

El camino hacia un modelo formativo en investigación educativa al interior de las carreras de pedagogía

Haylen Perines*

Universidad de La Serena, Instituto de Investigación Multidisciplinario de Ciencia y Tecnología, La Serena, Chile.

Recibido: 20 de marzo 2020

Aceptado: 14 de mayo 2020

RESUMEN. Este artículo presenta una propuesta de modelo de formación en investigación educativa para los futuros profesores. El modelo se basa en cuatro elementos fundamentales: los beneficios que la investigación educativa tiene para los profesores, la necesidad de llevar a cabo investigación de la propia práctica docente, la toma de conciencia sobre los obstáculos que existen entre la investigación educativa y la práctica docente y el camino que conlleva avanzar hacia un profesor universitario que sea investigador. Con todos estos antecedentes, se formula un modelo compuesto por dos grandes dimensiones: formación sobre investigación educativa y formación en y sobre el contexto educativo. Esta propuesta pretende convertirse en un aporte para comenzar a incluir a la investigación educativa en la formación de profesores como un elemento fundamental en la construcción de un docente reflexivo y actualizado capaz de observar críticamente su quehacer pedagógico.

PALABRAS CLAVE. Docente; formación de docentes; carreras de pedagogía; investigación educativa.

The path towards a training model in educational research within the careers of pedagogy

ABSTRACT. This article proposes a training model in educational research for future teachers. The model is based on four fundamental elements: the benefits that educational research has for teachers, the need to carry out research into one's own teaching practice, awareness of the obstacles that exist between educational research and teaching practice, and the path towards a university professor who is a researcher. With all this background, a model composed of two major dimensions is proposed: training in educational research and training in and about the educational context. This proposal aims to contribute to the inclusion of educational research in teacher training as a fundamental element in the construction of a reflective and updated teacher capable of critically observing his or her pedagogical work.

KEYWORDS. Teacher; teacher training; pedagogy careers; educational research.

*Correspondencia: Haylen Perines. Dirección: Vicerrectoría de Investigación y Postgrado Universidad de La Serena, Raúl Bitrán 1305, La Serena, Chile. Correo Electrónico: haylen.perines@userena.cl.

1. INTRODUCCIÓN

Si bien la atención al papel de la investigación educativa en la formación del profesorado está creciendo en todo el mundo (van Katwijk, Berry, Jansen y van Veen, 2019), los métodos para involucrar a los estudiantes en la investigación de pregrado, los temas cubiertos e incluso el concepto de investigación educativa, varían entre disciplinas, universidades y países (Gómez, 2013; Gómez-Sánchez, Zúñiga y Santiago, 2019). Por ejemplo, Noruega en el año 2010 introdujo una reforma nacional de educación docente que enfatiza la investigación (Munthe, Malmo y Rogne, 2011). En el caso de Finlandia, la formación docente basada en la investigación incluye una asignatura de estudios metodológicos y otra relacionada con la realidad de las escuelas (Jyrhämä et al., 2008).

A propósito de este interés internacional cabe preguntarse ¿por qué es importante la investigación educativa en la formación de profesores? El rol que esta ocupa en la construcción de un futuro docente es de vital importancia para desarrollar una serie de atributos, tales como: el desarrollo de un pensamiento crítico (Huber y Kuncel, 2016), la reflexión sobre la práctica docente (Larenas, Rodríguez, Hernández, Solar y Morales, 2015), la actualización de los conocimientos pedagógicos (Cochran-Smith y Lytle, 2009) e incluso la motivación por continuar estudios de postgrado (Ion e Iucu, 2016). Lograr estas particularidades requiere de la introducción de actividades de investigación en la trayectoria formativa de los estudiantes, las que, de forma paulatina, contribuyen a una formación en investigación educativa. Esta formación debiese permanecer en los futuros maestros una vez que ingresen al mundo laboral y servir como elementos de optimización del ejercicio docente. En esta línea, la vinculación temprana con actividades de investigación educativa, llamada alfabetización por algunos autores (p.ej., Anwaruddin y Pervin, 2015), permitiría mejorar las opiniones críticas que muchos docentes en ejercicio manifiestan hacia ella (Murillo y Perines, 2017; van der Linde y van Braak, 2010) y optimizar la forma en que utilizan sus resultados (Ion y Iucu, 2014).

Si bien este tema ha despertado el interés de investigadores y universidades alrededor del mundo, esto se ha dado mayoritariamente en el contexto anglosajón. La realidad es que en Iberoamérica sigue siendo un tema poco abordado. Así, el principal objetivo de este artículo es proporcionar un modelo de formación en investigación educativa enfocado en los futuros docentes, que pretende convertirse en un documento de ayuda para las universidades, facultades y agentes educativos involucrados en la formación del profesorado.

2. ANTECEDENTES

2.1 Elementos fundamentales del modelo

2.1.1 Beneficios de la investigación educativa para los profesores

Antes de mencionar los beneficios de la investigación educativa es importante definir qué se entiende por ella. De acuerdo con Mertler (2015), la investigación educativa es un análisis sistemático sobre algún aspecto de la educación, que se lleva a cabo para encontrar respuestas confiables a preguntas derivadas del ámbito educativo y que permite descubrir mejores maneras de hacer las cosas. Históricamente ha existido una dualidad entre la utilidad teórica y la utilidad práctica de la investigación educativa (Perines, 2016). La distinción entre ambas utilidades refleja la evolución que ha tenido la contribución de la investigación educativa a través del tiempo, variando desde una función fundamentalmente teórica y rígida hacia una herramienta que busca contribuir al progreso de la educación, ayudándole a mejorar (Nisbet, 2005). Si algo queda claro al observar esta doble perspectiva es que la investigación educativa no tiene una única función, al contrario. A través de ella se pueden buscar respuestas a problemas educativos, orientar la política, adqui-

rir nuevos conocimientos y orientar la toma de decisiones al interior de los centros educativos (Burkhardt y Schoenfeld, 2003). Lo que hay detrás de estas múltiples funciones es que es esperable que la investigación realice simultáneamente las dos funciones. Por una parte, producir conocimientos y al mismo tiempo orientar a la educación para que pueda superar los problemas que enfrenta.

Uno de los beneficios que conlleva la introducción de actividades de investigación educativa en la trayectoria de los estudiantes de pedagogía es que les permite convertirse en pensadores críticos (Carson, 2015; Huber y Kuncel, 2016). De acuerdo con algunos autores, la investigación en el profesorado establece una gran oportunidad para que los docentes fomenten una actitud crítica y reflexiva hacia su propia práctica (p. ej., Barkhuizen, Burns, Kenan y Wyatt, 2018; Guilbert, Lane y Van Bergen, 2015; Larenas et al., 2015).

Asimismo, la reflexión en el profesorado es favorable para la optimización de la calidad de la docencia, debido a que les permite replantearse sus ideas y tomar decisiones con mayor autonomía (Farley-Ripple y Grajeda, 2019). Toom et al. (2010) sugieren que la formación docente basada en la investigación contemple el estudio de métodos de investigación, la realización de investigaciones y la redacción de una tesis (Hökkä y Eteläpelto, 2014). Estas acciones permitirían formar maestros reflexivos que puedan basar su pedagogía en una base teórica. En coherencia con estas ideas, Doornekamp, Pakkert, Brandsma y Mulder (1998) señalan que los profesores que son tanto consumidores como productores de investigación se hacen más conscientes de:

- (1) los procesos de reflexión crítica y la autoevaluación del trabajo realizado;
- (2) la importancia de observar, analizar e interpretar lo que sucede con los estudiantes y sus aprendizajes.

Otro de los beneficios que reporta la realización de actividades propias de la investigación educativa es que, a través de ella, los futuros profesores pueden adquirir, actualizar y a la vez optimizar sus conocimientos (Cochran-Smith y Lytle, 2009). Si estas actividades son realizadas en la formación pedagógica de forma regular, pueden ir instalándose en las conductas de los profesores una vez que estén en el ejercicio profesional (Perines y Campaña, 2019).

En esta línea, los resultados de la investigación de Admiraal, Buijs, Claessens, Honing y Karkdijk (2017) reflejan que los profesores que participaron en una investigación hicieron cambios importantes en la forma en que abordan los procesos de enseñanza. Por ejemplo, complementaron sus lecturas habituales con artículos de investigación.

El desarrollo de un pensamiento autónomo por parte de los futuros profesores es otro de los beneficios a destacar. Al respecto, los futuros profesores del estudio de Levy y Petrusis (2012) describieron a la investigación educativa como un proceso que permite descubrir cosas por sí mismo en lugar de recibirlas de “otros” en forma pasiva.

Asimismo, existen evidencias respecto a que las experiencias de investigación que viven los estudiantes de pedagogía durante la formación influyen en el papel que esta desempeñará una vez que se encuentren en la vida laboral (van der Linden, Bakx, Ros, Beijaard y van den Bergh, 2015). Ejemplo de ello es el trabajo de Griffioen (2018) quien correlaciona la intención de los estudiantes de pregrado de usar sus competencias de investigación en su práctica profesional futura con sus percepciones y actitudes hacia la investigación, las actividades de investigación de los estudiantes y su contexto de investigación. Los resultados muestran que la intención de los estudiantes de utilizar la investigación tiene una baja correlación con las actividades de investigación y el

contexto de la investigación. Estos resultados evidencian que sigue siendo un desafío pendiente incrementar las actividades de investigación que realizan los estudiantes y favorecer un contexto adecuado para llevarlas a cabo.

2.1.2 La investigación de la propia práctica docente

Las actividades de investigación educativa que experimentan los futuros profesores en su formación universitaria enfrentan la mirada suspicaz respecto a la utilidad que estas tendrán en su vida laboral.

Al respecto, Mansilla y Garrido (2019) consideran importante que los programas de formación del profesorado incluyan a la investigación, pero por medio de experiencias cercanas a la escuela y su contexto. Esta noción de formación en investigación va en coherencia a lo que Imbernón (2012) denomina investigación *con* el profesorado. La investigación *con* los profesores ha posibilitado el surgimiento de nuevos procesos asociados a las prácticas educativas, orientadas a la reflexión y al desarrollo del profesor como investigador. Este enfoque se relaciona con lo que Burns, Dikilitaş, Smith y Wyatt (2017) y Smith (2018) denominan como "investigación por docentes para docentes y sus alumnos", que han tenido lugar en diferentes contextos nacionales en Turquía.

En coherencia con la realización de actividades de investigación vinculadas a la profesión docente, se encuentra la necesidad de validar los saberes que tienen los profesores producto de su experiencia como educadores. En ocasiones, puede existir poca valoración y consideración de las experiencias del profesorado, denominadas por Tardif (2004) como "saberes experienciales". Para este autor, acercar la investigación a los docentes requiere que emerja un nuevo enfoque que revalorice sus conocimientos y que supere el modelo asimétrico en el cual los profesores reciben conocimientos de forma estática (Pring y Thomas, 2004). Para referirse al conocimiento del maestro, Wieser (2016) introduce el concepto de "conocimiento práctico", el que proporciona a los docentes orientaciones para la enseñanza, está vinculado con la práctica e integrado al contexto.

Como explica Darling-Hammond (2006), los futuros profesores no solo necesitan tener mayor acceso al conocimiento, sino que también deben aprender a acceder continuamente a él e investigar su propio trabajo, avanzando hacia convertirse en investigadores de aula. Sin embargo, el camino para convertirse en ello no queda tan claro. Así lo reflejan los resultados del estudio de van Katwijk et al. (2019) donde los futuros profesores reconocen que la investigación es una herramienta que contribuye a la identidad del docente, pero pocos de ellos esperan realizar investigaciones cuando se encuentren en el ámbito laboral.

2.1.3 Obstáculos entre la investigación educativa y la práctica docente

Otro de los elementos que se debe tener en cuenta al momento de plantear un modelo de formación en investigación educativa son los obstáculos que existen entre la investigación educativa y la práctica docente.

En un estudio reciente, van Schaik, Volman, Admiraal y Schenke (2018) analizan 66 artículos de investigación con el objetivo de identificar las barreras que los docentes tienen para utilizar el conocimiento académico y qué condiciones mejoran dicha utilización. Los autores identifican 4 niveles de análisis: el nivel individual de los profesores, el nivel de conocimiento acerca de la investigación, la organización de la escuela y la comunicación. Respecto al nivel individual de los profesores, se identificaron dos tipos de barreras 1) las habilidades de los maestros para la

utilización del conocimiento académico y 2) las actitudes y percepciones de los docentes hacia el conocimiento de la investigación, incluida su aplicabilidad.

Estos elementos son coherentes con lo mencionado por autores como Gore y Gitlin (2004), Ion y Iucu (2014) y Cain (2016), quienes concluyen que la falta de habilidades de los docentes para encontrar, traducir y aplicar el conocimiento basado en la investigación es una barrera para que lo utilicen. Respecto al nivel de conocimiento acerca de la investigación, van Schaik, et al. (2018) mencionan las dificultades que enfrenta la accesibilidad al conocimiento académico por parte de los profesores. Si bien se reconoce que hay algunos cambios al respecto, muchas de las publicaciones quedan en la esfera del mundo académico (Levin, 2011; Martinovic et al., 2012). En esta línea, Ion e Iucu (2014), van der Linde y van Braak (2010), Murillo, Perines y Lomba (2017) mencionan que el uso de lenguaje técnico en la presentación de investigaciones es una barrera importante que considerar.

Respecto al nivel de organización de las escuelas van Schaik et al. (2018) mencionan la importancia que tiene la cultura organizacional para favorecer la utilización del conocimiento académico. Por su parte, Martinovic et al. (2012) mencionan la importancia de que exista presupuesto para el desarrollo profesional de los docentes como una condición importante para incrementar la utilización del conocimiento científico. Estos autores encontraron que, en ocasiones, los profesores no cuentan con el apoyo de los líderes de la escuela, porque los propios líderes perciben a la investigación como algo irrelevante para la práctica en el aula, lo que coincide parcialmente con los hallazgos de Doqaruni, Ghonsooly y Pishghadam (2019).

Respecto al nivel de comunicación, van Schaik et al. (2018) recogen lo mencionado por Hemsley-Brown y Sharp (2003) cuando señalan la importancia de que profesores e investigadores establezcan una comunicación fluida, que favorezca los procesos de utilización de conocimiento académico. Los autores defienden que exista mayor vinculación entre investigadores y los profesores, así como una mayor participación de estos últimos en el proceso de investigación. Esto también es mencionado por autores como Cornelissen et al. (2014), Lysenko, Abrami, Bernard, Dagenais, Janosz (2014) y Rey y Gausse (2016).

Otros autores postulan como un obstáculo el hecho de que los estudiantes de pedagogía suelen estar influenciados por los docentes en ejercicio con quienes trabajan en las prácticas. Estos, a menudo, tienen poca experiencia en la realización de investigaciones, y pueden expresar actitudes apáticas o negativas hacia ella (Munthe y Rogne, 2015).

En un trabajo que también releva algunos factores que obstaculizan la utilización del conocimiento científico por parte de los profesores, Perines (2018) realiza tres sugerencias para superar a brecha entre la investigación educativa y el profesorado:

1. Cambios en los programas de formación inicial y permanente de los profesores.
2. Cambios en los modelos tradicionales de transferencia de los conocimientos.
3. Cambios en los criterios de evaluación de la actividad investigadora.

2.1.4 El camino hacia un profesor universitario investigador

En un modelo de formación en investigación educativa el rol que cumplen los profesores universitarios es fundamental (llamados académicos en algunos países iberoamericanos). Sin embargo, en la literatura vigente existen distintas posturas respecto a este rol. Por ejemplo, si bien Broekkamp y van Hout-Wolters, (2007) reconocen que se requiere de una mejor colaboración

con los investigadores para acercar la investigación a la práctica, establecen una diferencia entre ser profesor universitario y ser investigador. En la otra vereda, hay autores que sostienen que la investigación debe ser la base de la docencia universitaria (p. ej. Hernández Arteaga, 2011). En esta misma línea, y en el estudio realizado con 259 profesores universitarios, Tesouro, Corominas, Teixidó y Puiggali (2014), concluyen que solo se conseguirá la interrelación entre las funciones del profesor universitario si estos desean que su trabajo docente e investigador esté relacionado.

Buscando ejemplos de contextos iberoamericanos es destacable el caso de España, país que contempla la existencia de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA). La ANECA fue creada por la Ley Orgánica de Universidades 6/2001 y es el órgano encargado de realizar actividades de evaluación, certificación y acreditación del sistema universitario español con el fin de su mejora continua y adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Si bien este modelo de evaluación ha recibido algunas críticas por la excesiva instrumentalización del ejercicio profesional, lo cierto es que establece criterios que permiten seleccionar a quienes impartirán docencia universitaria. Los aspectos por considerar incluyen la formación académica, la experiencia profesional, la experiencia docente y la experiencia investigadora, siendo esta última la que tiene una mayor implicancia en la evaluación.

La posesión del grado de Doctor también es un elemento que considerar de acuerdo con algunos autores. Por ejemplo, para Munthe y Rogne (2015), las universidades donde una minoría de la facultad posee doctorados estarán menos equipadas para fomentar una cultura de investigación. Los mismos autores agregan que, a pesar del énfasis en la investigación en la formación del profesorado que Noruega está fomentando desde el 2010, los estudiantes rara vez conocen a profesores que sean investigadores porque pocos de ellos participan en proyectos de investigación.

3. DESARROLLO

3.1 Hacia un modelo de formación en investigación para futuros profesores

Es importante mencionar que el modelo de formación acá propuesto se basa en la literatura vigente expuesta anteriormente, a lo que se suma la propia visión de la autora como profesora y también como investigadora. Era importante que esta propuesta surgiera de una abundante documentación que le diera el sustento suficiente y que permitiera elaborar un modelo sólido y al mismo tiempo perfectible. Es por ello por lo que en la sección de antecedentes se han mencionado una gran cantidad de autores. En esta línea, resulta relevante exponer brevemente el modelo propuesto por Healey y Jenkins en el año 2009, que es un trabajo bastante reconocido, citado y que ha sido relevante para la literatura vigente sobre el tema. El trabajo de estos autores se compone de cuatro áreas separadas por dos ejes de intersección (Ver Figura 1). De acuerdo con ellos, el modelo no establece que un tipo de actividad sea mejor que la otra. Al contrario, las cuatro actividades se consideran válidas y todas deberían estar presentes.



Figura 1: La naturaleza de la investigación e investigación de pregrado (Healey y Jenkins, 2009).

Como vemos en el modelo de Healey y Jenkins (2009), la investigación en el pregrado enfrenta cierta dualidad entre un enfoque más rígido y expositivo, donde los estudiantes son más bien receptores de los contenidos de la investigación, y un enfoque que les permite tener una mayor participación en ella por medio de problemas de investigación. Posteriormente, en las conclusiones se verá de qué forma dialoga el modelo de estos autores con la propuesta que acá se realiza.

En coherencia con la fundamentación teórica que se ha desarrollado en el presente artículo, el modelo de formación en investigación educativa para futuros profesores que acá se propone se compone de dos dimensiones: *formación sobre investigación educativa y formación en y sobre el contexto educativo* (Ver Figura 2).

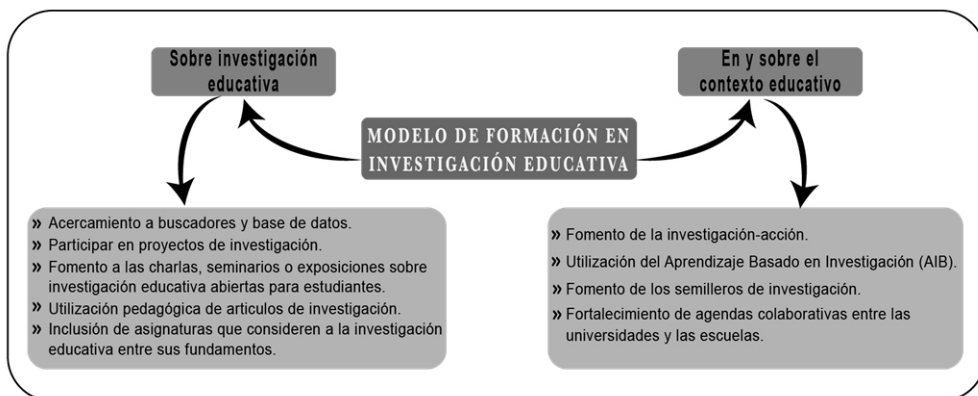


Figura 2: Modelo de formación en Investigación Educativa.

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se detallan cada una de las dimensiones del modelo:

1. Formación “sobre” investigación educativa: se refiere a que los estudiantes deben tener la posibilidad de conocer las investigaciones educativas que han realizado autores del contexto nacional e internacional. En ocasiones los estudiantes de pregrado tienen dificultades para explicar su visión sobre la investigación educativa (Pojani, Kimpton y Rocco, 2019) porque precisamente no tienen contacto con ella. Hacer cambios al respecto requiere un trabajo sistemático e intencional, idealmente guiado por el profesor universitario donde los estudiantes realicen actividades que les permita acceder, leer y analizar parte de la literatura vigente en temas de investigación educativa. Algunas acciones que pueden contribuir al desarrollo de esta dimensión son las siguientes:

1.1. Acercamiento paulatino a buscadores y bases de datos como Google Scholar, Scientific Electronic Library Online (SciELO), Scopus y Web of Science desde los cuales puedan acceder a tesis y artículos de investigación sobre temas propios de la investigación educativa, sea evaluación, currículum, inclusión, etc. Wei, Hudson y Cook (2019) indican que una de las mejores maneras de preparar a los futuros profesores para enfrentar el escenario cambiante de los procesos educativos es ayudarles a comprender de dónde provienen las mejores prácticas, lo que requiere de la revisión de la investigación existente en educación.

1.2. Participación de los estudiantes en proyectos de investigación, lo que implica, por una parte, la posibilidad de participar como “investigadores en formación” y, por otra, participar como informantes respondiendo encuestas o dando sus opiniones en entrevistas y focus group. Ambas acciones contribuyen a la existencia de una implicación del estudiante con la investigación educativa y sus procesos.

Un modelo de formación en investigación educativa debe intentar que los estudiantes no solo se sientan receptores del conocimiento, sino que también logren sentirse productores de este. El estudio de Levy y Petrusis (2012) da cuenta de esta dualidad cuando las opiniones de los estudiantes se dan en dos bloques: el primero de ellos concibe a la investigación como exploración de las ideas de otros y el segundo como el desarrollo de las propias ideas.

Al respecto, es interesante mencionar el ejemplo de los “Proyectos de Investigación Pedagógica Aplicada” (IPA) realizados en la Universidad de La Serena (Chile) en los últimos 3 años (Dirección de Investigación y Desarrollo, ULS, 2019). La particularidad de los IPA radica en que entre sus integrantes se debe contar con estudiantes de pedagogía y con profesores del sistema escolar, quienes deben trabajar en conjunto con investigadores de la Universidad. Las investigaciones que deben llevar a cabo surgen desde problemáticas propias de las escuelas, lo que resulta particularmente relevante cuando una de las críticas que recibe la investigación educativa es la utilización de tópicos lejanos a la realidad escolar (Perines y Murillo, 2017).

1.3. Fomento a las charlas, seminarios o exposiciones sobre investigación educativa. Al interior de las carreras de pedagogía se deben abrir los espacios para que investigadores educativos del contexto nacional e internacional presenten resultados de investigaciones. Si bien estas instancias en general sí se dan en las facultades de educación, en muchos casos permanecen en la esfera de los académicos, dejando a los estudiantes en un escenario secundario. Es de esperar que esta acción surja principalmente de los líderes educativos, tales como decanos o directores de departamentos, aunque también pueden ser gestionados por los profesores universitarios y/o grupos de investigación.

1.4. Utilización pedagógica de artículos de investigación, elemento que se relaciona con el punto 1.1 referido a la búsqueda de tesis o artículos en buscadores especializados. A los estudiantes de pedagogía les resulta de interés el contenido de los artículos de investigación educativa, consideran que les permiten actualizar sus conocimientos e incluso suplir aquellos saberes a los que no han accedido durante su formación (Perines y Vega, 2019).

1.5. Inclusión de asignaturas que consideren a la investigación educativa entre sus fundamentos. Los programas de formación de profesorado deben incluir asignaturas que desarrollen aspectos relacionados con la investigación educativa, idealmente desde los inicios del proceso. Esta inclusión ha sido puesta en tela de juicio en algunos estudios. Por ejemplo, los futuros profesores del trabajo de Gitlin, Barlow, Burbank, Kauchak y Stevens (1999) mencionan que conocieron la investigación de manera superficial y que prácticamente no han conocido investigadores educativos. Otros estudios (Demircioglu, 2008; MacDonald, Badger y White, 2001) enfatizan la relevancia de revisar las debilidades de los planes y programas del profesorado en materias de investigación educativa. Las universidades tienen la responsabilidad de proporcionar planes de estudio en los que se enseñe a los futuros profesores a realizar investigaciones y a utilizar sus resultados (Vereijken, van der Rijst, Jan de Beaufort, van Driel y Dekker, 2018). Los cambios a este respecto son de vital importancia para la puesta en marcha del modelo acá descrito.

2. Formación “en” y “sobre” el contexto educativo: en esta segunda dimensión, el foco de la formación está puesto en la vinculación investigativa de los estudiantes de pedagogía con las escuelas y su quehacer cotidiano. Los estudiantes deben tener la posibilidad de observar problemáticas o situaciones que emergen en los centros educativos desde la indagación científica que subyace a los procesos de investigación. Un modelo de formación en investigación educativa implica la observación de la realidad escolar desde una mirada problemática, capaz de identificar nudos críticos o situaciones relevantes que ameriten ser estudiadas. Algunas acciones que pueden contribuir al desarrollo de esta dimensión son las siguientes:

2.1. El fomento de la investigación-acción. De acuerdo con Latorre (2014) es complejo definir la investigación-acción debido a que en la literatura es mencionada a través de diferentes expresiones, como investigación en el aula, investigación colaborativa, profesor investigador etc. Una de las aportaciones más clásica es la que proporciona Elliott (2004), quien la define como la reflexión sobre las situaciones que viven los profesores y que tiene como propósito ampliar la comprensión sobre sus problemas prácticos.

El acercamiento a los problemas educativos cotidianos contribuye a una sensibilización con la investigación desde la valorización de los saberes docentes y desde la propia acción. Las actividades de investigación que permiten una conexión con la práctica generan que estudiantes de pedagogía construyan experiencias significativas para su formación pedagógica (Damşa, 2018). De esta forma, trabajar con problemas educativos que surjan “en terreno” puede generar una mayor implicación con los procesos de investigación que allí surgen, como forma de superar la formación tradicional en métodos de investigación, que en muchos casos puede quedarse solo en la adquisición memorística de información que con el tiempo se vuelve irrelevante.

2.2. Utilización del Aprendizaje Basado en Investigación (ABI). Vinculado con el punto anterior, respecto a la importancia que tienen las experiencias prácticas en un modelo de formación, surge el ABI, definido como una estrategia didáctica activa centrada en el alumno, para desarrollar competencias que le permitan realizar una investigación (Peñaherrera, Chiluiza y Ortiz, 2014). La relevancia del ABI, que puede ser abordado en cualquier asignatura, implica la puesta en práctica de las etapas del método investigación. Esto permite a los estudiantes experimentarlas de forma empírica y no solo como parte de contenidos estáticos adquiridos de forma mecánica.

2.3. Fomento de los semilleros de investigación. Otra manera de lograr una formación en y sobre el contexto educativo es darles a los estudiantes de pedagogía la oportunidad de participar en semilleros de investigación. De acuerdo con Hernández-Pino (2005), los semilleros de investigación son grupos disciplinares o interdisciplinares autónomos donde estudiantes universitarios desarrollan trabajos con el propósito de iniciar tempranamente su formación en investigación. “Instaurar y potenciar los semilleros es una forma concreta de conectar el trabajo de los investigadores con los intereses pedagógicos de los futuros profesores” (Perines y Campaña, 2019, p. 14). Si bien los temas a desarrollar al interior de los semilleros dependen de los enfoques que cada uno de ellos haya establecido como prioritarios, resulta relevante que en la formación de profesorado los semilleros contemplen una conexión con la práctica docente. Esto implica, por ejemplo, la búsqueda de problemas de investigación al interior de las escuelas y el análisis de datos recogidos en ellas.

2.4. Mejorar la conexión entre las universidades y las escuelas. La colaboración entre ambos escenarios ha sido puesta en duda en reiteradas ocasiones. Por ejemplo, hay estudios en los cuales los profesores han criticado la actitud de los investigadores, señalando que estos se desligan rápidamente de las escuelas donde recogen datos y no materializan la devolución de los hallazgos obtenidos (Perines y Murillo, 2017). Un modelo de formación para futuros profesores debe considerar la superación de esta desconexión.

Para ello, van der Linde y van Braak (2010) mencionan que las escuelas deberían crear más oportunidades para que los profesores y los investigadores de las universidades construyan agendas de investigación de forma colaborativa. En el otro lado, y desde un enfoque que pone a las instituciones en el centro, surge el concepto de Movilización del Conocimiento (Knowledge Mobilization, abreviado como KM), el que intenta superar el modelo tradicional donde los conocimientos permanecen en un ámbito alejado de los posibles usuarios o consumidores (Levin, 2011).

Superar esta brecha y la carencia de agendas comunes requiere esfuerzos de ambas partes. Por una parte, los directivos de las escuelas deberían invertir más recursos en “llevar” la investigación a sus dependencias, lo que incluye invitaciones a investigadores educativos, inclusión de la investigación en las capacitaciones docentes y las facilidades administrativas para que, por ejemplo, semilleros de investigación de pedagogía o investigaciones donde participan estudiantes y académicos puedan llevarse a cabo.

Por el lado de las universidades, la gestión también debe optimizarse. Idealmente, los investigadores educativos con sus respectivos equipos deben realizar una devolución óptima de sus resultados y hacer partícipes del proceso a quienes les proporcionaron información.

4. CONCLUSIONES

El modelo de formación que se formula en este artículo se constituye como una propuesta pionera en el contexto iberoamericano y que pretende convertirse en una herramienta de utilidad para el diseño pedagógico de las universidades. Si bien es un modelo innovador, tiene el deber de dialogar con la propuesta de Healey y Jenkins (2009).

El modelo acá expuesto toma aspectos de los cuatro grandes ejes mencionados por estos autores. Por ejemplo, el énfasis en el contenido de la investigación está presente cuando proponemos que los estudiantes deben tener acceso a las investigaciones educativas a través de su revisión y lectura. El énfasis en los procesos y problemas de investigación se vincula con varios aspectos mencionados en nuestro modelo, como la importancia de que los programas de formación utilicen el aprendizaje basado en investigación. El énfasis en el estudiante como participante se ve

reflejado en prácticamente en toda la propuesta, especialmente cuando se señala la importancia del trabajo autónomo por parte de él. Dando un paso más allá, queda la sensación de que nuestro modelo pone su acento en el ámbito del modelo de Healey y Jenkins (2009) centrado en el estudiante como partícipe de los procesos de construcción de conocimiento y menos en el aspecto donde es más bien un espectador. Esto no quita que puedan hacer uso de la investigación educativa consultando y aprendiendo de la literatura que ya existe, en coherencia a la formación “sobre investigación educativa” que se plantea en este trabajo.

Por otra parte, la ejecución de un modelo de formación en investigación educativa enfrenta el desafío de salir del “papel” y poder materializarse. Poder concretarlo requiere de acciones y decisiones de distintos agentes involucrados en la formación de profesores, tales como: líderes de las universidades, profesionales que formulan los programas de profesorado y los profesores de todas las asignaturas, no solo de aquellas vinculadas a la investigación. Puede ser un camino largo e incluso difícil, más aún en con contexto iberoamericano, donde todavía es un tema poco abordado. Es de esperar que las políticas educativas gubernamentales den un impulso mayor a este tópico, a través de lineamientos específicos para las universidades que forman profesores. Además de las decisiones ministeriales es importante que las autoridades universitarias, rectorías, decanaturas, direcciones departamentales y de las carreras, asuman un compromiso mayor con la investigación educativa desde el punto de vista de su relevancia para el profesorado en formación y en ejercicio.

Esta propuesta, que es reflexiva y perfectible, pretende ser un aporte para comenzar a incluir a la investigación educativa en la formación de profesores como un elemento fundamental en la construcción de un docente reflexivo y actualizado capaz de observar críticamente su quehacer pedagógico. “Formar profesionales que utilicen los métodos de la ciencia para transformar la realidad es una necesidad” (Rubio, Torrado, Quirós y Valls, 2018).

AGRADECIMIENTOS

La presente investigación surge desde el proyecto “Presencia e importancia de la investigación educativa en la formación pedagógica y su valoración por estudiantes y docentes” adjudicado por la autora y financiado por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID), a través del proyecto Fondecyt de iniciación N° 11180227.

REFERENCIAS

- Admiraal, W., Buijs, M., Claessens, W., Honing, T., y Karkdijk, J. (2017). Linking theory and practice: teacher research in history and geography classrooms. *Educational Action Research*, 25(2), 316-331. Doi: <https://doi.org/10.1080/09650792.2016.1152904>.
- Anwaruddin, S., y Pervin, N. (2015). English-language teachers' engagement with research: Findings from Bangladesh. *Professional Development in Education*, 41(1), 21-39. <https://doi.org/10.1080/19415257.2013.861860>.
- Barkhuizen, G., Burns, A., Kenan D., y Wyatt, M. (2018). *Empowering Teacher Researchers Empowering Learners*. Faversham: IATEFL.
- Broekkamp, H., y van Hout-Wolters, B. (2007). The gap between educational research and practice: A literature review, symposium, and questionnaire. *Educational Research and Evaluation*, 13(3), 203-220. Doi: <https://doi.org/10.1080/13803610701626127>.
- Burkhardt, H., y Schoenfeld, A. H. (2003). Improving educational research: Toward a more useful, more influential, and better-funded enterprise. *Educational Researcher*, 32(9), 3-14. Doi: <https://doi.org/10.3102/0013189X032009003>.

- Burns, A., Dikilitaş, K., Smith, R., y Wyatt, M. (2017). Introduction. En A. Burns, K. Dikilitaş, R. Smith y M. Wyatt (Eds.), *Developing Insights into Teacher-Research* (pp. 1-17). Faversham: IATEFL.
- Cain, T. (2016). Research utilisation and the struggle for the teacher's soul: a narrative review. *European Journal of Teacher Education*, 1-14. doi: <https://doi.org/10.1080/02619768.2016.1252912>.
- Carson, S. (2015) Targeting Critical Thinking Skills in a First-Year Undergraduate Research Course. *Journal of Microbiology and Biology Education*. doi: <https://doi.org/10.1128/jmbe.v16i2.935>.
- Cochran-Smith, M., y Lytle, S. L. (2009). *Inquiry as Stance: Practitioner Research for the Next Generation*. Teacher College Press.
- Cornelissen, F., Daly, A. J., Liou, Y.H., van Swet, J., Beijaard, D., y Bergen, T.C., (2014). More than a master: developing, sharing, and using knowledge in school-university research networks. *Cambridge Journal of Education*, 44(1), 35-57. doi: <https://doi.org/10.1080/0305764x.2013.855170>.
- Damşa, C. (2018). Research and Development Tasks in Teacher Education: Institutional Framing and Student Experiences. In Peter Maassen, Monika Nerland and Lyn yates (eds.), *Reconfiguring Knowledge in Higher Education* (Higher Education Dynamics 50, pp. 149-167). Springer, Cham. Recuperado de https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-72832-2_9.
- Darling-Hammond, L. (2006). Constructing 21st-century teacher education. *Journal of Teacher Education*, 57(3), 300-314. doi: <https://doi.org/10.1177/0022487105285962>.
- Demircioglu, I. H. (2008). Learning How to Conduct Educational Research in Teacher Education: A Turkish Perspective. *Australian Journal of Teacher Education*, 33(1). doi: <https://doi.org/10.14221/ajte.2008v33n1.1>.
- Dirección de Investigación y Desarrollo, Universidad de La Serena (2019). Recuperado de <http://www.userena.cl/investigacion/concursos-diduls.html>.
- Doqaruni, V. R., Ghonsooly, B., y Pishghadam, R. (2019). Second language teachers' reasons for doing/not doing action research in their classrooms. *International Journal of Action Research*, 15(3), 255-273. doi: <https://doi.org/10.3224/ijar.v15i3.06>.
- Doornekamp, B. G., Pakkert, M., Brandsma, J., y Mulder, M. (1998). *De leraar als onderzoeker. Een gevalstudie naar de mogelijkheden om onderzoek op te nemen in het curriculum van de lerarenopleiding*. Enschede: University of Twente OCTO.
- Elliott, J. (2004). Using research to improve practice: The notion of evidence based practice. C. Day and J. Sachs (Eds) *En International handbook on the continuing professional development of teachers* (pp. 264-290). Maidenhead: Open University Press.
- Farley-Ripple, E., y Grajeda, S. (2019). Avenues of influence: an exploration of school-based practitioners as knowledge brokers and mobilizers. In Malin, J & Brown, C. (Eds.) *The Role of Knowledge Brokers in Education: Connecting the Dots Between Research and Practice* (pp. 65-89). London: Routledge.
- Guilbert, D., Lane, R., y Van Bergen, P. (2015). Understanding student engagement with research: a study of pre-service teachers' research perceptions, research experience, and motivation. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 44(2), 172-187. doi: <https://doi.org/10.1080/1359866X.2015.1070118>.

- Gitlin, A., Barlow, L., Burbank, M., Kauchak, D., y Stevens, T. (1999). Pre-service teachers' thinking on research: Implications for inquiry oriented teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 15(7), 753-769. doi: [https://doi.org/10.1016/s0742-051x\(99\)00015-3](https://doi.org/10.1016/s0742-051x(99)00015-3).
- Gomez, M. (2013). Incorporating undergraduate research methods topics into a content based course; a preliminary case study. *Insights to a Changing World Journal*, (3), 69-81.
- Gómez-Sánchez, J.F., Zúñiga, S.P.A., y Santiago, P. R. (2019). Competencias y habilidades investigativas en pregrado: aproximación teórica y consideraciones para su evaluación. *Perspectivas Docentes*, 30(69). doi: 10.19136/pd.a%vn%i.2714.
- Gore, J. M., y Gitlin, A. D. (2004). [Re] Visioning the academic–teacher divide: Power and knowledge in the educational community. *Teachers and Teaching*, 10(1), 35-58. doi: <https://doi.org/10.1080/13540600320000170918>.
- Griffioen, D. (2018). *Onderzoeksintegratie en de Intentie tot Onderzoeksgedrag van Studenten in Hoger Beroepsopleiding* [The influence of undergraduate students' research attitudes on their intentions for research usage in their future professional practice]. doi: <https://doi.org/10.1080/14703297.2018.1425152>.
- Healey, M., y Jenkins, A. (2009). Developing students as researchers. Special Publication, no. 1. In S. K. Haslett, y H. Rowlands (Eds.), *Proceedings for the Newport NEXUS Conference* (pp. 7e11). Centre for Excellence in Learning and Teaching.
- Hemsley-Brown, J., y Sharp, C. (2003). The use of research to improve professional practice: a systematic review of the literature. *Oxford Review of Education*, 29(4), 449-471. doi: <https://doi.org/10.1080/0305498032000153025>.
- Hernández Arteaga, I. (2011) El Docente Investigador en la Formación de Profesionales. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 1(27). Recuperado de <https://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/106/211>.
- Hernández-Pino, U. (2005). Propuesta curricular para la consolidación de los semilleros de investigación como espacios de formación temprana en investigación. *Revista Electrónica de la Red de Investigación Educativa*, 1(2), 1-13. Recuperado de <http://revista.iered.org/v1n2/pdf/uherandez.pdf>.
- Hökkä, P., y Eteläpelto, A. (2014). Seeking new perspectives on the development of teacher education: A study of the Finnish context. *Journal of Teacher Education*, 65(1), 39-52. doi: <https://doi.org/10.1177/0022487113504220>.
- Huber, C. R., y Kuncel, N. R. (2016). Does College Teach Critical Thinking? A Meta-Analysis. *Review of Educational Research*, 86(2), 431-468. doi: <https://doi.org/10.3102/0034654315605917>.
- Ion, G., y Iucu, R. (2014). Professionals' perceptions about the use of research in educational practice. *European Journal of Higher Education*, 4(4), 334-347. doi: <https://doi.org/10.1080/21568235.2014.899154>.
- Ion, G., e Iucu, R. (2016). The impact of postgraduate studies on the teachers' practice. *European Journal of Teacher Education*, 39 (5), 602-615. doi: <https://doi.org/10.1080/02619768.2016.1253674>.
- Imbernon Muñoz, F. (2012). La investigación sobre y con el profesorado. La repercusión en la formación del profesorado: ¿cómo se investiga? *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 14(2), 1-9. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/vol14no2/contenido-imbernon2012.html>.

- Jyrhämä, R., Kynäslähti, H., Krokfors, L., Byman, R., Maaranen, K., Toom, A., y Kansanen, P. (2008). The appreciation and realization of research-based teacher education: Finnish students' experiences of teacher education. *European Journal of Teacher Education*, 31(1),1-16. Doi: <https://doi.org/10.1080/02619760701844993>.
- Latorre, A. (2014). Investigación-acción. En R, Bisquerra (Coord.). *Metodología de la Investigación Educativa* (pp. 369-394). La Muralla.
- Larenas, C. H. D., Rodríguez, M. I. S., Hernández, V. S., Solar, M. C., y Morales, J. V. (2015). Temas Clave en la Formación de Profesores en Chile desde la Perspectiva de Docentes y Directivos. *Revista Complutense de Educación*, 26(3). doi: https://doi.org/10.5209/rev_rced.2015.v26.n3.44300.
- Levin, B. (2011). Mobilizing research knowledge in education. *London Review of Education*, 9(1), 15-26. doi: <https://doi.org/10.1080/14748460.2011.550431>.
- Levy, P., y Petrusis, R. (2012). How do first-year university students experience inquiry and research, and what are the implications for the practice of inquiry-based learning? *Studies in Higher Education*, 37(1), 85-101. doi: <https://doi.org/10.1080/03075079.2010.499166>.
- Lysenko, L.V., Abrami, P.C., Bernard, R.M., Dagenais, C., y Janosz, M. (2014). Educational Research in Educational Practice: Predictors of Use. *Canadian Journal of Education*, 37(2), 1-26. Recuperado de <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1057960.pdf>.
- MacDonald, M., Badger, R., y White, G. (2001) Changing values: what use are theories of language learning and teaching? *Teaching and Teacher Education*, 17(8), 949 -963. doi: [https://doi.org/10.1016/s0742-051x\(01\)00042-7](https://doi.org/10.1016/s0742-051x(01)00042-7).
- Mansilla, J., y Garrido, S. (2019). Investigación educativa en las facultades de Educación en Chile: ¿de”, “en” o “con” los profesores? En Torres, B. (Comp.) *Educación, Escuela y Profesorado: Aportes desde el Consejo de Decanos de Facultades de Educación del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas* (CONFAUCE). Concepción: Editorial Universidad de Concepción.
- Martinovic, D., Wiebe, N., Ratkovic, S., Willard-Holt, C., Spencer, T., y Cantalini-Williams, M. (2012). ‘Doing research was inspiring’: building a research community with teachers. *Educational Action Research*, 20(3), 385-406. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/09650792.2012.697402>.
- Mertler, C. A. (2015). *Introduction to Educational Research*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Perines, H. (2016). *Las difíciles relaciones entre la investigación educativa y la práctica docente* (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de Madrid, España.
- Murillo, F. J., y Perines, H. (2017). Cómo los docentes no universitarios perciben la investigación educativa. *Revista Complutense de Educación*, 28(1), 81. doi: https://doi.org/10.5209/rev_rced.2017.v28.n1.48800.
- Murillo, F. J., Perines, H., y Lomba, L. (2017). La Comunicación de la Investigación Educativa. Una Aproximación a la Percepción de los Artículos Académicos y de Difusión por parte de Docentes no Universitarios. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 21(3), 183-200. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/article/view/59794/38527>.
- Munthe, E., Malmo, K. A. S., y Rogne, M. (2011). Teacher education reform and challenges in Norway. *Journal of Education for Teaching*, 37(4), 441-450. doi: <https://doi.org/10.1080/02607476.2011.611012>.

- Munthe, E., y Rogne, M. (2015). Research based teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 46, 17-24. doi: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.10.006>.
- Nisbet, J. (2005). What is educational research? Changing perspectives through the 20th century. *Research Papers in Education*, 20(1), 25-44. doi: <https://doi.org/10.1080/0267152052000341327>.
- Peñaherrera, M., Chiluíza, K., y Ortiz, A. (2014). Inclusión del Aprendizaje Basado en Investigación (ABI) como práctica pedagógica en el diseño de programas de postgrados en Ecuador. Elaboración de una propuesta. *Journal for Educators, Teachers and Trainers*, 5(2), 204-220. Recuperado de [https://www.ugr.es/~jett/pdf/Vol5\(2\)_015_jett_Penaherrera_Chiluíza_Ortiz.pdf](https://www.ugr.es/~jett/pdf/Vol5(2)_015_jett_Penaherrera_Chiluíza_Ortiz.pdf).
- Perines, H., y Campaña, K. (2019). La “alfabetización” de los futuros docentes en investigación educativa: una reflexión teórica desde el contexto de Chile. *RECIE, Revista Caribeña de Investigación Educativa*, 3(1), 7-18. doi: <https://doi.org/10.32541/recie.2019.v3i1.pp7-18>.
- Perines, H., y Murillo, F. J. (2017). ¿Cómo mejorar la investigación educativa? Sugerencias de los docentes. *Revista de la Educación Superior*, 46(181), 89-104. doi: <https://doi.org/10.1016/j.resu.2016.11.003>.
- Perines, H. (2018). ¿Por qué la investigación educativa no impacta en la práctica docente? *Estudios sobre Educación*, 34, 9-27. doi: <https://doi.org/10.15581/004.34.9-27>.
- Perines, H., y Vega, R. (2019). ¿Qué valoraciones tiene el alumnado de pedagogía sobre los artículos de investigación? *Actualidades Investigativas en Educación*, 19(3). doi: <https://doi.org/10.15517/aie.v19i3.38640>.
- Pojani, D., Kimpton, A., y Rocco, R. (2019). Planning students' conceptions of research. *Journal of Planning Education and Research*, 0739456X19884107. doi: <https://doi.org/10.1177/0739456X19884107>.
- Pring, R., y Thomas, G. (2004). *Evidence-based practice in education*. Nueva York: Open University Press.
- Rey, O., y Gausse, M. (2016). The conditions for the successful use of research results by teachers: reflections on some innovations in France. *European Journal of Teacher Education*, 39(5), 577-587. doi: <https://doi.org/10.1080/02619768.2016.1260117>.
- Rubio, M. J., Torrado, M., Quirós, C., y Valls, R. (2018). Autopercepción de las competencias investigativas en estudiantes de último curso de Pedagogía de la Universidad de Barcelona para desarrollar su trabajo de fin de grado. *Revista Complutense de Educación*, 29(2), 335-354. doi: <https://doi.org/10.5209/rced.52443>.
- Smith, R. (2018). The international festival of teacher-research in ELT: Richard Smith interviewed by Deborah Bullock. *ELT Research*, 33, 32-36. Recuperado de <http://bit.ly/handbook-EAR>.
- Tardif, M. (2004). *Los saberes del docente y su desarrollo profesional*. Madrid: Narcea Ediciones.
- Tesouro, M., Corominas, E., Teixidó, J., y Puiggalí, J. (2014). La Autoeficacia Docente e Investigadora del Profesorado Universitario: Relación con su Estilo Docente e Influencia en sus Concepciones sobre el Nexo Docencia Investigación. *Revista de Investigación Educativa*, 32(1), 169-186. doi: <https://doi.org/10.6018/rie.32.1.172771>.
- Toom, A., Kynäslähti, H., Krokfors, L., Jyrhämä, R., Byman, R., Stenberg, K., Maaranen, K., y Kansanen, (2010). Experiences of a Research-based Approach to Teacher Education: suggestions for future policies. *European Journal of Education*, 45(2), 331-344. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1465-3435.2010.01432.x>.

- van Katwijk, L., Berry, A., Jansen, E., y van Veen, K. (2019). "It's important, but I'm not going to keep doing it!": Perceived purposes, learning outcomes, and value of pre-service teacher research among educators and pre-service teachers. *Teaching and Teacher Education*, 86, 102868. doi: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.06.022>.
- van der Linde, R., y Van Braak, J. (2010). The gap between educational research and practice: views of teachers, school leaders, intermediaries and researchers. *British Educational Research Journal*, 36(2), 299-316. doi: <https://doi.org/10.1080/01411920902919257>.
- van der Linden, W., Bakx, A., Ros, A., Beijaard, D., y van den Bergh, L. (2015). The development of student teachers' research knowledge, beliefs and attitude. *Journal of Education for Teaching*, 41(1), 4-18. doi: <https://doi.org/10.1080/02607476.2014.992631>.
- van Schaik, P., Volman, M., Admiraal, W., y Schenke, W. (2018). Barriers and Conditions for Teachers' Utilisation of Academic Knowledge. *International Journal of Educational Research*, 90, 50-63. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2018.05.003>.
- Vereijken, M. W. C., van der Rijst, R., Jan de Beaufort, A. van Driel, J.H., y Dekker, F. W. (2018). Fostering first-year student learning through research integration into teaching: Student perceptions, beliefs about the value of research and student achievement. *Innovations in Education and Teaching International*, 55(4), 425-432. doi: <https://doi.org/10.1080/14703297.2016.1260490>.
- Wei, W., Hudson, M. A., y Cook, A. E. (2019). Using Primary Research Literature to Teach Critical Thinking in Pre-Service Teacher Education. In G. Mariano, y F. Figliano (Eds.), *Handbook of Research on Critical Thinking Strategies in Pre-Service Learning Environments* (pp. 448-469). Hershey, PA: IGI Global. doi: <https://doi:10.4018/978-1-5225-7823-9.ch022>.
- Wieser, C. (2016). Teaching and personal educational knowledge—conceptual considerations for research on knowledge transformation. *European Journal of Teacher Education*, 39(5), 588–601. doi: <https://doi.org/10.1080/02619768.2016.1253673>.