

## Nueva escuela, ¿nuevos aprendizajes?

Eva Liesa<sup>\*a</sup>, Monserrat Castelló<sup>b</sup> y Lorena Becerril<sup>c</sup>

Universidad Ramon Llull. FPCEE Blanquerna. Grupo Investigación SINTE-LEST, Barcelona, España.

Recibido: 07 junio 2017

Aceptado: 20 noviembre 2017

**RESUMEN.** La finalidad última del cambio educativo debe ser que los alumnos aprendan más y mejor. El aprendizaje competencial es uno de los retos de la escuela y éste conlleva promover procesos de regulación y co-regulación de los aprendizajes con el fin que los alumnos dispongan de herramientas de pensamiento que les permitan resolver con cierta autonomía tareas auténticas de aprendizaje y de evaluación. Promover un aprendizaje competencial genera algunas resistencias y algunas dificultades que son analizadas: las concepciones de los docentes sobre qué significa enseñar y aprender y los procesos de colaboración entre docentes son dos condiciones clave para garantizar el éxito de las propuestas de innovación o cambio educativo. Finalmente, argumentamos como la sostenibilidad de los cambios radica en que los centros educativos se conviertan en comunidades de aprendizaje profesional, dónde no sólo los alumnos aprenden sino también los maestros promoviendo y analizando prácticas fundamentadas dirigidas a la mejora del aprendizaje de todos los alumnos.

**PALABRAS CLAVE.** competencia, evaluación auténtica, comunidad profesional de aprendizaje, identidad docente, práctica fundamentada.

### New school, ¿new learning?

**ABSTRACT.** The main goal of educational change should be to improve students' learning. Developing competences is one of the challenges of the school and this involves promoting processes of regulation and co-regulation of learning in order for students to have tools of thought which allow them to solve authentic learning and assessment tasks with a certain degree of autonomy. Promoting the learning of competences generates some resistance and some difficulties which are analyzed: teachers' conceptions of what it means to teach and learn and processes of collaboration between teachers are two key conditions to ensure the success of proposals for innovation or educational change. Finally, we argue that in order for these changes to be sustainable, schools need to become professional learning communities where not only students learn but also teachers, promoting and analyzing informed practices aimed at improving the learning of all students.

**KEYWORDS.** competency, authentic assessment, professional learning community, teacher identity, evidence-based practices.

\*Correspondencia: Eva Liesa. Dirección: C/ Císter, 34, FPCEE-Blanquerna (URL). 08022 Barcelona, España. Correos electrónicos: evalh@blanquerna.url.edu<sup>a</sup>, montserratcb@blanquerna.url.edu<sup>b</sup>, lbecerril@uoc.edu<sup>c</sup>

## 1. INTRODUCCIÓN

“Los sistemas educativos en general, y la escuela en particular, están sometidos a una continua exigencia de cambio” escribía Juan Ignacio Pozo (2006, p. 29) hace una década. A pesar del tiempo transcurrido este enunciado sigue plenamente vigente y es actualmente compartido por muchos centros educativos que se plantean revisar sus prácticas educativas y mejorarlas con la finalidad última de conseguir que los alumnos aprendan más y mejor. ¿Qué significa que los alumnos aprendan más y mejor? y especialmente ¿cómo conseguirlo?

No cabe duda de que en los últimos diez años las formas de aprender y enseñar, al menos en los espacios educativos formalizados, han cambiado a menudo más profundamente en la teoría que en la práctica, en lo que se *dice* más que en lo que se *hace* realmente. No obstante, son muchos los centros que están haciendo un esfuerzo sostenido no sólo por cambiar su discurso sino también su práctica educativa para que ésta sea coherente con el discurso compartido y poder dar respuesta a las necesidades o situaciones problemáticas que impulsaron la decisión de iniciar un proceso de cambio. En términos de Fullan (2008) o Miller (2005) diríamos que se están haciendo esfuerzos por desarrollar verdaderos procesos de cambio de la cultura educativa (*reculturing*) en las escuelas.

Parfraseando a Santos Guerra (2001) podríamos afirmar que la escuela se está “descongelando”. Ahora bien, parece necesario dar respuesta a la cuestión ¿qué condiciones facilitarán que estos cambios sean sostenibles a lo largo del tiempo? Precisamente, la sostenibilidad en el espacio y el tiempo de los cambios es una de las características definitorias de la innovación educativa (Altopiedi y Murillo, 2010).

Ahora bien, para que esta sostenibilidad sea una realidad no podemos olvidar los seis elementos clave que Fullan (2008) señalaba cuando se refería al cambio educativo: a) la necesidad del aprendizaje continuo de todos los agentes educativos; b) la importancia del trabajo de los líderes que fundamentalmente debe consistir en desarrollar propuestas encaminadas al aprendizaje; c) el valor del reconocimiento de la capacidad para construir de manera individual y colaborativa; d) la trascendencia del aprendizaje en el centro, frente a la inutilidad de realizar aprendizajes provenientes de modalidades de formación que se desarrollan fuera, o desconectadas, del propio lugar de trabajo; e) la importancia que las normas y reglas sean claras y transparentes y finalmente f) el reconocimiento de que también los centros aprenden, así como de que tanto el conocimiento como el compromiso son fuerzas dominantes que desarrollan y cultivan el cambio de manera constante.

Desde nuestro punto de vista el concepto de *aprendizaje* (ya sea de los alumnos, de los profesores y/o globalmente el aprendizaje de la propia organización escolar) deviene nuclear y permite justificar la posible interdependencia entre los distintos elementos que de manera acertada Fullan defiende en su teoría sobre el cambio educativo.

Aceptando esta premisa, en este artículo nos centramos en dos factores vinculados al aprendizaje que nos parecen especialmente relevantes e influyentes para conseguir la sostenibilidad de los procesos de cambio y/o innovación. En primer lugar, la capacidad de los centros de evaluar los procesos de cambio desde la perspectiva del aprendizaje generado por los alumnos. En este sentido planteamos algunos interrogantes: ¿las nuevas prácticas generan nuevos aprendizajes? ¿cuáles? ¿cómo? Y, en segundo lugar, la capacidad de los centros para avanzar hacia verdaderas “comunidades de aprendizaje profesionales” (CPA) en la que los profesores participan en continuos procesos de reflexión y aprendizaje, tal y como han expuesto algunos autores (Leclerc et al, 2012; Miller, 2005).

A lo largo de este artículo pretendemos argumentar estos dos supuestos tomando como referencia las evidencias que nos proporciona la investigación. Para ello, en primer lugar, revisamos el significado que se atribuye al aprendizaje así como las características que definen lo que denominamos contextos auténticos de aprendizaje y sus implicaciones en la evaluación. En segundo lugar, analizamos algunas de las dificultades habituales que obstaculizan el cambio educativo y, en contraposición, algunas de las condiciones que lo facilitan.

## 2. ¿NUEVAS PRÁCTICAS, NUEVOS APRENDIZAJES? APRENDER, ENSEÑAR Y EVALUAR EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

Unos de los motivos que ha propiciado el cambio en las formas de enseñar y aprender en los centros educativos ha sido lo que algunos autores denominaron “nueva cultura del aprendizaje” o “nuevas formas de aprender” (Pozo y Pérez, 2006; Castelló, 2009). Quizás hoy en día ya no sea adecuado utilizar el calificativo de *nueva* y debamos referirnos simplemente a la *actual* cultura del aprendizaje. Esta cultura viene enmarcada por un modelo educativo centrado en el aprendizaje que se define por la necesidad de *construir* el conocimiento en vez de meramente recibirlo de manera cerrada y organizada. El cambio en la gestión social del conocimiento vinculado al desarrollo tecnológico es otro de los factores que caracteriza este modelo educativo centrado en el aprendizaje (Castells, 2000).

Como consecuencia de ello, suele decirse que vivimos en la sociedad del conocimiento aunque quizás sea más pertinente referirse a la sociedad de la información atendiendo a la avalancha de informaciones cruzadas, a veces contradictorias o difícilmente compatibles, a la que resulta difícil dar sentido (Pozo y Monereo, 2009). Los alumnos, como todos nosotros, están cada vez más saturados de información a la que no siempre logran dar sentido u otorgar significado por lo que parece necesario equipar a nuestros alumnos con las herramientas que les permitan *utilizar y transformar* la información a la que se ven expuestos para que esa sociedad de la información sea realmente la sociedad del conocimiento.

Y es en este sentido que aprender se vincula al desarrollo de *competencias* más que a la mera adquisición de conocimientos. Esta afirmación ha generado un fuerte debate educativo que está bien sintetizado por Perrenoud (2008) cuando plantea la cuestión: construir las competencias ¿es darle la espalda a los saberes? Desde esta perspectiva estamos de acuerdo con el autor cuando afirma que el enfoque por competencias les da una fuerza nueva a los saberes o contenidos, vinculándolos a las prácticas sociales, a las situaciones complejas, a los problemas y/o a los proyectos. No hay competencias sin saberes y las competencias movilizan saberes, por tanto, esta oposición entre saberes y competencias resulta injustificada. Aun así, es uno de los argumentos que prevalece en algunos centros educativos, convirtiéndose en una dificultad para el cambio tal y como abordaremos en el próximo apartado.

Disponer de competencias no significa sólo disponer de recursos cognitivos y emocionales, sino ser capaz de movilizarlos en el momento oportuno frente a una situación compleja. Se trata de saber utilizar los conocimientos para resolver problemas y/o retos con cierta autonomía. El concepto de autonomía resulta imprescindible en el modelo de aprendizaje competencial.

¿Autonomía, autorregulación o independencia en el aprendizaje? la clarificación de estos conceptos es una cuestión importante en el debate sobre qué aprendizajes deben promoverse en el contexto escolar y la comprensión del aprendizaje competencial. Según el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española<sup>1</sup> el concepto de independencia se entiende como “la no admisión de control o dependencia externa” ¿Somos independientes cuando estudiamos o aprendemos con

<sup>1</sup> Real Academia Española (2014). Diccionario de la lengua española (23ª ed.). Recuperado de <http://www.rae.es/rae.html>

la única compañía de nuestros apuntes, de un libro de texto o de un ordenador? La investigación sobre estrategias y aprendizaje ha puesto de manifiesto reiteradamente que en los procesos de aprendizaje continuamente nos acompañan las “voces” de nuestros profesores, padres o compañeros que nos recuerdan lo que deberíamos hacer, a qué nivel de exigencia lo deberíamos hacer e incluso cómo deberíamos hacerlo (Castelló, Iñesta y Monereo, 2009). La influencia de los demás en los procesos de aprendizaje es incuestionable. A través del lenguaje y la interiorización de ciertos procedimientos que nos facilitan los contextos de aprendizaje en los que participamos vamos desarrollando herramientas de pensamiento que nos permiten dar respuestas adecuadas frente a situaciones distintas de mayor o menor complejidad (Castelló, Liesa y Monereo, 2012). Actualmente la génesis social de nuestro pensamiento y el papel de los agentes mediadores en la calidad o en los déficits que presentamos los seres humanos cuando pensamos y aprendemos está ampliamente admitida (Donald, 2001; Wells, 2000; Pozo, 2001, 2003). Así pues, la forma como se ejerce esta mediación repercute en las habilidades de autoregulación.

En este sentido, el concepto de autonomía que defendemos no se vincula al concepto de independencia, sino a la “*facultad de tomar decisiones que permitan regular el propio aprendizaje para aproximarlo a una determinada meta, en el seno de unas condiciones específicas que forman el contexto de aprendizaje*” (Monereo et al., 2001, p.12). Por ello, el concepto de autonomía se vincula al aprendizaje *auto-regulado* y también al de aprendizaje *co-regulado* basado en procesos de interacción social de naturaleza lingüística, e incluso a la *regulación socialmente compartida* cuando en situaciones sociales de trabajo conjunto atendemos tanto a la regulación individual como a la grupal para garantizar y optimizar el aprendizaje (Castelló, Bañales y Vega, 2011; Hadwin, Järvelä y Miller, 2011; Volet, Summers y Thurman, 2009).

Desde esta perspectiva, un estudiante será más o menos competente en función de que sea capaz de tomar decisiones adecuadas que le permitan resolver con éxito situaciones de aprendizaje problemáticas definidas por unas condiciones contextuales determinadas (objetivos, tiempo, espacio, recursos, etc). La auto-regulación y la co-regulación son procesos necesarios para el desarrollo de un aprendizaje competencial (Boekaerts, Pintrich y Zeidner, 2000; Monereo, Pozo y Castelló, 2001; Efklikes, 2009).

A finales de la década de los ochenta, algunos autores (Brown, Collins y Duguid, 1989; Lave, 1988) coincidieron en señalar la excesiva artificialidad de los contextos escolares en relación a los contextos culturales y sociales. La crítica consistía en apuntar que el conocimiento que aprenden los estudiantes en la escuela a menudo es útil únicamente para ser usado dentro de la escuela, porque queda situado dentro de este contexto educativo y el estudiante no puede transferirlo y utilizarlo, por ejemplo, a la hora de resolver situaciones y problemas de la vida cotidiana. La necesidad actual de promover aprendizajes que sean relevantes y útiles fuera de las aulas reclama nuevos enfoques de enseñanza que hagan posible la regulación y la adquisición de competencias.

En este escenario, en algunos estudios hemos abordado el reto de diseñar *contextos educativos* que hemos calificado de *auténticos*, que promuevan la utilización de los conocimientos y habilidades en el aula de la manera más similar posible a como son usados en la vida real (Badia, Boadas, Fuentes y Liesa, 2003; Herrington y Oliver, 2000). Este reto supone recrear dentro de la escuela escenarios educativos reales o virtuales similares a los escenarios sociales en los que los estudiantes deberán desempeñarse, con sus complejidades y limitaciones, y reflejando las opciones y posibilidades de actuación presentes en los contextos extraescolares, que, en definitiva proporcionan un contexto y unas finalidades no exclusivamente escolares para un conjunto de tareas de aprendizaje (Badia, Álvarez, Carretero, Liesa y Becerril, 2012).

Así pues, enseñar competencias implica replantearse las tareas de aprendizaje que se promueven en las aulas pero también las actividades de evaluación. La explicitación de la idea de que las prácticas de evaluación son inseparables de las prácticas de enseñanza y de que en consecuencia, para transformar las prácticas de enseñanza, hay que transformar las prácticas evaluadoras está presente en el panorama psicoeducativo desde hace tiempo (p.e: Coll y Martín, 1996; Nunziati, 1990; Sanmartí, 2007).

A partir de este marco en algunas publicaciones previas hemos defendido la necesidad de partir de la evaluación como herramienta de cambio educativo o en otras palabras de repensar la evaluación para cambiar la enseñanza y, por tanto, en última instancia los aprendizajes de los alumnos (Castelló, 2009; Monereo, Castelló, Duran y Gómez, 2009).

¿Qué entendemos por una evaluación *auténtica*? El carácter auténtico de la evaluación queda definido por su vínculo con el mundo real, con la vida cotidiana. De acuerdo con diversos autores podemos concretar algunos principios que definirían el carácter “auténtico” de la evaluación (Barnett y Ceci, 2002; Gulikers, Bastiaens y Kirschner, 2004; Hung y Der-Thanq, 2007; Monereo, 2009):

- a) Auténtico en calidad de *funcional*: útil para resolver necesidades del alumno en sus diferentes escenarios de desarrollo (también en el académico).
- b) Auténtico en calidad de evaluación centrada en la *actuación o realización* de una tarea-problema que exige la toma de decisiones y una secuencia de acciones de complejidad creciente.
- c) Auténtico en calidad de *extra-académico*: La situación o problema que se plantea está vinculada a escenarios no escolares (vida cotidiana, noticias de impacto social y cultural, futuro profesional, ocio, etc.). Álvarez-Valdivia (2005) añade que la tarea es más auténtica en tanto su desarrollo implique mayor cantidad de acciones en contextos reales, más allá del aula.
- d) Auténtico en calidad de *verosímil*: la situación que se plantea al alumno podría real mente ocurrir, aún cuando no necesariamente al propio alumno.
- e) Auténtico en calidad de *real*: la actividad desarrollada no solo se produce en condiciones prácticamente idénticas a las que habitualmente conocemos, sino que además se trata de una actividad en la que el alumno o ya ha estado involucrado en la vida cotidiana o lo estará en un futuro próximo.

Con el objetivo de ayudar al profesorado a mejorar sus prácticas evaluativas de acuerdo a los principios anteriores se diseñó la guía GAPPISA (Duran, 2009), una guía a partir de la cual el profesorado puede analizar sus pruebas evaluativas y mejorarlas. La guía se ha mostrado como una herramienta útil que facilita la reflexión y la mejora de las actuaciones docentes, en el plano evaluativo y también en el metodológico (Monereo et al., 2009).

A modo de síntesis de este apartado, señalamos que algunos de los retos de los centros educativos tienen que ver con concretar y compartir el significado de cuáles son las competencias que se consideran básicas o nucleares para los alumnos y en qué medida se promueve la autonomía y/o la regulación de los aprendizajes ofreciendo un contexto educativo auténtico, ya sea en el plano metodológico como evaluativo. En definitiva, no podemos innovar sin replantear el significado de aprender y evaluar. A menudo, esto supone cambiar el interés de los docentes por el aprendizaje de nuevos métodos de enseñanza (trabajo cooperativo, clase invertida, etc.) como simples técnicas desvinculadas del contexto, hacia el interés de cómo los estudiantes aprenden, ajustando los procesos de enseñanza de manera coherente a dichos procesos (Miller, 2005).

### 3. POR QUÉ ES DIFÍCIL EL CAMBIO DE LAS PRÁCTICAS DOCENTES Y ALGUNAS ESTRATEGIAS PARA SUPERAR CIERTAS DIFICULTADES

Las dificultades o las resistencias al cambio educativo se pueden concretar y analizar al menos en tres planos. Un primer plano es el individual o intrapsicológico de los distintos agentes educativos; en segundo lugar, el plano interpsicológico, que implica fundamentalmente la relación y cooperación entre los distintos agentes o actores involucrados en el cambio y, finalmente, el plano institucional, que tiene que ver con la planificación y la facilitación de recursos y ayudas para el cambio desde la escuela entendida como organización compleja.

En este apartado vamos a analizar algunos aspectos relevantes que se originan en cada uno de estos tres planos y median los procesos de cambio de las prácticas docentes. En el plano intrapsicológico nos detendremos en la importancia de las concepciones docentes sobre el aprendizaje y la enseñanza. En los planos interpsicológico e institucional nos centraremos en la importancia de conceptualizar la escuela como una *comunidad profesional de aprendizaje* y en los imprescindibles procesos de cooperación entre docentes para generar cambio.

#### a) Ser docente: concepciones sobre el aprendizaje

En el apartado anterior se vinculaba el aprendizaje al desarrollo de competencias pero en el marco educativo escolar y universitario este planteamiento no está exento de dificultades tal y como ya apuntábamos. Algunas de ellas tienen que ver con las concepciones sobre la enseñanza y el aprendizaje y se hacen evidentes a partir de distintos enunciados que es fácil que aparezcan en algunas de las discusiones que los profesores mantienen en los centros docentes: “¿enseñar competencias o enseñar contenidos?” o “¿para qué cambiar si los alumnos ya aprenden?”

El debate sobre si se deben enseñar competencias o enseñar contenidos no es nuevo pero sigue siendo recurrente (Perrenoud, 2008; Pozo, Monereo y Castelló, 2001). Desde el punto de vista teórico este es un falso debate. No se puede ser competente sin disponer de conocimientos de distinta naturaleza (conceptual, procedimental y actitudinal). Y al mismo tiempo la investigación ha demostrado que no se pueden evaluar competencias desvinculadas de los contenidos curriculares (Castelló, 2007; Corcelles y Castelló, 2013). Ahora bien, el origen de este debate, que a menudo encubre la resistencia de los docentes al cambio, tiene que ver con determinadas concepciones o teorías implícitas que los docentes sostienen sobre qué es aprender y enseñar (Pozo et al, 2006). Cambiar la educación requiere, entre otros aspectos, ayudar a los docentes a re-describir algunas de las teorías que tienen sobre el aprendizaje y la enseñanza (Pozo, 2003) y/o *re-nombrar* y *reconstruir* la práctica educativa (Badia y Becerril, 2016; Freeman, 1993).

Los resultados de la investigación indican que para *re-describir* o *re-nombrar* y *reconstruir* las teorías sobre la enseñanza y el aprendizaje, se requiere que los docentes en primer lugar conozcan dichas teorías, saber qué dimensiones las explican y cuáles son las relaciones entre lo que declaran que quieren hacer -su conocimiento declarativo- y lo que realmente acaban haciendo-su propia práctica docente en el aula. Por ello, para re-describir las representaciones es necesario ayudar a que los docentes expliciten sus representaciones, sean conscientes de las mismas, para ser capaces de elaborarlas y complejizarlas. Este no es un reto fácil de conseguir pero resulta fundamental para que los docentes puedan estar en mayor disposición de analizar y mejorar su práctica educativa, tal como indican algunos estudios (Carretero, Liesa, Mayoral y Mollá, 2012).

Otra de las cuestiones que habitualmente discuten los equipos de profesores podría ilustrarse con la siguiente cita: “Si los alumnos ya aprenden ¿por qué debemos cambiar?”. Efectivamente, los alumnos siempre aprenden pero la cuestión es ir un poco más allá y preguntarse ¿qué y cómo

aprenden? ¿los objetos y los procesos de aprendizaje que se generan en el aula los capacitan para sobrevivir en la sociedad del conocimiento? ¿les permiten ser más autónomos? en este sentido, resulta interesante la reflexión de Cheng (2014) cuando subraya la necesidad que los docentes transiten de “cuerpo docente” -centrados en diseñar y aplicar procesos instruccionales-, a verdaderos “profesionales del aprendizaje” y, por tanto, con competencias para analizar, evaluar y mejorar sus prácticas a partir de los aprendizajes y las dificultades de los alumnos que se generan en las aulas.

Ser *profesionales del aprendizaje* y desarrollar dichas competencias docentes implica, en primer lugar, conocer las teorías que explican la naturaleza y los procesos de aprendizaje y, a menudo, supone además estar dispuesto a re-describir las propias teorías y concepciones cuando éstas se alejan de lo que la investigación propone. En esta línea, siguiendo a Cook, Smith y Tankersley (2012) ser profesional del aprendizaje implicaría fundamentalmente saber diseñar y evaluar prácticas docentes fundamentadas en evidencias educativas basadas en la investigación (*evidence-based practices*), aspecto que nos parece prioritario y que trataremos en el próximo apartado.

Actualmente, las teorías psicológicas sobre el aprendizaje y la educación con su decidida orientación constructivista fundamentan cuáles son los principios explicativos del aprendizaje. En los últimos tiempos han aparecido diferentes publicaciones con el objetivo de acercar y difundir entre la comunidad docente dichos principios. Especialmente nos parecen remarcables las aportaciones de Dumont, Istance y Benavides (2010) que sintetizan siete principios transversales que deberían orientar la creación de entornos de aprendizaje en el siglo XXI (el alumno es el centro del aprendizaje, la importancia de la interacción social, de las emociones, de construir conexiones horizontales, de distinguir y tratar la diversidad escolar, etc.) y posteriormente el trabajo de la American Psychological Association (2015) que plantea veinte principios que desde la Psicología explican el aprendizaje. Revisar la interpretación de unos u otros principios en los equipos docentes es un ejercicio interesante para empezar a compartir significados y construir prácticas respetuosas con dichos principios.

#### b) Ser docente: prácticas educativas fundamentadas

Tal y como apuntábamos, la escuela de nuestros tiempos necesita profesionales del aprendizaje que articulen su acción en lo que denominamos *prácticas fundamentadas*.

La revisión de la literatura científica pone de manifiesto que se han utilizado distintos conceptos para referirse a significados similares. Así, nos referimos a *buenas prácticas* (*best practices*), práctica eficaz (*effective practice*), práctica basada en la investigación (*research-based practice*) o prácticas fundamentadas (*evidence-based practices*) a menudo de manera indistinta.

Sin embargo, desde nuestra perspectiva, cada uno de estos conceptos alude a algunos matices diferenciales que conviene tener presentes. Así, una *buena práctica* sería aquella que recomiendan expertos u otros profesionales basándose en alguna teoría, una experiencia personal, aunque a menudo sin el respaldo de la investigación (Peters y Heron, 1993). Las *prácticas basadas en la investigación* se refieren a aquellas prácticas que vienen respaldadas por la investigación en un sentido amplio. Precisamente las posiciones más críticas apuntan la necesidad de acordar algunos parámetros referidos al tipo de diseño metodológico o la muestra requerida para poder obtener el “certificado” de práctica basada en la investigación. Sin duda, estas prácticas son un avance en relación a la denominada simplemente *buena práctica* porque exige la obtención de información sobre la bondad de la experiencia, no obstante, para algunos autores no parece suficiente (Cook et al., 2012). Finalmente, las *prácticas fundamentadas* son sustentadas por un número suficiente de investigaciones que cumplen con las siguientes condiciones: a) una alta calidad metodológica;

b) diseños apropiados para evaluar su efectividad; c) resultados significativos que demuestran que la práctica funciona.

Teniendo en cuenta este análisis deberíamos preguntarnos si las experiencias educativas que aparecen o se generan bajo el calificativo de “innovadoras” pueden considerarse simplemente buenas prácticas, prácticas basadas en la investigación o prácticas fundamentadas. Desde nuestra perspectiva, la nueva escuela, por la que abogamos en el título del artículo, debe permitir nuevos aprendizajes que incumban no sólo a los alumnos sino también a los docentes y la escuela como institución (Dumont et al., 2010).

En este sentido, la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo (OECD, 2011) ha planteado, entre otras cuestiones, la necesidad de promover un aprendizaje eficaz de los profesores en el siglo XXI para que puedan ser investigadores e innovadores en su práctica educativa. ¿El aprendizaje de los profesores debe vincularse al desarrollo y la participación en procesos de investigación?

Una de las formas más contrastadas de promover este tipo de conocimiento o competencia entre el profesorado consiste en la implementación del enfoque de la formación del profesorado basado en la investigación (en inglés, *research based teacher education*) en la educación inicial y continua de los maestros (Munthe y Rogne, 2015). Esta propuesta supone incorporar de manera articulada cuatro tipos de actividades formativas: aprender contenidos de investigación, desarrollar habilidades y técnicas de investigación e indagación, involucrarse en discusiones sobre resultados de investigación y participar en actividades de investigación e indagación (Jenkins y Healey, 2009).

Este reto apela a una identidad docente que va más allá de ser competente en las posiciones que tradicionalmente se le han atribuido a un maestro o profesor (instructor, tutor, evaluador o gestor) y le exige disponer de competencias vinculadas a la investigación o la indagación, como por ejemplo, utilizar adecuadamente metodologías y técnicas de investigación para resolver problemas recurrentes o analizar de forma sistemática los resultados obtenidos con el objetivo de informar con evidencias su práctica educativa (Cordingley, Rundell y Bell, 2003). Sin embargo, no se trata de emular la investigación realizada por los académicos que requiere de resultados y documentos que deben ser revisados y evaluados por la comunidad académica, sino más bien de adoptar una posición indagadora que informe la innovación y el cambio y lo sustente en resultados de investigaciones previas o en datos provenientes de la propia práctica (Reid y Lucas, 2010). Las excelentes aportaciones de Miller en el manual sobre cambio educativo editado por Hargreaves (2005) ya apuntaban en esta dirección al señalar la necesidad de transitar del trabajo técnico del profesorado a la investigación.

“Rather, reforming teachers view their craft as intellectual work that engages them in posing problems and in seeking solutions, in raising questions and seeking explanations, in creating knowledge and using it. Systematic inquiry, research, and reflection are at the core of teacher's work. Like their students, teachers are involved in a process of continuous learning and improvement” (Miller, 2005, p. 260).

Más allá de la formación inicial de los maestros algunos estudios sobre desarrollo profesional docente, han analizado los cambios que emergen en el proceso de construcción de la identidad cuando los maestros adoptan esta posición en su quehacer diario como investigadores (*teacher as researcher*). Los resultados de estos estudios indican que el hecho de involucrar a los docentes en procesos de investigación de su práctica permite precisamente transitar desde enfoques centrados en el profesor a enfoques más centrados en el alumno (Cochran-Smith y Lytle, 2009), así como también modificar la comprensión de los procesos de aprendizaje de los estudiantes

(Ballenger, 2009; Parkison, 2009) o su sentido de la responsabilidad (Johnson y Christensen, 2008). Sin embargo, la investigación acerca de cómo promover que los docentes construyan dicha identidad investigadora o indagadora es todavía escasa (Taylor, Goeke, Klein, Onore y Geist, 2011) a pesar de su relevancia para avanzar con garantías en la promoción sostenida y sostenible de procesos de innovación o cambio.

En síntesis, entendemos que la innovación o el cambio educativo debe iniciarse a partir del análisis de una necesidad o de un problema percibido como tal por los profesores, debe sustentarse en *prácticas fundamentadas* y debe evaluarse a partir de la investigación para continuar generando conocimiento. Siguiendo este proceso probablemente los cambios educativos serán a largo plazo más sostenibles y los profesionales involucrados habrán aprendido o avanzado individualmente pero también en grupo, en comunidad.

*c) Ser docente: aprender a enseñar en comunidades profesionales de aprendizaje*

Como hemos avanzado unas líneas más arriba, el cambio educativo eficaz no sólo debería permitir generar nuevos aprendizajes entre los alumnos sino que también debería generar nuevos aprendizajes entre los docentes, y por ende en la escuela o el centro educativo como institución (Santos Guerra, 2001). La capacidad de aprender de la escuela como organización es uno de los factores clave que define la escuela como “comunidad profesional de aprendizaje” (CPA) (Hord, 1997; DuFour y DuFour, 2013).

Aunque no existe una definición universal del concepto de CPA, inicialmente acuñado por Hord, la mayoría de las acepciones del término remiten a un grupo de profesionales colaborando para garantizar un mejor aprendizaje de los alumnos utilizando prácticas educativas eficaces o fundamentadas (Lomos, Hofman y Bosker, 2011; Stoll y Louis, 2007).

Las características o ideas clave que guían las CPA son las siguientes (DuFour, 2004):

a) *La misión de la educación es que todos los estudiantes aprendan.* Cada profesional de la educación debe dar respuesta a tres cuestiones cruciales que guiarán el proceso de mejora: ¿qué pretendo que aprenda cada estudiante?, ¿cómo sabré que cada estudiante ha aprendido? y ¿qué respuesta o apoyos ofreceré cuando un estudiante manifieste dificultades en el proceso de aprendizaje?

Cuando una escuela funciona como una CPA, los maestros toman conciencia de la incongruencia entre su compromiso de asegurar el aprendizaje para todos y su falta de una estrategia coordinada para responder cuando algunos estudiantes no aprenden. El personal aborda esta discrepancia mediante el diseño de estrategias oportunas basadas en la intervención para asegurar que los estudiantes con dificultades reciban el tiempo y el apoyo que necesitan para tener éxito.

b) *Una cultura de colaboración.* Los maestros reconocen que deben trabajar juntos para lograr el propósito colectivo de que todos los alumnos aprendan. Por lo tanto, crean estructuras para promover la cultura colaborativa que caracteriza a una CPA: un proceso sistemático en el que los maestros trabajan en equipo para analizar y mejorar su práctica en el aula, involucrándose en un ciclo continuo de preguntas que promueve el aprendizaje en equipo profundo. Las discusiones y conversaciones que nutren el trabajo colaborativo requieren que los miembros del equipo hagan públicas las metas, las estrategias, los materiales, las preguntas, las preocupaciones y los resultados.

c) *Focalización en los resultados.* Las CPA juzgan su eficacia sobre la base de los resultados. Todos los maestros participan en un proceso continuo de identificación del nivel de los aprendizajes,

estableciendo una meta para mejorar el nivel actual, trabajando juntos para lograr ese objetivo y proveyendo evidencia periódica de progreso.

d) *Trabajo continuo y comprometido*. Iniciar y mantener el concepto de modelo de CPA requiere un trabajo duro. El personal de la escuela debe enfocarse en el aprendizaje en lugar de enseñar, trabajar en colaboración en asuntos relacionados con el aprendizaje y responsabilizar a sus miembros por el tipo de resultados que alimentan la mejora continua.

A partir de estos principios se evidencia que la mirada debe orientarse al alumno y sus aprendizajes. El fin del cambio educativo o la innovación debe ser que los alumnos aprendan más y mejor desarrollando competencias que les permitan especialmente continuar aprendiendo. Este es un proceso que no se consigue a corto plazo y algunos autores han definido tres estadios a través de los que los centros educativos pueden ir progresando paulatinamente: iniciación, implementación e integración (Leclerc et al., 2012).

En la fase de iniciación emergen algunas de las principales dificultades (falta de cooperación entre docentes, pocas herramientas para valorar el progreso de los alumnos, etc) y, por tanto, el esfuerzo se centra en facilitar algunas condiciones de espacios, tiempos y recursos que pueden ayudar a superarlas. En la fase de implementación los maestros ya comparten una visión conjunta de su misión como equipo y disponen de los espacios y el tiempo para compartir conocimiento que les permite disponer de alguna experiencia de valoración o evaluación del progreso de los estudiantes. En el último estadio, de integración, la visión compartida es coherente con las prácticas en el aula y los maestros participan en las reuniones con el objetivo de reflexionar, proponer y evaluar experiencias que mejoren el aprendizaje de los alumnos.

#### 4. CONCLUSIONES

A lo largo de este artículo hemos venido defendiendo que una nueva escuela es posible si ésta progresa como “comunidad profesional de aprendizaje”. Nuestro interés lo hemos centrado en algunas características que definen a la escuela como CPA y las implicaciones educativas que se derivan. Así pues, a partir de nuestros análisis podemos concluir que una nueva escuela es posible si:

a) *El aprendizaje de los alumnos debe ser el punto inicial de reflexión y el impulsor de la toma de decisiones en los centros educativos*. ¿Cómo aprenden los alumnos? Hemos defendido la necesidad de favorecer un aprendizaje “estratégico” y competencial, centrado en promover la autonomía de los aprendices a través de procesos de regulación y co-regulación. Evidentemente para que esto se produzca el tipo y la calidad de la interacción entre los alumnos y la interacción profesor-alumnos es una de las condiciones primordiales.

b) *Los cambios son sostenidos en el espacio y en el tiempo*. La sostenibilidad del cambio es una de las condiciones para referirnos a procesos de innovación educativa. Esta condición exige entender los procesos de cambio no desde la individualidad sino desde una perspectiva institucional, como proyecto de centro en el que debe implicarse toda la comunidad educativa. Desde esta perspectiva, compartimos que el liderazgo en los centros educativos y el trabajo en red son elementos también esenciales para garantizar la sostenibilidad del cambio, aunque en este artículo no han sido el centro de atención por cuestiones de espacio.

c) *Los cambios deben ser evaluados y un indicador fundamental es el aprendizaje de los alumnos*. ¿Qué y cómo han aprendido los alumnos? La finalidad última de la escuela es que sus alumnos aprendan. Hemos defendido la necesidad de transitar de una perspectiva del aprendizaje como

acumulación de conocimiento a un aprendizaje competencial en el que el alumno aprende a resolver problemas “auténticos” que le permitirán transferir sus conocimientos al mundo extra-académico. También hemos considerado falsa la discusión sobre si el aprendizaje competencial implica despreciar los saberes o conocimientos. Un desarrollo competencial no puede producirse independientemente de los contenidos. Las competencias en el vacío no existen.

d) *Los métodos de enseñanza y evaluación son revisados y actualizados permanentemente.* Esto implica concebir al docente como un profesional del aprendizaje que de manera continua y en colaboración con sus colegas actualiza sus competencias a partir del conocimiento existente en la investigación educativa sobre prácticas educativas fundamentadas.

e) *La identidad docente incluye reflexión e investigación.* Los docentes están involucrados en procesos continuos y más o menos formales de reflexión sobre su práctica, el aprendizaje de los alumnos y su evaluación. Los datos obtenidos son la base para la toma de decisiones y el establecimiento de nuevos objetivos.

f) *El desarrollo profesional docente se produce en la propia comunidad a través de la participación en proyectos de mejora basados en la investigación.* El desarrollo profesional debe ir relacionado con el aprendizaje del docente de nuevas estrategias y/o competencias que le permitan resolver los retos que su comunidad se plantea. Estos retos a menudo implican procesos de detección de dificultades, análisis, propuestas de mejora y evaluación.

g) *La formación del profesorado debe basarse en ofrecer ayudas y generar procesos de reflexión centrados en las necesidades detectadas en la propia comunidad.* Dejan de tener sentido las propuestas formativas alejadas de las necesidades o los problemas específicos que los docentes tienen en sus aulas y en sus propios centros educativos. Si un centro considera que necesita en algún momento un asesor externo que lo ayude en sus procesos de cambio éste debería actuar desde los modelos de asesoramiento colaborativo, trabajando desde sus necesidades y de manera colaborativa, no desde la posición de experto que indica cuáles son las decisiones que se deben tomar, si no guiando los procesos de reflexión e investigación a partir de su práctica (Carretero et al., 2008; Pozo y Monereo, 2005).

## REFERENCIAS

Altopiedi, M., y Murillo, P. (2010). Prácticas innovadoras en escuelas orientadas hacia el cambio: ámbitos y modalidades. Profesorado. *Revista de Curriculum y Formación del profesorado*, 14 (1), 47-70.

Álvarez-Valdivia, I. M. (2009). Evaluar para contribuir a la autorregulación del aprendizaje. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 7(3), 1007-1030.

American Psychological Association, Coalition for Psychology in Schools and Education. (2015). *Top 20 principles from psychology for preK-12 teaching and learning*. Recuperado de <http://www.apa.org/ed/schools/cpse/top-twenty-principles.pdf>

Badia, A., Álvarez, I., Carretero, R., Liesa, E., y Becerril, L. (2012). Del aprendiz estratégico al aprendiz competente. En A. Badia (coord.), *Estrategias y competencias de aprendizaje en educación* (pp.17-38). Madrid: Editorial Síntesis.

Badia, A., y Becerril, L. (2016). Renaming teaching practice through teacher reflection using critical incidents on a virtual training course. *Journal of Education for Teaching*, 42(2), 224-238.

- Badia, A., Boadas, E., Fuentes, M., y Liesa, E. (2003). *Actividades estratégicas de enseñanza y aprendizaje: propuestas para fomentar la autonomía en el aprendizaje*. Barcelona: CEAC.
- Ballenger, C. (2009). *Puzzling Moments, Teachable Moments: Practicing Teacher Research in Urban Classrooms. Practitioners Inquiry Series*. Teachers College Press. 1234 Amsterdam Avenue, New York, NY 10027.
- Barnett, S. M., y Ceci, S. J. (2002). When and where do we apply what we learn?: A taxonomy for far transfer. *Psychological bulletin*, 128(4), 612.
- Boekaerts, M., Pintrich, P.R., y Zeidner, M. (Eds.). (2000). *Handbook of self-regulation*. San Diego, CA: Academic Press.
- Brown, J. S., Collins, A., y Duguid, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher*, 18, 32-42.
- Carretero, R., Liesa, E., Mayoral, P., y Mollà, N. (2008). El papel de la motivación de los asesores y profesores en el proceso de asesoramiento. Profesorado. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 12,1-15.
- Castelló, M. (2007). *Escribir y comunicarse en contextos científicos y académicos: conocimientos y estrategias*. Barcelona: Graó.
- Castelló, M. (2009). Aprender a escribir textos académicos: ¿copistas, escribas, compiladores o escritores. En J.I Pozo y Pérez Echeverría, MP (Coords.). *La Psicología del aprendizaje universitario: de la adquisición de conocimientos a la formación en competencias* (pp.120-133). Madrid: Morata.
- Castelló, M., Iñesta, A., y Monereo, C. (2009). Towards self-regulated academic writing: an exploratory study with graduate students in a situated learning environment. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 7(3), 1107-1130.
- Castelló, M., Bañales, G., y Vega, N. A. (2011). Leer múltiples documentos para escribir textos académicos en la universidad: o cómo aprender a leer y escribir en el lenguaje de las disciplinas. *Pro-Posições, Campinas*, 22(1), 97-114.
- Castelló, M., Liesa, E., y Monereo, C. (2012). El conocimiento estratégico durante el estudio de textos en la enseñanza secundaria. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 44(2), 125-141.
- Castells, M. (2000). *La era de la información*. Tomo I: La sociedad red. 2ª edición. Barcelona: Alianza Editorial.
- Cheng, K. (2014). *Volver a interpretar el aprendizaje. Documentos temáticos. Investigación y prospectiva en educación*. UNESCO.
- Coll, C., y Martín, E. (1996). La evaluación de los aprendizajes: una perspectiva de conjunto. *Signos. Teoría y práctica de la educación*, 18, 64-77.
- Corcelles, M., y Castelló, M. (2013). El aprendizaje de la Filosofía mediante la escritura y el trabajo en equipo: percepciones de los estudiantes de Bachillerato. *Revista de investigación en educación*, 1(11), 150-169.
- Cochran-Smith, M., y Lytle, S. L. (2009). *Inquiry as stance: Practitioner research for the next generation*. Teachers College Press.
- Cook, B.G., Smith, G.J., y Tankersley, M. (2012). Evidence-based practices in education. En Harris, K. R., Graham, S., Urdan, T. (Eds.) *APA Educational Psychology Handbook, vol. 1, Theories, Constructs, and Critical Issues*, (pp. 495–528). American Psychological Association, Washington, D.C.

- Cordingley, P., Rundell, B., y Bell, M. (2003). *How does CPD affect teaching and learning? Issues in systematic reviewing from a practitioner perspective*. Paper presentado en el British Educational Research Association Annual Conference, Heriot-Watt University, Edinburgh, 11-13 septiembre.
- Donald, M. (2001). *A mind so rare. The evolution of human consciousness*. Nueva York: Norton.
- DuFour, R. (2004). What is a "professional learning community"? *Educational leadership*, 61(8), 6-11.
- DuFour, R., y DuFour, R. (2013). *Learning by doing: A handbook for Professional Learning Communities at Work TM*. Solution Tree Press.
- Dumont, H., Instance, D., y Benavides, F. (Eds.) (2010). *The nature of learning: using research to inspire practice. Educational Research and Innovation*, OECD Publishing.
- Duran, D. (2009). GAPPISA, una guía para el análisis de pruebas evaluativas desde la perspectiva PISA. En Monereo, C. (coord.) *Pisa como excusa. Repensar la evaluación para cambiar la enseñanza*. Barcelona: Graó.
- Efklides, A. (2009). The role of metacognitive experiences in the learning process. *Psicothema*, 21(1), 76-82.
- Freeman, D. (1993). Renaming experience/reconstructing practice: Developing new understanding of teaching. *Teaching and teacher education*, 9(5-6), 485-497.
- Fullan, M. (2008). *The six secrets of change*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Gulikers, J. T. M., Bastiaens, T. J., y Kirschner, P. A. (2004). A five-dimensional framework for authentic assessment. *Educational Technology Research and Design*, 53, 67-87.
- Hargreaves, A. (ed.) (2005) *International Handbook of Educational Change*. The Netherlands: Springer.
- Herrington, J., y Oliver, R. (2000). An instructional design framework for authentic learning environments. *Educational technology research and development*, 48(3), 23-48.
- Hadwin, A. F., Järvelä, S., y Miller, M. (2011). Self-regulated, co-regulated, and socially shared regulation of learning. En D. H. Schunk, & B. J. Zimmerman (Eds.), *Handbook of self-regulation of learning and performance* (pp.65-84). New York: Routledge.
- Hord, S. M. (1997). *Professional learning communities: Communities of continuous inquiry and improvement*. Austin, TX: Southwest Educational Development Laboratory.
- Hung, D., y Der-Thanq, C. (2007). *Implications for the Design of Web-Based E-Learning*. Ed. Educational Media Internacional.
- Jenkins, A., y Healey, M. (2009). Developing the student as a researcher through the curriculum. *Innovations in Practice*, 2(1), 3-15.
- Johnson, B., y Christensen, L. (2008). *Educational research: Quantitative, qualitative, and mixed approaches*. US: Sage.
- Lave, J. (1988). *Cognition in practice: Mind, mathematics and culture in everyday life*. Cambridge University Press.
- Leclerc, M., Moreau, A. C., Dumouchel, C., y Sallafranque-St-Louis, F. (2012). Factors that promote progression in schools functioning as a professional learning community. *International Journal of Education Policy and Leadership*, 7(7), 1-14.

- Lomos, C., Hofman, R. H., y Bosker, R. J. (2011). The relationship between departments as professional communities and student achievement in secondary schools. *Teaching and Teacher Education*, 27(4), 722-731.
- Fullan, M. (2008). *The six secrets of change*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Pozo, J. I., y Monereo, C. (2005). La práctica del asesoramiento educativo a examen. Barcelona: Graó.
- Miller, L. (2005). Redefining Teachers, Reculturing Schools: connections, commitments and challenges. En Hargreaves, A. *Extending Educational Change. International Handbook of Educational Change*. The Netherlands: Springer.
- Monereo, C. (2009). (Coord.). *Pisa como excusa. Repensar la evaluación para cambiar la enseñanza*. Barcelona: Graó.
- Monereo, C., Badia, A., Baixeras, M. V., Boadas, E., Castelló, M., y Guevara, I. (2001). *Ser estratégico y autónomo aprendiendo*. Barcelona: Graó.
- Monereo, C., Castelló, M. Durán, D., y Gómez, I. (2009). Las bases psicoeducativas del proyecto PISA como guía para el cambio en las concepciones y prácticas del profesorado de secundaria. *Infancia y Aprendizaje*, 32 (3); 421-447.
- Monereo, C., Pozo, J.I. y Castelló, M. (2001). La enseñanza de estrategias de aprendizaje en el contexto escolar. En Coll. C., Palacios, J. & A. Marchesi (comp.) *Desarrollo psicológico y educación, 2. Psicología de la educación escolar* (pp. 235-258). Madrid: Alianza
- Munthe, E., y Rogne, M. (2015). Research based teacher education. *Teaching and teacher education*, 46, 17-24.
- Nunziati, G. (1990). Pour construire un dispositif d'évaluation formatrice. *Cahiers pédagogiques*, 280, pp. 47-64.
- OECD. (2011). *Building a high-quality teaching profession, lessons from around the world*. OECD Publishing.
- Parkison, P. T. (2009). Field-based preservice teacher research: Facilitating reflective professional practice. *Teaching and Teacher Education*, 25(6), 798-804.
- Perrenoud, Ph. (2008). Construir las competencias, ¿es darle la espalda a los saberes? Red U. Revista de Docencia Universitaria, número monográfico II "Formación centrada en competencias(II)". Consultado (10 de octubre, 2017) en [http://www.redu.m.es/Red\\_U/m2](http://www.redu.m.es/Red_U/m2)
- Peters, M. T., y Heron, T. E. (1993). When the best is not good enough: An examination of best practice. *The Journal of Special Education*, 26(4), 371-385.
- Pozo, J. I. (2001). *Humana mente. El mundo, la conciencia y la carne*. Madrid: Morata.
- Pozo, J. I. (2003). *Adquisición de conocimiento*. Madrid: Morata.
- Pozo, J. I.; Sheuer, N.; Pérez, M.P.; Mateos, M.; Martín, E., & De la Cruz, M. (2006). *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje. Las concepciones de profesores y alumnos*. Barcelona: Graó.
- Pozo, J. I., Monereo, C., & Castelló, M. (2001). *El uso estratégico del conocimiento. Psicología de la educación escolar*. Madrid: Alianza.
- Pozo, J.I., y Pérez, M.P. (Coord). (2006). *Psicología del aprendizaje universitario: la formación en competencias*. Madrid: Morata.

- Pozo, J. I., y Monereo, C. (2009). Introducción: la nueva cultura del aprendizaje universitario o por qué cambiar nuestras formas de enseñar y aprender. En Pozo, JI & Pérez Echeverría, MP (Coords). *Psicología del aprendizaje universitario: la formación en competencias* (pp. 10-28). Madrid: Morata.
- Reid, A., y Lucas, B. (2010). Promoting a culture of inquiry in schools & education systems. En B. Prosser, B. Lucas y A. Reid (Eds.). *Connecting lives and learning: renewing pedagogy in the middle years* (pp. 175-187). Adelaide: Wakefield Press.
- Sanmartí, N. (2007). *Hablar, leer y escribir para aprender ciencia. La competencia en comunicación lingüística en las áreas del currículo. Colección Aulas de Verano*. Madrid: MEC.
- Santos Guerra, M. A. (2001). *Enseñar o el oficio de aprender*. Rosario, Santa Fe: Homo.
- Stoll, L., y Louis, K. S. (2007). Professional learning communities: Elaborating new approaches. *Professional learning communities: Divergence, depth and dilemmas*, 1-13.
- Taylor, M., Goeke, J., Klein, E., Onore, C., y Geist, K. (2011). Changing leadership: Teachers lead the way for schools that learn. *Teaching and Teacher Education*, 27 (5), 920-929.
- Volet, S., Summers, M., y Thurman, J. (2009). High-level co-regulation in collaborative learning: How does it emerge and how is it sustained? *Learning and Instruction*, 19 (2), 128-143.
- Wells, G. (2000). From action to writing: models of representation and knowing. En J.W. Astington (Ed). *Minds in the making*. Malden: Blackwell.