

¿Puede haber innovación sin investigación? Una propuesta desde las comunidades de indagación

Eva Liesa

Universitat Ramon Llull. FPCEE Blanquerna. Grupo de Investigación SINTE-LEST
 (www.sinte.me).

Coordinadora del Servicio de Asesoramiento e Innovación Educativa Blanquerna

Paula Mayoral

Universitat Ramon Llull. FPCEE Blanquerna. Grupo de Investigación SINTE-LEST
 (www.sinte.me)

Resumen

¿Puede haber innovación sin investigación? Una propuesta desde las comunidades de indagación

La innovación, el cambio o la mejora educativa se deben promover desde los centros educativos a través de la creación de comunidades de indagación. En este artículo se explica qué es una comunidad de indagación y se argumenta la necesidad de promover la colaboración entre docentes para garantizar la sostenibilidad del cambio. El maestro debe ser un profesional que aprenda de la enseñanza y para ello se debe desarrollar en un contexto que lo convierta en un profesional con competencias para analizar, entender, proponer y evaluar prácticas educativas fundamentadas a través de su participación en comunidades de indagación, en colaboración y cooperación con el resto de maestros en procesos liderados y/o acompañados por agentes externos y miembros del equipo directivo de los centros. Finalmente, se explican las fases de un ciclo de indagación como una oportunidad para el aprendizaje docente colaborativo y se ejemplifica el proceso de toma de decisiones tomado por un centro.

Palabras clave: indagación educativa, comunidad de indagación, práctica fundamentada.

Abstract

Can there be innovation without research? A proposal from the communities of inquiry

Innovation, change and educational improvement should be promoted from schools through the creation of communities of inquiry. This article explains what is a community of inquiry and argued the need to promote collaboration between teachers to guarantee the sustainability of change. The master must be a professional who learn from teaching and must be developed in a context that turn it into a professional with skills for analyzing, understanding, propose and evaluate educational practices. These practices informed through their participation in communities of inquiry, in collaboration and cooperation with the rest of the teachers in processes led or accompanied by external agents and members of the management team of the centers. Finally, explain the phases of a cycle of inquiry as an opportunity for collaborative educational learning and it exemplifies the process of decision-making taken by a school.

Key words: educational inquiry, community of inquiry, practice-based.

Introducció

Existe cierto acuerdo que el sentido de la innovaci3n educativa es la mejora de los aprendizajes de los alumnos (Chavarría, 2018). Esta afirmaci3n ha generado en los últimos años cierto debate educativo sobre ¿qué significa que los alumnos aprendan más y mejor? (Liesa, Castelló y Becerril, 2018).

Con el fin de construir una respuesta a dicha cuesti3n algunos centros educativos han tomado como guía los siete principios del aprendizaje propuestos por la OECD (2016). A partir de ahí, una segunda cuesti3n que es frecuentemente debatida en los claustros de profesores es ¿y qué metodologías organizativas y de enseñaanza son coherentes con dichos principios? Las propuestas son diversas: el trabajo cooperativo, los proyectos de trabajo, el aprendizaje basado en problemas, la estructuraci3n de ambientes, la flipped-classroom, el aprendizaje-servicio, etc. Todas ellas sitúan al alumnado en el centro del proceso de enseñaanza y aprendizaje de una manera activa, facilitando el aprender a aprender, uno de los grandes retos del aprendizaje competencial (Instance, 2018)[1].

Ahora bien, que el cambio metodol3gico sea una realidad y que éste sea sostenible a lo largo del tiempo será posible si los docentes participan en comunidades de indagaci3n (*communities of inquiry*), dónde la colaboraci3n entre docentes deviene un mecanismo clave para el aprendizaje docente y la mejora educativa (Altopiediy Murillo, 2010).

El maestro como indagador

La Organizaci3n para la Cooperaci3n Econ3mica y el Desarrollo (OECD, 2011) ha planteado, entre otras cuestiones, la necesidad de promover un aprendizaje eficaz de los profesores en el siglo XXI para que puedan ser investigadores e innovadores en su pr3ctica educativa. ¿El aprendizaje de los profesores debe vincularse al desarrollo y la participaci3n en procesos de investigaci3n?

Darling-Hammond (2017), al delinear los retos de la educaci3n, afirma explícitamente que los maestros deben ser profesionales que aprenden de la enseñaanza en lugar de simples “aplicadores” de un conocimiento obtenido durante su formaci3n inicial o continua. Desde esta perspectiva, los maestros deben actuar y tomar decisiones como indagadores (Cochran-Smith y Lytle, 2009; Maaranen y Krokfors, 2008). La indagaci3n educativa se refiere a los procesos de investigaci3n dirigidos a mejorar los procesos de enseñaanza y aprendizaje en escenarios educativos específcos (Butler, Schnellert y Mac Neil, 2015).

Las excelentes aportaciones de Miller en el manual sobre cambio educativo editado por Hargreaves (2005) ya apuntaban en esta dirección al señalar la necesidad de transitar del trabajo técnico del profesorado a la investigación.

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

Este reto apela a una identidad docente que va más allá de ser competente en las posiciones que tradicionalmente se le han atribuido a un maestro o profesor (instructor, tutor, evaluador o gestor) y le exige disponer de competencias vinculadas a la investigación o la indagación, como por ejemplo, comprender cómo se relaciona la evidencia basada en la investigación con su propio trabajo; analizar sus prácticas y rutinas e investigar los efectos de su enseñanza en el aprendizaje de los estudiantes; diseñar e implementar prácticas basadas en la evidencia y analizar de forma sistemática los resultados obtenidos con el objetivo de informar con muestras su práctica educativa (Cordingley, Rundelly Bell, 2003; Jenkins y Healey, 2009; Kynäslähti et al., 2006; Miller, 2005; Reid y Lucas, 2010; Timperley, Kaser y Halbert, 2014).

La participación de los maestros en procesos de investigación permite precisamente transitar desde enfoques centrados en el profesor a enfoques más centrados en el alumno (Cochran-Smith y Lytle, 2009), así como también modificar la comprensión de los procesos de aprendizaje de los estudiantes (Ballenger, 2009; Parkison, 2009) o su sentido de la responsabilidad (Johnson y Christensen, 2008). Sin embargo, la investigación acerca de cómo promover que los docentes construyan dicha identidad investigadora o indagadora es todavía escasa (Taylor, Goeke, Klein, Onore y Geist, 2011) a pesar de su relevancia para avanzar con garantías en la promoción sostenida y sostenible de procesos de innovación o cambio.

Desarrollo y sostenibilidad del cambio a través de la participación en comunidades de indagación

Los procesos de mejora educativa no sólo deberían generar nuevos aprendizajes entre los alumnos, sino que también deben generar nuevos aprendizajes entre los docentes, y por ende en la escuela o el centro educativo como institución (Santos Guerra, 2001). Se trata pues de aprender durante el proceso nuevas maneras de entender y afrontar la profesión docente para promover también una nueva cultura educativa (Fullan, 2008).

Desde esta perspectiva, la sostenibilidad del cambio dependerá del *qué* y el *cómo*

hayan aprendido los docentes durante el proceso de mejora educativa. Atendiendo a distintas experiencias internacionales sabemos que con la creación y mantenimiento de espacios de indagación para el aprendizaje docente y la transformación del sistema podemos conseguir buenos resultados (Kasery Halbert, 2009; 2017).

Ahora bien, sabemos que la indagación no tiene el mismo impacto si se desarrolla de manera individual que en colaboración con otros colegas (Schnellert y Butler, 2014). La investigación sugiere que los docentes promueven cambios y los mantienen cuándo los construyen de manera colaborativa, participando en *comunidades de indagación* dónde sus miembros *cooperan* para analizar y transformar su práctica educativa a través de un proceso sistemático de reflexión (Butler, Schnellert y Perry, 2015; Cochran-Smith y Lytle, 2009; Guskey, 2000; Hopkins, 2000; Morrell, 2004; Toom, 2018).

Schnellert y Butler (2014) explican la importancia de cuatro condiciones o ayudas para el buen desarrollo de una comunidad de indagación:

- a) Ayudas estructurales (tiempo, espacios), que facilitan oportunidades para el encuentro y la colaboración.
- b) Ayudas culturales, sociales y emocionales, necesarias para llevar a cabo el potencial del trabajo colaborativo. Se trata de crear un contexto de aprendizaje en el que sus miembros se sientan valorados y cómodos para comprometerse en el proceso de indagación. Una cultura de confianza. Una colaboración respetuosa y provechosa es posible si se facilita que los docentes puedan compartir sus concepciones sobre la enseñanza y la investigación (Zeichner, 2008); los eventos significativos y las tensiones que les supone ser docente (Allas, Leijen y Toom, 2016; Luttenberg, Meijer y Oolbekkink-Marchand, 2016); conocimiento académico y discutirlo con otros colegas (Maaranen y Krokfors, 2008); y cómo autorregular la implementación continua de nuevas prácticas educativas a través de la reflexión (William y Power, 2010).
- c) Ayudas para el aprendizaje que sean apropiadas para poder abordar las cuestiones “problemáticas” que se deben resolver. Se valora de manera especialmente positiva el acceso a programas formativos universitarios, formación en red local, nacional o internacional o el soporte de asesores o facilitadores dentro de la comunidad que guían el proceso de indagación.
- d) Finalmente, el sentido de pertenencia (*ownership*) a la comunidad y su agencia (*agency*) personal, es decir, la posibilidad de tomar decisiones e influir en la comunidad, serán también aspectos que se vinculan con el nivel de compromiso que los docentes mantienen durante el proceso (Ketelaar, Koopman, Den Brok, Beijaard y Boshuizen, 2014).

El proceso de indagación como una oportunidad para el aprendizaje docente

En los siguientes párrafos describimos cuatro fases de un ciclo de indagación (Figura 1), qué interrogantes se deben resolver en cada una de ellas y qué estrategias se deben aprender para avanzar en el ciclo de indagación. Además, indicamos algunas de las dificultades o apoyos habituales que la persona o personas que dirigen el proceso o los asesores o facilitadores externos deben proporcionar para promover el aprendizaje. Estos soportes se presentan como una guía metacognitiva.

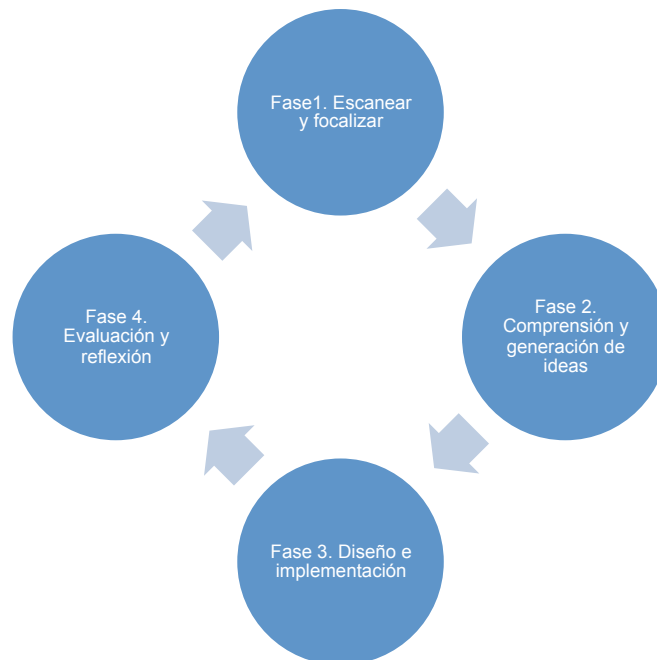


Figura 1. Fases del ciclo de indagación

Fase 1. Escanear y focalizar.

En esta fase, el equipo docente analiza su contexto educativo. Su intencionalidad es comprender mejor una situación que se percibe como un problema o desafío en la práctica docente.

Inicialmente, se trata de que los docentes compartan sus intuiciones (¿qué les preocupa? y ¿por qué?) y que posteriormente observen y focalicen la atención en un área de intervención concreta (por ejemplo, el trabajo cooperativo entre alumnos, la atención a la diversidad, la evaluación, etc.). Así pues, en un segundo momento, se trata de planificar y recoger datos del contexto educativo respecto al área de intervención concreta, que fundamenten la intuición previa y la conviertan en la concreción de una necesidad real fundamentada a partir de los datos obtenidos.

Se pueden desarrollar diferentes estrategias para recopilar datos: observaciones, entrevistas, encuestas, programaciones docentes, actividades resueltas por los alumnos, reflexiones escritas de los maestros, etc.

Decidir cuáles serán las prioridades del equipo docente requiere una estrategia coordinada que comienza con la revisión de los datos obtenidos y finaliza con la focalización del área a trabajar.

Durante esta fase, las cuestiones clave que se deben resolver son:

- ¿Qué situación educativa queremos analizar?
- ¿Cuál es nuestro conocimiento sobre la situación que pretendemos analizar?
- ¿Qué necesitamos aprender y hacer?
- ¿Qué tipo de datos debemos comprender en profundidad?
- ¿Qué tipo de instrumentos o estrategias podríamos usar para recopilar datos?
- ¿Cuáles son los focos de la investigación? ¿Qué es más necesario y urgente en nuestro centro? ¿Qué nos motiva más como equipo?

Durante esta fase, los maestros generalmente necesitan apoyo para:

- Decidir y diseñar qué tipo de instrumentos son más adecuados para obtener información veraz y fiable sobre las necesidades del contexto/realidad que se quiere mejorar.
- Analizar los datos obtenidos y alcanzar conclusiones que les permitan concretar el problema o desafío educativo que se desea resolver.

Fase 2. Desarrollo de la comprensión y generación de ideas.

Una vez el problema se ha especificado adecuadamente, el siguiente paso es empezar a desarrollar una comprensión más amplia y más profunda del área problemática. En esta fase se trata de saber cómo y dónde aprender sobre nuevas prácticas educativas, disponiendo finalmente de prácticas educativas de referencia.

Existen principalmente dos maneras complementarias de conseguirlo: la primera consistiría en la revisión de la literatura sobre el área que se está investigando y la segunda, sería a través de conocer la experiencia de otros profesionales que abordaron problemas similares, escuchando la explicación de otro profesor sobre cómo enseña aplicando una metodología didáctica determinada o, también, entrando en el aula de otro profesor y observando directamente cómo se desarrolla.

Las preguntas clave a resolver en esta fase son:

- ¿Qué información proporciona la investigación educativa sobre el área problemática?
- ¿Son útiles estos datos para diseñar nuevas prácticas educativas? ¿En qué sentido?

Durante esta fase, los maestros generalmente necesitan apoyo para:

- Seleccionar las fuentes de información o recursos más apropiados de la investigación educativa.

- Comprendre alguns articles o documents científics.
- Extraer criteris per dissenyar pràctiques basades en la evidència.

Para resolver con éxito la siguiente fase, es importante que las dos anteriores se hayan discutido con todos los implicados de la comunidad y se hayan tomado decisiones acordadas.

Fase 3. Diseño e implementación de la propuesta de mejora.

En esta fase, el docente se posiciona como planificador o diseñador de un nuevo proyecto o práctica educativa y luego como implementador de ésta. El proceso de diseño, incluye la especificación de los objetivos, la selección de estrategias, materiales y recursos de aprendizaje, la reflexión sobre su vinculación con el currículo y la tarea y el diseño de herramientas de evaluación.

Algunas preguntas clave que deben guiar esta fase son:

- Después del proceso de comprensión del problema, ¿qué objetivos de mejora nos planteamos?
- ¿Cómo lograremos/alcanzaremos estos objetivos?
- ¿Cómo documentaremos y evidenciaremos el cambio?

Un diseño meticuloso del proyecto, puede reducir el riesgo de eventos inesperados, pero las sorpresas son inevitables en un contexto de aprendizaje. En esta fase, los docentes generalmente necesitan un apoyo intensivo para generar buenos objetivos coherentes con las necesidades detectadas y también para decidir qué tipo de evidencias son útiles para evaluar los objetivos.

Fase 4. Evaluación del proyecto y reflexión sobre los resultados.

Tal y como indicábamos, la evaluación del proyecto se debe diseñar previamente debido a que los maestros deben cuestionar la implementación del proyecto y reunir evidencias sobre el logro de sus objetivos a lo largo de todo el proceso de mejora educativa.

La regulación y co-regulación en esta última fase se deben centrar en:

- ¿Cómo de efectivo ha sido lo que hemos aprendido y hecho para mejorar el aprendizaje de los estudiantes?
- ¿Qué debemos seguir haciendo y qué debemos detener?
- ¿Qué debemos cambiar o repensar?
- ¿Qué nuevos retos se han hecho evidentes?

Sin este proceso de evaluación sistemático no habrá datos suficientes para evidenciar el cambio y poder argumentar finalmente *buenas prácticas* (*best practices*) o eficaces (*effective practice*), prácticas basadas en la investigación (*research-based practice*) o prácticas fundamentadas (*evidence-based practices*). La revisión de la literatura científica pone de manifiesto que se han utilizado estos distintos conceptos

para referirse a significados similares.

No obstante, cada uno de estos conceptos alude a algunos matices diferenciales que conviene tener presentes. Así, una *buena práctica* sería aquella que recomiendan expertos u otros profesionales basándose en alguna teoría y/o una experiencia personal, aunque a menudo sin el respaldo de la investigación (PetersyHeron, 1993). Las *prácticas basadas en la investigación* se refieren a aquellas prácticas que vienen respaldadas por la investigación en un sentido amplio. Precisamente, las posiciones más críticas apuntan la necesidad de acordar algunos parámetros referidos al tipo de diseño metodológico o la muestra requerida para poder obtener el “certificado” de práctica basada en la investigación. Sin duda, estas prácticas son un avance en relación a las denominadas simplemente *buenas prácticas* porque exigen la obtención de información sobre la bondad de la experiencia, no obstante, para algunos autores no parece suficiente (Cook, Smith y Tankersley, 2012). Finalmente, las *prácticas fundamentadas* están sustentadas por un número suficiente de investigaciones que cumplen con las siguientes condiciones: a) una alta calidad metodológica; b) diseños apropiados para evaluar su efectividad y c) resultados significativos que demuestran que la práctica funciona.

Teniendo en cuenta este análisis, nos deberíamos preguntar si las experiencias educativas que aparecen o se generan bajo el calificativo de “innovadoras” pueden considerarse simplemente buenas prácticas, prácticas basadas en la investigación o prácticas fundamentadas.

El liderazgo en las comunidades de indagación

Aprender a funcionar cómo comunidad de indagación requiere un tiempo y un aprendizaje por parte de sus miembros. El equipo directivo de un centro debe tener claro su interés y debe compartir que el impulso de una comunidad de indagación requerirá tomar decisiones de distinto calado. En la tabla siguiente se representan algunos de los aspectos a decidir.

Tabla 1. Procesos de toma de decisiones sobre un ciclo de indagación.
 (Adaptada de Badía y Becerril, 2018)

| Aspectos a decidir | |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Estrategia global que se tomará para la implementación |
| | Decidir qué aspectos decidirá el equipo directivo y cuáles el profesorado que participa en la comunidad de indagación. |
| 2 | Cómo se incorpora al centro educativo el proyecto de mejora |
| | <ul style="list-style-type: none"> De qué manera el proyecto de mejora queda integrado en la misión y visión del centro educativo. |

- Qué modelo educativo y qué principios de aprendizaje se asumen.
- Cómo el proyecto de mejora es asumido por la comunidad educativa, especialmente por el profesorado, familias y estudiantes.
- Qué vínculos podrá tener este proyecto de mejora con la administración educativa, las redes existentes de colaboración entre profesorado, y otras posibles colaboraciones con expertos externos.

3 Cómo se construirá una cultura de mejora educativa continua

- Cómo se construirá una cultura colaborativa de trabajo entre el profesorado de la comunidad.
- Cómo se crearán y se mantendrán los procesos de comunicación intracentro.
- Cómo se construirán y mantendrán vínculos de confianza y ayuda al profesorado que forma parte de la comunidad de indagación.
- Cómo se promoverá entre el profesorado una actitud indagadora y una toma de decisiones sobre la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación basada en evidencias.

4 Cómo se desarrollará el proceso de indagación

- Cómo se organizará y se agrupará al profesorado en una o más comunidades.
- Cómo se estructurará el liderazgo y la dinámica de trabajo.
- En qué período temporal se planifica la implantación del proceso de indagación.

5 Cómo se establecen los procesos de ayuda al profesorado para el cambio y la mejora educativa

- Qué personas darán soporte/liderarán el proceso y qué funciones podrán desarrollar en cada una de las fases.
- Qué recursos adicionales tendrá a su disposición el profesorado para promover la mejora educativa.
- Qué procesos de aprendizaje se prevén necesarios por parte del equipo de profesores.

6 Qué sistemas de revisión del proceso se diseñan

- En qué momentos se revisarán y compartirán los progresos de la comunidad de indagación con el resto de la comunidad educativa.
- De qué manera se establecerá el cierre del proceso de indagación.

Los docentes deben aprender a trabajar colaborativamente y también deben interiorizar el proceso de indagación (ver figura 1). En las primeras experiencias, se recomienda que el grupo de docentes reciba la ayuda de un asesor o facilitador que lidere o guíe al grupo en las distintas fases, proponiendo las cuestiones prototípicas de

cada fase, organizando el debate y ayudando al grupo a tomar acuerdos y decisiones, en definitiva, ayudando a interiorizar las fases del proceso de indagación.

Ahora bien, es estratégico que esta función se acabe liderando desde el propio centro y que, por tanto, la ayuda externa sólo sea necesaria finalmente de manera puntual cómo consulta o cómo asesoramiento sobre alguna tarea específica. Es decir, la finalidad es que las comunidades piensen y actúen autónomamente. Así pues, los equipos directivos deben decidir quién ejercerá esta función de liderazgo de la mejora educativa y, si fuera necesario, facilitar una formación específica a dichos profesionales.

A continuación, mostramos el ejemplo[2] de una primera planificación que un jefe de estudios de una escuela pública de la provincia de Barcelona llevó a cabo para implementar una comunidad de indagación en su centro. La situación problemática que genera la necesidad de llevar a cabo un proceso de indagación aparece frente a las dificultades que aparecen en una de las aulas de cuarto curso. El año pasado se incorporaron varios alumnos nuevos a este grupo clase, entre ellos un alumno con TEA. La tutora no conectó con el grupo y al final del primer trimestre cogió la baja laboral. Esto provocó que se dejaran de hacer muchas dinámicas de trabajo cooperativo que ya estaban previstas.

Durante el ciclo inicial, los alumnos habían aprendido mediante dinámicas cooperativas gran parte de su tiempo lectivo. Al cambiar de ciclo disminuyó significativamente su frecuencia de aplicación, en parte por las dificultades de gestión del grupo por parte del equipo docente. Este cuarto curso ha asumido la tutoría una maestra con mucha experiencia en la escuela, de hecho, fue coordinadora de Primaria durante bastantes años y tiene una formación sólida en trabajo cooperativo y proyectos.

Con el reto de reflexionar y mejorar la propuesta metodológica, se decide crear una comunidad de indagación en el centro.

Tabla 2. Ejemplo de planificación de una escuela de Primaria

| Aspectos a decidir | |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Estrategia global que se tomará para la implementación |
| | <p><i>El director en una reunión de claustro aprovechando la discusión sobre las necesidades del grupo de cuarto curso, expondrá su preocupación en relación al planteamiento metodológico general del centro. Tenemos la impresión que durante los últimos años se ha retrocedido en el impulso del trabajo cooperativo a favor de un trabajo más dirigido y menos autónomo por parte de los estudiantes.</i></p> <p><i>El equipo directivo decide que sean los maestros quienes voluntariamente se involucren en una comunidad de indagación para concretar retos y encontrar propuestas de mejora de manera colaborativa. Como no tenemos experiencia al respecto, se decide que este primer año un asesor externo nos ayude en su planificación, implementación y seguimiento.</i></p> |

2 Cómo se incorpora al centro educativo el proyecto de mejora

La mejora del trabajo cooperativo en el centro es plenamente coherente con su proyecto educativo, unos cursos atrás se hizo una revisión del mismo y se apostó por dinámicas participativas por parte del alumnado y aprendizaje cooperativo. Los valores del centro priorizan el respeto, la confianza, la ilusión, el esfuerzo, la responsabilidad, el compromiso, la constancia, la participación, la cooperación y la creatividad, porque la misión es la de educar para que los alumnos sean personas con dichos valores y competentes en habilidades sociales y personales, con el fin que se puedan incorporar en una sociedad multicultural. Tanto las familias como el profesorado están de acuerdo con el proyecto educativo.

Los criterios metodológicos y las prácticas de aula deben considerar los siete principios del aprendizaje.

La cooperación no debe centrarse sólo en el espacio aula si no que se pretende que la escuela colabore con su entorno inmediato y, por tanto, se propone que se exploren alianzas con el territorio.

3 Cómo se construirá una cultura de mejora educativa continua

En el centro existe mucha diversidad en relación al conocimiento y la experiencia que los docentes tienen sobre trabajo cooperativo. Se decide que una buena estrategia será facilitar en un primer momento encuentros entre parejas heterogéneas (a poder ser del mismo ciclo) de manera que se puedan dar apoyo mutuo, reflexionando y compartiendo material. Se trata también que compartan intuiciones que puedan discutirse posteriormente cuando se inicie la comunidad de indagación.

El asesor tendrá una reunión quincenal con el equipo directivo para valorar el seguimiento y hacer los ajustes oportunos.

4 Cómo se desarrollará el proceso de indagación

A partir del trabajo realizado por las parejas, se decide iniciar este año con una comunidad de indagación, promovida por un asesor externo en estrecha colaboración con el jefe de estudios. En principio participarán todos los profesores. La previsión es que el próximo curso sea el jefe de estudios quién lidere la misma comunidad si tiene continuidad u otra de nueva.

5 Cómo se establecen los procesos de ayuda al profesorado para el cambio y la mejora educativa

Se prevén treinta horas en las que el asesor ayude al grupo de profesores, además se libera una hora a la semana al profesorado para que avance en el proceso de indagación.

Se contempla también la colaboración en algún momento puntual de algún experto en trabajo cooperativo, por ejemplo, revisando las propuestas

didàctiques que se dissenyen.

Se organiza la visita a dos escuelas pioneras en la introducción del trabajo cooperativo.

6 Qué sistemas de revisión del proceso se diseñan

Cada trimestre en una reunió de claustro se compartirán las acciones y los resultados de la comunidad de indagación. Estas sesiones de claustro deberán ser planificadas desde la misma comunidad, y se anima a que incluyan la visualización y análisis de algunas experiencias de aula.

A modo de síntesis final, anotamos brevemente alguna reflexión final a la pregunta que plantea el título del artículo: ¿Puede haber innovación sin investigación? Desde nuestra perspectiva, claramente no puede haber innovación sin investigación porque la innovación debe iniciarse ya con una actitud indagadora: ¿qué fundamenta las intuiciones que tenemos sobre la necesidad de cambio?; posteriormente, la propuesta de mejora que se acabe definiendo debe incluir desde el inicio la evaluación de su desarrollo y finalmente, el impacto final que tendrá en el aprendizaje de los estudiantes según sean los objetivos que se hayan definido. La evaluación se debe planificar según los procedimientos habituales de una investigación, definiendo objetivos, diseñando instrumentos, recogiendo y analizando datos y extrayendo conclusiones con claras implicaciones educativas que ayuden a mejorar la experiencia en futuras ocasiones y/o aportando elementos claros de transferencia útiles para otros contextos educativos.

Participar en una comunidad de indagación posibilita que los maestros aprendan y se desarrollen profesionalmente durante el proceso de mejora y sabemos que esto será posible en la medida que dicho proceso se haga de manera colaborativa. Este es el reto para los próximos años.

Referencias Bibliográficas

- Allas, R., Leijen, A. y Toom, A. (2016). Supporting the Construction of Teacher's Practical Knowledge Through Different Interactive Formats of Oral Reflection and Written Reflection. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 61(5), 600-615. doi:10.1080/00313831.2016.1172504
- Altopiedi, M. y Murillo, P. (2010). Prácticas innovadoras en escuelas orientadas hacia el cambio: ámbitos y modalidades. *Profesorado. Revista de Curriculum y Formación del profesorado*, 14(1), 1-24.
- Badia, A. y Becerril, L. (2018). *Les espirals d'indagació: Un manual d'aplicació per a equips de professors*. Barcelona: Editorial UOC.

- Ballenger, C. (2009). *Puzzling Moments, Teachable Moments: Practicing Teacher Research in Urban Classrooms. Practitioners Inquiry Series*. New York, NY: Teachers College Press.
- Butler, D. y Schnellert, L. (2012). Collaborative inquiry in teacher professional development. *Teaching and Teacher Education*, 28, 1206–1220.
- Butler, D., Schnellert, L. y Mac Neil, K. (2015). Collaborative inquiry and distributed agency in educational change: A case study of a multi-level community of inquiry. *Journal of Educational Change*, 16(1), 1-26.
- Butler, D., Schnellert, L. y Perry, N. (2015). *Developing Self-regulating Learners*. Toronto: Pearson.
- Chavarría, X. (Coord). (2018). *Què és innovar en educació al S.XXI?* Barcelona: Horsori.
- Cochran-Smith, M. y Lytle, S. L. (2009). *Inquiry as stance: Practitioner research for the next generation*. New York: Teachers College Press.
- Cook, B.G., Smith, G.J. y Tankersley, M. (2012). Evidence-based practices in education. A K. R. Harris, S. Graham y T. Urden, (Eds.). *Theories, Constructs, and Critical Issues, APA Educational Psychology Handbook, vol. 1*, (pp. 495–528). Washington, D.C.: American Psychological Association.
- Cordingley, P., Rundell, B. y Bell, M. (2003). *How does CPD affect teaching and learning? Issues in systematic reviewing from a practitioner perspective*. Paper presentat al British Educational Research Association Annual Conference, Heriot-Watt University, Edinburgh, 11-13 setembre. Disponible en <http://www.leeds.ac.uk/educol/documents/00003231.htm>
- Darling-Hammond, L. (2017) Teacher education around the world: What can we learn from international practice? *European Journal of Teacher Education*, 40(3), 291-309. doi: 10.1080/02619768.2017.1315399
- Fullan, M. (2008). *The six secrets of change*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Guskey, T.R. (2000). *Evaluating Professional Development*. California: Corwin Press.
- Hargreaves, A. (ed.) (2005). *International Handbook of Educational Change*. The Netherlands: Springer.
- Hopkins, D. (2000). Power ful Learning, Power ful Teaching and Power ful Schools. *Journal of Educational Change*, 1(2), 135-154.
- Instance, D. (2018). *Manual per a entorns d'aprenentatge innovadors*. Barcelona: Editorial UOC.
- Jenkins, A. y Healey, M. (2009). Developing the student as a researcher through the curriculum. *Innovations in Practice*, 2(1), 3-15.
- Johnson, B. y Christensen, L. (2008). *Educational research: Quantitative, qualitative, and mixed approaches*. United States, US: Sage.
- Kaser, L. y Halbert, J. (2009). *Leadership Mindsets: Innovation and Learning in the Transformation of Schools*. New York: Rout ledge.

- Kaser, L. y J. Halbert. (2017). *The Spiral Playbook: Liderar amb mentalitat indagadora a sistemes educatius i escoles*. C21 Canadà. Disponible a https://drive.google.com/file/d/1G_K53EhA1A91RjtOat6ajt0LWaLPY7Gk/view
- Ketelaar, E., Koopman, M., Den Brok, P., Beijaard, D. y Boshuizen, H. (2014). Teachers' learning experiences in relation to the irownership, sense- making and agency. *Teachers and Teaching*, 20 (3), 314-337. doi: 10.1080/13540602.2013.848523
- Kynäslähti, H., Kansanen, P., Jyrhämä, R., Krokfors, L., Maaranen, K. y Toom, A. (2006). The multimode programme as a variation of research-based teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 22(2), 246-256.
- Liesa, E., Castelló, M. y Becerril, L. (2018). Nueva escuela ¿nuevos aprendizajes? *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 2, 15-29.
- Lock, J. y Johnson, C. (2017). From Assumptions to Practice: Creating and Supporting Robust Online Collaborative Learning. *International Journal on E-Learning*, 16(1), 47-66.
- Luttenberg, J., Meijer, P. y Oolbakkink-Marchand, H. (2016). Under standing the complexity of teacher reflection in action research. *Educational Action Research*, 25(1), 88-102. doi: 10.1080/09650792.2015.1136230
- Maaranen, K. y Krokfors, L. (2008). Researching pupils, schools and oneself. Teachers as integrators of theory and practice in initial teacher education. *Journal of Education for Teaching*, 34(3), 207-222. doi: 10.1080/02607470802213825
- Miller, L. (2005). Redefining Teachers, Reculturing Schools: connections, commitments and challenges. AA. Hargreaves, *Extending Educational Change. International Handbook of Educational Change* (pp. 529-543). The Netherlands: Springer.
- Morrell, E. (2004). Legitimate peripheral participation as professional development: Lessons from a summer research seminar. *Teacher Education Quarterly*, 32(1), 89-99.
- OECD (2011). *Building a high-quality teaching profession, lessons from around the world*. París, Francia: OECD Publishing.
- OECD, OIE-UNESCO y UNICEF LACRO (2016). *La naturaleza del aprendizaje: Usando la investigación para inspirar la práctica*. París, Francia: OECD Publishing.
- Parkison, P. T. (2009). Field-based presser vice teacher research: Facilitating reflective professional practice. *Teaching and Teacher Education*, 25(6), 798-804.
- Peters, M. T. y Heron, T. E. (1993). When the best is not good enough: An examination of best practice. *The Journal of Special Education*, 26(4), 371-385.
- Reid, A. y Lucas, B. (2010). Promoting a culture of inquiry in schools y education systems. A B. Prosser, B. Lucas i A. Reid (Eds.), *Connecting lives and learning: renewing pedagogy in the middle years*(pp. 175-187). Adelaide: Wakefield Press.

- Santos Guerra, M. A. (2001). *Enseñar o el oficio de aprender*. Rosario, Santa Fe: Homo.
- Schnellert, L. y Butler, D. (2014). Collaborative inquiry: Empowering teachers in their professional development. *Education Canada*, 54(5), 42-44.
- Taylor, M., Goeke, J., Klein, E., Onore, C. y Geist, K. (2011). Changing leadership: Teachers lead the way for schools that learn. *Teaching and Teacher Education*, 27(5), 920-929.
- Timperley, H., Kaser, L. y Halbert, J. (2014). A framework for transforming learning in schools: Innovation and the spiral of inquiry. Centre for Strategic Education, *Seminar Series Paper*, 234.
- Toom, A. (2018) School culture, leader ship and relation ships matter. *Teachers and Teaching*, 24(7), 745-748, DOI. doi: 10.1080/13540602.2018.1503855
- Zeichner, K. (2008). A critical analysis of reflection as a goal for teacher education. *Educação&Sociedade*, 29, 535-554.
- Williams, J., y Power, K. (2010). Examining teacher educator practice and identity through core reflection. *Studying Teacher Education*, 6(2), 115-130.

Nota:

[1] Proponemos al lector que si desea profundizar en la competencia de *aprender a aprender* consulte: www.projecteaprendre.com. Encontrará materiales y experiencias educativas interesantes generadas a partir del proyecto de investigación “Aprender a aprender en la escuela y la universidad”. Proyecto financiado por AGAUR en el marco de los proyectos ARMIF (Ayudas de investigación para la mejora de la formación inicial de maestros).

Correspondencia con las autoras: *Eva Liesa*. E-mail: evalh@blanquerna.url.edu.