

ACADEMIA INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN

OFICINA INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN

Aprendizaje y Desarrollo Profesional Docente

por Helen Timperley

SERIE PRÁCTICAS EDUCATIVAS – 18

La Academia Internacional de Educación

La Academia Internacional de Educación (IAE) es una asociación sin ánimo de lucro que promueve la investigación científica educativa, su difusión y aplicación. Fundada en 1986, la Academia está dedicada al fortalecimiento de las contribuciones de la investigación, a la solución de problemas educativos críticos en todo el mundo, y a mejorar la comunicación entre los responsables de las políticas educativas, los investigadores y los profesionales de la educación.

La sede de la Academia se encuentra en la Real Academia de Ciencias, Letras y Artes en Bruselas, Bélgica, y su centro de coordinación se encuentra en la Universidad Tecnológica Curtin en Perth, Australia.

El objetivo general de la AIE es fomentar la excelencia académica en todos los ámbitos de la educación. Con este fin, la Academia produce periódicamente síntesis de investigación basada en evidencias de importancia internacional. La Academia también produce críticas de la investigación, de sus evidencias y de su aplicación a políticas.

Los actuales miembros de la Junta de Directores de la Academia son:

- Monique Boekaerts, University of Leiden, Países Bajos (Presidente);
- Erik De Corte, University of Leuven, Bélgica (Presidente Anterior);
- Barry Fraser, Curtin University of Technology, Australia (Director Ejecutivo);
- Jere Brophy, Michigan State University, Estados Unidos de América;
- Erik Hanushek, Hoover Institute, Stanford, Estados Unidos de América;
- Maria de Ibarrola, National Polytechnical Institute, Mexico;
- Denis Phillips, Stanford University, Estados Unidos de América.

Para mayor información, visitar la página web de la IAE: <http://www.smec.curtin.edu.au/iae>

Prefacio a la serie

Este folleto sobre el Aprendizaje y Desarrollo Profesional Docente ha sido elaborado como parte de la serie *Prácticas educativas* preparada y distribuida por la Academia Internacional de Educación y por la Oficina Internacional de Educación. Como parte de su misión, la Academia proporciona periódicamente síntesis de investigaciones en temas educativos de importancia internacional. Este es el décimo octavo folleto de una serie que aborda prácticas educativas que en general, mejoran el aprendizaje.

Este folleto en particular se basa en una síntesis de investigación elaborada para el Ministerio de Educación de Nueva Zelanda como parte del programa iterativo de Síntesis de Mejores Evidencias (*Best Evidence Synthesis*, BES). Dicho programa está diseñado para ser un agente transformador en la mejora sistémica y el desarrollo sostenible de la educación. Esta síntesis y otras en la serie están disponibles en formato electrónico en www.educationcounts.govt.nz/themes/BES. Todas las síntesis de la serie BES se escriben en colaboración involucrando escritores, sindicatos de docentes, grupos de directivos, formadores de docentes, académicos, investigadores, asesores de política educativa, y otros grupos interesados. Para garantizar rigor y pertinencia, cada síntesis sigue las directrices nacionales elaboradas por el Ministerio de Educación.

La Profesora Helen Timperley fue la escritora principal de la obra *Aprendizaje y Desarrollo Profesional Docente: Síntesis de las Mejores Evidencias [BES]*; fue asistida por los formadores de docentes Aaron Wilson y Heather Barrar y por la asistente de investigación Irene Fung, todos de la Universidad de Auckland. La síntesis analiza 97 estudios de programas de desarrollo profesional que produjeron mejoras en los resultados de los alumnos de los profesores participantes. La mayoría de los estudios procedía de los Estados Unidos, Nueva Zelanda, los Países Bajos, el Reino Unido, Canadá e Israel. La Dra. Lorna Earl actuó como garante de la calidad de la síntesis, el profesor John Hattie y el Dr. Gavin Brown supervisaron los análisis de los tamaños del efecto.

Helen Timperley es Profesora de Educación de la Universidad de Auckland. El enfoque principal de su investigación es la promoción del aprendizaje profesional y organizacional en las escuelas con el fin de mejorar el aprendizaje de los estudiantes. Ha publicado ampliamente sobre este tema en revistas arbitradas tales como: *Review of Research in Education*, *Journal of Curriculum Studies*, *Journal of Educational Change*, y *Teaching and Teacher Education*. También ha escrito cuatro libros en sus áreas de especialización para profesionales de la educación.

Los oficiales de la Academia Internacional de Educación son conscientes de que este folleto se basa en investigaciones llevadas a cabo principalmente en países desarrollados. El folleto, sin embargo, se centra en aquellas prácticas que puedan ser de aplicación general en todo el mundo. Aun así, los principios deben ser evaluados con referencia a condiciones locales y adaptarse consecuentemente.

En cualquier contexto educativo o cultural, las sugerencias o indicaciones a nivel práctico deben responder a ese contexto y deben estar abiertas a evaluación continua. El modelo de reflexión

presentado en este resumen ofrece una herramienta para ayudar a que los docentes y formadores de docentes adapten y aprovechen los resultados de esta síntesis en sus propios contextos.

JERE BROPHY,
Michigan State University,
United States of America

Tabla de contenidos

Prefacio a la serie.....	3
Academia Internacional de Educación.....	5
Introducción.....	6
1. Énfasis en los resultados de los estudiantes	7
2. Contenidos valiosos	9
3. Integración de conocimientos y competencias	10
4. Evaluación para la reflexión profesional.....	11
5. Oportunidades para aprender y aplicar la información	13
6. Enfoques consistentes con procesos de aprendizaje	15
7. Oportunidades para aprender con colegas	16
8. Intervención de expertos	17
9. Liderazgo activo.....	18
10. Mantener el impulso	20
Conclusión.....	22
Referencias	24

Publicada originalmente en 2010, esta guía fue producida por la Academia Internacional de Educación, Palais des Académies, 1, rue Ducale, 1000 Bruselas, Bélgica, y la Oficina Internacional de Educación (OIE), P.O. Box 199, 1211, Ginebra 20, Suiza. Este material puede ser traducido libremente a otros idiomas. Favor de enviar una copia de cualquier publicación que reproduzca parcial o totalmente este texto a la IAE y el OIE.

La publicación también está disponible en internet en su forma impresa en:

<http://www.ibe.unesco.org>

Los autores son responsables por la elección y presentación de los hechos contenidos en esta publicación y por las opiniones expresadas en ella, las cuales no necesariamente son compartidas por la OIE-UNESCO y de ningún modo comprometen a este organismo. Las denominaciones empleadas y la presentación del material de esta publicación no implican la expresión de cualquier opinión de parte de OIE-UNESCO concerniente al estatuto legal de cualquier país, ciudad o área, de sus autoridades, fronteras o límites.

Introducción

Este folleto sintetiza investigaciones sobre el aprendizaje y desarrollo profesional docente que han demostrado tener un impacto positivo en los resultados de los estudiantes. Los resultados de los estudios se refieren a profesores que han estudiado en un programa de formación docente y que están en proceso de profundizar sus conocimientos y perfeccionar sus competencias pedagógicas. El folleto será particularmente útil para quienes estén involucrados en ayudar a que los profesores desarrollen las competencias profesionales necesarias para enseñar a diversos estudiantes, incluidos estudiantes que tradicionalmente no han logrado buenos resultados en los sistemas educativos.

Los diez principios presentados en esta síntesis se fundamentan en cuatro ideas importantes que surgen de la investigación:

1. A pesar del efecto de factores como el estatus socio-económico, el hogar y la comunidad, el aprendizaje de los alumnos está fuertemente influenciado por qué y cómo enseñan los maestros.

2. La enseñanza es una actividad compleja. Las decisiones de los profesores sobre el contenido y los procesos de la clase están influenciadas por múltiples factores como los conocimientos y las opiniones de los profesores sobre: qué es importante enseñar, cómo aprenden los alumnos, cómo manejar el comportamiento de los estudiantes y cómo satisfacer las exigencias externas.

3. Es importante crear programas que se ajusten a las maneras como aprenden los profesores. Una reciente revisión de investigaciones identificó los siguientes tres aspectos fundamentales para fomentar el aprendizaje: tener en cuenta las concepciones previas de los alumnos acerca de cómo funciona el mundo; desarrollar conocimientos profundos de hechos y conceptos organizados en marcos que faciliten su recordación y aplicación; promover procesos metacognitivos y autorregulatorios que ayuden a los estudiantes a definir sus metas y luego monitorear su progreso.

4. El aprendizaje profesional está fuertemente influenciado por el contexto en el que el docente trabaja. Este es generalmente el salón de clases, que a su vez está afectado por la cultura escolar en general y por la comunidad y la sociedad donde se encuentra la escuela. Las experiencias diarias de los profesores en su contexto influyen sobre sus comprensiones que, a su vez, influyen sobre las experiencias.

Otros folletos en esta serie versan sobre algunos aspectos de estas comprensiones fundamentales. Este folleto dirige su atención al conjunto de condiciones de aprendizaje y desarrollo profesional que tienen un impacto positivo en los resultados de los estudiantes.

Helen Timperley

Lecturas sugeridas

Alton-Lee, 2003; Donovan, Bransford, & Pellegrino, 1999; Kennedy, 1998; Nye, Konstantanopoulos, & Hedges, 2004.

1. Énfasis en los resultados de los estudiantes

Las experiencias de desarrollo profesional que tienen efectos positivos sobre los resultados que se valoran en los estudiantes son aquellas que se concentran en la relación entre actividades de enseñanza específicas y los resultados de los estudiantes.

Resultados de la investigación

Un factor importante que influye en que las actividades de aprendizaje profesional tengan un efecto positivo en los resultados de los estudiantes es la medida en que esos resultados constituyan el fundamento y enfoque constante del trabajo docente. Este enfoque requiere que los profesores entiendan los vínculos entre actividades particulares de enseñanza, las formas como diferentes grupos de estudiantes responden a ellas, y lo que sus alumnos aprenden realmente.

Además, el éxito no debe medirse en términos de qué tanto domina el docente esas nuevas estrategias, sino por el efecto que el cambio en su práctica produzca en los resultados que se valoran en los estudiantes. Dado que los profesores trabajan en contextos tan variados, no puede garantizarse que un método específico de enseñanza tenga los resultados deseados en los estudiantes. Por esta razón, es importante no perder de vista cualquier progreso que apunte a esos resultados.

Las oportunidades de aprendizaje profesional que tienen poco impacto en los resultados de los estudiantes se limitan típicamente al dominio de competencias didácticas específicas, sin verificar si el uso de tales competencias tiene el efecto deseado en los estudiantes.

Resultados y expectativas

Los objetivos fijados por los profesores para mejoras en sus estudiantes pueden ser específicos o generales. Ejemplos de objetivos específicos son el aprendizaje de conocimientos y habilidades puntuales y ejemplos de objetivos generales son la comprensión de lectura, aprender a aprender, desarrollar habilidades de colaboración, o mejorar el bienestar. Independientemente del tipo de objetivos, éstos deben ser claros para los profesores que participen en programas de desarrollo profesional de manera que su participación redunde en mejoras significativas para los estudiantes.

Cuando existen problemas persistentes de desempeño académico de los estudiantes, las posibilidades de mejorar resultados pueden manifestarse sólo en el tiempo a medida que los profesores ven evidencias de que los estudiantes pueden adquirir nuevos conocimientos y habilidades cuando se les enseña de manera diferente. El incremento en las expectativas de los profesores hacia sus estudiantes proviene de ver mejores resultados. Existe poca evidencia que sugiera que las expectativas se desarrollan independientemente del progreso.

Asumir responsabilidad

Los profesores que participan en ciclos eficaces de aprendizaje profesional asumen mayor responsabilidad por el aprendizaje de todos sus estudiantes sin atribuir las dificultades de aprendizaje al medio familiar o comunitario. A medida que los profesores asumen mayor responsabilidad y descubren que sus nuevos conocimientos y prácticas profesionales tienen un impacto positivo en sus alumnos, empiezan a sentirse más eficaces como docentes. Al igual que tener mayores expectativas, el aumento en la responsabilidad se desarrolla más efectivamente cuando los profesores notan que sus nuevas prácticas pedagógicas tienen efectos positivos en sus estudiantes.

Finalmente, es importante que los profesores estén seguros de que se les dará apoyo para desarrollar prácticas más eficaces. De lo contrario, la expectativa de que el aprendizaje de los

estudiantes esté tan estrechamente vinculado a la atención de los profesores puede generar en éstos culpa y poco aprendizaje.

Lecturas sugeridas: Black & Wiliam, 1998; Timperley & Alton-Lee, 2008; Van der Sijde, 1989.

2. Contenidos valiosos

Los conocimientos y competencias que se desarrollan en los programas de desarrollo profesional deben ser aquellos que se consideren efectivos en el logro de los resultados que se valoran en los estudiantes.

Resultados de la investigación

¿Cómo pueden enseñar de manera más efectiva los docentes? A pesar de que se han establecido algunos principios de enseñanza efectiva bien fundamentados (ver Brophy, 1999), se siguen propagando ideas con poco fundamento científico en diferentes ámbitos educativos. La popularidad de ciertos programas de desarrollo profesional no necesariamente coincide con su impacto en los estudiantes.

Los conocimientos y competencias profesionales que tienen un efecto positivo en los resultados de los estudiantes son consistentes con los principios de enseñanza efectiva basados en evidencias. Los enfoques de donde provienen han pasado los rigores de los debates de política educativa, han sido recomendados por las asociaciones nacionales de asignaturas escolares, o se basan en resultados de investigaciones ampliamente aceptados.

Algunos enfoques ineficaces de aprendizaje profesional también se han justificado con "investigaciones" o "políticas educativas", pero no se refieren a investigaciones o políticas adoptadas por gremios profesionales o que formen parte de un programa más amplio de investigación y desarrollo.

¿Programas generales o programas ajustados al contexto?

En algunos círculos educativos, el desarrollo profesional se ofrece en programas generales diseñados para desarrollar conocimientos y habilidades particulares que se han identificado como efectivos. Si bien dichos programas pueden basarse en investigaciones serias sobre el aprendizaje del estudiante, generalmente se desarrollan de forma independiente de los contextos donde laboran los profesores participantes y suelen tener menos impacto en los resultados de los estudiantes que aquellos enfoques que son específicos a cada contexto. Los enfoques contextualizados no sólo promueven prácticas de enseñanza coherentes con los principios de una enseñanza eficaz, sino también ayudan de manera sistemática a que los profesores lleven esos principios a aplicaciones locales. Al desarrollar estos conocimientos los profesores podrán resolver problemas en los resultados de sus estudiantes en sus situaciones de enseñanza particulares.

Lecturas sugeridas: Brophy, 1999; Stallings & Krasavage, 1986; Timperley, Wilson, Barrar, & Fung, 2007.

3. Integración de conocimientos y competencias

La integración de conocimientos y competencias esenciales de los profesores promueve aprendizajes profundos y cambios efectivos en las prácticas pedagógicas.

Resultados de la investigación

Este principio es fundamental para que se dé un cambio significativo. Sentar unas bases sólidas que permitan mejores resultados del alumnado implica que los profesores integren sus conocimientos sobre el currículo con ideas sobre cómo enseñarlo efectivamente y cómo evaluar si los estudiantes están aprendiendo.

Los profesores necesitan conocimientos y competencias sobre cómo evaluar para mantener su enfoque en los estudiantes. En otras palabras, la capacidad de identificar exactamente lo que los alumnos saben y pueden hacer es pre-requisito para una enseñanza que responda a las necesidades de cada estudiante. Pero los profesores no pueden desarrollar su conocimiento de la evaluación de manera aislada de su conocimiento del contenido pedagógico que es también vital cuando enfocan su enseñanza a satisfacer las necesidades identificadas en los estudiantes.

Integración de la teoría y la práctica

La teoría y la práctica también deben integrarse. Un desarrollo profesional efectivo debe incluir teorías sobre currículo, enseñanza efectiva y evaluación, así como sus aplicaciones a la práctica. Esta integración permite que los profesores utilicen sus conocimientos teóricos como base para tomar decisiones bien sustentadas sobre sus prácticas.

Un enfoque basado únicamente en habilidades aisladas no desarrolla las comprensiones profundas que los profesores requieren si se pretende que ellos cambien sus prácticas para satisfacer de manera flexible las complejas demandas de la enseñanza. De hecho, sin un conocimiento profundo de la teoría, los profesores tienden a creer que están enseñando de manera consistente con la práctica en cuestión, cuando en realidad la relación entre teoría y práctica es muy superficial y cualquier cambio que implementen tiene poco impacto en los resultados de sus estudiantes. Del mismo modo, el uso de enfoques que integren teoría y práctica es más eficaz que enseñar a los profesores conceptos teóricos aislados sin ayudarles a llevarlos a la práctica.

Énfasis hecho a la medida

Cuando se diseñan actividades de aprendizaje profesional, es importante tener en cuenta los conocimientos previos de los profesores sobre currículo y evaluación, así como su apreciación sobre cómo ven sus prácticas vigentes. De esta manera se tiene en cuenta la diversidad del profesorado tal como se espera que los profesores tengan en cuenta la diversidad del alumnado. Los métodos eficaces de desarrollo profesional deben reconocer, por ejemplo, si los profesores tienen un conocimiento sólido del currículo pero débil de la evaluación. Por otra parte, los profesores tienen necesidades profesionales muy distintas dependiendo de las exigencias específicas que sus alumnos imponen sobre sus competencias pedagógicas.

Lecturas recomendadas: Donovan, Bransford, y Pellegrino, 1999; Hammerness, Darling-Hammond, Bransford, Berliner, Cochran-Smith, McDonald, y Zeichner, 2005; Timperley, Wilson, Barrar, & Fung, 2007.

4. Evaluación para la reflexión profesional

La información sobre lo que los estudiantes necesitan saber y hacer es útil para identificar lo que los profesores necesitan saber y hacer.

Resultados de la investigación

Con el objeto de participar en procesos de reflexión profesional que beneficien a los estudiantes, los profesores deben primero aprender a identificar aquellos conocimientos y competencias pedagógicos que requieren para ayudar a que sus estudiantes logren los resultados que se valoran. La pregunta clave es: "¿Qué necesitamos aprender los profesores para promover el aprendizaje de nuestros estudiantes?" La mayoría de los modelos de reflexión profesional se centran en estructuras y procesos. A estos modelos les falta identificar los contenidos que se deben desarrollar, las habilidades que se deben perfeccionar (identificadas en el proceso de reflexión), así como la relación entre la investigación docente y los resultados de los alumnos. Estos elementos son cruciales para que la reflexión profesional se refleje en los resultados.

Los profesores necesitan competencias sofisticadas de evaluación para que puedan identificar (i) lo que sus alumnos saben y pueden hacer en relación con los resultados que se valoran y (ii) que más necesitan aprender ellos mismos para poder mejorar el aprendizaje de sus estudiantes. Este tipo de evaluación no debe ser externa al proceso de enseñanza-aprendizaje, sino es parte integral del mismo. Por lo tanto, los profesores necesitan una variedad de formas de evaluar el progreso de sus estudiantes que incluyen, no exclusivamente, las pruebas estandarizadas. Dichas evaluaciones incluyen entrevistas con los estudiantes sobre su aprendizaje, análisis sistemático del trabajo de los estudiantes y observaciones del aula.

Desarrollar habilidades de aprendizaje auto-reguladas

Es esencial, pero no suficiente, que los profesores aprendan a identificar las necesidades de sus estudiantes y sus propias necesidades de aprendizaje profesional. Los profesores también deben desarrollar habilidades de auto-regulación que les permitan monitorear y reflexionar sobre la efectividad de los cambios en sus prácticas. Esta reflexión indicará los ajustes que deben realizar para optimizar los resultados de sus estudiantes. La falta de esta auto-regulación hace que cualquier cambio en las prácticas sea un fin en sí mismo en lugar de un medio para beneficiar a los estudiantes.

La auto-regulación es importante para todos los aprendices, sean estudiantes o docentes, ya que es el proceso mediante el cual buscan retroalimentación sobre sus esfuerzos por aprender. Un elemento fundamental para la auto-regulación es la identificación de los resultados esperados y de las claves que permitan monitorear el progreso hacia dichos resultados. Dos acciones que impiden el desarrollo de la auto-regulación son prescribir conjuntos de conductas deseables y permitir que los profesores desarrollen mejores prácticas en ausencia de objetivos claramente definidos.

Este uso de la información derivada de la evaluación es muy diferente a usos tradicionales como la clasificación y catalogación de los estudiantes, o la emisión de juicios sumarios sobre la calidad de la enseñanza. De hecho, las concepciones tradicionales de evaluación no son conducentes a la reflexión auto-regulada. Por otro lado, es poco probable que los profesores participen en un proceso de investigación de manera abierta y positiva si los resultados pudieran poner en riesgo su empleo, su salario, o su reputación.

Lecturas recomendadas: Negro & Wiliam, 1998; Butler, Lauscher, Jarvis-Selinger, y Beckingham, 2004.

5. Oportunidades para aprender y aplicar la información

Para hacer cambios significativos en sus prácticas, los profesores necesitan múltiples oportunidades para aprender la nueva información y comprender sus implicaciones en la práctica. Además, necesitan encontrar estas oportunidades en ambientes que ofrezcan a la vez confianza y retos.

Resultados de la investigación

Tanto los cambios en las prácticas como el desarrollo de las habilidades de reflexión profesional requieren comprensiones profundas. Por esta razón, los profesores necesitan múltiples oportunidades para recibir la nueva información y traducirla a la práctica. Aprender es un proceso más cíclico que lineal; por lo tanto, los profesores deben tener la oportunidad de revisar aquellas ideas comprendidas parcialmente a medida que las implementan en sus contextos cotidianos.

Dichas oportunidades deberían incluir una variedad de actividades diseñadas para facilitar la adquisición de los conocimientos y competencias previstos. La investigación parece privilegiar algunas actividades como el trabajo a partir de modelos (*modelling*) y el acompañamiento (*coaching*). Sin embargo, una síntesis de la investigación revela que ninguna actividad particular es de por sí más efectiva que otra. Lo más importante es que las actividades estén diseñadas y enfocadas a alcanzar un propósito particular de aprendizaje.

Cuando se trata de aprendizajes substanciales que se requieren, por ejemplo, para mejorar la comprensión de lectura, la solución de problemas matemáticos o el razonamiento científico, los profesores necesitan suficiente tiempo para aprender y cambiar. En estos casos, suele tomar entre uno y dos años para que los profesores entiendan cómo sus creencias y prácticas actuales difieren de las que se les están presentando, para elaborar el conocimiento pedagógico del contenido requerido, y para cambiar sus prácticas. No es sorprendente que se requiera tanto tiempo ya que los profesores participantes en aprendizaje profesional mantienen una carga laboral de tiempo completo a la vez que muchas de sus creencias sobre las prácticas eficaces están siendo cuestionadas. Sin embargo el tiempo no es condición suficiente para el cambio. Los profesores también necesitan que sus prácticas sean cuestionadas y necesitan que se les dé apoyo para introducir cambios.

La confianza y los retos

Las oportunidades para aprender deben ocurrir en ambientes caracterizados tanto por la confianza como por los retos ya que cualquier cambio sucede tanto a nivel de las emociones como a nivel de los conocimientos y las competencias. Las expectativas de cambio pueden ser malinterpretadas si los profesores las toman como reflejo de su competencia o como un cuestionamiento a su identidad profesional. Si los aspectos emocionales se ignoran, los profesores pueden negarse a aprender o pueden adoptar posturas defensivas para evitar que sus fallas sean expuestas. Por otro lado, si se permite que las susceptibilidades profesionales determinen lo que se va a aprender, es poco probable que los resultados de los estudiantes mejoren.

Todas las actividades de aprendizaje requieren los dos elementos de confianza y reto. Pocos aprendizajes profesionales se desarrollan sin retos; pero, por otro lado, todo cambio conlleva riesgos. Antes de asumir cualquier riesgo, los profesores necesitan confiar en que sus esfuerzos serán respaldados y no menospreciados.

Participación intencional, no voluntaria

En cualquier situación de aprendizaje, los estudiantes pueden estar físicamente presentes, pero sin estar comprometidos con el proceso de aprendizaje. Para minimizar este problema, la

participación del profesorado en aprendizaje profesional es a veces voluntaria. Sin embargo, no hay indicios en la investigación que respalden esta modalidad. El nivel de compromiso previo no garantiza una mayor participación; de hecho, tanto la participación voluntaria como la obligatoria han arrojado resultados positivos y negativos en los estudiantes.

Las circunstancias que inicialmente motivaron la participación se relacionan de manera compleja con la dedicación posterior; por ejemplo, presiones administrativas y de colegas pueden influir en la decisión de una participación voluntaria. Los profesores participantes, voluntarios o no, rara vez creen que tendrán que participar en aprendizajes profundos o hacer cambios sustanciales en sus prácticas. Por otra parte, quienes dirigen el programa de desarrollo profesional usualmente si conocen los retos, pero no los revelan. Así las cosas, el aprendizaje puede resultar incómodo aún cuando los participantes estén ahí voluntariamente.

La investigación demuestra que aprender contenidos importantes mediante la participación en actividades de desarrollo profesional significativas basadas en las necesidades de los estudiantes tiene un mayor impacto en los resultados de los alumnos que las circunstancias que conducen a los profesores a inscribirse al programa. Estas dos dimensiones determinan si los profesores se comprometen con el proceso de aprendizaje lo suficiente como para profundizar en sus conocimientos y ampliar sus competencias de forma tal que redunden en mejores resultados de sus estudiantes.

Se sugiere involucrar inicialmente a los profesores mediante la identificación de problemas específicos que sean reales para ellos, ofreciéndoles luego algunas ideas sobre cómo podrían resolverse. Más adelante, se puede sostener el compromiso involucrándolos en actividades útiles de aprendizaje y en oportunidades para analizar las teorías -existentes y nuevas- y explorar los diferentes efectos que éstas pueden tener sobre los estudiantes.

Lecturas recomendadas: Bryk y Schneider, 2002; Phillips, 2003; Wilson y de Berna, 1999.

6. Enfoques consistentes con procesos de aprendizaje

Promover el aprendizaje profesional requiere diferentes enfoques dependiendo de si las nuevas ideas son consistentes o no con las creencias previas en las que los profesores sustentan sus prácticas.

Resultados de la investigación

Los profesores tienen distintas comprensiones y opiniones acerca de los estudiantes, lo que éstos aprenden, lo que consideran conocimientos valiosos, y la mejor manera de enseñar. La manera como estas comprensiones y creencias influyen la respuesta de los docentes a la nueva información depende de la medida en que éstas sean consistentes o disonantes con los nuevos conocimientos y competencias.

Los enfoques de aprendizaje profesional que se centran principalmente en la construcción de nuevos conocimientos y competencias son convenientes cuando los conocimientos previos de los profesores son congruentes con la nueva información y, por lo tanto, pueden ser integrados fácilmente a las prácticas actuales. Pero se requiere un enfoque diferente cuando las teorías personales de los profesores acerca de sus estudiantes, del currículo y de las prácticas de enseñanza efectivas difieren de aquellas que se promueven en el aprendizaje profesional. Por ejemplo, en el caso de las matemáticas y las ciencias, los currículos tradicionales suelen enfatizar los conocimientos de cálculo y datos, mientras que los nuevos currículos enfatizan habilidades de razonamiento y solución de problemas. Este tipo de cambio implica más que aprender nuevos conocimientos y habilidades; se requiere que los profesores comprendan tanto las limitaciones del enfoque actual como las nuevas formas de decidir qué conocimiento se valora.

Involucrar las teorías existentes

Los profesores tienden a rechazar las ideas nuevas que entran en conflicto con sus ideas previas a menos que sus conocimientos previos sean tenidos en cuenta como parte del aprendizaje profesional. Sin esta consideración, es posible que los profesores juzguen que las nuevas estrategias son poco realistas e inadecuadas a sus contextos, o que rechacen el nuevo contenido por irrelevante. Involucrar las ideas previas de los profesores implica discutir cómo estas ideas difieren de las nuevas y evaluar el impacto que los nuevos enfoques podrían tener sobre los estudiantes. Si los profesores no se convencen de que un nuevo enfoque es valioso y no tienen certeza del apoyo que recibirán si lo implementan, es poco probable que lo adopten (por lo menos sin presiones considerables). Es particularmente importante involucrar las teorías existentes en el caso que se cuestionen las creencias y expectativas de los profesores hacia aquellos estudiantes cuyo rendimiento es tradicionalmente deficiente.

Los cambios parecen seguir un proceso cíclico en el que primero se cuestionan las creencias vigentes de los profesores con alguna demostración de una práctica alternativa eficaz; luego los profesores desarrollan nuevos conocimientos y habilidades; después introducen cambios menores en sus prácticas; y por último se observan las mejoras en los resultados de los estudiantes. Cuando esto sucede, los profesores tienen expectativas más altas de sus estudiantes que incluyen, generalmente, la expectativa de que van a aprender más rápidamente o con mayor profundidad de lo que antes habían creído posible.

Lecturas recomendadas: Coburn, 2001; Spillane, 1999; Timperley y Phillips, 2003

7. Oportunidades para aprender con colegas

La interacción con colegas con el propósito común de mejorar los resultados de los estudiantes puede ayudar a que los profesores integren los nuevos conocimientos a sus prácticas existentes.
--

Resultados de la investigación

Aunque se ha promovido la formación de comunidades de colegas como recurso para mejorar la enseñanza, las investigaciones señalan una correlación débil entre participar en esos grupos y progresos en los resultados de los alumnos. Sin embargo, los resultados de muchos estudios sugieren que la participación en una comunidad profesional con colegas es parte integral del aprendizaje profesional que produce un efecto positivo en los estudiantes. La solución de esta aparente contradicción parece ser que si los profesores han de cambiar, necesitan participar en una comunidad profesional de aprendizaje *centrada en hacer frente a las necesidades de los estudiantes* porque dicha comunidad permite a los profesores procesar la nueva información sin perder de vista su objetivo.

Si la comunidad de colegas funciona simplemente como una intervención independiente, probablemente consolidará las prácticas existentes y los supuestos en los que se fundamentan. La investigación da ejemplos de situaciones en las que los profesores tuvieron tiempo y recursos para reunirse y resolver un problema o aprender sobre nuevos planes de estudios o prácticas pedagógicas, pero en las que los objetivos no se lograron ya que las reuniones cumplían propósitos de cortesía y por la ausencia de cuestionamientos a las prácticas existentes. Al igual que en otras áreas de aprendizaje profesional, la eficacia de la interacción con colegas debe evaluarse en términos de su enfoque en la relación entre la práctica docente y los resultados de los alumnos. Este enfoque se puede mantener mediante el uso de recursos tales como muestras de trabajos de los estudiantes, perfiles de rendimiento de los estudiantes, y/o resultados de entrevistas con los estudiantes.

Lecturas recomendadas: Lipman, 1997; Timperley, Wilson, Barrar, & Fung, 2007.

8. Intervención de expertos

La intervención de expertos externos al grupo de profesores participantes es necesaria para cuestionar los supuestos existentes y para desarrollar los nuevos conocimientos y competencias asociados con resultados positivos en los estudiantes.

Resultados de la investigación

La intervención de expertos externos al grupo de profesores participantes es necesaria porque cualquier cambio sustancial en el aprendizaje requiere que los profesores comprendan el nuevo contenido, desarrollen nuevas habilidades, y piensen acerca de sus prácticas existentes de nuevas maneras. Un experto puede provenir de dentro de la escuela (por ejemplo, el director) o fuera de la escuela (por ejemplo, un investigador).

Las creencias existentes sobre el currículo o sobre lo que determinados grupos de estudiantes son capaces de aprender pueden impedir que los profesores examinen la eficacia de sus propias prácticas en el éxito del aprendizaje de sus estudiantes. Los expertos externos deben ser capaces de: cuestionar los supuestos previos y presentar alternativas a los maestros; cuestionar las normas sociales con las que operan los grupos de colegas cuando éstas limitan el aprendizaje profesional; y mantener la atención centrada en los estudiantes y su aprendizaje.

Los expertos deben conocer el contenido de los programas pertinentes y las prácticas de enseñanza efectivas. Además los expertos deben ser capaces de: lograr que los nuevos conocimientos y habilidades sean significativos para los profesores y sean manejables dentro de sus contextos; conectar la teoría y la práctica de maneras útiles para los maestros; y desarrollar la capacidad de los profesores para utilizar la investigación y los datos de las evaluaciones como base para su práctica. No todas las personas que se dedican a promover el aprendizaje profesional docente tienen el conocimiento y las habilidades para lograr estos objetivos. Por esta razón, es posible que algunos programas de desarrollo profesional tengan impactos adversos sobre la práctica docente y sobre los resultados de los alumnos.

Algunos expertos en desarrollo profesional tratan a los profesores como técnicos a quienes se les pueden enseñar nuevos comportamientos que luego deben implementar. Este enfoque ignora la complejidad de la enseñanza y desestima la necesidad de que los profesores aprendan a responder a las necesidades de aprendizaje de sus alumnos. Las prácticas de enseñanza efectivas se fundamentan en un conjunto coherente e integrado de creencias, conocimientos y valores. Los expertos externos que simplemente promueven sus propias prácticas preferidas son menos eficaces que aquellos que involucran a los profesores en discutir y desarrollar comprensiones significativas en sus contextos.

Quienes planean y facilitan el desarrollo profesional deben apoyar a los profesores a medida que desarrollan conocimientos teóricos y deben darles herramientas que les permitan tener un enfoque reflexivo y auto-regulado sobre su práctica cotidiana.

Lecturas recomendadas: Cordingley, Bell, Isham, Evans, y Firth, 2007; Lipman, 1997; Timperley, Wilson, Barrar, & Fung, 2007.

9. Liderazgo activo

Los directivos de los establecimientos educativos tienen un papel decisivo en establecer altas expectativas sobre los resultados de los estudiantes y en facilitar la organización y promoción de oportunidades de aprendizaje y desarrollo profesional.

Resultados de la investigación

En la mayoría de los establecimientos educativos, los directivos tienen la responsabilidad de promover oportunidades de aprendizaje y desarrollo profesional para los docentes. Algunos programas de desarrollo profesional eficaces pueden suceder fuera del entorno escolar; pero si suceden en la escuela, es importante que los directivos se involucren activamente.

Los directivos pueden asumir múltiples funciones dependiendo de su cargo y experiencia; las siguientes tres funciones parecen ser cruciales para mantener el interés de los profesores y garantizar que su aprendizaje sea permanente:

a. Desarrollo de una nueva visión

Este papel implica el desarrollo de una visión realista, basada en posibles alternativas, sobre las mejoras en los resultados de los estudiantes, sobre la inclusión de contenidos curriculares más significativos, o sobre la adopción de diferentes enfoques pedagógicos. Una visión así puede servir como catalizadora para que los profesores participen en el programa de desarrollo profesional y formulen metas específicas de aprendizaje.

La mejor manera de desarrollar una visión en la que las innovaciones sean posibles es a través de actividades cotidianas, evitando pronunciamientos descontextualizados. Por ejemplo, el uso de historias exitosas para suscitar altas expectativas en los profesores puede contribuir de manera comparable al desarrollo de una visión alternativa que se logra con el establecimiento de metas u objetivos. Uno de los medios más poderosos de lograr compromiso de parte de los profesores es demostrar mejoras en el progreso de los estudiantes mediante mediciones objetivas. Los directivos deben encontrar la manera de demostrar tales progresos.

b. Liderazgo en el aprendizaje

Los directivos son responsables de lograr por distintos medios la participación docente en el proceso de aprendizaje aún cuando no conozcan a profundidad el contenido de los nuevos conocimientos y, por lo tanto, opten por usar recursos externos. Estos medios incluyen: garantizar que los profesores comprendan la nueva información; hacer uso de la disonancia constructiva cuando los conocimientos existentes son cuestionados; asegurar que los profesores tengan oportunidades productivas para aprender; y proporcionar incentivos para que los profesores continúen usando el nuevo conocimiento en la práctica.

El desarrollo profesional dirigido por expertos externos tiene limitaciones debido a que estos expertos no están en la escuela de forma permanente. Esto significa que corresponde a los directivos ayudar a que los profesores lleven sus nuevos conocimientos a la práctica y mantengan el proceso de reflexión profesional.

c. Organización de las oportunidades de aprendizaje

Una visión adecuada no es suficiente para que las escuelas prosperen; así que las directivas deben garantizar que se manejen y organicen bien las oportunidades de desarrollo profesional y que se den las condiciones apropiadas para la participación sostenida que requiere el aprendizaje profesional a profundidad. Al participar en el proceso de desarrollo profesional, las directivas que

no son expertas en el tema pueden adquirir los conocimientos necesarios para crear las condiciones que faciliten el aprendizaje permanente de los maestros.

Los directivos deben reconocer que lograr cambios de fondo es bastante complejo y, en consecuencia, deben reducir otras exigencias. Es particularmente importante asegurarse que otras innovaciones implementadas en la escuela sean teóricamente coherentes con el nuevo aprendizaje. Cuando esto sucede, la comprensión teórica se profundiza en lugar de ser cuestionada. Una de las mayores amenazas para la reforma escolar es la introducción de reformas que compitan entre sí y que lleven a la fragmentación de esfuerzos.

Lecturas recomendadas: Datnow, Foster, Kemper, Lasky, Rutherford, Schmidt, Stringfield, Sutherland, y Thomas, 2003; Phillips, 2003; Robinson, 2007; Stein y Nelson, 2003.

10. Mantener el impulso

El progreso constante en los resultados de los estudiantes requiere que los profesores tengan conocimientos teóricos sólidos, habilidades de reflexión procedentes de evidencias y apoyo institucional.

Resultados de la investigación

Lamentablemente, la mayoría de los esfuerzos para mejorar los resultados de los estudiantes a través del aprendizaje y desarrollo profesional son de corta duración. Las iniciativas deben extenderse del corto al largo plazo para que los progresos se mantengan. Aunque la investigación para identificar las condiciones asociadas con progresos a largo plazo es incipiente, se ha establecido con claridad que la sostenibilidad depende tanto de lo que sucede durante la experiencia de aprendizaje profesional como de las condiciones institucionales existentes al retirar el apoyo externo.

La experiencia de aprendizaje profesional

El progreso sostenido del rendimiento de los estudiantes depende ante todo de que los docentes desarrollen marcos teóricos sólidos que fundamenten cualquier cambio en sus prácticas en respuesta a las necesidades de los estudiantes. De esta manera, cuando se enfrenten a determinados problemas de enseñanza-aprendizaje, los profesores podrán volver a la teoría para determinar qué ajustes necesitan en sus prácticas.

La mejoría sostenida depende también de que los profesores desarrollen habilidades de reflexión profesional auto-regulada de manera que puedan reunir evidencias pertinentes para investigar la eficacia de su enseñanza y hacer ajustes a su práctica. Aquellos profesores que posean estas habilidades esenciales de auto-regulación pueden responder tres preguntas claves: "¿Hacia dónde voy?", "¿Cómo voy?", y "¿Cuál es el siguiente paso?"

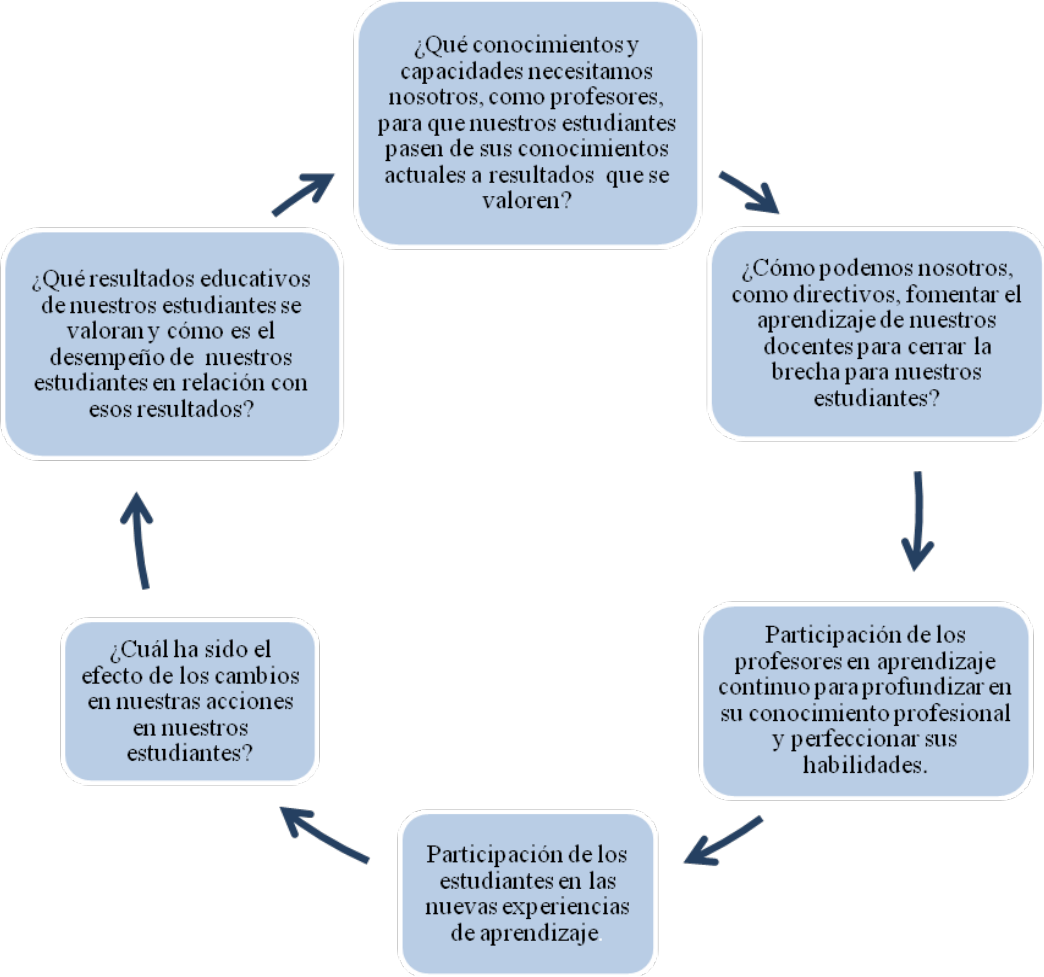
La respuesta a la pregunta "¿Hacia dónde voy?" se refiere a veces a estándares nacionales o estatales. Con frecuencia se encuentra, por ejemplo, en mejoras a la solución de problemas matemáticos o de comprensión de texto. La respuesta a la pregunta "¿Cómo voy?" alude a medidas de eficacia de la enseñanza en términos del progreso de los estudiantes. La respuesta a la pregunta "¿Cuál es el siguiente paso?" está enmarcada en un conocimiento detallado y teóricamente sofisticado de contenidos curriculares y progresos de los estudiantes.

Condiciones institucionales

El impulso continuo de cualquier iniciativa también depende de una infraestructura institucional que apoye el aprendizaje profesional y la investigación auto-regulada. Es difícil para los profesores participar en los procesos de investigación sofisticados a menos que los directivos en sus escuelas avalen la importancia de establecer objetivos de aprendizaje de los estudiantes, apoyen a los profesores en recoger y analizar las evidencias pertinentes de los progresos realizados, y acudan a la ayuda de expertos cuando sea necesario.

Lecturas recomendadas: Franke, Carpenter, Fennema, Ansell, y Behrend, 1998; Hattie y Timperley, 2007; McNaughton, Lai, MacDonald, y Farry, 2004

Figura 1. Ciclo de reflexión y creación de conocimientos de los profesores para promover resultados que se valoran en los estudiantes



Conclusión

Los diez principios discutidos anteriormente no funcionan de forma independiente, sino que se integran para orientar ciclos de aprendizaje y acción.

La figura 1 organiza los principios en un ciclo de reflexión y creación de conocimiento. Las cuatro preguntas de las casillas toman la perspectiva de los docentes y sus directivos porque son ellos quienes las deben responder. Pero se espera que reciban apoyo para hacerlo ya que la investigación indica que involucrar expertos externos puede ser crucial para promover este tipo de reflexión y construcción del conocimiento en los docentes.

El Principio 1 se centra en los resultados que se valoran en los estudiantes. Esto significa que el ciclo de reflexión profesional y creación de conocimiento comienza por preguntarse sobre las necesidades de aprendizaje de los estudiantes. Estas necesidades se determinan con la identificación de los resultados que la comunidad valora y luego con la evaluación de dichos resultados en el alumnado en cuestión. La comprensión de los profesores de cuáles resultados son importantes y alcanzables se desarrolla frecuentemente en el curso de los ciclos de aprendizaje profesional a medida que surgen nuevas alternativas. Lo importante es que el docente siempre mantenga la atención en los estudiantes.

El Principio 2 se refiere al aprendizaje de parte de los profesores de conocimientos y competencias valiosos. Se espera que aquellos enfoques de enseñanza que han sido objeto de amplia investigación y debate tengan efectos positivos en los alumnos. Los profesores deberán ser capaces de responder a la pregunta: ¿Qué conocimientos y habilidades necesitamos nosotros, como maestros, para que nuestros estudiantes pasen de sus conocimientos actuales a resultados que se valoren?

El Principio 3 apunta a la importancia de integrar la teoría y la práctica en lo que se refiere al currículo, la práctica de enseñanza, y la evaluación del conocimiento en las áreas que son motivo del aprendizaje profesional. La enseñanza es una actividad compleja en la que las decisiones momentáneas están determinadas por creencias y teorías de los profesores acerca de lo que significa ser eficaz. Las comprensiones teóricas dan coherencia a estas decisiones.

El Principio 4 identifica la necesidad de utilizar la evaluación como base para la reflexión profesional. Si las necesidades de aprendizaje del estudiante, las necesidades de aprendizaje profesional, y los conocimientos valiosos están alineados, los profesores podrán identificar lo que los estudiantes ya saben y pueden hacer para luego construir significativamente sobre ese conocimiento.

Como se describe en el Principio 9, los directivos son participantes activos en el aprendizaje profesional eficaz cuando éste se juzga por los resultados académicos de los estudiantes. Los directivos son responsables de organizar oportunidades útiles y permanentes para promover el aprendizaje de los maestros. Aun cuando se utilicen expertos externos, los directivos desempeñan un papel crucial en el desarrollo de una visión realista de posibilidades alternativas a la vez que modelan lo que significa ser un aprendiz y promueven la participación de los profesores en el proceso de aprendizaje.

Las circunstancias por las que los profesores se comprometen a su aprendizaje profesional no son tan importantes como las condiciones que promueven una participación productiva. Los Principios 5, 6, 7 y 8 se refieren a las condiciones que promueven la participación en el aprendizaje profesional una vez los profesores han identificado lo que necesitan para aprender. El Principio 5 consiste en proporcionar múltiples oportunidades para que los profesores aprendan y practiquen sus nuevos conocimientos y habilidades en ambientes caracterizados por la confianza y el reto. El Principio 6 señala la importancia de adaptar los enfoques de aprendizaje profesional

al nuevo aprendizaje. El Principio 7 identifica la necesidad de que los profesores participantes tengan la oportunidad de procesar su nuevo aprendizaje con sus colegas. El Principio 8 alude al papel de la intervención de expertos que dirijan el aprendizaje profesional de manera productiva.

La etapa final del ciclo señalado en el diagrama implica juzgar el impacto de las acciones en los estudiantes. Esta etapa incorpora el principio 1 (énfasis en los resultados de los estudiantes), el principio 2 (contenidos valiosos), y el principio 3 (integración de los conocimientos y competencias). Lo más importante son los principios 4 y 10 (evaluación de la reflexión profesional, y mantener el impulso). El primero de ellos se centra en que los profesores desarrollen las habilidades de auto-regulación que necesitan con el fin de juzgar el impacto de su enseñanza en los resultados de los estudiantes. Teniendo en cuenta los diversos contextos en los que trabajan, no puede haber ninguna garantía de que una actividad específica tenga el resultado esperado. Una vez que los expertos retiren su apoyo, los profesores deberían ser capaces de determinar por sí mismos la efectividad de sus acciones. Por esta razón, el desarrollo de habilidades de auto-regulación por parte de los profesores es uno de los determinantes más decisivos de mejoramiento continuo.

Lecturas sugeridas: Timperley, Wilson, Barrar, & Fung, 2007.

Referencias

- Alton-Lee, A. (2003). *Quality teaching for diverse students in schooling: Best evidence synthesis*. Wellington, New Zealand: Ministry of Education.
- Black, P., & Wiliam, D. (1998). *Inside the black box: Raising standards through classroom assessment*. London: King's College.
- Brophy, J. (1999). *Teaching*. International Bureau of Education. Available at www.ibe.unesco.org.
- Bryk, A., & Schneider, B. (2002). *Trust in Schools: A Core Resource for Improvement*. New York: Russell Sage Foundation.
- Butler, D., Lauscher, H., Jarvis-Selinger, S., & Beckingham, B. (2004). Collaboration and self-regulation in teachers' professional development. *Teaching and Teacher Education, 20*(5), pp. 435–455.
- Coburn, C. E. (2001). Collective sensemaking about reading: How teachers mediate reading policy in their professional communities. *Educational Evaluation and Policy Analysis, 23*(2), pp. 145–170.
- Cordingley, P., Bell, M., Isham, C., Evans, D., & Firth, A. (2007). Continuing Professional Development (CPD): What do specialists do in CPD programmes for which there is evidence of positive outcomes for pupils and teachers? In *Research Evidence in Education Library*. London: EPPI-Centre, Social Science Research Unit, Institute of Education, University of London.
- Datnow, A., Foster, L., Kemper, E., Lasky, S., Rutherford, C., Schmidt, M., Stringfield, S., Sutherland, S., & Thomas, J. (2003). Five key factors in supporting comprehensive school reform. In N. Bascia, A. Cummins, A. Datnow, K. Leithwood, & D. Livingstone (Eds.), *International Handbook of Educational Policy* (pp. 195–215). New York: Kluwer.
- Donovan, M. S., Bransford, J. D., & Pellegrino, J. W. (Eds.) (1999). *How people learn: Bridging research and practice*. Washington, DC: National Academy Press.
- Franke, M. L., Carpenter, T. P., Fennema, E., Ansell, E., & Behrend, J. (1998). Understanding teachers' self-sustaining, generative change in the context of professional development. *Teaching and Teacher Education, 14*(1), pp. 67–80.
- Hammerness, K., Darling-Hammond, L., Bransford, J., Berliner, D., Cochran-Smith, M., McDonald, M., & Zeichner, K. (2005). How teachers learn and develop. In L. Darling-Hammond (Ed.), *Preparing teachers for a changing world: What teachers should learn and be able to do* (pp. 358–389). San Francisco: John Wiley & Sons.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research, 77*(1), pp. 81–112.
- Kennedy, M. M. (1998). *Form and substance in inservice teacher education*. Research Monograph No. 13. Madison, WI: National Institute for Science Education (NISE) Publications, University of Wisconsin-Madison.
- Lipman, P. (1997). Restructuring in context: A case study of teacher participation and the dynamics of ideology, race and power. *American Educational Research Journal, 34*(1), pp. 3–37.
- McNaughton, S., Lai, M. K., MacDonald, S., & Farry, S. (2004). Designing more effective teaching of comprehension in culturally and linguistically diverse classrooms in New Zealand. *Australian Journal of Language and Literacy, 27*(3), pp. 184–197.
- Nye, B., Konstantanopoulos, S., & Hedges, L. V. (2004). How large are teacher effects? *Educational Evaluation and Policy Analysis, 26*(3), pp. 237–257.
- Phillips, J. (2003). Powerful learning: Creating learning communities in urban school reform. *Journal of Curriculum and Supervision, 18*(3), pp. 240–258.
- Robinson, V. (2007). School leadership and student outcomes: Identifying what works and why. William Walker Oration. *Australian Council of Educational Leaders Monograph No. 41*. Australia: ACEL.
- Spillane, J. P. (1999). External reform initiatives and teachers' efforts to reconstruct their practice: The mediating role of teachers' zones of enactment. *Journal of Curriculum Studies, 31*(2), pp. 143–175.
- Stallings, J., & Krasavage, E. M. (1986). Program implementation and student achievement in a four-year Madeline Hunter follow-through project. *The Elementary School Journal, 87*(2), pp. 117–137.
- Stein, M., & Nelson, B. (2003). Leadership content knowledge. *Educational Evaluation and Policy Analysis, 25*(4), pp. 423–448.
- Timperley, H., & Alton-Lee, A. (2008). Reframing teacher professional learning: An alternative policy approach to strengthening valued outcomes for diverse learners. In G. Kelly, A. Luke, & J. Green (Eds.). *Disciplines, knowledge and pedagogy. Review of Research in Education, 32*, Washington D.C. Sage Publications.
- Timperley, H., & Phillips, G. (2003). Changing and sustaining teachers' expectations through professional development in literacy. *Teaching and Teacher Education, 19*, pp. 627–641.

Timperley, H., Wilson, A., Barrar, H., & Fung, I. (2007). *Teacher Professional Learning and Development: Best Evidence Synthesis Iteration [BES]*. Wellington, New Zealand: Ministry of Education. Available at <http://www.educationcounts.govt.nz/themes/BES>

Van der Sijde, P. (1989). The effect of a brief teacher training on student achievement. *Teaching and Teacher Education*, 5(4), pp. 303–314.

Wilson, S., & Berne, J. (1999). Teacher learning and the acquisition of professional knowledge: An examination of research on contemporary professional development. In A. Iran-Nejad & P. D. Pearson (Eds.), *Review of Research in Education*, 24, pp. 173–209. Washington, D.C: Sage Publications.