



ESTRATEGIAS FORMATIVAS DEL PROYECTO *IMPROVING TEACHER'S IN SERVICE TRAINING IN HIGHER EDUCATION IN PERU*

Patricia Escobar Cáceres

INTRODUCCIÓN

Actualmente, uno de los grandes desafíos de las políticas educativas en América Latina, especialmente en el Perú, es la formación de los docentes en servicio. Diversas investigaciones han confirmado el papel central de estos en la mejora de la calidad de los aprendizajes de los estudiantes (Imbernón, 2004; Vaillant, 2005; Day, 2005; Robalino, 2007). Por ello, el proyecto *Improving teacher's in service training in higher education in Peru*, desarrollado por la Universidad de Helsinki (UH, Finlandia) y la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP, Perú), durante los años 2013 y 2015, tuvo como finalidad central mejorar las aptitudes y competencias de los formadores de docentes en servicio provenientes de instituciones de educación superior en el Perú, a través de un modelo de formación permanente basado en la investigación que incorpore las mejores prácticas de formación del profesorado finlandés.

El objetivo de este artículo es presentar y describir las etapas del proyecto, los principales actores, así como las modalidades y estrategias formativas empleadas a lo largo de los tres años de duración del mismo.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto busca contribuir al desarrollo profesional del docente a través de una formación liderada por las universidades; las cuales son las llamadas a atender las necesidades de formación de los docentes. El objetivo del proyecto es desarrollar habilidades y competencias en los docentes formadores de las universidades para que puedan diseñar e implementar procesos de formación de «acompañantes pedagógicos» en las áreas de ciencias y matemática (áreas priorizadas por el proyecto, considerando las necesidades de nuestro país y la experticia finlandesa en ambas disciplinas). Los ejes centrales de formación se vinculan con el desarrollo

profesional del docente, la reflexión, la acción y la innovación en las áreas señaladas bajo un enfoque intercultural.

Como resultado del proyecto, se espera proponer un modelo de calidad para la formación de docentes en servicio a cargo de las instituciones de educación superior en el Perú. Además, se espera conformar y consolidar una red de universidades en el Perú que brinde capacitación a los maestros en servicio y fortalezca a las escuelas.

Desde la firma del proyecto, se invita a participar a algunas universidades que forman parte de la Red Peruana de Universidades (RPU¹), liderada por la PUCP. El criterio de selección de las universidades fue contar con una Facultad de Educación que haya participado en los últimos «Programas nacionales de formación y capacitación permanente» del maestro (PRONAFCAP, 2007-2014) y/o en el «Programa logros de aprendizaje» de los estudiantes de educación básica regular (PELA, 2013-2016), promovidos por el Ministerio de Educación. Es así que se seleccionaron a las siguientes universidades: Universidad Nacional de Piura, Universidad Nacional San Agustín de Arequipa, Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga (Ayacucho) y Universidad Nacional de la Amazonía Peruana (Loreto). Además de estas cuatro universidades, se invitó a participar al Instituto Pedagógico Nacional Monterrico (IPNM) y al Ministerio de Educación (Minedu) como ente responsable de la política educativa del país.

PRINCIPALES ACTORES DEL PROYECTO

Con las instituciones educativas seleccionadas, se procedió a conformar al equipo de docentes que sería capacitado como «formador de formadores». Para ello, se elaboró un perfil del formador y requisitos que faciliten la selección de los mismos. Entre los principales requisitos, se consideró: licenciado en educación con estudios de maestría u otra especialización vinculada a la docencia a nivel superior, didáctica e investigación; experiencia como capacitador en programas públicos y/o en

1 La Red Peruana de Universidades (RPU) está conformada por trece universidades del país con el objetivo de promover la integración, el intercambio y la construcción de conocimiento entre ellas. Esto se logra a través de la promoción de programas de intercambio de docentes y estudiantes, proyectos de investigación y convenios a nivel regional. Fue constituida el 20 de noviembre de 2007. Para mayor información al respecto, ver: <<http://rpu.edu.pe/acerca-de-la-rpu/presentacion>>.

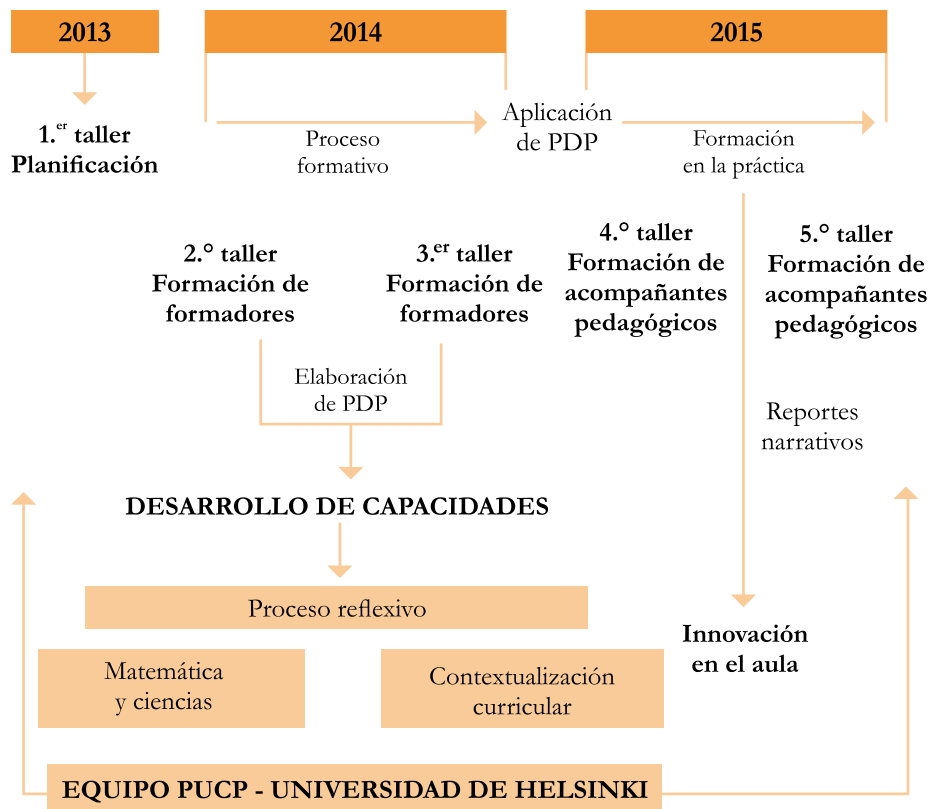
programas propios de formación de maestros en servicio; experiencia en docencia universitaria o en institutos superiores pedagógicos; dominio de las tecnologías de la información y la comunicación; manejo básico del idioma inglés; entre otros.

El grupo estuvo conformado por 51 docentes distribuidos de la siguiente manera: cinco docentes de cada universidad de la RPU, quince docentes de la PUCP, nueve representantes de las diferentes unidades del Minedu, seis representantes del IPNM y un representante de la Dirección Regional de Ucayali (participación voluntaria). Con los participantes seleccionados, se decidió elaborar la estrategia formativa centrada en una formación para el desarrollo profesional que «considera al docente como un ser en construcción y como principal protagonista de su formación» (Escobar, 2015, p. 17).

El proyecto se desarrolló a lo largo de tres años (2013-2015). Las principales actividades por año fueron (ver la figura):

- a) Año 2013: elaboración de la línea base del proyecto y primer taller de planificación del programa de formación de formadores en la ciudad de Helsinki (Finlandia).
- b) Año 2014: proceso formativo del grupo de formador de formadores (grupo A) a través de un curso de especialización en modalidad semipresencial. Los dos periodos presenciales (marzo y octubre) contaron con el equipo de docentes de Finlandia. El proceso formativo tuvo como actividad central la elaboración de un proyecto de desarrollo profesional (PDP) que explicaremos más adelante.
- c) Año 2015: proceso formativo del grupo de acompañantes pedagógicos (grupo B) a cargo del grupo de formador de formadores. Este proceso formativo constituye la puesta en práctica del PDP desarrollado de manera grupal por las diversas instituciones participantes del proyecto. Es una formación en la práctica y permite que los docentes de aula acompañados (grupo C) puedan llevar a cabo una innovación concreta en el área de ciencias o en el de matemática.

Figura 1
Etapas del proyecto *Improving teacher's in service training in higher education in Peru*



Fuente: elaborado por Juan Carlos Llorente y Patricia Escobar (11/09/2013).

MODALIDAD Y ESTRATEGIAS FORMATIVAS

El Proyecto *Improving teacher's in service training in higher education in Peru* contribuye con la necesidad de la formación permanente del maestro peruano teniendo como marco el concepto de desarrollo profesional que presenta Day:

El desarrollo profesional consiste en todas las experiencias de aprendizaje natural y en las actividades conscientes y planificadas que pretenden aportar un beneficio directo o indirecto al individuo, grupo o escuela y que, a través de estos, contribuyen a la calidad de la educación en el aula. Es el proceso por el cual, solo y con otros, el profesorado revisa, renueva y extiende su compromiso como agente de cambio con los fines morales de la enseñanza, y por el que adquiere y desarrolla críticamente los conocimientos, destrezas e inteligencia emocional esenciales para la reflexión, la planificación y la práctica profesionales adecuadas con los niños, los jóvenes y los compañeros en cada fase de su vida docente (Day, 2005, p. 17).

La definición refleja la complejidad del proceso, puesto que se caracteriza por una actitud permanente de indagación, de planteamiento de preguntas y problemas, así como la búsqueda de sus soluciones. Significa pensar en los profesores no solo como ejecutores de currículos y transmisores de la información, sino como autores y actores de su desarrollo personal y profesional, capaces de tomar decisiones importantes y ser protagonistas de la transformación de la educación (Escobar, 2015).

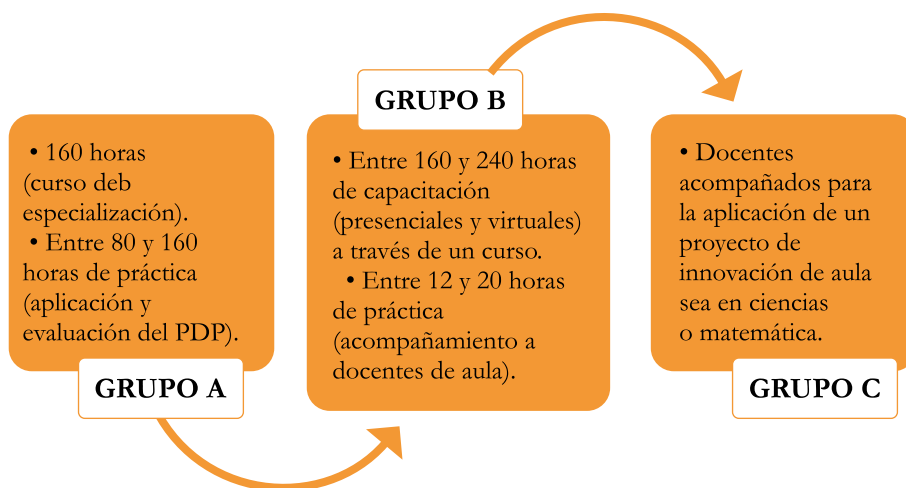
Imbernón (2002, 2004), Moliner y Loren (2010), Terigi (2010), De Lella (1999) y Ávalos (2007) coinciden en señalar que, a lo largo de la historia, se ha pasado por diversos modelos formativos a través de los cuales se han desarrollado los docentes: modelo academicista-escolarizado (énfasis en los conocimientos pedagógicos, en la década del setenta), modelo tecnicista-eficientista (énfasis en la planificación de todo el proceso de enseñanza y aprendizaje, especialmente en las técnicas y en los métodos de enseñanza, en las décadas de los ochenta y noventa), modelo hermenéutico-reflexivo (énfasis en la indagación y la reflexión sobre la práctica en un contexto determinado, en la década de 2000). Desde el proyecto se asume este último como el punto de partida para formar docentes comprometidos con el cambio y se reconoce la necesidad de acompañar al docente en el proceso de reflexión y análisis de su quehacer diario.

El Ministerio de Educación del Perú asume hoy en día una política integral de desarrollo docente que impulsa políticas, programas y actividades que ayudan a promover la innovación y el desarrollo del conocimiento pedagógico, así como a generar el compromiso de los docentes con su propio desarrollo profesional a partir del contexto del proyecto educativo nacional, la ley de la carrera pública magisterial y su reglamento y el marco del buen desempeño docente.

En este marco general, es importante fortalecer a las universidades como colaboradoras en la formación de docentes en servicio a través de diversas estrategias de formación: consolidando a un grupo de formadores universitarios con experiencia en capacitación (grupo A), formando a un grupo de «acompañantes pedagógicos» (grupo B) que ayuden a los docentes de aula (grupo C) a incorporar innovaciones pedagógicas pertinentes a su contexto y a sus necesidades.

El proceso formativo del grupo A se inició en 2014 y durante 2015 llevó a la práctica el proceso formativo del grupo B. Este grupo acompaña a un docente de aula de primaria (grupo C) quien debía aplicar un proyecto de innovación concreto en el aula, sea en el área de ciencias o en el de matemática (ver la figura).

Figura 2
Proceso formativo de los grupos A, B y C



Fuente: elaboración propia.

De Martín (2005) y Antúnez e Imbernón (2009) coinciden en definir las modalidades de formación o modalidades formativas como las formas que pueden adoptar las actividades de formación en servicio o continua del profesorado en el desarrollo de los procesos formativos, en virtud de unos rasgos que se combinan de manera muy peculiar en cada caso. Así, pues, un curso, un taller o un seminario son ejemplos de modalidades de formación distintas puesto que responden a necesidades, propósitos y circunstancias (factores o variables) también diferentes; mientras que las estrategias hacen referencia a los métodos, técnicas y procedimientos por medio de los cuales se llevan a cabo las actividades de formación.

Marcelo (2002) —siguiendo a Chang y Simpson (1997)—, según el grado de estructuración y de adaptación a los individuos, distingue cuatro modalidades formativas: aprender *de* otros (cursos); aprender *con* otros (aprendizaje colaborativo); aprender *solo* (autoformación); y aprendizaje informal o no planificado y abierto. Con estos cuatro modelos, se puede construir una gran variedad de propuestas de actividades formativas. El proyecto decide combinar los tres primeros modelos formativos que se explican a continuación.

Aprender de otros

Para aprender de otros, se requiere del diseño de un curso de formación. Por ello, en el proyecto se optó por la modalidad tipo curso para la formación del grupo A. Este se denominó «Curso de especialización en formación de formadores en ciencias y en matemática», organizado en cuatro módulos y con una duración de 160 horas en modalidad semipresencial. Durante todo el curso, se usó la plataforma *moodle* Paideia de la PUCP. La distribución de las horas se presenta en la tabla 1.

Tabla 1
Distribución de horas de los módulos por modalidad

Módulos	Horas presenciales	Horas a distancia	Total horas
Investigación, innovación y nuevas prácticas pedagógicas.	15	20	35
Hacer matemática.	25	20	45
Hacer ciencias.	25	20	45
Desarrollo profesional, contextualización curricular y conocimiento local.	15	20	35
Total	80	80	160

Este curso contó con la participación de docentes de la Universidad de Helsinki especialistas en las áreas de matemática y ciencias, además de innovación curricular y educación intercultural, para trabajar adecuadamente el tema de contextualización curricular. Junto con el equipo internacional, se contó con la participación de docentes PUCP y del Minedu en temáticas como el acompañamiento pedagógico, la práctica reflexiva y el aseguramiento de la puesta en práctica de los PDP elaborados en equipo.

El PDP es la descripción de las acciones estratégicas, metodologías y procesos que se deben tener en cuenta para lograr el desarrollo de competencias profesionales del formador a partir de la capacidad de indagación, reflexión crítica y sistematización de la práctica docente desde un enfoque y marco teórico pertinente. Puede ser ejecutado a nivel personal o institucional; pero, para efectos de este proyecto, fue elaborado de manera institucional.

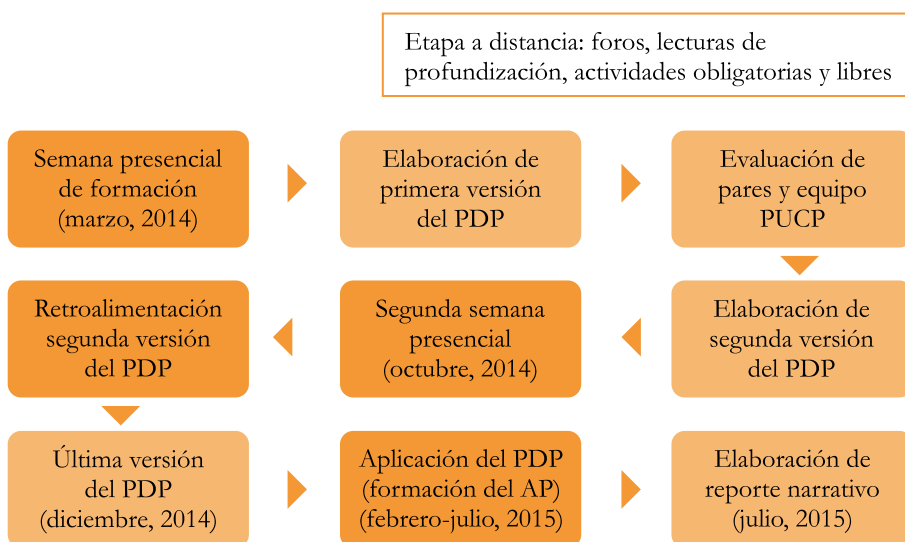
Las características del PDP que facilita la adopción de conocimiento profesional (siguiendo a Van Driel, Beijaard & Verloop, 2001; y Lavonen, Juuti, Aksela, & Meisalo, 2006) son:

- Cuidadosa selección de los contenidos del curso; por ejemplo, dominios del conocimiento profesional docente.
- Agrupamiento de los maestros durante el desarrollo del programa de manera heterogénea y colaborativa a fin de facilitar el aprendizaje.

- Serie de sesiones de aprendizaje presencial y de aprendizaje a distancia con soporte de aprendizaje virtual en la escuela.
- Coplanificación, implementación y evaluación de los módulos de enseñanza por parte de los maestros participantes.
- Reflexión sobre la implementación de los módulos en grupos colaborativos.
- Contexto versátil, incluyendo el uso de tecnología y su integración en los módulos.
- Desarrollo acumulativo del profesionalismo docente comenzando donde los docentes se encuentren.
- Reuniones de seguimiento para compartir los resultados producidos por los esfuerzos realizados.

El proceso formativo del grupo A se inició en el mes de marzo de 2014, con una semana presencial, y concluyó en diciembre de 2014, con la entrega de la última versión del PDP. De febrero a julio de 2015, este grupo realizó la aplicación de su PDP formando a los acompañantes pedagógicos seleccionados (ver la figura).

Figura 3
Proceso formativo seguido por el grupo A



El PDP fue elaborado por el grupo A para formar al grupo B en equipos de acuerdo a la institución educativa de procedencia y durante todo el año 2014. Fue elaborado en tres etapas:

- a) Etapa 1: la primera versión del PDP describía algunas ideas preliminares sobre el proceso de formación que cada grupo proponía para formar a los acompañantes pedagógicos, quienes a su vez formarían a maestros del nivel primario para que implementen un proyecto de innovación en el aula y mejoren sus prácticas, especialmente en la enseñanza de las ciencias y matemática en contextos interculturales, multiculturales y en algunos casos multilingües de las escuelas peruanas. Fue presentado de manera virtual a través de la plataforma Paideia.
- b) Etapa 2: la segunda versión del PDP fue elaborada a partir de las retroalimentaciones dadas a la primera versión por parte del equipo de docentes PUCP y de los comentarios de sus pares (*peer review*). Este sistema de colaboración entre pares se utiliza en diversos proyectos de Finlandia como el de *Osaava Verme*, que explica más adelante Anu Särkijärvi en su artículo. La revisión entre pares es parte del proceso de trabajo sobre los PDP. La intención de este sistema es aprender de los planes de unos y otros, así como dar una pertinente retroalimentación que considere sugerencias para mejorar y profundizar en el trabajo. La idea es proporcionar un *feedback* constructivo y dar ejemplos positivos, si fuera posible. Indicar, por un lado, las fortalezas del plan y, por otro, aquellos temas que deben ser reconsiderados. Esta segunda versión fue presentada de manera virtual y luego sustentada oralmente durante la etapa presencial, recibiendo la retroalimentación del equipo de docentes PUCP-Finlandia y de los compañeros.
- c) Etapa 3: la última versión del PDP fue elaborada luego de las retroalimentaciones recibidas durante la etapa presencial y presentada en diciembre de 2014, precisando además las fechas de implementación y ejecución del PDP durante 2015.

El grupo B recibió su periodo de formación entre los meses de febrero y julio de 2015 a través de un curso de especialización diseñado en los PDP. La actividad central de los beneficiarios de este proceso de formación fue la elaboración y puesta en práctica de un proyecto de innovación en el área de ciencias o en el

área de matemática. Es pertinente señalar que los que integran el grupo B son acompañantes pedagógicos de la innovación en cualquiera de las dos áreas. La selección de la misma depende de la necesidad detectada en el aula escolar por el docente acompañado y comprobada por el acompañante pedagógico (ver la figura).

Figura 4
Proceso formativo seguido por el grupo B



Aprender con otros

El aprendizaje cooperativo implica no solo que las actividades de aprendizaje se realicen con otros compañeros en un contexto de interacción y colaboración, sino que las metas y resultados de ese aprendizaje sean también de carácter esencialmente grupal. Lo que identifica a esta modalidad formativa es el carácter compartido de las metas de aprendizaje; por ello, en el proyecto se decidió que la elaboración del trabajo principal (PDP) sea elaborado de manera colaborativa.

Otra estrategia colaborativa durante el proceso formativo del grupo A fueron los foros de diálogo durante la etapa a distancia. Se realizaron dos foros: a) foro de diálogo de la realidad educativa en las regiones de Arequipa, Piura, Ayacucho, Ucayali, Iquitos y Lima; y b) foro de consultas y experiencias en enseñanza de la matemática, enseñanza de las ciencias, educación intercultural y elaboración de proyectos de desarrollo profesional. Estos foros permitieron un mayor conocimiento de la realidad educativa en las diversas regiones y compartir experiencias

en la enseñanza de las áreas seleccionadas, así como el diálogo intercultural que está presente en cualquier intervención educativa.

Durante la etapa presencial, también se emplearon algunas estrategias cooperativas como la «técnica del rompecabezas» para la enseñanza de las ciencias y «las estaciones» para la enseñanza de matemática. La primera es una actividad de aprendizaje cooperativo en donde a todos los miembros del grupo se les asigna el mismo material, pero focalizado en diferentes partes del texto. Cada miembro debe convertirse en el «experto» del subtema que le ha tocado; de esa forma se convierte en un grupo de expertos que se enseñan mutuamente (ver Slavin, en Lavonen, 2014). Mientras que el trabajo con estaciones para la enseñanza de la matemática implicó trabajar en grupos, con diversos tipos de materiales concretos y con diferentes retos. Una vez cumplido el reto, el grupo debía pasar a la siguiente estación hasta cumplirlas todas.

Tabla 2
Ejemplos de los retos presentados en las estaciones

Caso número 1 Descomposiciones	Caso número 5 Entendiendo los números
<ul style="list-style-type: none"> • Descomponga el número utilizando los cubos sobre la mesa (puede realizarse en grupos de dos). • Descomposición del número 5 en 4 y 1, 3 y 2, 5 y 0 (y viceversa). • Tengo siete caramelos/cubos. Aquí ven tres. ¿Cuántos caramelos/cubos tengo escondidos? • Reparte seis manzanas entre John, Allen y Mary. • Crea más ejercicios por ti mismo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Material representado con números de base diez: la pareja, por separado, escribe/pone números en la mesa. Discusión oral y uso de las tarjetas con números para enseñar los símbolos numéricos. Es una parte importante en la ejecución de la actividad. • Agrega dos números diez y agrega cuatro unidades en la mesa. ¿Cuál es el número? • Quita dos unidades. ¿Cuántas unidades quedan? ¿Cuántos números diez quedan? ¿Cuánto es todos juntos? ¿Qué número es? • Crea más ejemplos.

Fuente: Krzywacki (2014a). Material entregado en sesión presencial (marzo, 2014).

Otra de las estrategias empleadas fue la observación de clases de ciencias y matemática en el nivel primario de dos instituciones educativas públicas del país, una de

ellas ubicada en Pachacútec (Callao) y la otra ubicada en Villa el Salvador: «Realizar la observación significa una presencia activa pero que no interfiera con el desarrollo de la clase. Se debe tomar nota de lo observado para poder reflexionar de manera grupal. Es muy importante resaltar que la observación no es para evaluar o juzgar las actividades de la escuela, pero si para entender procesos e interacciones de la misma» (Krzywacki, 2014b). El trabajo de observación se realizó en tríos: cada observador se concentraba en un tema al presenciar la clase. El objetivo era que los tres temas sean cubiertos durante la observación de la misma, donde se podía focalizar en los aspectos particulares del tema que sea más significativo en la lección. Los tres temas para la observación fueron: 1. Enseñanza de un curso en particular (matemática o ciencias); 2. Interacción en la clase/enseñanza de métodos y formulación de preguntas; 3. El maestro como educador, atención a la diversidad de los estudiantes y manejo de clase. Se contó con una guía de observación explicada previamente a la visita y que luego sirvió para dialogar en torno a lo observado en cada una de las diferentes escuelas.

Aprender solo

Esta modalidad formativa enfatiza la importancia del proceso de transformarse en docente a través de un proceso reflexivo que conduce al desarrollo de la identidad del mismo. La identidad profesional *expresa como se le ve a una persona como maestro*. La identidad profesional refiere: a) lo que los **maestros mismos** encuentran relevante en su trabajo y vida profesional basada tanto en su experiencia en el campo como en sus antecedentes personales, b) la influencia de los conceptos y expectativas de **otras personas**, incluyendo la imagen que tiene la sociedad sobre lo que un maestro debe saber y hacer (**contexto**) (Beijaard, citado por Krzywacki, 2009). Esta modalidad se logra con la elaboración de los reportes narrativos individuales tanto del grupo A como del grupo B que en otro artículo son explicados.

Las diversas modalidades y estrategias formativas empleadas han permitido responder a las varias necesidades y propósitos del proyecto combinando adecuadamente la etapa presencial con la etapa a distancia, así como momentos de trabajo colaborativo con espacios de autoformación. Por último, la decisión sobre qué modalidad y estrategias de formación son las más pertinentes para cada situación no deberán ser el resultado de decisiones improvisadas, rutinarias, mecánicas e irreflexivas (Antúñez & Imbernón, 2009).

IDEAS FINALES

La intención de este artículo ha sido describir y presentar las etapas y actores del proyecto, además de las principales modalidades y estrategias formativas utilizadas a lo largo de los tres años de duración del proyecto. Esta mirada general acerca del mismo permitirá comprender los diversos artículos de este libro que desarrollan de manera más amplia cada uno de los aspectos centrales que se han tenido en cuenta para la construcción de una propuesta de modelo flexible y contextualizado para la formación de maestros en servicio y que tiene como principales ejes la práctica reflexiva, la interculturalidad y la enseñanza de las ciencias y la matemática.

BIBLIOGRAFÍA

Antúñez, Serafín & Francisco Imbernón (coords.) (2009). *La formación permanente de docentes en la región centroamericana y República Dominicana. Análisis de la situación y propuestas para la convergencia regional*. San José: AECl.

Ávalos, Beatrice (2007). *Formación docente continua y factores asociados a la política educativa en América Latina y el Caribe* (informe preparado para el Diálogo Regional de Política Banco Interamericano de Desarrollo). Disponible en: <<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=1281469>>.

Day, Christopher (2005). *Formar docentes. Cómo, cuándo y en qué condiciones aprende el profesorado*. Madrid: Narcea.

De Lella, Cayetano (1999). Modelos y tendencias de la formación docente (trabajo presentado en el I Seminario Taller sobre Perfil del Docente y Estrategias de Formación, en Perú). Disponible en: <<http://www.oei.es/cayetano.htm>>.

De Martín, Elena (2005). *La formación en centros. Un modelo de formación permanente para equipos docentes*. Valencia: Nau Llibres.

Escobar, Patricia (2015). *El Centro de Investigaciones y Servicios Educativos de la Pontificia Universidad Católica del Perú y su trayectoria en la formación continua de docentes*. Lima: CISE-PUCP.

- Imbernón, Francisco (2002). Reflexiones globales sobre la formación y el desarrollo profesional del profesorado en el Estado español y Latinoamérica. *Educación* 30, 15-25. Disponible en: <http://www.opech.cl/bibliografico/Doc_Docente/Reflexiones_globales_sobre_la_formacion_y_desarrollo_profesional_del_profesorado.pdf>.
- Imbernón, Francisco (2004). *La formación y el desarrollo profesional del profesorado. Hacia una nueva cultura profesional* (sexta edición). Barcelona: Grao.
- Krzywacki, Heidi (2009). Becoming a teacher: emerging teacher identity in mathematics teacher education. Research report 308. University of Helsinki. Disponible en: <<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-10-5757-1>>.
- Krzywacki, Heidi (2014a). *Educación de las matemáticas. Realizando matemáticas. Ejercicios. Material del curso de especialización en formación de formadores en ciencias y matemáticas*. Lima: PUCP.
- Krzywacki, Heidi (2014b). *Orientaciones para las visitas a las instituciones educativas. Material del curso de especialización en formación de formadores en ciencias y matemáticas*. Lima: PUCP.
- Lavonen, Jari (2014). *Jigsaw method as a cooperative learning activity in primary science* (material del curso de especialización en formación de formadores en ciencias y matemáticas). Lima: PUCP.
- Lavonen, Jari, Kalle Juuti, Maija Aksela & Veijo Meisalo (2006). A professional development project for improving the use of information and communication technologies in science teaching. *Technology, Pedagogy and Education* 15(2), 159-174.
- Marcelo, Carlos (2002). La formación inicial y permanente de los educadores. En Consejo Escolar del Estado (eds.), *Los educadores en la sociedad del siglo XXI* (pp. 161-194). Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Disponible en: <<http://www.redes-cepalcala.org/inspector/DOCUMENTOS%20Y%20LIBROS/FORMACION/FORMACION%20INICIAL%20Y%20PERMANENTE%20DE%20LOS%20EDUCADORES.pdf>>.

- Moliner, Lidón & Loren, Cecilia (2010). La formación continua como proceso clave en la profesionalización docente: buenas prácticas en Chile. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva* 4(1), 25-44. Disponible en: <<http://www.rinace.net/rlei/numeros/vol4-num1/art1.pdf>>.
- Robalino, Magaly (2007, junio). Los docentes pueden hacer la diferencia: apuntes acerca del desarrollo profesional y el protagonismo docente (trabajo presentado en seminario del CIEP). París: Seminario Internacional «La professionnalisation des enseignants de l'éducation de base: les recrutements sans formation initiale». Disponible en: <http://www.ciep.fr/sources/conferences/CD_professionnalisation/bak/pages/docs/pdf_interv/Robalino_Magaly_es.pdf>.
- Terigi, Flavia (2010). *Desarrollo profesional continuo y carrera docente en América Latina*. Santiago de Chile: PREAL.
- Vaillant, Denise (2005). Reformas educativas y rol docente. *Revista PRELAC. Proyecto Regional de Educación para América Latina y el Caribe* 1, 39-51. Disponible en: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001446/144666s.pdf>>.
- Van Driel, Jan, Douwe Beijaard & Nico Verloop (2001). Professional development and reform in science education: The role of teachers' practical knowledge. *Journal of Research in Science Teaching* 38(2), 137-158.