

El “estudio de la enseñanza y del aprendizaje”: una forma globalizadora de investigación del profesorado¹

John ELLIOTT

RESUMEN

En 2007 la Asociación Mundial para el “Estudio de la enseñanza” organizó su congreso inaugural en Hong Kong en pos del creciente interés internacional en el “Estudio de la enseñanza” en Japón y su transformación en Hong Kong en “Estudio del Aprendizaje”. En el centro del “Estudio de la enseñanza” se encuentra el desarrollo colaborativo de una “lección” (considerada una unidad didáctica, unidad de estudio construida en torno a un tema, más que una unidad de tiempo como tal) mediante una serie de “sesiones de investigación”. Los profesores involucrados en la enseñanza de la misma clase, o unidad didáctica, se observan unos a otros sucesivamente mientras la imparten, poniendo en común sus observaciones entre una clase y la siguiente, como base para tomar decisiones colectivas sobre cambios posteriores en las programaciones de las clases, que se pondrán a prueba posteriormente en la siguiente clase de investigación. En Hong Kong, el “estudio de enseñanza” japonés se fusionó con la teoría fenomenográfica de aprendizaje desarrollada por Marton y sus colaboradores en Suecia. Este enfoque se centra en desarrollar y poner a prueba en las aulas una teoría de aprendizaje conocida como “teoría de la variación”. En Suecia, y al principio en Hong Kong, el Estudio del Aprendizaje se consideró una forma de “experimento de diseño”, en lugar de una forma de investigación-acción. Aunque los profesores colaboraron con investigadores para poner a prueba la teoría, la responsabilidad principal sobre la recogida y el análisis de datos recaía en los investigadores. No obstante, en el contexto de Hong Kong, donde a los maestros y a las escuelas se les proporcionaron espacios para desarrollar sus propios programas de estudio dentro de un amplio marco de

Correspondencia

John Elliott

Centre for Applied Research in
Education, Universidad de East
Anglia
Reino Unido

Tel.: +44 0(1603)592859

Fax: +44 0(1603)451412

Recibido: 27/2/2010

Aceptado: 15/4/2010

1. El presente artículo es una versión nueva de la ponencia presentada en el congreso anual de la British Educational Research Association, Universidad de Manchester (Reino Unido), 2-5 de septiembre de 2009.

objetivos y principios, la teoría de la variación llegó a integrarse en el proceso del Estudio de la enseñanza y ayudó a desarrollar las capacidades de los profesores propiciando un valioso cambio pedagógico y en los planes de estudio. En este contexto se transformó en una teoría pedagógica que se prueba mediante la investigación-acción realizada por los docentes, en lugar de mediante experimentos de diseño. La transformación del Estudio de la enseñanza en Estudio del aprendizaje en Hong Kong puso en cuestión el supuesto generalizado de que la investigación-acción se lleva a cabo sobre el desarrollo de la práctica, y no sobre la teoría. Sin embargo, introducirla como parte del Estudio de la enseñanza puede limitar su utilidad como objeto de análisis para la investigación profesional. La participación de los docentes en el estudio de la enseñanza de Hong Kong orientada al aprendizaje depende, por lo tanto, en gran medida del compromiso de los equipos directivos en los centros y de su capacidad para gestionar los escasos recursos, en términos de tiempo y personal, para este tipo de investigación profesional. Y teniendo en cuenta estas condiciones muchos se cuestionan si se puede integrar en la práctica profesional de los docentes de manera continuada. Sin embargo, inclusive si esto es así, todavía se pueden hacer preguntas sobre el impacto a largo plazo de esta investigación docente intensiva y de procedimiento inflexible en las prácticas pedagógicas de los docentes implicados, y compararla con el impacto de otros tipos de investigación docente menos intensivos y más flexibles.

PALABRAS CLAVE: Profesores como investigadores, Estudio de la enseñanza, Pedagogía, Producción de conocimiento, Impacto a largo plazo.

Lesson and Learning Study: a globalizing form of teacher research

ABSTRACT

In 2007 the World Association of Lesson Study held its inaugural conference in Hong Kong in the wake of the growing influence of Japanese Lesson Study internationally and its transformation in Hong Kong into Learning Study. At the heart of Lesson Study is the collaborative development of a lesson plan through a series of 'research lessons'. Teachers engaged in teaching the same lesson observe each other teaching it in turn, pooling their observations between lessons as a basis for making collective decisions about further changes to the lesson plan, which are then subsequently tested in the next research lesson. In Hong Kong the Lesson Study was fused with a phenomenographic approach to the study of learning used by Marton and his co-workers in Sweden. This approach was concerned with the development and testing in classrooms of a learning theory known as the theory of variation. In Sweden, and at first in Hong Kong, Learning Study was viewed as a form of 'design experiment' rather than a form of action research. Although teachers collaborated with researchers to undertake a Learning Study the primary responsibility for data gathering and analysis lay with the latter. However, in the Hong Kong context, where teachers and schools were being given space to develop their own curriculum programmes within a

broad framework of aims and principles, variation theory became integrated with a lesson study process aimed at developing teachers capabilities to effect worthwhile curriculum and pedagogical change. In this context it was transformed into a pedagogical theory to be tested through teacher-led action research rather than through design experiments. The transformation of Lesson Study into Learning Study in Hong Kong challenges a widespread western assumption that action research is about the development of practice rather than theory. However, embedding it in Lesson Study may restrict its usefulness as an object of inquiry for practitioner research. Teacher participation in learning oriented Lesson Study in Hong Kong is therefore heavily dependent upon the commitment of school leaders and their ability to marshal scarce resources, in terms of time and manpower, for this kind of practitioner research. And given such conditions many have questioned whether it can be integrated into the working practices of teachers on a sustainable basis. However, even if they are right, one can still ask questions about the long-term impact of this form of resource intensive and procedurally inflexible teacher research on the pedagogical practices of the teachers involved, and compare it with the impact of less resource intensive and more flexible kinds of teacher research.

KEYWORDS: Teachers as Researchers, Learning Study, Pedagogy, Knowledge Production, Long-term Impact.

La situación de la investigación del profesorado en el Reino Unido

Si un profesor quiere aprender a enseñar un tema determinado, ¿a qué conjunto de conocimientos puede recurrir? Por ejemplo, ¿no hay investigación profesional reconocida que se centre en cómo enseñar las "fracciones" o "los movimientos de rotación y traslación de la luna y la tierra"? Han pasado más de cuarenta años desde que Lawrence Stenhouse acuñó la idea del "profesor como investigador" comprometido con un estudio personal sistemático "a través del estudio del trabajo de otros profesores y poniendo a prueba las ideas mediante procedimientos de investigación en el aula" (1975). Muchos afirmarían que la idea sigue funcionando como un enfoque reconocido en la mejora de las escuelas y en los programas de formación permanente del profesorado.

Si esto es así, ¿por qué no existe una estructuración sistemática de lo que los profesores han aprendido a través de la investigación, organizada de acuerdo a los temas que el currículo nacional les obliga a enseñar? Se podría argumentar que la estructuración sistemática de un área de conocimiento profesional compartida es imposible ya que los profesores sólo pueden aprender mediante la investigación la forma de enseñar un tema a una clase en particular, en una determinada escuela. Su conocimiento será específico de esa situación y, como mucho, representado a modo de estudio de caso. Para Stenhouse el problema no era de carácter epistemológico, sino psicológico y social. La investigación del profesorado tuvo

que adoptar una postura autocrítica y mostrar buena disposición para someter el propio trabajo al escrutinio de otros. Stenhouse afirmó que, para que otros profesores captaran y expresaran mutuamente sus percepciones emergentes, debían desarrollar un vocabulario conceptual común y una sintaxis teórica. Dicho marco teórico conceptual debía ser puesto a prueba por profesores y estar abierto al desarrollo de nuevos conceptos y nuevas teorías (p. 157).

De acuerdo con las condiciones enunciadas, Stenhouse afirmó que debería ser posible sintetizar los estudios de caso de los profesores para extraer las tendencias y percepciones generales y organizarlas de forma proposicional como conocimiento pedagógico, aunque abierto a revisión a la luz del creciente repertorio de casos (p. 157). Stenhouse creía que dichas condiciones podían lograrse “mediante una investigación cooperativa basada en el apoyo mutuo en la que los profesores y los equipos de investigadores a tiempo completo trabajaran juntos” (p. 159).

Mi argumento es que, a pesar de las apariencias, los casos de investigación cooperativa de calidad han sido una excepción y no la norma en el Reino Unido debido a las siguientes razones:

1. Las programaciones estipuladas en el currículo nacional han dejado poco espacio para la investigación del profesorado respecto a cómo estructurar la experiencia de los estudiantes en los diferentes temas. En el mejor de los casos, el profesor haciendo uso de su criterio establecerá métodos de enseñanza para implementar una forma específica de estructurar el aprendizaje.
2. El currículo nacional del Reino Unido llevó a la descontextualización de la “investigación del profesorado” con eficacia. Hace muchos años que la investigación del profesorado se percibe como una forma de desarrollo curricular. Stenhouse vio en el desarrollo curricular el contexto para la investigación del profesorado. De este modo, quedaba inexorablemente unido a la evaluación y desarrollo de la teoría. Al desvincular la “investigación del profesorado” del desarrollo curricular, se desvincula a su vez de la evaluación y desarrollo de un marco teórico conceptual que permite a los profesores hablar sobre su trabajo de manera coherente. Era difícil que un marco teórico conceptual expresado en los libros “estuviera en posesión de los profesores” (p. 142). Stenhouse afirmó que era mejor expresarlo como una serie de especificaciones de un currículo que los profesores, en aulas concebidas como laboratorios, ponían a prueba. Por lo tanto, el currículo no debía considerarse como una serie de programaciones estipuladas sino como “una especificación provisional que reivindica la conveniencia de ponerlo a prueba en la práctica”.

3. Muchos investigadores profesionales, comprometidos desde un principio con la investigación del profesorado, provenían del campo de los Estudios Curriculares. Algunos de ellos eran expertos en el tema, mientras que otros tenían aptitudes más genéricas como teorizadores del currículo, diseñadores, y finalmente, evaluadores. La mayoría tenían experiencia en la colaboración con profesores para cambiar el currículo en las escuelas. Cada vez más, el apoyo a la investigación profesional surgía de campos como la mejora de las escuelas y el desarrollo profesional del profesorado, que han estado apartados de los estudios curriculares durante un largo período de tiempo. Es más, los estudios curriculares han ido desapareciendo de las universidades bajo la influencia de un currículo nacional muy prescriptivo y centralizado. De ahí la creciente falta de atención que la investigación-acción en el aula ha prestado a las formas de estructuración de las experiencias de aprendizaje, en relación a contenidos específicos del currículo.
4. Se ha puesto en duda que los procedimientos de investigación en el aula, que se han utilizado en el contexto de la “investigación del profesorado”, garanticen un conocimiento objetivo, como demuestra la falta de financiación del consejo de investigación para la investigación-acción colaborativa con profesores. El resultado ha sido la obsesión de algunos investigadores educativos profesionales con buscar una justificación metodológica en lugar de una justificación en términos educativos para llevar a cabo dicha investigación y el esfuerzo en transformar su trabajo en una ciencia social aplicada (ver ELLIOTT, 2009).

El resurgir de la investigación del profesorado como forma de desarrollo curricular en el Próximo Oriente

La idea de Stenhouse del “profesor como investigador” ha resurgido en el Asia Oriental y, en el proceso, ofrece la posibilidad de desarrollar conocimiento pedagógico sistemático que otorga a los profesores el poder de resolver un problema persistente a escala mundial conocido como “disparidad de resultados”.

En 2007, la Asociación Mundial para el “Estudio de la enseñanza” (World Association of Lesson Study) organizó su congreso inaugural en Hong Kong en pos del creciente interés internacional en el “Estudio de la enseñanza” en Japón (ver MATOBA, CRAWFORD y SARKAR ARANI, 2006 y LEWIS, PERRY y FRIEDKIN, 2009) y su transformación en Hong Kong en “Estudio del Aprendizaje” (ver LO, PONG y PAKEY, 2006). En el centro del “Estudio de (sesiones) de enseñanza” se encuentra el desarrollo colaborativo de una “lección”

(considerada una unidad didáctica, unidad de estudio construida en torno a un tema, más que una unidad de tiempo como tal) mediante una serie de “sesiones de investigación”. Los profesores involucrados en la enseñanza de la misma clase, o unidad didáctica, se observan unos a otros sucesivamente mientras la imparten, poniendo en común sus observaciones entre una clase y la siguiente, como base para tomar decisiones colectivas sobre cambios posteriores en las programaciones de las clases, que se pondrán a prueba posteriormente en la siguiente clase de investigación. En Hong Kong, el “estudio de (sesiones) de enseñanza” japonés se fusionó con la teoría fenomenográfica de aprendizaje desarrollada inicialmente en Suecia y posteriormente en Hong Kong por Ference Marton y sus colaboradores (ver MARTON y BOOTH 1997; MARTON y MORRIS, 2002; MARTON y RUNNENSON, 2003; MARTON y TUI, 2004; MARTON y PANG, 2004; LO, PONG y PACKEY, 2005). Esta teoría se conoce como “teoría de la variación”. En Suecia, y en un principio en Hong Kong, se puso a prueba la teoría en una variedad de áreas curriculares mediante “experimentos diseñados” en los que los profesores colaboraron con investigadores para poner a prueba la teoría, pero la responsabilidad principal sobre la recogida y el análisis de datos (en numerosas ocasiones datos previos y posteriores a la prueba) recaía en los investigadores.

En el contexto de la reforma curricular de Hong Kong se otorgó a los profesores la responsabilidad de desarrollar currículos basados en las escuelas dentro de un marco nacional de tareas y áreas de aprendizaje clave, objetivos y metas, valores y principios pedagógicos. El gobierno de Hong Kong ha fomentado y apoyado la investigación-acción del profesorado como base para dicho desarrollo. En este contexto, Lo Mun Ling captó el potencial de la teoría de la variación como marco teórico conceptual que podía permitir a los profesores tratar la “disparidad en el aprendizaje” en las clases y en la planificación del currículo. Lo Mun relacionó la teoría de la variación con un conjunto de procedimientos que fusionaba el estudio de aprendizaje sueco, concebido como un experimento diseñado, con el estudio de clases japonés, una forma colectivista de acción-investigación del profesorado basada en la observación entre pares y dirigida a mejorar las programaciones de las clases. Mediante el uso de la teoría de la variación como marco para la estructuración de las experiencias de aprendizaje en las escuelas de Hong Kong, Lo Mun restableció el desarrollo curricular basado en la escuela como contexto para la investigación-acción del profesorado. De esta forma, reafirmó la relación que Stenhouse había planteado entre el profesor y el desarrollo curricular cuando constató que el desarrollo curricular no era posible sin el desarrollo del profesorado. Sin embargo, Lo Mun explicó detalladamente la naturaleza recíproca de esta relación cuando estableció que tampoco era posible el desarrollo del profesorado sin el desarrollo curricular. La teoría de la variación puso de relieve la necesidad

de que los profesores desarrollaran conocimiento pedagógico aplicable mediante el desarrollo curricular.

La transformación que tuvo lugar en Hong Kong del “estudio de (sesiones) de enseñanza” en una forma de “estudio de aprendizaje” estructurada mediante la teoría de la variación, ha desafiado una suposición occidental muy extendida en la actualidad según la cual la investigación-acción se centra en el desarrollo de la práctica en lugar de en la teoría. El contexto de la investigación-acción ha tenido como resultado al ser puesta a prueba, como explicaré más adelante, un desarrollo más profundo de la teoría de la variación.

La teoría de la variación como marco teórico para el desarrollo curricular basado en la escuela

Lo y Pong (2006, 10-11) resumen los resultados de la investigación fenomenográfica en experiencias de aprendizaje de la siguiente forma:

1. Las personas experimentan el mismo fenómeno de formas cualitativamente diferentes.
2. La variación tenderá a limitarse a ciertos patrones.
3. Los estudiantes traen consigo sus propias creencias e ideas a la situación de aprendizaje formal y éstas pueden entrar en conflicto con lo que el profesor trata de enseñar. Los estudiantes entienden el mismo material curricular, o la acción docente, de formas diferentes. Por ejemplo, la transmisión de conocimiento factual puede entenderse como algo que debe repetirse de manera mecánica o como un desafío a las creencias existentes y que requiere una profunda reflexión.
4. La variación de criterios sobre el mismo fenómeno tendrá como consecuencia, en la mayor parte de los casos, resultados de aprendizaje variables.
5. A pesar de que las personas experimentan diferentes formas de comprender el mismo objeto, con frecuencia asumen que los demás lo entienden de la misma forma que ellos.

Por lo tanto, es fácil que los profesores asuman que sus alumnos llegarán a entender algo de la forma en que ellos tenían previsto.

Dadas las diferentes formas en que los estudiantes individuales experimentan el mismo fenómeno, Lo y Pong exponen que los profesores necesitan ayuda para

desarrollar una pedagogía que atienda a las diferencias individuales. La tarea principal de dicha pedagogía “[...] sería, en primer lugar, averiguar cuáles son las diferentes formas de comprensión y, en segundo lugar, considerar cómo debería estructurarse la enseñanza para permitir que los estudiantes entiendan lo que se les enseña de la forma en que se pretende” (p. 11). Una pedagogía que atiende a la diferencia aceptará las siguientes razones para una comprensión parcial de la materia por parte de los alumnos:

1. Sus formas intuitivas de comprensión
2. Su dificultad en centrarse en las características esenciales de aquello que debe aprenderse.
3. El no haber sido expuestos a experiencias de aprendizaje apropiadas en las clases, lo que les podría haber permitido aprender.

De esta forma, se desafiará, según afirman Lo y Pong, la opinión extendida de que lo que impide a los estudiantes comprender una materia completamente es su falta de habilidad o el hecho de que sus profesores no organicen el aula como un entorno de aprendizaje que motive a los estudiantes.

La teoría de la variación construye un marco teórico conceptual sobre la base de los resultados de la investigación fenomenográfica con el objetivo de ayudar a los profesores a estructurar las experiencias de aprendizaje para que atiendan a las formas individuales de interpretación.

Como tal, se describe mejor como una “teoría pedagógica” más que simplemente como una teoría de aprendizaje. Lo y Pong resumen de la siguiente forma los conceptos clave, que constituyen el marco conceptual de la teoría de la variación (pp. 14-20):

1. El objeto del aprendizaje: previsto, presentado y vivido

Los objetos del aprendizaje son los fines hacia los que se dirigen las actividades de aprendizaje y cómo las entienden los estudiantes. Dichos fines tienen un carácter general y específico. El aspecto general se refiere a las capacidades que deben alcanzar los estudiantes, mientras que el aspecto específico se refiere a la materia sobre la que se va a desarrollar o ejercitar la capacidad. He observado que en la literatura sobre la teoría de la variación hay una tendencia a utilizar el término “objeto de aprendizaje” para hacer referencia a aspectos específicos de los fines del aprendizaje más que a los aspectos generales. Este hecho no es deseable ya que puede dar la impresión de que los “objetos de aprendizaje” se limitan al

desarrollo de aptitudes intelectuales y por lo tanto que la teoría de la variación no se aplica a otras áreas de aprendizaje. Lo y Pong sostienen que el uso del término no debe limitarse a entender un concepto o una teoría sino que también puede estar asociado al desarrollo de una competencia, actitud o valor (pp. 14-15).

Por lo tanto, al elegir un “objeto de aprendizaje”, “no se puede hacer referencia simplemente a una serie de temas y al lugar que ocupan en la descripción de contenidos o la estructura de una disciplina académica como las matemáticas” (LO y PONG, 2006, 15). Se debe hacer referencia también al porqué del aprendizaje de una materia específica y referirse a su funcionamiento para así fomentar que los estudiantes le encuentren sentido en sus vidas. Lo y Pong utilizan como ejemplo el aprendizaje de “fracciones”. Afirman que “[...] en lugar de utilizar el aprendizaje de «fracciones» como una rutina en el currículo primario, debemos centrarnos en hacer preguntas sobre las funciones que el aprendizaje de fracciones aporta a los estudiantes para la comprensión de su entorno” (*ibíd.*).

El concepto de “objeto de aprendizaje” aclara la relación entre el currículo nacional de Hong Kong y las tareas del desarrollo curricular basado en la escuela. El currículo nacional representa la materia que debe aprenderse y los objetivos de aprendizaje relacionados, pero no describe cómo va a tratarse esta materia de forma pedagógica. Esa tarea se centraría en el diseño de programaciones docentes detalladas. Desde el punto de vista de la teoría de la variación esta tarea pertenece a los profesores ya que ellos deben establecer qué aspectos esenciales de la materia deben percibir los estudiantes a la luz de sus dificultades particulares para desarrollar su comprensión de un fenómeno. El problema del currículo nacional inglés desde un principio fue la tendencia a que el gobierno prescribiera programas de estudio detallados y centralizados y, por lo tanto, impidiera que los profesores respondan a las necesidades de aprendizaje de sus estudiantes.

Los objetos de aprendizaje pueden distinguirse según el contexto. Pueden ser “previstos”, “presentados” o “vividos”. Los estudiantes no siempre aprenden lo que se pretende. El profesor puede promover un “objeto de aprendizaje” en una clase que no se corresponde con “el objeto de aprendizaje previsto” antes de la misma, y un estudiante puede alcanzar un “objeto de aprendizaje” como una experiencia propia que no había sido prevista o promovida por el profesor.

2. Aspectos esenciales

Son las características más relevantes de la materia que los estudiantes deben percibir para adquirir la capacidad prevista. Como ejemplo, Lo y Pong citan el estudio de los fenómenos astronómicos en el currículo de primaria de Hong Kong

(p. 17). Se espera que los estudiantes aprendan temas como las cuatro estaciones, los eclipses lunares, las mareas, rotación y traslación de la Luna y la Tierra... Lo y Pong sostienen que si “no se analiza cuidadosamente cuál debe ser el objeto de aprendizaje, cuáles son los aspectos esenciales y cómo están relacionados, los profesores consideran a menudo que deben afrontar y cumplir un currículo que no fomenta el aprendizaje para la comprensión”. Esto sucede porque parece presentar “demasiados hechos desvinculados en un periodo de tiempo demasiado corto”. Para ayudar a los estudiantes a aprender dichos temas, los profesores deben ser capaces de entender por qué los estudiantes experimentan dificultades para percibir los aspectos esenciales. Probablemente enfocan estos temas de manera intuitiva desde una perspectiva geocéntrica “porque sólo pueden ver los movimientos de la Luna y el Sol, pero no los de la Tierra, ya que es el lugar en el que ellos están”. Se exige a los estudiantes que cambien su perspectiva geográfica por una heliocéntrica. Lo y Pong muestran que los conceptos como “la fuerza de la gravedad y su funcionamiento entre estos cuerpos celestes que tiene como resultado la rotación y la traslación” son aspectos esenciales de la materia que los estudiantes deben entender para desarrollar la capacidad de explicar y deducir los fenómenos astronómicos que aparecen en el currículo de Hong Kong.

3. La estructura de la conciencia

Cualquier fenómeno muestra diferentes aspectos. Puede entenderse de formas diferentes en función de qué aspectos se perciben como esenciales, y esto dependerá de las intenciones de cada uno respecto a él. El aprendizaje es la percepción de aspectos esenciales de un tema que no se han percibido anteriormente o a los que no se les había prestado atención (ver LO y PONG, 2006, 18).

4. Percepción y variación

Las personas se dan cuenta de las cosas cuando éstas destacan. “Un elemento tiende a destacar cuando cambia o varía respecto a un fondo estable o cuando no cambia respecto a un fondo que sí lo hace”. Por ejemplo, los pájaros del bosque se distinguen del fondo cuando se mueven. Lo y Pong (p. 19) afirman que “[...] debemos percibir todos los aspectos esenciales de un fenómeno de manera *simultánea* para conseguir una total comprensión del fenómeno”. Por ejemplo, un detective que valora todas las pruebas puede, de repente, percibir todos los aspectos esenciales al mismo tiempo de manera que la relación entre éstos se aclare. Para entender un fenómeno en toda su magnitud, es necesario percibir cómo se relaciona cada aspecto esencial con los demás y con el conjunto (p. 20).

Tres tipos de variación

Los estudios de aprendizaje de Hong Kong han incorporado la teoría de la variación a los “estudios de (sesiones) de enseñanza” japoneses mediante tres proyectos principales. El proceso comenzó a mayor escala en el año 2000, cuando el Instituto de Desarrollo Curricular (Curriculum Development Institute) de Hong Kong encargó una investigación acerca de cómo atender las diferencias individuales de los estudiantes que asistían a escuelas ordinarias. Dicho instituto se acaba de embarcar en una serie de reformas curriculares generalizadas siguiendo el cambio de la norma británica. Lo Mun Ling, con FERENCE Marton como principal asesor, dirigió esta investigación que proponía, de forma explícita, poner a prueba el valor que tenía utilizar el marco conceptual asociado con la teoría de la variación como guía para el diseño pedagógico/curricular. El proyecto se realizó con un total de 18 grupos de profesores apoyados por 12 académicos a lo largo de tres años. Durante el proceso, el mismo marco se redefinió y se puso a prueba más en profundidad mediante el Proyecto PIPS (2001-2004), financiado por el Fondo para la Educación de Calidad (QEF, Quality Education Fund) y el proyecto “Variación para la Mejora de la Enseñanza y el Aprendizaje” (VITAL, “Variation for the Improvement of Teaching and Learning” 2003-2007), financiado por el Ministerio de Educación y Recursos Humanos (EMB, Education and Manpower Bureau). En los estudios de aprendizaje del proyecto participaron de forma voluntaria 40 escuelas de educación primaria, y 120 escuelas de educación primaria y secundaria en VITAL.

Una pedagogía basada en la variación

Desde la perspectiva de la teoría de la variación, los profesores son responsables de diseñar experiencias de aprendizaje que provoquen la percepción necesaria (LO y PONG, 2006, 21). Lo y Pong afirman que tienen en cuenta el problema de la disparidad en la preparación de las clases, el cual debe eliminarse. La reforma educativa pone demasiado énfasis en los métodos de enseñanza.

Para atender las diferencias individuales, los profesores deben (p. 25):

- a) seleccionar cuidadosamente objetos de aprendizaje pertinentes;
- b) identificar la variación en la comprensión por parte de los estudiantes del objeto de aprendizaje previsto y los aspectos esenciales correspondientes que suponen dificultades para el aprendizaje de los estudiantes;

- c) planificar experiencias de aprendizaje para ayudar a los estudiantes a centrarse en estos aspectos esenciales mediante el uso de los patrones de variación adecuados.

La teoría de la variación no nos proporciona el entendimiento de las estrategias de enseñanza exactas que se deben emplear. Lo y Pong afirman que es importante crear condiciones de motivación en el entorno de aprendizaje y fomentar capacidades relacionadas con los aspectos de un objeto de aprendizaje. Son necesarios profesores y académicos que colaboren en ciclos de estudios de aprendizaje (p. 26).

Una justificación importante para los estudios de aprendizaje como forma de investigación-acción colaborativa inspirada por la teoría de la variación es que reducen la disparidad en el rendimiento entre los estudiantes con buenos y malos resultados y ponen en duda la necesidad de organizar las clases de acuerdo a series de habilidades (consultar LO y MARTON, 2006, 147-149).

Lo (2006, 139) afirma que los estudios de aprendizaje, dado su impacto en el aprendizaje y a pesar del trabajo intensivo y del gasto que implica llevarlos a cabo, son muy rentables si se comparan con los costes de reformas curriculares y su limitado impacto en los resultados del aprendizaje.

Cuestiones sobre los estudios de aprendizaje como forma de investigación

Lo que a continuación se argumenta proviene de una evaluación independiente del proyecto “Variación para la Mejora de la Enseñanza y el Aprendizaje” (VITAL), que este autor desarrolló en Hong Kong a lo largo de tres años (2003-7) (ver ELLIOTT y YU, 2008). Este proyecto partió de una evaluación previa que este autor desarrolló en el proyecto PIPS (2001-4). El proyecto VITAL estaba subvencionado por el gobierno de Hong Kong e involucró a 120 escuelas de educación secundaria y primaria para que cada una realizara, por lo menos, un estudio de aprendizaje completo. La evaluación contenía entrevistas en profundidad con delegados para el desarrollo de las escuelas, directores, profesores y estudiantes en una muestra de escuelas, además de encuestas sobre la perspectiva de los directores y profesores sobre el estudio de aprendizaje en todas las escuelas incluidas.

Me centraré en dos asuntos que surgieron en Hong Kong durante las charlas y debates sobre los estudios de aprendizaje. El primero está relacionado con el uso exclusivo de la teoría de la variación como base para la planificación de clases basada en la investigación, y el segundo está relacionado con el impacto a largo

plazo de los estudios de aprendizaje, definidos en términos de un conjunto de procedimientos que consumen tiempo y muchos recursos en la enseñanza y el aprendizaje de Hong Kong.

¿Hasta qué punto el propósito de poner a prueba de manera sistemática una teoría educativa obliga u otorga a los profesionales el poder para desarrollar su práctica mediante la investigación?

Introducir el uso de la teoría de la variación en el “estudio de (sesiones) de enseñanza” puede restringir la utilidad del “estudio de enseñanza” de forma más general para la investigación del profesorado. Además, para llevar a cabo la observación entre pares y realizar congresos sobre el uso de la teoría de la variación es necesario recoger datos sobre las percepciones del alumno sobre el “objeto de aprendizaje” y el diseño, administración y análisis de pruebas previas y posteriores. La participación del profesorado en el “estudio de enseñanza” orientado al aprendizaje depende, por lo tanto, del compromiso del equipo directivo de las escuelas y de su capacidad de organizar los escasos recursos, en términos de tiempo y personal, para este tipo de investigación profesional. Dadas dichas condiciones, muchos han cuestionado si podía integrarse en las prácticas de trabajo de los profesores de manera continuada. Incluso si tienen razón, todavía es posible plantear preguntas, como el impacto a largo plazo que tiene este tipo de investigación del profesorado, que consume muchos recursos y es inflexible desde el punto de vista de los procedimientos, sobre las prácticas pedagógicas de los profesores implicados, y compararlo con el impacto de otros tipos de investigación del profesorado que consumen menos recursos y son más flexibles.

En una entrevista, se pidió a algunos miembros del personal académico de apoyo que aclararan su comprensión de la variedad de aplicaciones de la teoría de la variación involucradas en los estudios de clase del Proyecto VITAL y hasta qué punto habían captado las capacidades que los profesores debían desarrollar para mejorar la calidad de la enseñanza y del aprendizaje en sus aulas. En general, el personal académico opinaba que el proyecto había proporcionado a todos los profesores involucrados oportunidades para desarrollar todas las capacidades, sin embargo algunos asesores académicos, externos al grupo principal, percibieron limitaciones en la utilidad de la teoría de la variación como herramienta pedagógica en algunas áreas curriculares como los idiomas (pp. 180-183).

En respuesta a las preguntas de la encuesta, el 45% de los 232 profesores a los que se preguntó manifestaron que utilizaban la teoría de la variación en su práctica docente diaria (pp. 183-186). Es interesante que la mayoría de los ejemplos citados pertenezcan al área de las matemáticas (p. 186). Los usos de la

teoría de la variación en temas culturales y humanitarios fueron poco frecuentes. El total de las respuestas indicaba además que la comprensión de los profesores respecto a la teoría de la variación era, en cierto modo, divergente. Sin embargo, el evaluador y su asistente consideraron que los “ejemplos de uso” citados señalaban un razonable nivel de comprensión (consultar pp. 186-191).

Al utilizar la teoría de la variación como herramienta pedagógica, los profesores:

- experimentan la planificación de la clase como una forma de acción coordinada;
- observan la práctica de los otros y debaten sobre ello;
- obtienen las perspectivas de los estudiantes sobre las clases.

En una de las escuelas, los profesores consideraban que los aspectos de la teoría de la variación reflejaban elementos de los que los profesores eran tácitamente conscientes y que les servían de recordatorio para asegurar que los incluían en su práctica. Por lo tanto, estos aspectos fueron incorporados al repertorio técnico de los profesores como “trucos del oficio”. Algunos profesores lo consideraban una herramienta pedagógica que les permitía reflexionar sobre la importancia de lo que cambia y de lo que se mantiene constante en la situación pedagógica para la calidad del aprendizaje. Desde el punto de vista de la teoría de la variación, la enseñanza se estructuró como una ciencia experimental.

No cabe duda que los estudios de aprendizaje del Proyecto VITAL, inspirados por la teoría de la variación, proporcionaron un contexto y un espacio en el que los profesores fueron capaces de reflexionar sobre la práctica en su aula (pp. 200-204). Dieron a los profesores la oportunidad de reflexionar sobre su enseñanza desde el punto de vista de los estudiantes. Además de utilizar datos de los alumnos a través de pruebas y entrevistas previas y posteriores, también obtuvieron mucha información a través de charlas informales y debates con estudiantes durante el curso de la clase. Esto parece haber cambiado permanentemente la forma en que los profesores veían y se relacionaban con los estudiantes y viceversa, y fomentó su reflexión personal sobre sus interacciones con ellos. Los profesores involucrados en el Proyecto VITAL planifican cada vez más sus clases desde la perspectiva de los estudiantes.

El Proyecto VITAL, como se desprende del cuestionario en el que los directores de colegios manifestaron su punto de vista, tuvo un impacto positivo en las escuelas en cuanto a los cambios efectuados en la cultura profesional y en las capacidades

de los profesores (pp. 41-43). La gran mayoría de los que respondieron (90%, 53/60) consideraron que el proyecto había provocado cambios importantes. La principal razón que citaron fue el desarrollo de una cultura profesional colaborativa –programación de clases de manera cooperativa, observación de pares y profundos debates sobre las experiencias en el aula. Respecto a esto último, algunos directores relacionaron la calidad de los debates entre los profesores con su adquisición de un lenguaje, la terminología de la teoría de la variación, para hablar y analizar la enseñanza y el aprendizaje de forma conjunta. Entre las razones citadas, que también pueden relacionarse con el uso de la teoría de la variación, aparecían la mejora en la capacidad de los profesores para diagnosticar errores de los estudiantes en relación a la materia y las disparidades entre el objeto de aprendizaje previsto por el profesor y las concepciones que los estudiantes tienen del mismo. También se hizo referencia a que los profesores ya no ponían límites al potencial de aprendizaje de algunos alumnos.

La transferencia de capacidades adquiridas durante el estudio de aprendizaje a otras clases se citó como indicador del impacto, pero hubo algunos desacuerdos sobre el alcance que dicha transferencia había tenido.

Las percepciones de los directores y los profesores respecto al impacto del Proyecto VITAL en las escuelas (pp. 43-47) coincidían de manera notable. Ambos enfatizaban el impacto en el desarrollo profesional de los profesores en activo. Sin embargo, cuando respondieron al cuestionario, los profesores (159/232) citaban con detalle las capacidades específicas que habían adquirido. Éstas incluían mejoras en el conocimiento de la materia, en la realización de entrevistas, en competencias relacionadas con la investigación y el trabajo en equipo, en la identificación del potencial y de las necesidades de aprendizaje de los estudiantes y en las aptitudes de "evaluación para el aprendizaje". Además, cuando se les preguntó si las escuelas habían hecho un seguimiento de su implicación en el proyecto con estudios de aprendizaje en profundidad, aproximadamente la mitad de los profesores que respondieron, lo hicieron afirmativamente. En total, estos estudios de seguimiento del Proyecto VITAL abarcaban las principales áreas del nuevo currículo.

En una entrevista, se sugirió que los profesores sin un conocimiento sólido sobre la materia podían temer que esto quedara patente si participaban en el Proyecto VITAL. Para que el estudio de aprendizaje refuerce el conocimiento de los profesores sobre el tema, éstos deben experimentarlo como un entorno de aprendizaje seguro. La evidencia recogida durante la evaluación sugiere que la gran mayoría de los profesores participantes lo experimentaron en estos términos.

Uno de los beneficios del estudio de clases que se ha alegado es que une el desarrollo del conocimiento de la materia al desarrollo de conocimiento pedagógico (pp. 192-194). Éste último consiste en el conocimiento acerca de los problemas que tienen los estudiantes para aprender ciertos temas, y descubrir cómo ayudarles a superarlos de forma pedagógica.

La mejora del conocimiento pedagógico y acerca de la materia de los profesores mediante el Proyecto VITAL quedó manifiesta en el testimonio de los profesores que declararon que, tras el proyecto, sabían cómo escoger un tema, programar una clase acerca del mismo y enseñarlo (pp. 175-179).

A pesar del uso extendido de las pruebas previas y posteriores y del énfasis general en la importancia de la evaluación para el aprendizaje, las respuestas de los profesores al cuestionario (232) mostraron que sólo el 41% declaraba que su práctica de evaluación había estado influenciada por el estudio de aprendizaje (pp. 195-199). Respecto a estos profesores, su participación en un estudio de aprendizaje parece haber causado un impacto en la comprensión, tanto conceptual como práctica, de la evaluación. Además de las pruebas previas y posteriores, un mayor número de profesores estaban utilizando información obtenida en conversaciones con estudiantes y mediante la observación de su rendimiento en las tareas de aprendizaje.

La explicación de los estudiantes acerca de su aprendizaje en el contexto de un estudio de aprendizaje fue también un indicativo de que sus profesores elaboraban sus experiencias educativas siguiendo la perspectiva de la teoría de la variación. A los estudiantes entrevistados se les preguntó sobre su experiencia en el proceso de aprendizaje del estudio de aprendizaje VITAL y sobre las diferencias entre esta experiencia y las del aprendizaje normal en la escuela (pp. 116-122). Claramente, experimentaron un proceso de aprendizaje de forma más activa y auto-dirigida de lo que estaban acostumbrados. Esto explica parcialmente su capacidad de recordar una clase de estudio de aprendizaje mucho después de que haya terminado (en algunos casos, dos años). También eran capaces de recordar una clase mucho después de que tuviera lugar porque este proceso más activo/interactivo, que experimentaron en relación a la materia, generó un aprendizaje profundo que se retuvo en la memoria a largo plazo y no en la memoria a corto plazo, cuyo único fin es el de aprobar los exámenes públicos.

Los estudiantes del estudio de aprendizaje afirmaron que su capacidad de aplicar el aprendizaje a la vida cotidiana aumentó (pp. 128-133). En particular, el estudio de aprendizaje parece haber reforzado la unión entre el aprendizaje matemático y su utilidad en la vida cotidiana (pp. 155-156). En la entrevista a uno

de los grupos, se planteó si este hecho se debía a que el tema para el estudio de aprendizaje se había escogido en términos de su relevancia en la vida cotidiana o si cualquier tema matemático podría enseñarse de forma que permitiera a los estudiantes percibir su importancia práctica.

Algunos profesores percibieron el impacto del estudio de aprendizaje en el aprendizaje de los estudiantes como una consecuencia de que los profesores tuvieran tiempo de centrarse en grupo y con detenimiento en la enseñanza de poco contenido (p. 159).

Sobre la base del testimonio de los estudiantes, los estudios de aprendizaje del Proyecto VITAL parecen haber transformado la pedagogía, al menos temporalmente, de manera consistente con los objetivos pedagógicos de las reformas curriculares de Hong Kong (pp. 159-169).

¿Cuál es el impacto a largo plazo en las escuelas y aulas de un conjunto de procedimientos que consumen muchos recursos y que son relativamente inflexibles para la investigación profesional? (ver pp. 90-102, pp. 244-252)

Muchos profesores descubrieron que los beneficios de un único estudio de aprendizaje a gran escala eran superiores a los costes de tiempo. Afirmaban que lo que habían aprendido del estudio a gran escala podría, posteriormente, aplicarse a su enseñanza en general, consumiendo menos tiempo y con estudios de aprendizaje a menor escala. El estudio de aprendizaje a gran escala tendía a percibirse como una experiencia de aprendizaje significativa que era necesaria, si no suficiente, para mejorar la efectividad de su enseñanza de forma más general.

Muchos profesores y sus directores no consideraron, en general, el “estudio de aprendizaje” VITAL como un componente integrado del desarrollo curricular basado en la escuela. Tendían a considerarlo una intervención valiosa y una “inyección de capacidades”, inicial, y a ser ampliada en un futuro, para llevar a cabo el currículo y el cambio pedagógico en la escuela. Dichas intervenciones a veces tienen lugar cuando los directores y el profesorado encuentran el momento oportuno para el cambio dentro de la organización.

Los costes del “estudio de aprendizaje” VITAL a gran escala se consideraron mayores a los beneficios cuando apenas hay evidencia de una transferencia de conocimiento y habilidades (aptitudes) a la práctica normal en las aulas. La mayoría de los profesores y estudiantes parecen haber experimentado una vuelta a las rutinas pedagógicas anteriores, sin realizar una regresión total. Sin embargo, muchos de los profesores, aproximadamente dos tercios de los que respondieron

al cuestionario, han entendido que los beneficios del estudio de aprendizaje VITAL han superado los costes porque fueron capaces de transferir algunas de las aptitudes que habían adquirido en el proceso a su práctica normal de forma continuada. Una minoría significativa de los que respondieron al cuestionario, aproximadamente un tercio, que consideró que los costes superaban los beneficios, estaba compuesta probablemente por aquellos que creyeron que no eran capaces de transferir competencias del estudio VITAL a la práctica normal.

Conclusiones: un camino hacia adelante para la investigación del profesorado

Los “estudios de aprendizaje” fueron entendidos por algunos profesores y directores como una forma de reducir la disparidad entre los estudiantes con mayor y menor rendimiento académico de una forma que la práctica normal no había logrado, lo cual confirma el argumento de Lo y Marton (2006, 147-149) que ya hemos mencionado antes.

Un asesor académico, cuando fue entrevistado, declaró que cualquier reducción significativa en la disparidad en el rendimiento a nivel de toda la escuela, mediante los “estudios de aprendizaje”, dependería de una transformación significativa de la cultura de enseñanza y aprendizaje en la escuela, mediante estudios acumulativos que apoyaban los cambios sostenibles en la pedagogía. Esto apunta a un nivel superior en el desarrollo del potencial de los “estudios de aprendizaje”, que Lo y sus colaboradores han reconocido. En Hong Kong hay mucha información y un gran número de estudios de caso que pueden recopilarse como base para realizar comparaciones de una gran variedad de objetos de aprendizaje específicos en diferentes áreas de aprendizaje.

Los “estudios de aprendizaje” de Hong Kong han creado las condiciones, que Stenhouse perfiló como necesarias, para la producción sistemática y acumulativa de conocimiento pedagógico de forma proposicional y aplicable. Esto ha introducido en el mundo de la enseñanza competencias asociadas a tomar una postura autocrítica y una disposición a someter el trabajo al escrutinio de otros y a utilizar un vocabulario conceptual común y una sintaxis teórica en la que captar y compartir las percepciones de la enseñanza y el aprendizaje. Para realizar mejoras a largo plazo en la práctica pedagógica, los “estudios de aprendizaje” deben convertirse en los pilares para crear conocimiento pedagógico organizado de manera sistemática. Si los recursos pueden canalizarse para construir dicho conocimiento, Hong Kong puede convertirse, como predijo Ference Marton, en la capital pedagógica del mundo.

Referencias bibliográficas

- ELLIOTT, J. (2009). "Building educational theory through action research". En S. Noffke y B. Somekh (Eds.), *The Sage Handbook of Educational Action Research*. Los Angeles, London, New Delhi, Singapore and Washington D.C.: Sage.
- ELLIOTT, J. y YU, C. (2008). *Learning studies as an educational change strategy in Hong Kong*. Hong Kong Institute of Education.
- LEWIS, C., PERRY, R. y FRIEDKIN, S. (2009). "Lesson study as action research". En S. Noffke y B. Somekh (Eds.), *The Sage Handbook of Educational Action Research*. Los Angeles, London, New Delhi, Singapore and Washington D.C.: Sage.
- LO, M.L. (2006). "Drawing insights from the «Catering for individual differences: Building on variation» project". En M.L. Lo; W.Y. Pong; C.P.M. Pakey (Eds.), *For each and everyone: Catering for individual differences through Learning Studies*. Hong Kong University Press.
- LO, M.L. y MARTON, F. (2006). "Conclusion: For each and everyone". En M.L. Lo; W. Y. Pong; C. P. M. Pakey (Eds.), *For each and everyone: Catering for individual differences through Learning Studies*. Hong Kong University Press.
- LO, M.L. y PONG, W.Y. (2006). "Catering for individual differences: Building on variation". En M.L. Lo; W. Y. Pong; C. P. M. Pakey (Eds.), *For each and everyone: Catering for individual differences through Learning Studies*. Hong Kong University Press.
- LO, M.L., PONG, W. Y. y PAKEY, C. P. M. (Eds.) (2006). *For each and everyone: Catering for individual differences through Learning Studies*. Hong Kong University Press.
- MATOKA, M., CRAWFORD, K.A. y SARKAR ARANI, M.R. (Eds.) (2006). *Lesson study: International perspective on policy and practice*. Beijing: Educational Science Publishing House.
- MARTON, F. y BOOTH, S. (1997). *Learning and Awareness*. Mahwah N.J: Lawrence Erlbaum Associates Inc.
- MARTON, F. y MORRIS, P. (Eds.) (2002). *What matters. Discussing critical conditions of classroom learning*. Goteborg University.
- MARTON, F. y RUNNESSON, U. (2003). "The space of learning". Paper presented to European Association for Research on Learning and Instruction, Padova, Italy, 2003.
- MARTON, F. y TSUI, A. (2004). *Classroom discourse and the space of learning*. Mahwah N.J: Lawrence Erlbaum Associates Inc.

MARTON, F. y PANG, M.F. (2004). *On some necessary conditions of Learning*. The Manuscript.

STENHOUSE, L. (1975). *An introduction to curriculum research and development*. London: Heinemann Educational.