es

1. Revisión de la literatura

Durante las dos últimas décadas ha operado paulatinamente en nuestra sociedad una amplia transformación cultural que nos ha hecho mirar al campo desde un prisma totalmente renovado respecto de aquel que, tradicionalmente, lo consideraba como una especie de valle de los leprosos al cual se destinaba a aquellos a los que se quería reducir al eterno ostracismo (Boix, 2003; Bustos, 2006; Corchón, 2005; Corchón, Raso e Hinojo, 2013; Feu, 2004; Hinojo, Raso e Hinojo, 2010; Márquez, 2002; Raso, 2012). Hemos pasado de contemplar al entorno rural como un reducto de subdesarrollo a un paraíso de tranquilidad que supone un turísticamente rentable remanso de paz cuando queremos huir del bullicio de las ciudades; ya no vemos al hombre del campo como un ser aliterado, sino que, todo lo contrario, hablamos de una cultura rural (Boix, 2003; Bustos, 2006; Corchón, 2005; Corchón, Raso e Hinojo, 2013; Feu, 2004; Hinojo, Raso e Hinojo, 2010; Márquez, 2002; Raso, 2012), y sus escuelas, aquellas casuchas raídas de polvo y telarañas que amenazaban día a día con caerse a pedazos, han pasado a ser instituciones amplias, globales, modernas, que hacen uso de las TIC (Bustos, 2006; Corchón, 2005; Corchón, Raso e Hinojo, 2013; Raso, 2012), y que ansían a toda costa subirse al carro de la Sociedad del Conocimiento, a la par que ofrecen a nuestros hijos las nada despreciables ventajas de educarse en un medio ambiente sano, libre de contaminación y en contacto con la naturaleza.

Ahora, con la llegada de la Sociedad de la Información y, habida cuenta de este hecho, se ha realizado, no sin cierto retraso por parte de la administración pública, una apuesta muy fuerte y ambiciosa por el medio rural materializada en la implementación de programas oficiales que favorecen la integración de las TIC en sus aulas. De esta forma, determinadas iniciativas como el Plan Alhambra, el Plan Andaluz de Introducción a las Nuevas Tecnologías de la Imagen y la Comunicación (PAINTIC), los programas REDAULA y AUL@BUS y, ya a más largo plazo, la creación de los CERE la red AVERROES y los centros TIC han supuesto un paso decisivo para la llegada de este tipo de herramientas a un ámbito tan tradicionalmente olvidado como es el campo (Berlanga, 2003; Corchón, 2005; Chacón, 2003; Consejería de Educación y Ciencia, 2003; Raso et al., 2010).

A día de hoy, sin embargo, quizá el único resultado formal y levemente consolidado en el medio rural andaluz, después de tantas y tan amplias iniciativas, sean los centros TIC (23%), instituciones ordinarias que, mediante concurso público y, previa evaluación externa, podrían acercarse al mundo del soporte multimedia y las redes telemáticas gracias a prestaciones preferentes como (Chacón, 2003; Consejería de Educación y Ciencia, 2003; Raso, 2012; Raso et al., 2010):

- Conexión a la red en banda ancha y equipamiento informático y tecnológico para servicio del centro (biblioteca, secretaría, equipo directivo y equipos de ciclo o departamentos didácticos) así como dotación de un ordenador por cada dos alumnos. En el caso de los Institutos de Educación Secundaria este equipamiento se extiende a todas las aulas de ESO, Bachillerato y Ciclos Formativos de Grado Medio que por sus características lo requieran, mientras que en los Centros de Educación Primaria y Centros de Educación Infantil y Primaria, se equiparán las aulas a partir de segundo ciclo de Educación Primaria.

- Programas y materiales educativos en soporte informático para software libre.
- Designación de un coordinador o coordinadora TIC para cada centro.
- Incremento de los gastos de funcionamiento de la institución en hasta un 10%.
- Formación y asesoramiento específicos a los equipos directivos, los coordinadores de TIC y al profesorado para el mejor aprovechamiento de los recursos informáticos y su incorporación a la docencia.
- Difusión de las experiencias a través de la red y publicación de los materiales educativos producidos.
- Reconocimiento de la participación en el proyecto como mérito específico a los efectos de promoción docente legalmente establecidos o que se pudieran establecer.
- Prioridad en el envío de profesorado y/o alumnado en prácticas de acuerdo con los procedimientos que establezca y regule la Consejería de Educación y Ciencia, etc.

Este hecho, pese a lo anterior, no ha reducido la presencia de las TIC en estas escuelas (Chacón, 2003; Corchón, 2005; Raso, 2012; Raso et al., 2010), sino, más bien, todo lo contrario, ha conseguido aumentarla paulatinamente hasta el punto de que comience a ser realmente necesario preguntarse cuál es exactamente el papel que estas herramientas están jugando, no sólo en la formación de sus niños, sino también en el desarrollo personal y profesional de sus docentes, un colectivo tradicionalmente descontento gracias a las peculiares y especialmente exigentes condiciones de trabajo de tan particular contexto (Berlangua, 2003; Bustos, 2006; Corchón, 2005; Corchón, Raso e Hinojo, 2013; Hinojo, Raso e Hinojo, 2010; Raso, 2012). De ahí la necesidad de esta investigación (Corchón, 2005; Chacón, 2003; Raso, 2012; Raso et al., 2010; Prendes et al., 2010).

La ciencia, por su parte, nunca mostró excesivo interés por la pedagogía en el medio rural, de ahí que los estudios llevados a cabo en este entorno siempre hayan sido escasos y con poco poder de generalización (Berlangua, 2003; Bustos, 2011; Corchón, 2005; Corchón, Raso e Hinojo, 2013; Hinojo, Raso e Hinojo, 2010; Raso, 2012). No obstante esta realidad, las pocas investigaciones rigurosas realizadas al respecto sí que arrojan muchos datos relevantes para este trabajo, como por ejemplo, los obtenidos por Corchón (2005) en un estudio evaluativo global de la escuela rural en Andalucía, en donde, por primera vez, se deja constancia científica, no sólo de las carencias formativas de su profesorado, sino también de la cuasi-indigencia de recursos sociales, personales y técnicos elementales que han venido sufriendo, no sólo sus centros educativos, sino todo el entramado social del campo andaluz (Bustos, 2006; Corchón, 2005; Corchón, Raso e Hinojo, 2013; Raso, 2012).

A este trabajo hay que unir igualmente los resultados obtenidos por Bustos (2006) y Gallardo (2007) que, entrados ya en materia tecnológica, se hacen eco, el primero, de los cambios que el modelo actual de Sociedad de la Información está promoviendo en el medio rural a todos los niveles, incluso el cultural, dejando, a la postre, evidencia real de cómo es el propio campo andaluz el que está fomentando dicha transformación para facilitar el acceso a las TIC (Boix, 2003; Bustos, 2006; Corchón, Raso e Hinojo, 2013;

Feu, 2004; Hinojo, Raso e Hinojo, 2010; Márquez, 2002; Raso, 2012), y la segunda, del papel que juegan estas herramientas, no sólo como recursos didácticos en las aulas agrarias, sino también como instrumentos de trabajo cotidiano de un profesorado muy saturado que también ha de asumir ahora nuevas competencias personales y profesionales para poder ejercer su labor eficientemente con estas nuevas tecnologías (Gallardo, 2007; Gallego, 2005; Raso, 2012). Este último estudio se vería posteriormente ampliado cuando, en 2011, esta autora publicara, en la misma línea que Bustos (2006), algunas conclusiones y directrices fundamentales acerca de cuál es el papel de la escuela rural en el marco de una sociedad tecnológica y globalizada (Sepúlveda y Gallardo, 2011).

Otras investigaciones en esta línea a tener en cuenta son las de Villalustre y Del Moral (2011, 2010) que, en un intento experimental por acercar la escuela rural a los estudiantes universitarios, les invitaron participar en una asignatura virtual denominada *Ruralnet* que, con la filosofía *webquest* bien presente, les hizo vivir la experiencia real de trabajar en este tipo de centros, llegando a obtener una tasa de satisfacción del 75%, así como en otra optativa específica de “Educación en el Medio Rural”, gracias a la cual y, con la finalidad paralela de evaluar la implementación del proyecto Escuela 2.0 en colegios del campo asturiano, se pusieron de manifiesto, no sólo las importantes lagunas formativas del profesorado de este contexto (Bustos, 2006; Corchón, 2005; Corchón, Raso e Hinojo, 2013; Raso, 2012), sino algunas de las necesidades instructivas básicas para acercar su perfil profesional al mismo en el seno de una sociedad global y tecnológica que demanda al docente competencias digitales y de trabajo en red (Villalustre y del Moral, 2011, 2010).

No se pueden ignorar, finalmente, algunos de los diversos trabajos realizados sobre este tema en concreto por el grupo de investigación AREA “Análisis de la Realidad Educativa Andaluza” (HUM-672) de la Universidad de Granada que, en varios estudios (Corchón, Raso e Hinojo, 2013; Hinojo, Raso e Hinojo, 2010; Raso, 2012; Raso, Cáceres y Aznar, 2013; Sola, Raso e Hinojo, 2013) han constatado, no sólo toda la problemática expuesta en los anteriores trabajos revisados (Corchón, Raso e Hinojo, 2013; Hinojo, Raso e Hinojo, 2010), sino también la necesidad de promover una formación TIC más profunda y accesible para el profesor del campo (Sola, Raso e Hinojo, 2013; Raso, 2012), el cual, pese a carecer abiertamente de ella, y, de no ser por sus propias iniciativas personales, se encuentra bastante satisfecho con el papel docente que estas nuevas herramientas ejercen en su aula, si bien estima necesaria una organización y gestión más efectiva de las mismas en los CPR (Colegios Públicos Rurales) andaluces para su pleno aprovechamiento (Raso, 2012; Raso, Cáceres y Aznar, 2013).

Al objeto de completar, pues, todos estos nuevos hallazgos nace el presente trabajo que pretende dar fiel y eficiente cumplimiento a los siguientes objetivos:

- Conocer los recursos TIC de que disponen los docentes de la escuela rural de la provincia de Granada, así como la frecuencia y el tipo de uso que les otorgan fuera de su trabajo en el aula.
- Analizar los recursos TIC de que disponen los docentes de la escuela rural de la provincia de Granada, así como la frecuencia y el tipo de uso que les otorgan en el aula.

- Determinar, según la opinión del profesorado rural granadino, cuál es el medio tecnológico más adecuado para integrar en el aula con fines pedagógicos.
- Valorar en la escuela rural de la provincia de Granada, según el género, edad y nivel máximo de estudios alcanzado por su profesorado, si existen diferencias estadísticamente significativas en torno a estos indicadores tanto dentro como fuera del aula.
- Elaborar directrices y futuras líneas de investigación en este campo para optimizar la integración de las TIC en el medio rural de la provincia de Granada.

2. Método

Este estudio formaba parte de un amplio proyecto emprendido por el grupo de investigación AREA (HUM-672) de la Junta de Andalucía y la Universidad de Granada, y subvencionado por el Ministerio de Ciencia e Innovación (AP2007/00249), cuya finalidad principal era evaluar el estado de la formación inicial y continua, la aplicación práctica en el aula y la satisfacción del profesorado de la escuela rural andaluza en materia de Tecnologías de la Información y la Comunicación. En ese sentido, se planteó un amplio trabajo de análisis que, con una finalidad epistemológica principalmente descriptiva y exploratoria, abordara, sobre todo desde la perspectiva cuantitativa y empírica, esta realidad tan compleja y de tan rabiosa actualidad.

La población objeto de la investigación la constituían todos los docentes que desarrollaron su labor profesional dentro de los CPR de la provincia de Granada durante el curso académico 2011/2012. Para la determinación del tamaño del universo de estudio se realizaron sendas solicitudes por escrito a la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía requiriendo la información necesaria a tal efecto; pese a ello, no se suministró el número de profesores ni ningún dato estadístico que permitiera deducirlo objetivamente, por lo que la población tiene un tamaño desconocido.

La consejería sí que facilitó, no obstante, un censo con los 126 CPR existentes en ese momento en Andalucía, lo obligó a trabajar usando los centros como unidades de muestreo en lugar de los profesores. La tabla presentada a continuación desglosa la proporción de estas instituciones presentes en cada una de las provincias andaluzas, pudiendo así comprobar cómo es Granada precisamente la región que alberga mayor número de estos centros, con un total de 47 (37,3%) (tabla 1).

Tabla 1. Número de CPR Andaluces por provincia (2011/2012)

PROVINCIA	CPR	%
Almería	17	13.49%
Cádiz	9	7.14%
Córdoba	11	8.73%
Granada	47	37.3%
Huelva	10	7.94%
Jaén	17	13.49%
Málaga	14	11.12%
Sevilla	1	0.79%
TOTAL	126	100%

Fuente: Elaborado por los autores.

Al objeto de poner en marcha la investigación, se diseñó un cuestionario de 127 ítems de respuesta cerrada múltiple (ERPNT), el cual se encontraba, a su vez, estructurado en cuatro subescalas principales en función de su temática, a saber:

- Identificación del centro y de la localidad / zona de influencia del Colegio Público Rural. (ERPNT-1)
- Formación inicial y permanente del profesorado rural en TIC (ERPNT-2)
- Utilidad de las TIC dentro y fuera del aula, según el profesorado de la escuela rural andaluza (ERPNT-3).
- Satisfacción del profesorado de la escuela rural andaluza con las TIC (ERPNT-4).

Los resultados mostrados en el presente trabajo, dada su amplitud, son los analizados a partir de los datos recogidos mediante la pasación de la escala ERPNT-3 principalmente.

Para su validación de contenido y estructura, el cuestionario fue sometido formalmente a un juicio de 15 expertos: cinco docentes en ejercicio pertenecientes a los distintos CPR que se encontraban diseminados por toda la geografía andaluza, cinco profesores del Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación de la Universidad de Granada, y cinco profesores del Departamento de Didáctica y Organización Escolar de dicha universidad, especialistas todos ellos en Tecnología Educativa. Del resultado de dicha valoración se aplicaron anteriores modificaciones al instrumento que darían lugar a su configuración definitiva para ser pasados en los centros rurales.

La tabla 2 muestra, la relación final de cuestiones que constituyen la subescala ERPNT-3 y el código por el cual han sido identificadas todas ellas para su posterior análisis.

Tal y como se puede apreciar, el ERPNT-3 consta de 32 ítems, cuyas respectivas modalidades de respuesta varían desde la simple dicotomía hasta la escala de intensidad de tipo Likert. El heterogéneo del instrumento está estructurado en dos ámbitos fundamentales para garantizar el cumplimiento de los objetivos de investigación, a saber: utilidad de las TIC fuera y dentro del aula, agrupando cada uno de ellos 17 y 15 cuestiones respectivamente, en función de la naturaleza de las mismas.

En cuanto al cálculo del grado de consistencia interna y fiabilidad del ERPNT, se utilizó como parámetro el índice α de Cronbach, cuyo valor podemos apreciar en la tabla 3.

Asumiendo que, como norma general, si la cuantía de este indicador es igual o superior a 0.70 se puede asegurar que la escala resulta bastante coherente, (Abad y Vargas, 2002; Sabariego y Bisquerra, 2004; Corbetta, 2003; Hernández et al., 2006; Latorre et al., 2003; Rodríguez y Valldeoriola, 2009; Sánchez, 2007), podemos concluir que el coeficiente obtenido, cuya estimación arroja un resultado de 0,834, confiere al cuestionario una elevada consistencia interna (un 83,4%), y con ello, una alta fiabilidad de los resultados en lo que a la elaboración de conclusiones de carácter científico tras su correspondiente pasación se refiere.

Se envió por correo postal urgente el protocolo ERPNT al profesorado de los 47 CPR existentes en la provincia de Granada con una carta de explicación de los detalles del estudio y administración del cuestionario, así como de un sobre franqueado para la

remisión de la contestación. Se reciben en total 59 encuestas provenientes de 19 de estos centros, lo que supone un índice de respuesta del 40,42% y un porcentaje, por tanto, representativo del total de las escuelas encuestadas (Abad y Vargas, 2002; Sabariego y Bisquerra, 2004; Corbetta, 2003; Hernández et al., 2006; Latorre et al., 2003; Rodríguez y Valldeoriola, 2009; Sánchez, 2007).

Tabla 2. Relación de Ítems que Integran la Subescala ERPNT-3

RELACIÓN DE ÍTEMS DE LA SUBESCALA ERPNT-3	
La utilidad de las TIC fuera del aula	
Código	Enunciado
UPC	Usted dispone de ordenador personal...
UOP	Usted dispone de ordenador portátil...
CNET	Dispone de conexión a internet...
CMOV	Dispone de teléfono móvil...
UTPC	Usted utiliza el ordenador...
FUPC	La frecuencia con la que utiliza el ordenador es...
UINT	Usted utiliza internet...
FUIT	La frecuencia con la que utiliza internet es...
HBIT	Al conectarse a internet usted suele...
DWEB	Usted ha creado o administra páginas web...
NEM	El número de e-mails que gestiona semanalmente oscila...
SMF	El software que utiliza con más frecuencia es...
UMOV	Usted utiliza el teléfono móvil...
FMOV	La frecuencia con la que utiliza el teléfono móvil es...
UFM	Las funciones del teléfono móvil que usted utiliza habitualmente son...
NSMS	El número de mensajes sms / mms que gestiona semanalmente oscila...
MNT	La reparación / mantenimiento de las TIC la realiza...
Utilidad de las TIC dentro del aula	
Código	Enunciado
NTD	Durante su labor docente hace uso de las nuevas tecnologías para crear material didáctico como apuntes, presentaciones visuales de contenidos, documentos ilustrados, etc...
FREC	¿Con qué frecuencia?...
TVA	Según su criterio la televisión es el recurso tecnológico más apto para utilizar en el aula con fines didácticos...
RAD	Según su criterio la radio es el recurso tecnológico más apto para utilizar en el aula con fines didácticos...
PCA	Según su criterio el ordenador es el recurso tecnológico más apto para utilizar en el aula con fines didácticos...
ITA	Según su criterio internet es el recurso tecnológico más apto para utilizar en el aula con fines didácticos...
RFA	El recurso tecnológico que utiliza con más frecuencia en el aula es...
CPER	El centro donde trabaja realiza actualmente o ha realizado alguna experiencia con el periódico escolar...
PEXP	¿Participó o participa en dicha experiencia?...
CEMR	Su centro actual tiene emisora de radio...
CRAD	Su centro actual ha realizado o realiza actualmente experiencias de radio...
CWEB	Su centro actual dispone de página web propia...
EXAIT	Durante su labor docente usted ha realizado o realiza experiencias en el aula con internet...
NTRA	Las nuevas tecnologías como recurso de trabajo dentro del aula...
PRED	El centro donde trabaja participa actualmente o ha participado en algún programa o proyecto de escuelas en red...

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3. Estadísticos de Fiabilidad de la Escala ERPNT

ALFA DE CRONBACH	ALFA DE CRONBACH BASADA EN LOS ELEMENTOS TIPIFICADOS	Nº DE ELEMENTOS
0,834	0,865	127

Fuente: Elaboración propia.

La muestra de trabajo se compone, en consecuencia, de 59 docentes del medio rural granadino: 26 hombres (44,1%) y 33 mujeres (55,9%) cuyas edades y niveles máximos de estudios alcanzados se distribuyen tal y como se muestra en el gráfico 1.

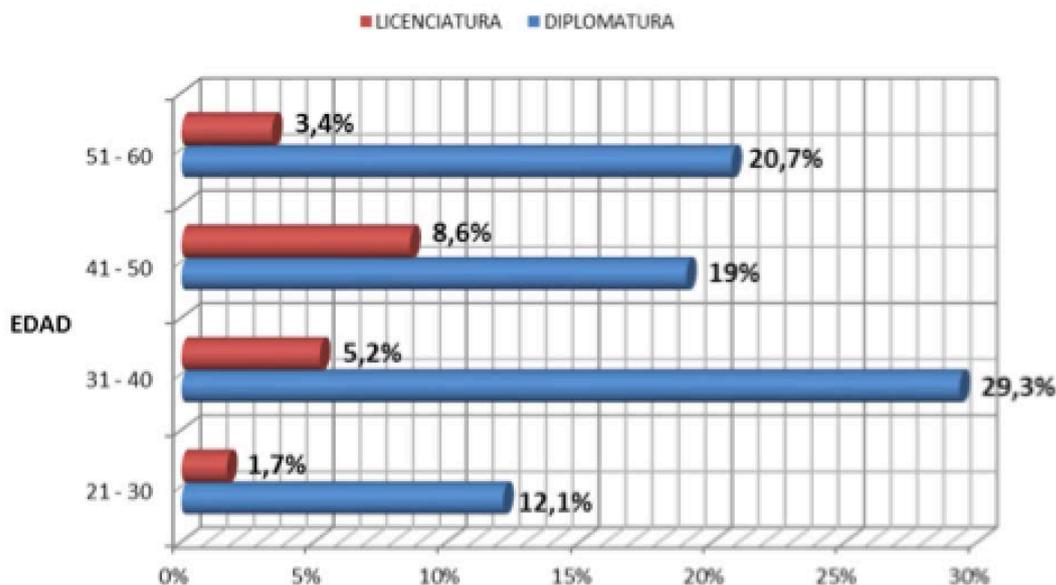


Gráfico 1. Edad y nivel máximo de estudios alcanzados por la muestra de profesorado rural de la provincia de Granada

Fuente: Elaboración propia.

Así pues, y una vez recibida respuesta pertinente por parte de los participantes en la investigación, se procesaron los datos de los cuestionarios mediante la elaboración de una matriz de 59 filas (sujetos) por 35 columnas (32 ítems del ERPNT-3 más las variables género, edad y nivel máximo de estudios alcanzado) en soporte ASCII utilizando el paquete de análisis estadístico SPSS en su versión 21.0. Para el análisis de los mismos se recurrió a (Abad y Vargas, 2002; Sabariego y Bisquerra, 2004; Corbetta, 2003; Hernández et al., 2006; Latorre et al., 2003; Rodríguez y Valldeoriola, 2009; Sánchez, 2007):

- Análisis de Frecuencias de Ítems: Mediante el cálculo de las frecuencias absolutas y relativas de las respuestas otorgadas a los ítems más significativos de la subescala ERPNT-3.
- Análisis de Fiabilidad: Destinado únicamente a la estimación, mediante el cálculo del coeficiente α de Cronbach, del grado de consistencia interna de la escala ERPNT.
- Análisis de Contingencia χ^2 de Pearson: Para la determinación de la posible existencia de diferencias estadísticamente significativas entre las frecuencias de

respuesta en función del género, edad y nivel máximo de estudios alcanzado por todos los docentes encuestados. Los datos se han analizado asumiendo un nivel estadístico de confianza del 95% ($\alpha = 0.95$, $p < 0.05$).

Algunos de los resultados más relevantes que se obtuvieron tras la puesta en marcha de dicho análisis podremos verlos en el siguiente apartado.

3. Análisis de resultados

Una vez recolectados todos los datos necesarios para la investigación, se decidió proceder por ámbitos de estudio al objeto de poder efectuar un tratamiento lo más eficaz y acorde posible a la estructura del cuestionario. De esta forma, los hallazgos conseguidos quedan configurados de la siguiente forma:

3.1. *Ámbito de utilidad de las TIC fuera del aula*

Dentro del contexto personal de los encuestados es fácilmente comprobable cómo las TIC hacen también un importante acto de presencia, en tanto en cuanto un 94,4% de ellos dispone de ordenador personal (PC), un 66,7% disfruta, además, de la propiedad de una computadora portátil, y casi un 90% (88,2%) está conectado en su casa a la red de redes, evidenciando que, a pesar de la dificultad de acceso geográfico y del retraso tecnológico que siempre ha traído aparejado el mundo rural (Corchón, 2005; Bustos, 2006; Hinojo, Raso e Hinojo, 2010), ni siquiera el campo puede resistir la fuerza de esta nueva revolución de la información...

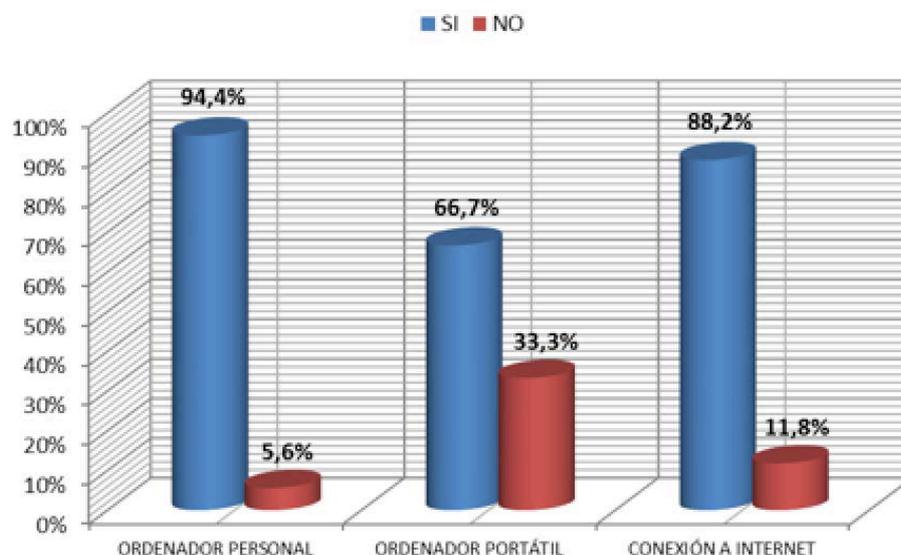


Gráfico 2. Disponibilidad, a nivel personal, de recursos TIC por parte del profesorado rural de Granada

Fuente: Elaboración propia.

Tampoco sorprende, por otra parte y, visto el impacto social causado por las TIC (Binde, 2005; Cabero, 2007; García, 2009), el que la principal razón de utilizar estas herramientas a nivel privado obedezca mayoritariamente tanto a motivos laborales como a la necesidad de cubrir ocio personal, ya que un porcentaje de estos sujetos que oscila entre el 65,5% y el 91,4%, dependiendo del medio (ordenador, Internet o telefonía

móvil), suscribe tal motivación, reflejando, a la postre, cómo estas tecnologías han entrado abiertamente a cualquier dimensión de la vida del profesorado rural (tabla 4).

Un importante indicador para comprender, de hecho, hasta qué punto ha tomado cuerpo esta intrusión de las TIC, es el que tiene que ver con su frecuencia habitual de uso, que, tal y como se puede apreciar por la tabla V, es habitualmente diario en aproximadamente la mitad de los encuestados [45,8%-62,7%], y cuando menos, de varias veces a la semana en algo más de la tercera parte de los mismos [33,9%-42,4%], poniendo así encima de la mesa que estos sujetos tienen ya cierta competencia y habilidad en su manejo, al ser este bastante acostumbrado, si bien, no obstante, en caso de avería, el 89,8% todavía no se siente capacitado para asumir la reparación y mantenimiento del equipo y delega en otras personas como un técnico, un familiar o un amigo (tabla 5).

Tabla 4. Principales razones del profesorado rural de Granada para la utilización de las TIC en el ámbito privado. Análisis de frecuencias relativas

RAZONES / MEDIOS	ORDENADOR	INTERNET	TELÉFONO MÓVIL
Motivos laborales	6,9%	8,5%	6,9%
Ocio personal	1,7%	1,7%	27,6%
Ambas cosas	91,4%	88,1%	65,5%
Uso poco frecuente	0%	1,7%	0%
N (total)	59	59	59

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5. Frecuencia de Utilización de las TIC por parte del profesorado rural de granada en el ámbito privado. Análisis de frecuencias relativas

FRECUENCIA DE USO	ORDENADOR	INTERNET	TELÉFONO MÓVIL
Todos los días	52,5%	45,8%	62,7%
Varias veces a la semana	39%	42,4%	33,9%
Varias veces al mes	8,5%	10,2%	3,4%
Nunca	0%	1,7%	0%
N (total)	59	59	59

Fuente: Elaboración propia.

Así mismo, del 88,2% de docentes que disponen de conexión a la red, un 19% ha creado o administra una website propia, y un 55% recurre a Internet para simultanear tareas como la navegación por la World Wide Web (www.) descargar ficheros, chatear, participar en redes sociales o llevar / gestionar correspondencia por vía e-mail, dejando por detrás a un 27,7%, que sólo se dedica a circular libremente por el ciberespacio, denotando, así, un uso bastante ecléctico y personal de estos recursos.

3.2. *Ámbito de utilidad de las TIC dentro del aula*

Centrados ya en el trabajo meramente pedagógico y, visto el importante uso que se hace de las TIC a nivel doméstico, no es de extrañar el que un significativo 70,2% de los encuestados declare abiertamente que, durante su labor cotidiana docente, hace uso expreso de las TIC para la creación de materiales didácticos de clase como apuntes, presentaciones visuales de contenidos, documentos ilustrados, etc. si bien la frecuencia con la que se recurre a estas herramientas es ostensiblemente menor que en el contexto privado, ya que tan sólo un 1,8% de estos individuos las utiliza diariamente, en contraste con la mayoría del resto (68,4%) que prefiere planificarse con ellas sólo varias veces

durante el curso (22,8%), semanalmente (17,5%) o, sobre todo mensualmente (28,1%) (gráfico 3).

Preguntados, por otra parte, sobre el recurso tecnológico más adecuado para utilizar en un aula del medio rural, tampoco aparecen grandes sorpresas: el ordenador (94%) e Internet (82%) se perfilan como las herramientas más populares a la hora de ser integradas en el proceso diario de enseñanza – aprendizaje, protagonizando una revolución que, habida cuenta de la gran versatilidad de la tecnología multimedia (Cabero, 2007; Bindé, 2005; Chacón, 2003; Gallego, 2005; García, 2009; Spitzer, 2006) deja a las otrora populares televisión (25%) y radio (17,1%) abierta y casi totalmente excluidas del papel de instrumento didáctico, algo que, hasta hace relativamente pocos años, resultaba impensable (tabla 6).

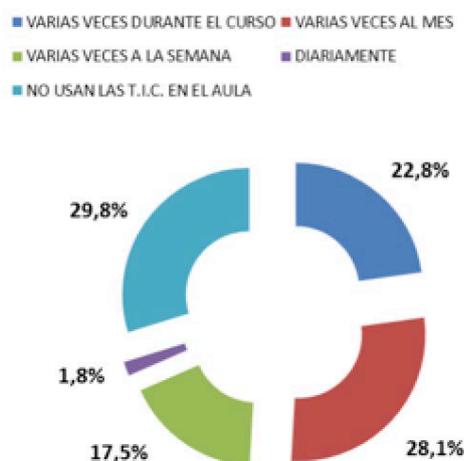


Gráfico 3. Frecuencia de Uso de las TIC en el Aula por el Profesorado Rural de Granada
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6. Recurso más adecuado para su integración en el aula según el profesorado rural de Granada. Análisis de frecuencias relativas

RECURSO MÁS IDÓNEO	TELEVISIÓN	RADIO	ORDENADOR	INTERNET
Sí	25%	17,1%	94%	82%
No	75%	82,9%	6%	17%
N (Total)	59	59	59	59

Fuente: Elaboración propia.

No en vano un 96,6% de estos profesionales consideran que las TIC, como recurso de trabajo pedagógico dentro de clase, resultan imprescindibles o, cuando menos, útiles, llegando algo más de la tercera parte de ellos (37,3%) a realizar experiencias docentes basadas únicamente en el uso de Internet, algo nada insólito por otro lado, pues, según su propio testimonio, casi la mitad de estos maestros (42,4%) desarrollaba ya su labor en centros que cuentan con su propia website y realizan gran parte de su trabajo diario a través de la red.

De hecho, y en clara coherencia con todo lo expresado anteriormente, los recursos tecnológicos más frecuentemente utilizados en clase siguen siendo tanto el ordenador como Internet (38,5%), seguidos de cerca por el DVD (33,3%), y dejando ya fuera de la vista a la televisión (5,1%) o la radio (2,6%), aunque, en este último caso, todavía ha

habido casi un 10% (8,5%) de individuos que afirman que en sus CPR todavía se realizan experiencias pedagógicas con esta herramienta, dada su versatilidad comunicativa (gráfico 4).

En lo referente al análisis de contingencias y, tal y como se especificaba con anterioridad, se procedió, por ámbitos, al cálculo de la prueba no paramétrica χ^2 de Pearson en función de las variables género, edad y nivel máximo de estudios alcanzado por los encuestados, asumiendo un nivel estadístico de confianza del 95% ($\alpha=0,95$, $p < 0,05$), y obteniendo, en consecuencia, los resultados que se detallan en la siguiente tabla 7.

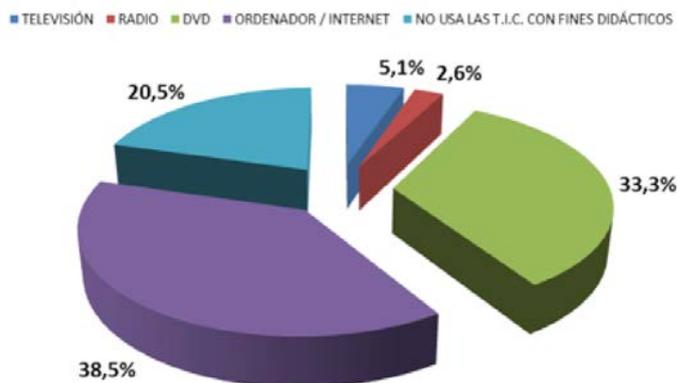


Gráfico 4. Recurso TIC Usado con más frecuencia en el aula por el profesorado rural de Granada

Fuente: Elaboración propia.

En este sentido y, de acuerdo con las cifras aportadas, un primer hecho interesante es el relativo a que todas las diferencias estadísticamente significativas encontradas en el estudio se concentran únicamente en el ámbito de la utilidad de las TIC fuera del aula, lo que implica que no se han detectado grandes divergencias en el uso que el profesorado de la escuela rural de la provincia de Granada hace de estas tecnologías cuando se encuentra trabajando dentro de clase; quizá, a estas alturas, la pregunta más relevante sea el porqué de esta tendencia.

Desde este punto de vista y, atendiendo a la significatividad asintótica bilateral de Lilliefors obtenida en función del género, dos son las variables en las que se han detectado contrastes estadísticamente relevantes para los propósitos de este trabajo, a saber: CNET y MNT; la primera (CNET), centrada en la disponibilidad, por parte del profesorado, de conexión a Internet cuando se encuentra fuera de la clase, ha revelado que son las mujeres las que más usan la red cuando no están enseñando, de ahí que un 54,9% de ellas disponga, a título personal, de algún tipo de conexión a la misma, siendo la conexión inalámbrica *wi-fi* (25,5%) y el cable ADSL (21,6%) las dos modalidades más frecuentes a tal efecto, cosa nada extraña, por otra parte, por cuanto la vía telefónica y el módem ya empiezan a ser recursos que apenas se utilizan como fuente de acceso a Internet.

Del 43,1% restante de hombres, casi un 10% (9,8%) de los mismos no tiene forma de acceder a este recurso si no es dentro de su respectivo CPR, mientras que, entre los que sí que pueden, predomina la utilización del cable ADSL (21,6%) en la misma proporción que las mujeres, lo que subraya la importancia de la alta velocidad a la hora de decidir si se trabaja en la red o no (gráfico 5).

Por otro lado y, según los hallazgos que se derivan del estudio de la variable MNT, interesada por averiguar quién se encarga del mantenimiento y reparación de las TIC en caso de avería o incidencia, se puede verificar, gracias al detenido estudio del siguiente gráfico, que es nuevamente el colectivo femenino quien, con su comportamiento, genera diferencias estadísticamente significativas en las puntuaciones consideradas (gráfico 6).

Tabla 7. Resultados de la prueba χ^2 de Pearson sobre la escala ERPNT-3. Análisis de Contingencias

Ítems	UTILIDAD DE LAS TIC FUERA DEL AULA					
	Género		Edad		Nivel académico	
	χ^2	p (sig.)	χ^2	p (sig.)	χ^2	p (sig.)
UPC	0,111	0,739	1,853	0,603	0,833	0,361
UOP	1,856	0,173	9,369	0,025**	0,817	0,366
CNET	8,254	0,041**	10,298	0,327	2,514	0,473
CMOV	2,191	0,334	10,145	0,119	0,553	0,758
UTPC	1,452	0,484	6,703	0,349	1,311	0,519
FUPC	1,413	0,493	5,577	0,472	2,320	0,313
UINT	3,340	0,342	10,590	0,305	0,485	0,922
FUIT	1,227	0,747	7,336	0,602	0,313	0,958
HBIT	5,075	0,280	13,433	0,338	2,597	0,627
DWEB	1,942	0,163	3,506	0,320	3,259	0,071
NEM	4,229	0,376	19,035	0,088	11,730	0,019
SMF	1,328	0,515	9,877	0,130	3,953	0,139
UMOV	4,079	0,130	4,686	0,585	0,483	0,785
FMOV	3,259	0,196	10,593	0,102	2,656	0,265
UFM	2,756	0,252	9,425	0,151	0,769	0,681
NSMS	0,814	0,937	14,560	0,266	6,524	0,163
MNT	9,000	0,011	6,710	0,348	1,664	0,435

Ítems	UTILIDAD DE LAS TIC DENTRO DEL AULA					
	Género		Edad		Nivel académico	
	X ²	p (sig.)	X ²	p (sig.)	X ²	p (sig.)
NTD	0,598	0,439	2,884	0,410	0,559	0,455
FREC	4,623	0,328	8,989	0,704	1,247	0,870
TVA	0,600	0,439	2,438	0,487	0,220	0,639
RAD	1,281	0,258	1,051	0,789	0,022	0,881
PCA	2,311	0,128	0,833	0,842	0,407	0,524
ITA	0,336	0,562	2,054	0,561	0,011	0,916
RFA	4,154	0,386	12,901	0,376	3,730	0,444
CPER	2,372	0,124	4,472	0,215	0,191	0,662
PEXP	3,681	0,159	8,433	0,208	2,393	0,302
CEMR	1,108	0,292	8,989	0,704	0,314	0,957
CRAD	1,284	0,257	1,789	0,617	1,281	0,258
CWEB	1,107	0,293	2,397	0,494	0,093	0,760
EXAIT	0,027	0,869	2,796	0,424	2,249	0,134
NTRA	3,392	0,183	3,446	0,751	1,335	0,513
PRED	0,601	0,438	0,833	0,842	8,990	0,703

Fuente: Elaboración propia.

Tal y como se puede apreciar, cuando se trata de resolver cualquier avería o incidencia particular relacionada con el uso y gestión de las TIC, son las mujeres quienes resultan totalmente dependientes de que, o bien un familiar o un amigo venga a arreglarlas (20,4%), o bien se recurra a un profesional acreditado de un servicio técnico especializado para resolver el problema (30,8%), opción esta última, mayoritaria según la respuesta de ambos géneros (55,3%).

No obstante, los hombres se han revelado como algo más autónomos que sus compañeras sobre este particular, por cuanto un 10,2% de los mismos intenta solucionar la cuestión personalmente antes de llamar al especialista, cosa que, de acuerdo con los datos anteriores, no hace ninguna mujer, que siempre prefiere dejar el asunto en manos de otra persona, bien sea por su cualificación o por el nivel de familiaridad/confianza que le profesa.

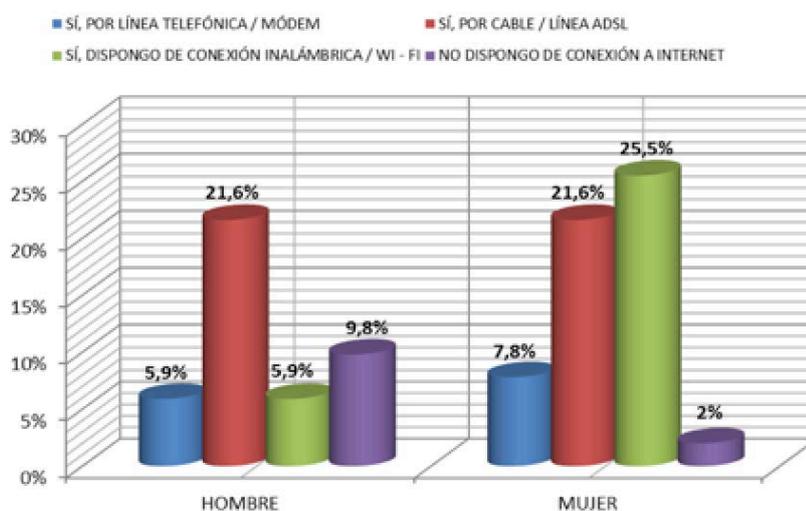


Gráfico 5. Proporción, por género, de profesorado rural de Granada que dispone de conexión a internet fuera del aula

Fuente: Elaboración propia.

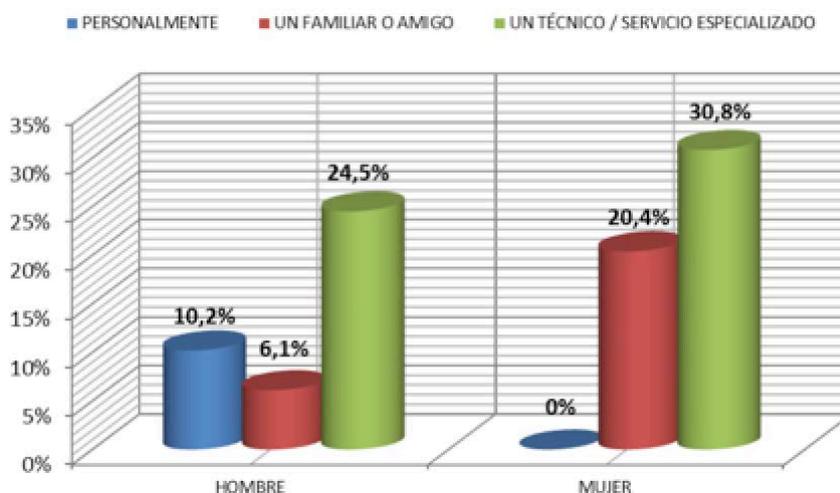


Gráfico 6. Asignación, por género del profesorado rural granadino de las tareas de reparación / mantenimiento de las TIC

Fuente: Elaboración propia.

En función de la edad de los sujetos participantes en la investigación y, tal y como señalan los resultados arrojados en la tabla V, tan sólo se han detectado diferencias estadísticamente significativas en las puntuaciones otorgadas a la variable UOP, cuya principal misión consistía en averiguar quiénes de los encuestados disponían, a título personal, de un ordenador portátil (gráfico 7).

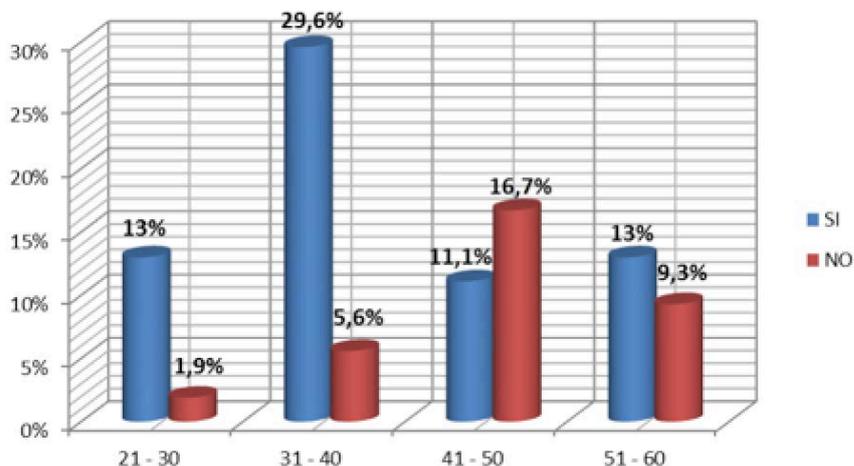


Gráfico 7. Disponibilidad personal de ordenador portátil según la edad del profesorado rural granadino

Fuente: Elaboración propia.

Resulta, así, fácil comprobar, que es el colectivo docente cuya edad se encuentra comprendida entre la franja cronológica de los 31 y los 40 años, el que, a nivel particular, más dispone de ordenadores portátiles con casi una tercera parte de la muestra de estudio (29,6%), mientras que, en el resto de grupos, la proporción de presencia de estos recursos tecnológicos se mantiene casi inalterada con cifras que oscilan entre el 11% y el 13%, lo que nuevamente resalta el hecho de que las TIC tienen, como norma general, más aceptación entre el profesorado joven que en el veterano.

Finalmente y, de acuerdo con el nivel académico máximo alcanzado por el profesorado del medio rural de la provincia de Granada, los resultados de la prueba de contingencia χ^2 de Pearson también revelan la existencia manifiesta de un contraste estadísticamente significativo en las valoraciones otorgadas a otra de las variables de estudio puestas en juego; concretamente se trata de NEM, una cuestión que se encargaba de contabilizar el número de e-mail que, semanalmente, gestionaban los encuestados (gráfico 8).

A tenor de las cifras del gráfico anterior puede observarse, fuera del aula, una importante diferencia de uso del correo electrónico a favor de aquellos sujetos que sólo ostentan el grado de diplomado universitario frente a los licenciados. En ese sentido, un 24,1% de estos docentes gestionan más de 15 e-mail a la semana, seguidos de un 19% que sólo tramita entre 6 y 10 de estos mensajes, y de un 17,2%, que no expide más de cinco en el mismo período de tiempo.

Pese a esta realidad, obvia a partir de lo expuesto, aparece también el hecho curioso de que casi un 10% de estos maestros rurales (8,6%) afirma simplemente no hacer uso del correo electrónico cuando no se encuentra en clase, algo significativo, dada la actual importancia que este sistema de comunicación tiene en nuestra sociedad para casi todo,

por no mencionar que, entre los licenciados, el consumo de este tipo de misivas es significativamente inferior, hasta el punto de que la mayoría de ellos (13,8%), no administra, a nivel personal, más de cinco de estos mensajes a la semana, si bien, no hay entre los miembros de este último colectivo, sujetos que no lo utilicen de ninguna manera, tal y como ocurría en el caso de los profesores con menor formación académica.

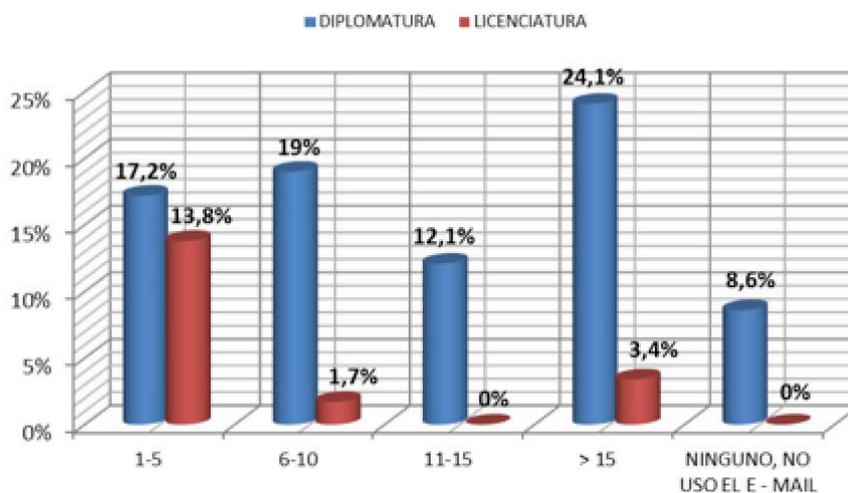


Gráfico 8. Número de e-mail gestionados semanalmente según el nivel máximo de estudios del profesorado rural granadino

Fuente: Elaboración propia.

4. Conclusiones y Discusión

El estudio propuesto ha intentado evaluar el uso que hace de las TIC el profesorado de la escuela rural granadina, tanto dentro como fuera del centro, en aras de hallar perfiles que permitan mejorar su integración curricular en el futuro.

En el ámbito de la utilización de las TIC fuera del aula no se puede ignorar que, pese a las graves dificultades socioeconómicas, logísticas y geográficas que azotan al medio rural andaluz (Bustos, 2006; Corchón, 2005; Corchón, Raso e Hinojo, 2013; Gallardo, 2007; Raso, 2012), no ha habido ningún aspecto que haya podido frenar la fuerte irrupción de la informática y la tecnología multimedia en la vida cotidiana de sus profesores, por cuanto casi todos ellos (94,4%) ya poseen un ordenador personal, siendo, a la postre, casi un 90% (88,2%) los que además están conectados a Internet en su domicilio, y más de un 65% (66,7%), los que tienen, asimismo, una computadora portátil, un perfil docente mucho más comprometido con el desarrollo y algo más desahogado económica y técnicamente que el de sus antecesores (Bustos, 2006; Corchón, 2005; Corchón, Raso e Hinojo, 2013; Gallardo, 2007; Raso, 2012).

De hecho, la intrusión de las nuevas tecnologías en el *modus vivendi* de estos maestros ha sido de tal magnitud que, herramientas como el ordenador (91,4%), Internet (88,1%) o el teléfono móvil (65,5%) ya están presentes en sus vidas fuera del aula, tanto por ocio personal como por motivos meramente laborales, llegando a la postre, a tener una utilización diaria con una frecuencia que oscila entre 45,8% y el 62,7% de los casos, dependiendo del recurso del que se trate, pudiendo incluso asumir otras tareas como el diseño y administración de páginas web propias (19%) o la gestión de ficheros, e-mail, chateo o participación en redes sociales (55%), entre otras, lo que contradice, en cierta

medida, algunos de los hallazgos previos (Berlanga, 2003; Bustos, 2006; Raso, 2012; Corchón, 2005; Corchón, Raso e Hinojo, 2013; Gallardo, 2007) obtenidos en este contexto que sugerían que las lagunas formativas del profesorado rural andaluz eran tan importantes que les iba a resultar harto difícil ponerse al día con muchas de las nuevas competencias profesionales que la integración de las TIC en el medio rural les iba a obligar a asumir inexorablemente (Gallego, 2005; García, 2009; Raso, 2012).

Ya dentro de las aulas, casi las tres cuartas partes de los encuestados (70,2%) hace uso, durante su quehacer diario, de estas herramientas para la creación de materiales didácticos de clase como apuntes, presentaciones visuales de contenidos, documentos ilustrados, etc., aunque con una frecuencia mucho menor que en el ámbito personal, ya que tan sólo un 1,8% admite recurrir a ellas diariamente, en contraste con la gran mayoría (50,9%), que opta por emplearlas, o bien mensualmente (28,1%) o varias veces durante el curso (22,8%), una dinámica que, hasta ahora y, sobre todo por falta de medios, no había sido habitual en este colectivo docente con otros soportes como la radio o la televisión (Berlanga, 2003; Bustos, 2006; Corchón, 2005; Corchón, Raso e Hinojo, 2013; Gallardo, 2007; Raso, 2012).

De hecho, es tal el impacto de las nuevas tecnologías en el medio rural que estos dos últimos recursos, otrora muy populares, han quedado claramente desbancados ([-17,1%-25%]) por la informática (94%) o Internet (82%) a la hora de ser considerados por el profesorado como elementos más adecuados para su integración en el aula, llegando al punto de que, en clara coherencia con esta valoración, un 38,5% afirma abiertamente valerse de la computadora o de la red de redes como herramienta más frecuente para trabajar en clase, seguidos de un 33,3% que opta más por el DVD, y dejando ya a gran distancia a la televisión (5,1%) y la radio (2,6%), si bien y, aunque esto suponga un importante contraste con la forma anterior de trabajar en los centros rurales tampoco ha relegado totalmente al olvido a estos medios, en tanto en cuanto casi un 10% (8,5%) de estos docentes todavía toma parte en proyectos de innovación pedagógica basados en su uso y capacidad comunicativa, algo que, de acuerdo con estudios anteriores, nunca fue desconocido para las escuelas del campo andaluz.

En este sentido, es ya innegable la crucial importancia que han adquirido las TIC para los centros rurales granadinos, pues casi todos los profesionales participantes en la investigación (96,6%) las consideran imprescindibles para su trabajo, por no mencionar que casi un 40% (37,3%) ha participado ya en experiencias sustentadas en la utilización de Internet como soporte único y algo menos de la mitad (42,4%) se encuentran trabajando en CPR que poseen su propia web o bien desarrollan su labor fundamentalmente sobre el pilar de estas tecnologías, algo impensable para unas escuelas que, hasta casi el nuevo milenio, carecían de los recursos, infraestructura y servicios sociales más elementales para su tarea (Berlanga, 2003; Bustos, 2006; Corchón, 2005; Corchón, Raso e Hinojo, 2013; Gallardo, 2007; Raso, 2012; Raso, Cáceres y Aznar, 2013).

Se han detectado, por otra parte y, dentro exclusivamente del ámbito de la utilidad de las TIC fuera del aula, sendas diferencias estadísticamente significativas en función del género, la edad y el nivel académico máximo alcanzado por estos enseñantes; las dos primeras han revelado, por un lado, que son las mujeres el colectivo que más disfruta de conexión particular a Internet (54,9%), y más concretamente, del *wi-fi* (25,5%) y el ADSL (21,6%), si bien, por otro, son igualmente quienes menos responsabilidad asumen

por el mantenimiento y reparación de estas tecnologías, delegando siempre en un profesional (30,8%) o un amigo (20,4%) para que venga a arreglarlas en caso de problemas.

Así mismo, se ha comprobado que el profesorado más joven, esto es, aquellos sujetos cuya edad oscila entre los 31 y los 40 años, es el que más dispone de ordenadores portátiles o netbooks (29,6%) para su empleo en horario diferente al de clase, y que son precisamente los docentes con menor formación inicial profesional, esto es, de diplomatura universitaria, quienes mayor número de e-mail gestionan a lo largo de la semana a título personal, con un 24,1% que tramita más de 15, seguidos de un 19%, que sólo envía entre 6 y 10, y de un 17,2% que no expide más de cinco en el mismo período de tiempo. Estos hallazgos, junto con los dos anteriores, aunque no habían sido estudiados con anterioridad en un medio como el rural (Corchón, 2005; Bustos, 2006; Berlanga, 2003; Raso, 2012; Gallardo, 2007; Corchón, Raso e Hinojo, 2013; Raso, Cáceres y Aznar, 2013), sí que ponen de manifiesto tres indicadores harto importantes que siempre han tenido mucha influencia cuando se ha tratado este entorno, a saber: el papel destacado de la mujer, siempre solapado socialmente por el hombre, y el gran protagonismo que en este contexto han jugado los profesionales menos formados (diplomados) y más jóvenes (31–40 años) (Corchón, 2005; Bustos, 2006; Berlanga, 2003; Raso, 2012; Gallardo, 2007; Corchón, Raso e Hinojo, 2013; Raso, Cáceres, y Aznar, 2013), un hecho en sí que siempre pone de manifiesto que en la escuela rural todo tiene una manera particular de hacerse para su correcto funcionamiento.

El estudio, no obstante todo lo anterior, ha encontrado en su realización dos limitaciones importantes que no pueden ser ignoradas: la primera es la surgida de la negativa de la Junta de Andalucía a facilitar el censo exacto de profesores del medio rural andaluz, algo que ya ocurriera antes en otras investigaciones sobre análogo contexto (Corchón, 2005; Bustos, 2006; Raso, 2012; Raso, Cáceres y Aznar, 2013) y que, pese a haber abarcado un número similar de sujetos en la recogida de datos, tanto por centros como por provincias, al de estos reputados trabajos, exige en el futuro de mayor precisión en el muestreo para poder delimitar mejor el alcance real de los hallazgos obtenidos.

La segunda tiene que ver con el hecho de que tampoco se han facilitado censos explícitos de los centros TIC rurales andaluces, por lo que su frecuencia se ha obtenido mediante una estimación lo más objetiva posible a través de la respuestas obtenidas mediante el ERPNT, lo que, aparte de no permitir analizar debidamente las particularidades y diferencias surgidas del trabajo en estas instituciones respecto del resto, tampoco ayuda a detectar eficazmente si existen diferencias de percepción entre su profesorado respecto a los demás docentes, hecho este que, unido a la ausencia de datos cualitativos, puede dar una visión un tanto distorsionada de la realidad considerada...

Finalmente y, a modo de corolario a todo lo argumentado, resultaría conveniente tener en cuenta, de cara a estudios futuros, las siguientes directrices y líneas de investigación:

- Evaluación de la calidad de los programas de formación TIC que las universidades españolas ponen a disposición, tanto de los maestros rurales noveles como de los experimentados.
- Valoración de la posible existencia de diferencias de actuación profesional y percepción respecto al uso de estas herramientas entre los profesionales de los centros rurales TIC y los de CPR ordinarios.

- Análisis de la satisfacción de padres y alumnado de estos centros en relación a los cambios pedagógicos y organizativos que el uso de estas tecnologías ha implicado en su día a día.
- Evaluación global de los centros rurales andaluces que disponen de la denominación TIC
- Implementación y efectividad en el aprendizaje de nuevas experiencias educativas y comunitarias basadas en el uso exclusivo de las TIC

Referencias

- Abad, F. y Vargas, M. (2002). *Análisis de datos para las ciencias sociales con S.P.S.S.* Granada: Proyecto Sur de Ediciones S.L.
- Aguaded, J.I. y Tirado, R. (2008). Los Centros TIC y sus Repercusiones Didácticas en Primaria y Secundaria en Andalucía. *EDUCAR*, 41, 61–90.
- Berlanga, S. (2003). *Educación en el medio rural: análisis, perspectivas y propuestas*. Zaragoza: Mira Editores.
- Bindé, J. (2005). *Hacia las Sociedades del Conocimiento*. París: UNESCO.
- Boix, R. (2003). Escuela rural y territorio: entre la desruralización y la cultura local. *Revista E - Rural: Educación, Cultura y Desarrollo Rural*, 1, 1–24.
- Bustos, A. (2011). Investigación y escuela rural: ¿irreconciliables?. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 15(2), 156–170.
- Bustos, A. (2006). *Los grupos multigrado de educación primaria en Andalucía*. Tesis Doctoral. Universidad de Granada. Granada.
- Cabero, J. (2007). Las nuevas tecnologías en la sociedad de la información. En J. Cabero (Ed.), *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación* (pp.57–65). Madrid: McGraw–Hill.
- Chacón, A. (2003). *Teoría y práctica de las nuevas tecnologías en la formación de maestros*. Granada: G.E.U.
- Consejería de Educación y Ciencia (2003). Orden de 27 de Marzo de 2003, por la que se regula la convocatoria de selección de proyectos educativos de centro para la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación a la práctica docente. En *B.O.J.A. n° 65 de 4 de Abril de 2003*. Junta de Andalucía. Sevilla.
- Corchón, E. (2005). *La escuela en el medio rural: modelos organizativos*. Barcelona: DaVinci Continental.
- Corchón, E., Raso, F. e Hinojo, M.A. (2013). Análisis histórico – legislativo de la organización de la escuela rural española en el período (1857–2012). *Enseñanza & Teaching*, 31(3), 147–179.
- Corbetta, P. (2003). *Metodología y técnicas de investigación social*. Madrid: McGraw-Hill.
- Domingo, M. y Marqués, P. (2011). Aulas 2.0 y uso de las tic en la práctica docente. *Comunicar*, 37, 169–175.
- Feu, J. (2004). La escuela rural en España: apuntes sobre las potencialidades pedagógicas, relacionales y humanas de la misma. *Revista E-RURAL: Educación, Cultura y Desarrollo Rural*, 2(3), 1–24.
- Gallardo, M. (2007). *Recursos clásicos y tecnologías de futuro: el profesorado ante las tic en escuelas de contexto rural. Dos estudios de caso*. Tesis Doctoral. Universidad de Málaga. Málaga.

- Gallego, D. (2005). Profesión y docencia: el nuevo perfil de la profesión docente. En EDUCARED (Ed.), *Enseñar @ aprender. internet en la educación: nuevos paradigmas y aplicaciones educativas* (pp. 153-224). Madrid: Fundación Telefónica.
- García, F. (2009). *Nativos Interactivos. Los adolescentes y sus pantallas: reflexiones educativas*. Madrid: Foro Generaciones Interactivas.
- García-Valcárcel, A., Basilotta, V. y López, C. (2014). Las TIC en el aprendizaje colaborativo en el aula de primaria y secundaria. *Comunicar*, 42, 65-74.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. México: McGraw - Hill Interamericana.
- Hinojo, F.J., Raso, F. e Hinojo, M.A. (2010). Análisis de la organización de la escuela rural en andalucía: problemática y propuestas para un desarrollo de calidad. *REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 8(1), 80-105.
- Latorre, A., del Rincón, D. y Arnal, J. (2003). *Bases Metodológicas de la investigación educativa*. Barcelona: Experiencia.
- Márquez, D. (2002). *Nuevos horizontes en el desarrollo rural*. Madrid: Akal.
- Raso, F. Cáceres, M.P. y Aznar, I. (2013). Teachers' satisfaction concerning the use of ICT. in rural educational centers of Andalusia (Spain). *The New Educational Review*, 34(4), 246-257.
- Raso, F. (2012). *La escuela rural andaluza y su profesorado ante las tecnologías de la información y la comunicación (t.i.c): estudio evaluativo*. Tesis Doctoral. Universidad de Granada. Granada. España.
- Raso, F., Hinojo, M.A., Sánchez, J. y Ruiz, J. (2010). Integración TIC en el medio educativo rural andaluz: un recorrido histórico por las iniciativas de la administración pública. En J.M. Trujillo (Ed.), *Posibilidades de Aplicación Educativa de Herramientas Web 2.0 y Cambio Metodológico* (pp. 78-97). Granada: Nativola.
- Rodríguez, D. y Valldeoriola, J. (2009). *Metodología de la investigación*. Barcelona: F.U.O.C.
- Sabariego, M. y Bisquerra, R. (2004). *Fundamentos metodológicos de la investigación educativa*. En R. Bisquerra (Coord.), *Metodología de la Investigación Educativa* (pp. 19-49). Madrid: La Muralla.
- Sáez, J.M. (2012). La práctica pedagógica de las TIC y su relación con los enfoques constructivistas. *REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 10(1), 58-73.
- Sánchez, J.C. (2007). *Estadística básica aplicada a la educación*. Madrid: C.C.S.
- Santibáñez, J. (2008). formación sobre la integración curricular de las TIC en el profesorado de educación secundaria de acuerdo con las recomendaciones de la Comisión Europea. *RELATEC*, 7(1), 33-55.
- Sepúlveda, M.P. y Gallardo, M. (2011). La escuela rural en una sociedad globalizada: nuevos caminos para una realidad silenciada. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 15(2), 142-153.
- Sola, T., Raso, F. e Hinojo, F.J. (2013). estudio evaluativo de la formación TIC del profesorado de los colegios públicos rurales (CPR) de la Comunidad Autónoma Andaluza. *Revista de Ciencias de la Educación: Órgano del Instituto Calasanz de Ciencias de la Educación*, 235, 355-382.
- Spitzer, M. (2006). *Aprendizaje: neurociencia y la escuela de la vida*. Barcelona: Omega.

Villalustre, L. y Del Moral, M.E. (2011). Digitalización de las escuelas rurales asturianas: maestros rurales 2.0 y desarrollo local. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 15(2), 110-123.

Villalustre, L. y Del Moral, M.E. (2010). Innovaciones didáctico – metodológicas en el contexto virtual de ruralnet y satisfacción de los estudiantes universitarios. *REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 8(5), 70-81.