



CULTIVANDO LA INNOVACIÓN EN ESPACIOS RURALES DE APRENDIZAJE¹

GROWING INNOVATION IN RURAL SITES OF LEARNING

Leyton Schnellert (*)

The University of British Columbia

Mehjabeen Datto

University of Toronto

Donna Kozak

Miriam Miller

The University of British Columbia

Graham Giles

York University

Resumen

La implementación de un currículo actualizado en las escuelas rurales y los distritos escolares de la provincia de British Columbia (BC), Canadá, brinda valiosas oportunidades para estudiar y documentar los procesos que respaldan e impulsan el cambio del sistema, así como para generar conocimientos que se pueden compartir en toda la provincia y más ampliamente. Este proyecto tuvo como objetivo estudiar de cerca las prácticas y estructuras dentro de la red de aprendizaje profesional (PLN) del proyecto para Cultivar la Innovación en Sitios Rurales de Aprendizaje de BC, para examinar cómo esta asociación entre una universidad, el Ministerio de Educación y la Asesoría de Educación Rural de BC está estimulando la innovación a través de la colaboración y aprendizaje profesional basado en la indagación. Este estudio examinó cómo una PLN puede generar y movilizar conocimiento relacionado con prácticas innovadoras y efectivas, particularmente en comunidades rurales o remotas, y el papel de las PLN en provocar y sustentar la innovación educativa. Los hallazgos clave revelaron que la innovación ocurre cuando los educadores encuentran aperturas y brechas que crean espacio y necesidad para el cambio, y que la colaboración y la reflexión son factores clave para sustentar y difundir la innovación. Los impulsores clave de este cambio incluyeron el nuevo currículo en BC, así como las necesidades de aprendizaje de los estudiantes y los desafíos de los diversos contextos rurales. Los factores clave en la sustentabilidad incluyeron el apoyo administrativo y del distrito, así como la capacidad de compartir su aprendizaje, incluso dentro de la red.

Palabras clave: cambio educativo, indagación colaborativa, desarrollo profesional, educación rural, redes de aprendizaje profesional.

Abstract

The implementation of a revised curriculum in British Columbia, Canada's rural schools and school districts is providing rich opportunities to study and document processes that support and prompt system change, as well to generate knowledge that can be shared across the province and more widely. This project aimed to study closely the practices and structures within BC's Growing Innovation in Rural Sites of Learning professional learning network (PLN), to examine how this partnership between a university, the Ministry of Education, and the BC Rural Education Advisory is spurring innovation through collaborative, inquiry-based professional learning. This study examined how a PLN can generate and mobilize knowledge related to innovative and effective practice, particularly across rural or remote communities, and the role of PLNs in provoking and sustaining educational innovation. Key findings revealed that innovation occurs when educators find openings and gaps that create space and necessity for change, and that collaboration and reflection are key factors in sustaining and spreading innovation. Key drivers of this change included the new curriculum in BC as well as student learning needs and the challenges of the various rural contexts. Key factors in sustainability included administrative and district support as well as the ability to share their learning, including within the network.

Keywords: educational change, collaborative inquiry, professional development, rural education, professional learning networks.

(*) Autor para correspondencia:

Leyton Schnellert

The University of British Columbia

Vancouver, BC V6T 1Z4, Canadá

Correo de contacto: leyton.schnellert@ubc.ca

©2010, Perspectiva Educacional

[Http://www.perspectivaeducacional.cl](http://www.perspectivaeducacional.cl)

RECIBIDO: 20.06.2022

ACEPTADO: 18.12.2022

DOI: 10.4151/07189729-Vol.62-Iss.1-Art.1393

¹ Versión traducida al castellano por Revista Perspectiva Educacional, adecuada a las normas editoriales de la Revista.

1. Introducción

British Columbia (BC) es una provincia con 60 distritos escolares –pequeños y grandes, urbanos y distantes–, que atienden a diversas comunidades. Actualmente, BC está experimentando cambios dentro de su sistema educacional K-12, con el compromiso de asegurar el desarrollo y progreso de sus estudiantes, posicionándola como pionera a nivel global en la transición de un currículo centralizado hacia otros caminos más flexibles (Bristow & Patrick, 2014; Dumont, Istance, Benavides, Centre for Educational Research and Innovation & OECD, 2010; Jensen & Killion, 2015; Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OECD], 2013, 2015). En particular, su propósito principal es que los estudiantes desarrollen habilidades de “pensamiento creativo, resolución de problemas, iniciativa, liderazgo y trabajo en equipo” (Plan de Educación de BC, 2015, p. 3). Para lograrlo, se han transformado las nociones de lo que debe ser aprendido dentro de sus materiales curriculares (First Nations Education Steering Committee [FNESC], 2008/2014; Ministerio de Educación de British Columbia, 2015), requiriendo ahora que todos los involucrados tomen riesgos, desarrollen prácticas innovadoras y trabajen juntos.

Sin embargo, estas iniciativas tienden a ser diseñadas y lideradas por legisladores, educadores y académicos de áreas más densamente pobladas. Esto posiciona a las comunas rurales y remotas en desventaja, dejando a los involucrados intentando modernizar estas orientaciones para sus propios contextos. Corbett y Gereluk (2020) escriben que:

El desafío de abordar la enseñanza en escuelas rurales está localizado, en parte, en las complejidades de estos lugares. Sin embargo, este desafío tiene algunos hilos que se superponen y entretajan a través de estas comunidades, reposando en las geografías rurales educacional, cultural, económica y socialmente. (pp. 6-7)

Estas familias enfrentan una inestabilidad económica “debido a una reducida demanda por trabajadores en industrias de producción de mecanización primaria” (Corbett & Gereluk, 2020, p. 6), donde el aislamiento geográfico y social contribuye a aspiraciones y éxitos bajos (Irvin, Byun, Meece, Farmer & Hutchins, 2012). De manera similar, Parsley (2018) señala que los “profesores en áreas rurales no tienen muchas oportunidades de comunicar y colaborar con otros profesores” (p. 35), sufriendo así un “aislamiento cultural y profesional” (Bryant, 2007, p. 9).

Cultivando la Innovación en Espacios Rurales de Aprendizaje (GIRSL, en inglés) es una alianza entre el Ministerio de Educación, una universidad en BC y varias escuelas rurales/remotas, apoyada por el Consejo Asesor de Educación Rural de BC desde el 2011. Desde su lanzamiento,

la iniciativa ha apoyado proyectos y conectado a líderes dentro de la Red de Aprendizaje Profesional (PLN, en inglés), quienes indagan en conjunto para “cultivar” una innovación en respuesta a un desafío u oportunidad local, reuniéndose de forma virtual durante el año para apoyarse mutuamente. Asimismo, al término de cada año, existe un simposio donde los equipos comparten su aprendizaje. En resumen, *GIRSL* es una red establecida a partir de una sencilla premisa: las escuelas y las salas de clases rurales son lugares de experiencias educacionales innovadoras y rigurosas, desarrolladas a partir de necesidades locales, problemas o intereses.

2. Perspectivas

2.1. Cambio Educativo y desarrollo profesional docente

La investigación ha demostrado que los enfoques mandados por el gobierno no son efectivos en un mundo donde las demandas están hechas para la responsabilidad compartida entre el público, profesionales de la educación y sus gobiernos (Darling-Hammond & Rothman, 2015; Horn, 2002). Mundialmente, el desafío en concreto es realizar y sostener cambios a través de alianzas entre estos participantes (Arno, 2005; OECD, 2012), entendiendo que el logro de resultados depende de que los docentes realicen nuevas prácticas en aula (Darling-Hammond & Leiber, 2013; Stein & Coburn, 2008). Por lo tanto, lo necesario para generar un cambio, particularmente en estos contextos donde las necesidades varían, recae en reconocer la experticia de los educadores, la importancia de las prácticas adaptativas para suplir necesidades y la inversión en innovaciones (Barnett, 2004; Brenner, 2012; Kitchenham, Fraser, Pidgeon & Ragoonaden, 2016; Robertson, Hill & Earl, 2004; Ryan & Brown, 2005; Ryan & Weinstein, 2009).

Actualmente, en BC existe un número de prácticas que apoyan estos cambios, incluyendo enfoques basados en la indagación que han impactado al aprendizaje de los docentes y a sus prácticas de aula (Butler et al., 2013). Al involucrarse en ciclos de investigación, los docentes identifican las necesidades de los estudiantes, desarrollan criterios de monitoreo, mejoran sus conocimientos e insertan prácticas basadas en evidencia y valores relevantes (Halbert & Kaser, 2012). En contraste con los enfoques de desarrollo profesional de corto plazo, este enfoque ayuda a los docentes a mantener la atención en sus objetivos a través del tiempo, abordando las necesidades de aprendizaje de los estudiantes (Cartier, 2009; Luna, Botelho, Fontaine, French, Iverson & Matos, 2004; Morell, 2004). En resumen, los enfoques particularmente impactantes a través del tiempo son aquellos de carácter investigativo colaborativo, basados en redes duraderas entre profesionales.

2.2. Las PLN, indagación colaborativa y cambio sistemático

Poortman y Brown (2018) definen una PLN como “cualquier grupo involucrado en el aprendizaje colaborativo con otros fuera de su comunidad, con el fin de mejorar la enseñanza y aprendizaje en su(s) escuela(s) y sistema(s) escolar(es)” (p. 1). Una PLN reúne a actores que identifican metas comunes, implementan estrategias, reflexionan colaborativamente y ajustan sus esfuerzos. Desde el inicio, los educadores se involucran en la indagación colaborativa, generando conexiones y validando conocimientos (Greenwood, 2013; Larreamendy-Joerns & Leinhardt, 2006). Los estudios muestran hallazgos prometedores respecto al potencial de las PLN para mejorar la participación comunitaria (Hargreaves & Shirley, 2012), construir mejoras para el aprendizaje (Hadfield & Chapman, 2009) y difundir enfoques innovadores (Poortman & Brown, 2018; Stoll, 2009).

Las PLN tienen el potencial de permitir la movilización del conocimiento, mejorar la comunicación y allanar jerarquías, facilitando la confianza relacional y el cambio en las prácticas y resultados de los estudiantes (Chapman & Hadfield, 2010). Sin embargo, casi todos los estudios sobre las PLN están enfocados en escuelas urbanas/suburbanas, excluyendo casi por completo a las escuelas rurales/remotas. Una notable excepción es la Red del Noroeste para la Innovación Rural y Participación Estudiantil (Hargreaves, Parsley & Cox, 2015), la cual reúne a educadores de comunidades rurales de cinco estados para compartir experiencias pedagógicas y desarrollar prácticas colaborativas, atendiendo así a las necesidades de sus estudiantes. Parsley (2018) destaca que un componente clave en el éxito de la red es el permitir a los docentes conectar con aquellos que habían pasado por experiencias y desafíos similares, logrando la expansión de la red. Otro componente significativo es la “conducción suave” (p. 37), que permite la autonomía en los educadores al mismo tiempo que se trae a expertos para guiar el acceso a investigaciones relevantes. Estos últimos son componentes comunes en el éxito de las PLN tanto en contextos rurales como en otros.

Este estudio busca destacar el proceso de las PLN rurales y revelar cómo las alianzas entre contextos rurales producen mejores resultados de los que podrían ser logrados por las instituciones por sí solas. Además, algo que está ausente en los estudios de redes es la profundización en aquellas que arrojan luz sobre cómo los patrones de acción pueden impactar un sistema (Easley & Kleinberg, 2010). Esta investigación se preocupa de ambos aspectos.

2.3. Apoyando al aprendizaje profesional e innovación docente

El desarrollo del aprendizaje emerge cuando administradores, consultores y docentes trabajan juntos para promover el aprendizaje de los estudiantes (Cartier, Butler & Bouchard, 2010). La

investigación se preocupa de los procesos y resultados de la participación docente en la indagación colaborativa, incluyendo cómo esta afecta a las experiencias y resultados de los participantes, y de si es que los educadores recurren a estas prácticas cuando están identificando “nuevas ideas”, forjando conexiones de investigación-en-práctica. Cuando las personas participan en una indagación colectiva, sus conocimientos se convierten en un recurso colectivo beneficiario para todos (Hargreaves, 2019; Slotta, Quintana & Moher, 2018).

Se aplicó un marco de referencia de “comunidades de práctica” (Larreamendy-Joerns & Leinhardt, 2006; Lave & Wenger, 1991; Yang & Liu, 2004) para estudiar cómo la indagación e innovación es apoyada dentro de las PLN rurales. Un marco de referencia de este tipo provee un lente apropiado para estudiar las interacciones que ocurren dentro de estas redes, porque se enfoca en las relaciones y aprendizajes resultantes dentro de un contexto profesional. El enfoque tomado se basó en determinar si es que (y cómo y por qué) los apoyos incorporados a la red de trabajo resultaron en una producción y movilización de conocimientos, tal que pudieran ser integrados dentro de nuevas alianzas a futuro.

Entender cómo opera una comunidad requiere de observar cómo la participación es influenciada por otros actores. Dentro de las PLN, la indagación es mediada socialmente (Bandura, 2006; Vygotsky, 1978). Los educadores pueden influir en las metas, acciones y aprendizaje de otros (Butler et al., 2015; Hadwin & Järvelä, 2011; Meyer & Turner, 2002; Volet, Vauras & Salonen, 2009) y los líderes a nivel escolar/distrital y los miembros de la comunidad pueden apoyar u obstaculizar los planes, acciones y accesos a recursos de los miembros de la PLN (Kim & Martin, 2020).

En varios niveles, los líderes pueden impactar la participación docente en la indagación colaborativa y el si es que esta será sostenida constructiva y positivamente. Mientras más los docentes se “apropian” de una indagación, más probable es que inviertan en ella, viéndola como un mejoramiento de la enseñanza de sus estudiantes, en lugar de una agenda impuesta. Butler et al. (2015) hallaron que los administradores distritales y las escuelas que valoraron las indagaciones proveyeron apoyos, tales como financiamiento y retroalimentación, lo que facilitó la generación de una apertura constante al aprendizaje en los docentes. Este deseo por el conocimiento alimentó la investigación continua y diseminó el cambio más allá del aula y sus contextos. Sin embargo, cuando los líderes trabajaban de forma más "descendente" o dirigida, o se mantenían alejados de las preguntas de los profesores, esto tenía un efecto desmotivador o hacía que las preguntas de los profesores no estuvieran sincronizadas con los esfuerzos de los líderes.

2.4. Innovación

La innovación educacional puede ser entendida como “cualquier tipo de cambio dinámico con el propósito de agregar valor al proceso educacional –esto puede aplicarse a diferentes niveles, desde la innovación sistémica hasta la de aula” (Cerna, 2014, p. 5). Esta puede incluir “implementación de un producto nuevo o proceso... o una nueva organización del lugar de trabajo o relaciones externas” (OECD & Eurostat, 2005, p. 46). En BC, la innovación educacional ha sido concebida desde múltiples perspectivas, incluyendo la tecnológica, la pedagógica, la reconciliación con las comunidades indígenas, la educación holística y/o el aprendizaje para el siglo XXI, por nombrar algunas. En *GIRSL*, los proyectos pueden incluir algunas o todas estas perspectivas, dependiendo del sitio en el que los educadores identifiquen los problemas u oportunidades.

Como mencionado anteriormente, existen hallazgos que sostienen la capacidad de las PLN para mejorar la participación docente y promover cambios sistémicos. Otra ventaja de las PLN, como un espacio colaborativo en sitios rurales/distantes, es que ofrecen a los educadores nuevas perspectivas a través de la participación recíproca de distintos contextos. Así, su desarrollo profesional se concibe como dialógico, donde los participantes contribuyen al conocimiento del otro, respecto de sus experiencias situadas.

2.5. Una alianza de práctica investigativa

Académicos y legisladores requirieron de alianzas de prácticas investigativas, que construyan sistemas de aprendizaje en red, para hacer posible el cambio educacional (Darling-Hammond & Bransford, 2005; Fitchman & Currin, 2017). Así, este proyecto reunió a socios provinciales, distritales y académicos.

Socios provinciales: incluyen al Ministerio de Educación y el Consejo Asesor de Educación Rural de BC. Estos dos han estado involucrados en cada paso del desarrollo de *GIRSL*, incluyendo donaciones anuales a los equipos de indagación. Otros socios provinciales son la Federación de Profesores y la Sociedad de Cuidado Infantil Aborigen de BC. Estas dos asisten a reuniones anuales para entregar retroalimentaciones.

Socios del distrito escolar: pertenecen a 18 distritos escolares representativos de escuelas rurales/remotas de BC. Una parte fundamental del estudio es que está basado en relaciones recíprocas con los superintendentes, socios que son miembros del Consejo Asesor de Educación Rural, comprometidos en la investigación de cómo las PLN están logrando sus metas propuestas.

Socios académicos: un profesor de una universidad de BC, parte de la Formación de Profesores Rurales, quien facilita las reuniones virtuales y el simposio anual. El profesor, con estudiantes de doctorado y postdoctorado, está involucrado para desarrollar los objetivos del proyecto, implementar investigaciones y apoyar la diseminación de conocimiento.

Se acordó, así, una meta en común: estudiar la indagación colaborativa dentro de las PLN rurales. Estos sugirieron estudiar cómo las iniciativas impactan no solo a personas, sino también a sistemas, estableciendo una “cultura” de colaboración-innovación. Se acordó también el reunir evidencia relacionada con dos preguntas de investigación: (1) ¿Cómo se estructura la PLN de *GIRSL* para promover la indagación e innovación sistémica? Y (2) ¿Qué potencial tienen los enfoques de red para el desarrollo profesional de educadores, escuelas y sistemas rurales?

3. Métodos

3.1. Metodología

Se realizó una investigación de estudio de caso (Grosvenor & Pataki, 2017; Merriam, 2009). Desde este, se establece que los enfoques que funcionan en un escenario pueden no funcionar en otro. Dyson y Genishi (2005) describen que el “objetivo de tales estudios no es establecer relaciones entre variables, sino ver qué significa cierto fenómeno dentro de un caso en particular” (p. 10). Para investigar los procesos de las PLN rurales/remotas, y su relación con la mejora de resultados y el apoyo a las transformaciones escolares y sistémicas, se condujeron estudios de caso paralelos para 17 de los 21 centros distribuidos dentro de la PLN (Yang & Liu, 2004; Yin, 2014). Dos centros no continuaron hasta el final del año escolar 2019-20 (inicios del COVID-19) y otros dos no contaron con miembros que participaran en las entrevistas finales. La Tabla 1 demuestra la diversidad de los contextos rurales de BC, desde comunidades isleñas pesqueras, pueblos remotos mineros y comunidades granjeras hasta pequeñas ciudades alejadas con climas invernales extremos. Siguiendo los protocolos de consentimiento del Comité de Ética de la universidad, se envió un correo a todos los miembros de las PLN invitándolos a un simposio al final del año. Todas las escuelas en BC son inclusivas para estudiantes indígenas.

A	A-1	Profesor que trabaja en 7 escuelas primarias y secundarias de carácter rural con economías basadas en recursos (ejemplo: minería)
B	B-1	Profesor que trabaja en una escuela secundaria rural con menos de 400 estudiantes, ubicada en una área montañosa.
C	C-1	Profesor bibliotecario de una escuela secundaria con menos de 200 estudiantes, ubicada en un cruce de carreteras que conecta a varias comunidades artesanales pequeñas.
D	D-1	Profesor que trabaja una escuela primaria con 200 estudiantes, ubicada un pueblo norteño con una economía basada en recursos.
E	E-1	Sub-director que trabaja en una escuela secundaria con menos de 200 estudiantes. La mayoría de los estudiantes son de ascendencia indígena.
F	F-1	Profesor que trabaja en una escuela secundaria ubicada en una isla, con menos de 100 estudiantes. La mayoría de la población estudiantil de esta pequeña comunidad pesquera es de ascendencia indígena.
G	G-1	Profesor que trabaja en una escuela básica con menos de 200 estudiantes, ubicada en una comunidad norteña con una fuerte tradición religiosa.
H	H-1	Profesor tecnólogo que trabaja en una ciudad industrial norteña y remota (ejemplo: ciudades donde se trabaja la obtención de petróleo y gas).
I	I-1	Profesor que trabaja en una escuela secundaria de una comunidad agrícola, de aproximadamente 200 estudiantes.
I	I-2	Profesor que trabaja en una escuela secundaria de una comunidad agrícola, de aproximadamente 200 estudiantes.
J	J-1	Profesor que trabaja en una escuela secundaria de una comunidad granjera norteña y remota.
K	K-1	Profesor que trabaja en una escuela secundaria de una comunidad mayoritariamente indígena.
K	K-2	Profesor que trabaja en una escuela secundaria de una comunidad mayoritariamente indígena.
K	K-3	Profesor que trabaja en una escuela secundaria de una comunidad mayoritariamente indígena.
L	L-1	Director de una escuela secundaria rural, con menos de 400 estudiantes, ubicada en un valle entre cordilleras.
M	M-1	Profesor que trabaja en una escuela secundaria de una comunidad norteña, cuyos 400 estudiantes provienen de todas las escuelas primarias de la región.
N	N-1	Director de una pequeña escuela básica orientada al aire libre, con aproximadamente 100 estudiantes, ubicada en una isla.

Tabla 1: Participantes y contextos

3.1.1. Importancia del caso

Los educadores de este estudio trabajaron en escuelas y comunidades rurales y/o remotas de todo BC, provincia con contextos geográficos muy diversos. Algunas escuelas son extremadamente remotas, incluidas las que solo son accesibles por agua o aire. Otras se enfrentan al cierre periódico de carreteras, lo que aumenta su aislamiento. Las dificultades geográficas conllevan costes adicionales de tiempo y dinero. La inmensidad de muchos distritos rurales no se tiene en cuenta en las planificaciones a nivel provincial.

3.1.2. Diseño de la PLN

GIRSL fue conceptualizado desde un enfoque basado en el aprendizaje de las innovaciones en escuelas rurales. Los equipos participaron de reuniones virtuales durante el año escolar y de un simposio presencial en la primavera.

En cada contexto, los educadores trabajaron en equipos con el objetivo de mejorar la participación estudiantil. Los miembros incluyeron a docentes y administradores escolares, quienes compartieron la responsabilidad de movilizar el conocimiento pedagógico. Para unirse a *GIRSL*, los equipos de indagación bosquejaron cómo planeaban colaborar con los socios comunitarios para abordar un problema u oportunidad local. Se comparte así lo aprendido en tres reuniones virtuales, tanto en el simposio anual (ver Figura 2) como en el sitio web www.ruralteachers.com.



Figura 1: [Actividades de PLN](#)

Fuente: Elaboración propia.

3.1.3. Recolección y análisis de datos

La Figura 3 describe la evidencia recolectada y analizada para abordar las preguntas de investigación. La PLN ya estaba generando información, siendo una potencial fuente de datos (columna 1); el financiamiento del Consejo de Investigación de Ciencias Sociales y Humanidades de Canadá permitió extender la evidencia al yuxtaponer las fuentes existentes con nuevos datos provenientes de entrevistas y artefactos (columna 2). En otras palabras, datos valiosos ya estaban siendo recolectados en *GIRSL*, los cuales fueron utilizados como parte de las evidencias base. Sin embargo, el financiamiento de la SSHRC era necesario para extender la base de datos y así abordar las preguntas por completo, profundizando el análisis de datos y una metaexaminación respecto de si es que estaban funcionando las estructuras PLN y cómo lo estaban haciendo, a través de un análisis cruzado de estudios de casos (Yin, 2014). Para asegurar su viabilidad, la base no solo se construye desde datos que ya estaban siendo recolectados, sino que se integran nuevos a las estructuras existentes.

Fuentes existentes de datos	Nueva recolección de datos (Financiada por el SSHRC)
<ul style="list-style-type: none"> •Artefactos de aprendizaje estudiantil •Registro de práctica y artefactos de enseñanza •Etnografía en video •Propuestas del proyecto e informes •Reuniones y simposio de red de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> •Entrevistas/grupos focales con docentes y líderes distritales •Notas de campo en reuniones y simposio •Recolección de artefactos y nuevas formas de documentación

Figura 3: Recolección de datos

Fuente: Elaboración propia.

Los datos consistentes en todos los centros incluyeron propuestas, notas de campo durante las reuniones virtuales, artefactos y entrevistas. El análisis de datos se realizó con los cuatro primeros autores de este artículo, codificando individualmente las transcripciones de entrevistas de cuatro participantes. Los códigos fueron comparados y las transcripciones releídas para desarrollar un libro de códigos. Los cuatro autores leyeron los primeros cuatro, seguidos de cuatro transcripciones adicionales para encontrar evidencias afirmativas o negativas (Miles, Huberman & Saldaña, 2014). Las interpretaciones fueron discutidas para llegar a un acuerdo sobre códigos y categorías. A medida que estos se consolidaban, las ocho transcripciones originales fueron analizadas nuevamente junto con nueve adicionales. Los temas fueron construidos desde categorías cruzadas, sinergias y redundancias, emergiendo así, árboles de codificación. El equipo discutió sobre las fuentes en relación con los árboles de codificación y los presentó para su retroalimentación en conferencias nacionales e internacionales, desde marzo 2021 a enero 2022.

4. Hallazgos

Se identificaron ocho temas transversales: pedagogía, afiliación, colaboración, apoyos, impactos, innovación, identidad y sustentabilidad. Dos temas giraron en torno al rol de las PLN: innovación y sustentabilidad; temas que son discutidos en este artículo. Se reveló que la innovación ocurre cuando los educadores encuentran brechas y aberturas que crean espacios de cambio y que la colaboración y reflexión son factores clave para sostener y propagar la innovación. Los impulsores de este cambio incluyen el currículo revisado de BC, las necesidades de los estudiantes y los desafíos de los contextos rurales/remotos. Los factores clave de la

sustentabilidad fueron el apoyo administrativo-distrital y las habilidades para compartir aprendizajes.

4.1. Innovación

Este equipo de cuatro personas analizó los datos inductivamente y encontró patrones relacionados con la innovación. Las categorías derivadas se basan en qué las catalizó y el cómo los educadores experimentaron el cambio educacional.

4.1.1. La innovación ocurre cuando los educadores identifican necesidades que crean espacios y necesidades de cambio

El currículo corregido de BC creó posibilidades para que los educadores miraran sus prácticas diferentemente, como también para que redefinieran sus concepciones de innovación. La organización del currículo en torno a “grandes ideas” fue vista como una invitación a repensar sus prácticas, descrita también como algo diferente de lo que se les había enseñado:

Las matemáticas se veían casi idénticas a lo que recuerdo haber hecho en la escuela y ahí fue cuando... llegó el nuevo currículo... Y era como okey, estamos viendo grandes ideas y... bueno, ¿qué hacemos? (G-1).

Otro explicó: “Creo que lo innovador es aceptar que lo estamos haciendo, que, en primer lugar, estamos cubriendo menos terreno, pero cubriéndolo, espero, más profundamente” (I-1).

La innovación educacional ha sido a menudo vinculada al uso de nuevas tecnologías (Dooley, 1999; OECD & Eurostat, 2005). Sin embargo, los educadores compartieron que el currículo expandió sus concepciones más allá de lo tecnológico, enfocándose en el desarrollo de sus propias capacidades, especialmente, la creatividad. Un líder reflexionó:

El nuevo currículo realmente abrió la puerta, porque cuando las personas dicen innovación, ya no lo veo tan solo como el concepto de (usar) tecnología; veo la innovación como ser creativo e intentar cosas nuevas, o tomar algo que ya existe, expandir sobre eso mismo, desde la creatividad. La innovación... no hay una sola forma de definir innovación; lo vimos en el simposio. Esta es definida por la persona que está siendo innovadora, cualquiera sea la forma en que lo esté haciendo (H-1).

La tecnología no fue excluida de sus concepciones de innovación, pero sí expresaron que su relación con esta había cambiado. Un participante menciona que hubo una transición desde el

usar la tecnología para motivar a los estudiantes a usarla como una forma de conectarse diariamente con su disciplina:

Es tomar un dispositivo tecnológico y usarlo para involucrar a nuestros estudiantes con el aprendizaje científico, así que ni siquiera es para inspirarlos a hacer ciencia, no, los está conectando directamente al currículo a través de la innovación (H-1).

Según los educadores, el traer perspectivas postcoloniales e indígenas también fue innovador. Aunque la innovación es percibida como algo nuevo, la lectura del currículo de este educador está asociada con lo antiguo:

Lo que hemos estado haciendo es casi más antiguo. Es volver a un espacio donde los docentes están ahí para apoyar a los niños en una comunidad de personas. Se siente más antiguo, ¿cierto?... Lo innovador está, en realidad, en honrar lo no colonial, porque las ideas coloniales han permeado todo por ciento cincuenta años, pero antes de eso hubo miles de años en que todo era diferente. Es innovador liberarse de las restricciones populares, las formas en que alguien nos dijo que algo era (N-1).

Entre los participantes, sus contextos fueron fuerzas impulsoras de investigaciones e innovaciones. Estas abarcaban las necesidades de los estudiantes y los desafíos emergentes en sus escuelas o comunidades. El desarrollar innovaciones en respuesta a necesidades fue la razón más identificada:

Realmente queríamos asegurarnos de que aquellos estudiantes en los años de desarrollo formativo, [grados] 8 y 9, tuviesen un programa sólido que construyera su alfabetización, su conocimiento numérico, en todas partes, tanto en Ciencias Sociales como en Matemáticas y Lenguaje, para que estuviesen listos para tomar Pre-cal10 (E-1).

Esto fue algo común en las innovaciones de muchos equipos, observando en qué área sus estudiantes necesitaban desarrollar competencias para crear sus propuestas y esfuerzos. El abordar las autopercepciones negativas de sus estudiantes fue la meta para este equipo:

El *streaming* y las autopercepciones negativas que estaban desarrollando debido a eso. Eso era lo problemático, necesitábamos deconstruir algunas de esas ideas que [los estudiantes] estaban desarrollando sobre sí (E-1).

Crear un aprendizaje atractivo que se ajustara al perfil de sus cursos fue también un tema recurrente:

Teníamos un par de cosas que hacer... Todavía necesitan esa actividad física, todavía tienen mucha necesidad de jugar. Necesitamos incorporar actividad física diaria, contenido numérico diario, reducir el número de profesores (E-1).

El impulso para el cambio surgió cuando algunos educadores dejaron de esperar que los alumnos se ajustaran a sus expectativas y a los modelos de escolarización vigentes para adoptar pedagogías y estructuras escolares que respondieran mejor a las necesidades de los alumnos (y de ellos mismos):

Tuvimos más flexibilidad. Tomamos esta actividad en la que estábamos adentrándonos y salió bien. En realidad, hubo menos planificación, y como hay mayor consistencia con los docentes, los niños se calmaron (E-1).

El basarse en las demandas de los estudiantes impulsó variadas innovaciones. Mientras los educadores consideraban formas tradicionales de obtención de datos, las observaciones y retroalimentación de los estudiantes jugó un rol más significativo para establecer metas, diseñar innovaciones y adaptar sus esfuerzos.

Resultó evidente también que estas innovaciones fueron desarrolladas e incorporadas debido a la ruralidad. Los educadores se refirieron a los atributos de estas escuelas: “cursos pequeños”, “necesidades estudiantiles únicas”, y el cómo en estos contextos puedes tomar ideas locales y “profundizar en ellas”:

En contextos rurales innovamos porque tenemos que hacerlo. No tenemos clases llenas en todas las disciplinas, lo que facilita la práctica tradicional. ¿Cómo podemos ofrecer cursos para niños en niveles superiores, esperando que hagan un trabajo riguroso e innovador? Creo que es necesario [innovar]. Mi abuela solía decir que la necesidad era la madre de la invención y pienso que eso se aplica aquí (I-1).

Los miembros destacaron el cómo debían encontrar formas creativas para ofrecer oportunidades de aprendizaje a los estudiantes debido a lo pequeño de sus escuelas. Ofrecían clases multiedad, buscando “grandes ideas” transversales para organizar la enseñanza en escuelas de una sola sala, además de capitalizar en la experticia de distintos miembros de la comunidad por no poder enseñar de la misma forma en que lo hacen otras escuelas. Otro docente mencionó que en estas “tenemos este tipo de superpoder” (K-1), refiriéndose a la ideación constante de soluciones. Este tipo de experticia adaptativa (Timperley, Ell & Le Fevre, 2017) ayudó a los educadores a concebir y abrazar innovaciones.

Los participantes señalaron cómo el reconsiderar constantemente la organización del aprendizaje los hizo receptivos a las ideas de otros educadores rurales/remotos de contextos diferentes, incluyendo comunidades isleñas, pueblos mineros, aldeas contraculturales y comunidades indígenas. Un educador de *GIRSL* señaló:

Cuando estás en una red de aprendizaje profesional, puedes traer esas ideas de vuelta a tus clases y se genera mucha tracción. Las escuelas rurales parecieran siempre estar innovando porque tienen que hacerlo... Ustedes saben que nosotros no tenemos el beneficio de apoyos externos. No podemos llevar a nuestros alumnos a museos, o podemos, pero es caro y un “cacho”, así que ¿cómo innovamos?, ¿cómo le damos a nuestros estudiantes experiencias más valiosas? (K-1).

Los participantes encontraron que reunirse con otros educadores les permitió ganar inspiración para sus innovaciones:

Creo que las redes de aprendizaje profesional son geniales. Ya estamos tratando de innovar porque debemos hacerlo, debemos adaptarnos si es que vamos a continuar atendiendo a nuestra población única de niños (K-1).

Los educadores rurales también están constantemente enfrentando demandas externas y factores relacionados con la disminución de matrículas. Los equipos asumieron estos desafíos como oportunidades para innovar. Un bibliotecario mencionó:

El séptimo grado fue movido a la educación secundaria, así que éramos la única escuela secundaria en nuestro distrito con un séptimo grado. Debido a los números... Y el tamaño del edificio... además cerraron una escuela primaria, así que hubo una gran reconfiguración... y sabíamos que teníamos que hacer algo diferente (J-1).

Otro distrito cerró su escuela primaria y recibió dinero del Ministerio de Educación para transformarla en una escuela K-12:

Dijimos: si vamos a hacerlo [intentar un enfoque basado en la indagación para los grados 7-9] lo haremos ahora porque estamos haciendo cambios al edificio también. [Decidimos] deshacernos de los escritorios, agregar más mesas y [crear] espacios [abiertos] más grandes (I-2).

Este equipo aprovechó la reconfiguración para hacer una transición hacia el aprendizaje basado en proyectos (ABP). Los docentes planificaron y enseñaron juntamente con el especialista de inclusión escolar.

Estos cambios basados en el presupuesto no estaban dentro del control de los educadores. A pesar de encontrar formas de aprovechar estos desafíos, había un trabajo emocional que enfrentar. Un director mencionó: “Fue la tormenta perfecta para un cambio, pero también una tormenta perfecta para quejarse” (I-2). El cambio no fue fácil ni para educadores ni estudiantes. Un docente expresó:

En vez de dos clases de octavo año y dos clases de noveno, tuvimos cuatro clases de grado 8 y 9. Los de grado 8 estaban conformes con el arreglo, pero los de grado 9 no; no querían nada con los otros. Sentían que los alumnos de octavo eran bebés. Pero ocurrió un crecimiento en torno a esto, fue increíble ver cómo, incluso los más reticentes, estaban dispuestos a colaborar con sus pares de octavo y felices de llevarlos a su terreno y trabajar con ellos (K-3).

Para estos educadores, las innovaciones fueron una respuesta a las necesidades de sus estudiantes, las limitaciones de sus contextos y los factores estructurales impuestos. Aun así, lograron reconstituir el aprendizaje e introducir enfoques pedagógicos que estuviesen alineados con las competencias del siglo XXI (desde un aprendizaje situado) y el currículo de BC.

4.1.2. La innovación es un proceso lento con finales desconocidos

Los participantes describieron la trayectoria de sus investigaciones, destacando cómo el apoyo de la PLN y de las administraciones escolares los motivaron dentro un proceso lento e incierto.

Los participantes conocieron los proyectos de otros integrantes tanto en reuniones virtuales como en visitas a sus contextos, reuniones presenciales u otras oportunidades. Un integrante describe el cómo visitar un contexto diferente motivó cambios en su propia práctica:

Hubo un par de instancias en mi carrera en las que vi algo y, como si se me encendiera una ampolleta, me pregunté, ¿qué diablos es lo que he estado haciendo? Necesito cambiar todo, pero de una forma inspiradora. Ir, y ver eso en acción, realmente cambió la forma en que planificaba y pensaba (K-1).

La red también rompió con ese aislamiento que los educadores rurales a menudo enfrentan, uno que exagera la frustración que viene con intentar cosas nuevas:

Innovar en una burbuja o solo puede ser increíblemente desalentador, y creo que tener una red de personas que estén intentando cosas es genial. Creo que es realmente valioso tener ayuda crítica en un espacio seguro (C-1).

Los integrantes, además, describieron cómo su participación en la red jugó un rol continuo en sus indagaciones:

¿Cuáles son las habilidades que necesito? ¿Qué estoy aprendiendo al escuchar a algunos de los administradores de la red? ¿Con qué cosas se están enfrentando? ¿Qué conocimiento puedo ganar? (C-1).

Otro compartió: “Todavía me siento muy conectado a las personas que están haciendo aquello que me permitirá ayudar de manera innovadora o formar mis habilidades de enseñanza para el aprendizaje de mis alumnos” (D-1).

Finalmente, describieron la importancia del apoyo de la red, de sus escuelas y de su distrito para mantener los estímulos. Un docente señaló: “He tenido el apoyo de la administración y tengo el apoyo de *G/RS*. Es importante tener personas animándote, diciéndote que sí, porque nada mata la innovación como un no” (F-1). Otro docente explicó:

Los administradores apoyan estas acciones y nos respaldan en un cien por ciento... No vas a escuchar un “arruinaste tu trabajo”, esa conversación no sucederá. Hay también incentivo para intentar y fallar, lo cual es lo que hacemos con los niños, con la diligencia debida (C-1).

Por naturaleza, el proceso de innovación es impredecible. Los participantes describieron las tensiones creadas entre ellos y sus contextos escolares. Muchos estaban trabajando con estructuras pedagógicas más libres, tales como el ABP o incluso con nuevas tecnologías, y experimentaron tensiones con colegas. Un docente notó que había:

Ciertas varianzas cuando la autonomía entraba en juego, porque el proyecto era largo y se construía a medida que avanzábamos, y muchos de nosotros no habíamos hecho esto antes, y ciertamente no con este alcance, y no con 90 niños, y así. Se volvió fatigoso tanto para el personal como para los estudiantes (K-2).

Los participantes describieron la red como un espacio en el que podían inspirarse para continuar sus indagaciones cuando enfrentaban los desafíos en sus contextos:

Creo que tener una red de personas que está intentando cosas es genial. Es valioso tener ayuda en un espacio donde puedes decir “Dios mío, estos profesores no entienden” o “¿qué hago?, ¿qué están haciendo ustedes?”. Realmente me llena saber que tengo este espacio, que voy a ir, recuperaré mi energía, volveré y arrancaré a toda marcha (C-1).

Los miembros casi siempre se quedaron en la red por varios años, aun cuando experimentaron transformaciones tales como nuevos compañeros de trabajo y/o cambios de escuela o cargos. Esto hizo posible observar algunos de los factores que sostuvieron la innovación y el cómo esta se extendió más allá de las aulas.

4.2. Sustentabilidad

Otro tema identificado fue la sustentabilidad. Los educadores identificaron la colaboración y la reflexión como dos factores clave tanto para sostener como para diseminar la innovación. Una categoría dominante consistió en la consideración de futuras direcciones como una señal de que las innovaciones continuarán.

4.2.1. La colaboración y reflexión son clave para sostener la innovación

Los participantes destacaron la importancia de la red para proveerles un sentido de comunidad. La PLN apoyó la ampliación de sus perspectivas y la reflexión sobre factores claves, permitiéndoles el avance de sus indagaciones.

Los participantes identificaron que la valorización de la red va más allá del aprendizaje. Específicamente, describieron el sentimiento de ser parte de una comunidad en la que eran valorados y contribuyentes de valor. Un director señaló: “Me siento afortunado de estar aquí, en ningún caso lo considero más trabajo. Siento que estoy haciendo algo importante y que puedo ser testigo de otras personas haciendo cosas importantes” (C-1).

La participación en la red fue vista como una instancia de acceso a diferentes perspectivas, algo valioso para aquellos en contextos rurales. La diversidad de miradas fue vista como un apoyo para pensar más allá de sus referencias:

Siempre recuerdo, especialmente en el simposio, que sí, hay tantas formas distintas de indagación y exploración más allá de lo científico, y necesito que me recuerden eso porque ese es mi enfoque... Siempre es bueno tener pequeños recordatorios de que hay un espectro más amplio... Solo para mantenernos innovadores (H-1).

Además de apoyarlos a expandir sus perspectivas, la reflexión y los requerimientos de documentación de participación ayudaron a darle sentido a sus indagaciones. Por cada una de las reuniones, más el simposio, se les solicitó proveer datos relativos tanto a sus indagaciones como a sus aprendizajes. Un director compartió:

No es solo escribir lo que está sucediendo, es darle sentido, contar una historia con la intención de honrar el proceso y a las personas partes de él. Saber que otras personas lo leyeron y se inspiraron, o se motivaron a hacer preguntas sobre este, sostiene nuestro trabajo. Si puedes hacerlo visible, es mucho más difícil que las personas en posiciones de poder lo puedan ignorar (N-1).

Otro docente reflexionó:

Lo que realmente me gustó de *GIRSL* fue que realmente nos hizo reflexionar en lo que estábamos haciendo. Teníamos que pensar en el panorama completo cuando íbamos a reunirnos porque teníamos que hablar de eso. Era bueno tener esa reflexión forzada, por decir así (K-3).

El rol de los investigadores universitarios en este proceso fue el de definir estructuras de intercambio y reflexión dentro de la red de trabajo. En vez de proveerles enfoques o innovaciones educativas, los equipos de la red determinaron sus propias indagaciones, formando un lugar de socialización y avance.

Mirando más allá de las aulas, los participantes describieron cómo sus indagaciones contribuyeron a la difusión de innovaciones en sus escuelas y más allá. La promoción, a veces, fue resultado de que la indagación del equipo proveyó un modelo para que otros educadores probaran, y en otras instancias, los participantes de *GIRSL* lideraron y apoyaron a otros interesados. Un docente señaló: “Es bueno ver al Departamento de Ciencias abrazando este trabajo y expandiendo su horizonte y contextos de aprendizaje” (J-1).

Un miembro mencionó la colaboración como factor clave para promover la innovación: “Resulta confirmatorio ver que la colaboración es tan necesaria si es que verdaderamente quieres que esa innovación se sostenga” (H-1). Otro describió el cómo la innovación fue apoyada a través de su expansión:

El concepto se extendió en todo el distrito, manteniendo esos programas que han creado con fondos adicionales para pagar coordinadores y facilitadores. Aún lo están haciendo (F-1).

4.2.2. La consideración de futuras direcciones es una señal de que la indagación se afianzó

Cuando se describían a las innovaciones como sostenidas o extendidas, los datos indicaban que el proceso de indagación ya se había instalado, volviéndose parte de la práctica de los docentes. Una señal clave fue la presencia de planes claros respecto de cómo continuarían con

la indagación-innovación. Una docente dijo: “Estoy emocionada por el próximo año, estamos tratando de poner en práctica todo lo que hemos aprendido este año para el próximo; somos muy afortunados de poder reunirnos ahora y hacer algo de esa planificación” (K-3). Otro señaló: “Este año revisaré las estructuras de colaboración y de diseño” (F-1).

Un participante explicó que, aun cuando su equipo había cambiado, el proceso de indagación todavía era parte de su planificación:

El proceso será diferente, pero tuvimos una reunión de planificación ayer y diría que fue una de nuestras mejores. Avanzamos mucho más que antes, tenemos nuestra puesta en marcha definida... tendremos que refinar a medida que avancemos, pero sabemos lo que vamos a enseñar y cómo, y qué es importante y por qué, y hacia dónde estamos avanzando diferentemente de lo que hicimos el año pasado (K-1).

Los cambios, respecto a la responsabilidad y el desarrollo de capacidades, fueron señales de que este proceso se había instalado en el equipo. Los líderes de *GIRSL* describieron el soltar la responsabilidad de un proyecto (manteniendo la confianza de que será sostenido por otros) y el definir pasos para asegurar que otros estén cómodos haciéndolo. Un participante señaló: “Hay un poco de equilibrio entre aferrarse a algo y liderarlo, y, por otra parte, construir capacidades, para que, cuando continúes tu camino, el proyecto no fracase” (F-1). Otro compartió que en su equipo al “trabajar en asuntos curriculares, la colaboración y calibración de filosofías es realmente relevante, hay que dejar que tengan voz y agencia dentro del grupo” (L-1).

Los integrantes que habían estado involucrados en *GIRSL* por años explicaron cómo sus innovaciones evolucionaron en el tiempo a medida que se involucraban en nuevas iteraciones, usando la retroalimentación de sus pares, estudiantes y la comunidad; las indagaciones, así, adaptaron innovaciones basadas en los nuevos integrantes y los cambios de condiciones. El desarrollo del liderazgo y el promover la responsabilidad en un otro fueron también indicadores de sustentabilidad.

5. Discusión

En etapas tempranas de las reuniones con las organizaciones socias, fue difícil definir la investigación. Algunos consideraban el uso de la tecnología como la fuerza impulsora del cambio educacional, e incluso, el resultado deseado. Otros vieron la innovación como un sinónimo de indagación. También, hubo miembros del Equipo de Alianza que pensaban en la innovación como la “próxima práctica” (Hargreaves et al., 2015), donde las escuelas

promovieran la próxima innovación necesaria versus la implementación de directrices provenientes “de arriba”. Este estudio respondió a cada una de estas perspectivas.

En general, los participantes de *GIRSL* definieron “innovación” como una exploración situada, de final abierto, que busca y responde a las tensiones. En términos de tecnología, los participantes fueron explícitos respecto de ir más allá del tecnocentrismo y hacia la “conciencia de lugar”: cinco de los proyectos estuvieron relacionados con tecnología (particularmente realidad aumentada y realidad virtual); sin embargo, cuatro de estos equipos hablaron respecto de conectar la RA y RV a un lugar propio como sus mayores éxitos. En un caso, los estudiantes de un distrito crearon tours virtuales considerando las características sociales y geográficas de sus comunidades, compartiéndolas con otras escuelas. Un participante señaló: “Amo cómo nuestra innovación curricular no solo se define como la integración de tecnología”.

Es necesario mencionar la importancia del sentido de pertenencia para los miembros, visto en que generaron sus indagaciones e innovaciones basándose en sus contextos locales, identificando un problema y proponiendo una respuesta a esta necesidad (Timperley, Kaser & Halbert, 2014). Para muchos equipos, la innovación, como la indagación, es un verbo; esto visto en la involucración reflexiva sobre pasos próximos y personalización de sus innovaciones, coincidiendo con la noción de Hargreaves et al. (2015). Los participantes también encontraron que, para “ampliarse”, los nuevos miembros necesitan la oportunidad de criticar, colaborar y/o cocrear para abrazar las innovaciones en sus propias prácticas. Quizá lo más interesante fue el desarrollo de la identidad de los educadores como innovadores. La PLN creó una cultura de identidad colectiva: aunque las innovaciones eran situadas, había un sentido de indagación empático que las promovió.

Este estudio ilustró una forma en que las PLN pudieron estructurarse para promover la indagación-innovación, con un enfoque situado que empoderó a sus integrantes a medida que buscaban mejorar el aprendizaje de sus estudiantes, transformando su educación. Estos saberes fueron generados por las investigaciones, la negociación de conocimientos con otros miembros y la retroalimentación de sus pares. El compartir y documentar los progresos facilitó los ciclos de indagación iterativos y apoyó el desarrollo de conocimientos de y para las prácticas educativas (Poortman & Brown, 2018).

La movilización del conocimiento ocurrió a medida que los participantes colaboraban con colegas dentro de sus proyectos locales y compartían lo que habían aprendido con equipos de la provincia. Al vivir y trabajar en localidades geográficamente distantes, estos educadores no se habrían conocido fuera de esta PLN.

Las PLN promueven el liderazgo distribuido de los educadores. Similar a los estudios de Washington y O'Connor (2020) y Kim y Martin (2020), se observó cómo la participación instaló el orgullo y la confianza en comunidades rurales/remotas. Al mismo tiempo, los educadores lograron escuchar y apoyar a sus colegas dentro y más allá de sus contextos. Los enfoques de red hacia el desarrollo profesional pueden expandir las perspectivas de los docentes, ayudándoles a acceder a los recursos creados. En la PLN de *GIRSL*, los integrantes reconocieron que los enfoques deben tener al estudiante, la comunidad y los conocimientos del educador en mente (Moll, 2014).

6. Conclusiones

Este estudio ofrece una panorámica hacia una PLN de larga duración que apoya a los educadores en el desarrollo de innovaciones en respuesta a problemas en sus comunidades. Como un estudio de caso, su contribución es demostrar el potencial de PLN colaborativas y orientadas a la indagación, que permiten a los educadores rurales/remotos desarrollar su propia pedagogía, movilizand o prácticas que respondan a necesidades locales. Las PLN que promueven la indagación colaborativa de los educadores pueden llegar a una transformación local sistemática. La propuesta es que, una transformación de este nivel, alineada con competencias del siglo XXI, motivaría en educadores la creación de innovaciones, donde investigadores, gobiernos y distritos colaboren para desarrollar un clima receptivo y relacional como “próximo paso” de la innovación.

7. Referencias

- Arnové, R. F. (2005) To what ends: Educational reform around the world, *Indiana Journal of Global Legal Studies*, 12(1), 79-95.
- Bandura, A. (2006). Toward a psychology of human agency. *Perspectives on Psychological Science*, 1(2), 164-180.
- Barnett, E. (2004). Characteristics and perceived effectiveness of staff development practices in selected high schools in South Dakota. *Educational Research Quarterly*, 28(2), 3-18.
- Brenner, C. (2012). *Examining the relationship between teachers' experiences of self-determination and teacher effectiveness*. Unpublished manuscript. Vancouver, BC: University of BC.
- Bristow, S. F., & Patrick, S. (2014). An international study in competency education: Postcards from abroad. *International Association for K-12. Online Learning, CompetencyWorks Issue Brief*.
- Bryant, J. A. Jr. (2007, Fall). Killing Mayberry: The crisis in rural American education. *The Rural Educator*, 7-11.
- Butler, D. L., Schnellert, L., & Cartier, S.C. (2013). Layers of self- and co-regulation: Teachers working collaboratively to support adolescents' self-regulated learning through reading. *Education Research International*, vol. 2013, (19 pages). doi:10.1155/2013/845694.
- Butler, D. L., Schnellert, L., & MacNeil, 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
- Cartier, S. C. (2009). *Autorégulation de l'apprentissage des élèves et développement professionnel des enseignants dans une école primaire en milieu défavorisé; deuxième année de recherche-action en collaboration menée à l'école Jules-Verne*. Rapport sommaire de recherche remis au Programme de soutien à l'école montréalaise, Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport.

- Cartier, S. C., Butler, D. L., & Bouchard, N. (2010). Teachers working together to foster self-Regulated learning through reading by students in an elementary school located in a disadvantaged area. *Psychological Test and Assessment Modeling*, 52(4), 382-418.
- Cerna, L. (2014, November). Innovation, governance and reform in education. CERl Conference background paper. Conference held at the Organisation for Economic Co-operation and Development headquarters in Paris. Retrieved from www.oecd.org/edu/ceri/CERI%20Conference%20Background%20Paper_formatted.pdf
- Chapman, C., & Hadfield, M. (2010). Realising the potential of school-based Networks. *Educational Research*, 52(3), 309-323.
- Corbett, M., & Gereluk, D. (Eds.). (2020). *Rural teacher education: Connecting land and people*. Singapore: Springer.
- Darling-Hammond, L., & Bransford, J. (2005). *Preparing teachers for a changing world: What teachers should learn and be able to do*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Darling-Hammond, L., & Lieberman, A. (Eds.). (2013). *Teacher education around the world: Changing policies and practices*. New York, NY: Routledge.
- Darling-Hammond, L., & Rothman, R. (Eds.). (2015). *Teaching in the flat world: Learning from high-performing systems*. New York, NY: Teachers College Press.
- Dooley, K. (1999). Towards a holistic model for the diffusion of educational technologies: An integrative review of educational innovation studies. *Educational Technology & Society*, 2(4), 35-45.
- Dumont, H., Istance, D., Benavides, F., Centre for Educational Research and Innovation, & Organisation for Economic Co-operation and Development. (2010). *Nature of learning: Using research to inspire practice*. Paris: OECD.
- Dyson, A. H., & Genishi, C. (2005). *On the case: Approaches to language and literacy research*. (Language and Literacy Series). USA: Teachers College Press.
- Easley, D., & Kleinberg, J. (2010). *Networks, crowds, and markets: Reasoning about a highly connected world*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Fichtman, N., & Currin, E. (2017). Inquiry for equity: Exploring the impact of practitioner research. *Journal of Practitioner Research*, 2(2), Article 1.
- First Nations Education Steering Committee (FNESC). (2008/2014). *First Peoples Principles of Learning*. Poster retrieved from <http://www.fnesc.ca/resources/publications/>
- Greenwood, D. (2013). A critical theory of place-conscious education. En R. Stevenson, M. Brody, J. Dillon, & A. Wals (Eds.), *International handbook of research on environmental education* (pp. 93-100). New York, NY: Routledge.
- Grosvenor, I., & Pataki, G. (2017). Learning through culture: Seeking “critical case studies of possibilities” in the history of education. *Paedagogica Historica*, 53(3), 246-267.
- Chapman, C., & Hadfield, M. (2010). School-based networking for educational change. In *Second international handbook of educational change* (pp. 765-780). Dordrecht: Springer.
- Hadwin, A. F., & Järvelä, S. (2011). Introduction to a special issue on social aspects of self-regulated learning: Where social and self meet in the strategic regulation of learning. *Teachers College Record*, 113(2), 235-239.
- Halbert, J., & Kaser, L. (2012). *Inquiring learning environments: New mindsets required*. East Melbourne, Victoria: Centre for Strategic Education.
- Hargreaves, A. (2019). Teacher collaboration: 30 years of research on its nature, forms, limitations and effects. *Teachers and Teaching*, 25(5), 603-621.
- Hargreaves, A., Parsley, D., & Cox, E. K. (2015). Designing rural school improvement networks: Aspirations and actualities. *Peabody Journal of Education*, 90(2), 306-321.
- Hargreaves, A., & Shirley, D. (2012). *The global fourth way: The quest for educational excellence*. Thousand Oaks, CA: Corwin.
- Horn, R. (2002). *Understanding educational reform: A reference handbook*. Santa Barbara, CA: ABC-CLIO Inc.
- Irvin, M. J., Byun, S., Meece, J. L., Farmer, T. W., & Hutchins, B. C. (2012). *Educational barriers of rural youth: Relation of individual and contextual difference variables*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.

- Kim, M., & Martin, K. (2020). How rural educators improve professional capital in a blended professional learning network. En L. Schnellert (Ed.), *Professional learning networks: Facilitating transformation in diverse contexts with equity-seeking communities* (pp. 107-140). Bingley, UK: Emerald Publishing.
- Kitchenham, A., Fraser, T., Pidgeon, M., & Ragoonaden, K. (2016). *Aboriginal Education Enhancement Agreements: Complicated conversations as pathways to success*. Retrieved from https://www2.gov.bc.ca/assets/gov/education/administration/kindergarten-to-grade-12/aboriginaleducation/research/aeaa_report.pdf.
- Larreamendy-Joerns, J., & Leinhardt, G. (2006). Going the distance with online education. *Review of Educational Research, 76*, 567-605.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Luna, C., Botelho, J., Fontaine, D., French, K., Iverson, K., & Matos, N. (2004). Making the road by walking and talking: Critical literacy and/as professional development in a teacher inquiry group. *Teacher Education Quarterly, 32*(1), 67-80.
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Meyer, D. K., & Turner, J. C. (2002). Discovering emotion in classroom motivation research. *Educational Psychologist, 37*(2), 107-114.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd. ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Ministerio de Educación de British Columbia. (2015). *Building student success: B.C.'s new curriculum*. Retrieved from <https://curriculum.gov.bc.ca/home>
- Moll, L. (2014). *L.S. Vygotsky and education*. New York, NY: Routledge.
- Morrell, E. (2004). Legitimate peripheral participation as professional development: Lessons from a summer research seminar. *Teacher Education Quarterly, 32*(1), 89-99.

- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2012). *Equity and quality in education: Supporting disadvantaged students and schools*. Paris: OECD Publishing.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2013). *Innovative learning environments, Educational research and innovation*. Paris: OECD Publishing.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2015). *Schooling redesigned: Towards innovative learning systems*. Paris: OECD Publishing.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos & Eurostat. (2005). *Oslo manual: Guidelines for collecting and interpreting innovation data, 3rd Edition. The Measurement of Scientific and Technological Activities*. Paris: OECD Publishing.
- Parsley, D. (2018). Remote but not removed: Professional networks that support rural educators. *American Educator*, 41(4) 34-37.
- Plan de Educación de BC. (2015). *Focus on learning*. Retrieved from https://cep.org.au/wp-content/uploads/2020/07/british_columbia_education_plan_2015.pdf.
- Poortman, C. L., & Brown, C. (2018). The importance of professional learning networks. En C. Brown, & C. L. Poortman (Eds.), *Networks for learning: Effective collaboration for teacher, school and system improvement* (pp. 10-19). New York, NY: Routledge Taylor & Francis Group.
- Robertson, J., Hill, M., & Earl, L. (2004). *Conceptual frameworks in school-university action research communities*. Paper presented at the New Zealand Research in Education conference, Wellington, N.Z.
- Ryan, R. M., & Brown, K. W. (2005). Legislating competence: High-stakes testing policies and their relations with psychological theories and research. En A. J. Elliot & C. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation* (pp. 354-372). New York: Guilford Publications.
- Ryan, R. M., & Weinstein, N. (2009). Undermining quality teaching and learning: A self-determination theory perspective on high-stakes testing. *Theory and Research in Education*, 7(2), 224-233.

- Slotta, J. D., Quintana, R. M., & Moher, T. (2018). Collective inquiry in communities of learners. En F. Fischer, C. E. Hmelo-Silver, S. R. Goldman, & P. Reimann (Eds.), *International handbook of the learning sciences* (1st ed., pp. 308-317). New York, NY: Routledge.
- Stein, M. K., & Coburn, C. E. (2008). Architectures for learning: A comparative analysis of two urban school districts. *American Journal of Education*, *114*(4), 583-626.
- Stoll, L. (2009). Capacity building for school improvement or creating capacity for learning? A changing landscape. *Journal of Educational Change*, *10*(2), 115-127.
- Timperley, H., Ell, F., & Le Fevre, D. (2017). Developing adaptive expertise through professional learning communities. En A. Harris, M. S. Jones, & J. B. Huffman (Eds.), *Teachers leading educational reform: The power of professional learning communities* (pp. 15-34). Abingdon: Routledge.
- Timperley, H., Kaser, L., & Halbert, J. (2014). *A framework for transforming learning in schools: Innovation and the spiral of inquiry*. Melbourne: Centre for Strategic Education, Seminar Series Paper No. 234.
- Volet, S., Vauras, M., & Salonen, P. (2009). Self- and social regulation in learning contexts: An integrative perspective. *Educational Psychologist*, *44*(4), 215-226.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. London: Harvard University Press.
- Washington, S., & O'Connor, M. (2020). Collaborative professionalism across cultures and contexts: Cases of professional learning networks enhancing teaching and learning in Canada and Colombia. En L. Schnellert (Ed.), *Professional learning networks: Facilitating transformation in diverse contexts with equity-seeking communities* (pp. 17-48). Bingley, UK: Emerald Publishing.
- Yang, S. C., & Liu, S. F. (2004). Case study of online workshop for the professional development of teachers. *Computers in Human Behavior*, *20*(6), 733-761.
- Yin, R. K. (2014). *Case study research design and methods* (5th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.