

2020-12-01

## Estrategias de difusión de acciones innovadoras de docentes de instituciones educativas oficiales de Bogotá

Laura Isabel Rojas de Francisco  
*Universidad EAFIT*, [actualidadespedagogicas@lasalle.edu.co](mailto:actualidadespedagogicas@lasalle.edu.co)

Diego Leal Fonseca  
*Universidad EAFIT*, [dlealfon@eafit.edu.co](mailto:dlealfon@eafit.edu.co)

Tatiana Ortiz-Pradilla  
*Universidad EAFIT*, [tortizpr@eafit.edu.co](mailto:tortizpr@eafit.edu.co)

Juan Carlos Monroy-Osorio  
*Universidad EAFIT*, [jmonroyo@eafit.edu.co](mailto:jmonroyo@eafit.edu.co)

Follow this and additional works at: <https://ciencia.lasalle.edu.co/ap>

---

### Citación recomendada

Rojas de Francisco, L. I., D.Leal Fonseca, T.Ortiz-Pradilla, y J.C. Monroy-Osorio. (2020). Estrategias de difusión de acciones innovadoras de docentes de instituciones educativas oficiales de Bogotá. *Actualidades Pedagógicas*, (75), 157-180. doi:<https://doi.org/10.19052/ap.vol1.iss75.8>

This Artículo de Investigación is brought to you for free and open access by the Revistas científicas at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in Actualidades Pedagógicas by an authorized editor of Ciencia Unisalle. For more information, please contact [ciencia@lasalle.edu.co](mailto:ciencia@lasalle.edu.co).

# Estrategias de difusión de acciones innovadoras de docentes de instituciones educativas oficiales de Bogotá\*


*Laura Isabel Rojas de Francisco*

Docente de la Universidad EAFIT

[lrojas3@eafit.edu.co](mailto:lrojas3@eafit.edu.co)  <https://orcid.org/0000-0002-7250-5599>

*Diego Leal Fonseca*

Docente de la Universidad EAFIT

[dlealfon@eafit.edu.co](mailto:dlealfon@eafit.edu.co)  <https://orcid.org/0000-0002-6154-676>


*Tatiana Ortiz-Pradilla*

Docente de la Universidad EAFIT

[tortizpr@eafit.edu.co](mailto:tortizpr@eafit.edu.co)  <https://orcid.org/0000-0001-9947-027X>

*Juan Carlos Monroy-Osorio*

Docente de la Universidad EAFIT

[jmonroyo@eafit.edu.co](mailto:jmonroyo@eafit.edu.co)  <https://orcid.org/0000-0002-0518-5011>



*Resumen:* Para un ejercicio financiado por el Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico (IDEP) de Bogotá, se llevó a cabo un estudio exploratorio de las percepciones de los docentes y administrativos de las instituciones oficiales que permitió, a partir de su caracterización como ecosistema de innovación educativa, entender sus acciones innovadoras e identificar las estrategias para su difusión. El estudio utilizó métodos mixtos para establecer los mecanismos usados para difundir las acciones de innovación educativa. En cuanto a los resultados, estos llevaron a proponer la dinamización de estrategias y procesos de difusión construidos por los mismos docentes, para hacer visibles sus acciones en el ecosistema distrital de innovación educativa que se integran en una propuesta de estrategia.

*Palabras clave:* innovación educativa, difusión de innovación, estrategia de enseñanza, innovación, docencia (tesauro de la Unesco).

Recibido: 12 de enero de 2020

Aceptado: 18 de mayo de 2020

Versión Online First: 18 de mayo de 2020

Publicación final: 30 de junio de 2020

---

Rojas de Francisco, L., Leal Fonseca, D., Ortiz-Pradilla, T. y Monroy-Osorio, J. (2020). Estrategias de difusión de acciones innovadoras de docentes de instituciones educativas oficiales de Bogotá. *Actualidades Pedagógicas*, (75), 157-180. <https://doi.org/10.19052/ap.vol1.iss75.8>

---

\* Artículo de investigación.





### *Dissemination of Innovative Actions: Perceptions of Public-School Teachers from Bogotá*

*Abstract:* An exploratory study funded by the Institute for Educational Research and Pedagogical Development (IDEP) of Bogotá, search from the perceptions of teachers and administrators of official institutions, the aspects that allow the characterization of educational innovation as an ecosystem, to understand their innovative actions and identify strategies for their dissemination. The study used mixed methods to establish the mechanisms used to disseminate educational innovation actions. The results of the study led to propose the dissemination strategies dynamization to make the teacher's actions visible in the district ecosystem of educational innovation in a strategy proposal.

*Keywords:* educational innovation, innovative actions, dissemination of educational innovation.



## Introducción

Como parte del Plan Distrital de Desarrollo “Bogotá Mejor para Todos” 2016-2020, la Secretaría de Educación de Bogotá (SED) adelanta el proyecto “Bogotá reconoce a sus maestros, maestras y directivos como líderes de la transformación educativa” (SED, 2016). En el marco de este proyecto, el Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico (IDEP) puso en marcha, en 2018, la formulación de una estrategia para la divulgación y la comunicación de las acciones innovadoras de docentes de la ciudad, desarrollada por la Línea de Investigación y Desarrollo en Informática Educativa de la Universidad EAFIT. El presente artículo hace referencia a dicho proyecto (Leal-Fonseca et al., 2017).

En ese proceso, el contexto de la ciudad desde la perspectiva de la política pública en materia de innovación educativa, se identificaron los actores y las acciones clave sobre las que se pueden desarrollar y fortalecer futuras iniciativas. También, se exploraron elementos conceptuales para delinear un marco de análisis para la difusión de la innovación educativa, que, además, sirvió como insumo para explorar y estudiar las actividades que los docentes de las instituciones educativas oficiales de Bogotá desarrollan para difundir sus acciones innovadoras (Leal-Fonseca et al., 2020).

El estudio utilizó métodos mixtos para explorar las percepciones sobre aspectos relacionados con la generación y el desarrollo de acciones de innovación educativa, así como sobre los mecanismos utilizados para difundirlas y las problemáticas asociadas. Asimismo, para este documento, se delinearón los mecanismos para el manejo de los flujos de información que hacen parte del ecosistema de innovación educativa de la ciudad, y se diseñaron las estrategias de divulgación que se abordarán en este artículo.

## Marco teórico

Para reconocer los procesos de divulgación y comunicación de las acciones innovadoras que realizan los docentes de las instituciones educativas oficiales de Bogotá, el acercamiento se hizo desde la perspectiva de su *difusión*,

entendiendo a la ciudad como un *ecosistema* donde se desarrollan procesos de innovación educativa.

La *innovación educativa* es una idea amplia, que, desde el trabajo seminal de Huberman (1973), ha integrado diversas definiciones, algunas enfocadas en las formas, los procesos de desarrollo o sus fines. Como concepto es multidimensional y polisémico, y debe refinarse y compartirse socialmente, además es complejo en sus descripciones o modelos, por ejemplo, según la línea que propone el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, al referirse a conceptos similares como el de *calidad educativa* (PNUD, 2015) En este sentido, se acerca a una idea-fuerza que puede movilizar la acción individual, social y colectiva. Por ello, no puede hablarse de una mejor o peor definición o postura sobre innovación educativa. Por el contrario, las miradas e imaginarios de diversos actores requieren ser reconocidos y armonizados para avanzar hacia acuerdos colectivos que orienten la acción individual.

Teniendo en cuenta lo anterior, en la literatura sobre el tema es posible identificar una serie de elementos comunes que sirven como punto de partida. En primer lugar, una *innovación* es diferente al simple *cambio*, pues en su origen se encuentra la intención deliberada y planificada de solucionar un problema o mejorar una situación existente, generando un valor nuevo (Barraza Macías, 2005; Huberman, 1973; Unesco, 2016). Sin embargo, lo *nuevo* no se entiende necesariamente como algo nunca inventado, sino que admite también algo que ya ha sido conocido o utilizado en otros tiempos o situaciones, pero que ahora se usa en nuevas circunstancias, con diferentes finalidades, en diversas combinaciones o formas de organización. El contexto desempeña un papel primordial en la percepción de qué se denomina *innovador*, pues lo que puede ser innovador en un contexto, puede no serlo en otro (Barraza Macías, 2005; Cortés, 2002; Tubin, 2012).

En esta línea, la introducción de elementos novedosos en sí misma no representa innovación. Respecto a las innovaciones educativas, estas se configuran a través de unos contenidos y una imagen definida de la escuela deseada, apuntando a la transformación y mejoramiento de recursos, metodologías, procedimientos, estructuras, saberes escolares específicos, comunidades y contextos (Medina, Domínguez y Sánchez 2011; Hazen et al., 2012). Por esta razón, se encuentran condicionadas y son influidas directamente por las dinámicas propias del contexto en el que se presentan (Barrantes, 2001).

En una perspectiva más amplia, y citando a Cortés Salcedo (2016), el IDEP plantea que

innovar significa abrir horizontes, generar un interés investigativo, disfrutar el placer de indagar, descubrir proponer, reevaluar, pero ante todo de inventar. Se trata de avanzar en una postura crítica frente a los postulados existentes, pues solo cuando se convierte en tema de reflexión, de investigación, de cuestionamiento, es posible la innovación. (2016, p. 3)

En esta vía, y de acuerdo con Gómez (2016), el IDEP señala que

a pesar de lo etéreo del término, la innovación pedagógica alude a la sistematización y al reconocimiento de prácticas transformadoras y como tal es 'una oportunidad para visibilizar y reconocer las prácticas pedagógicas en función de las necesidades del contexto'. (p. 3)

Para efectos de este estudio, desde una perspectiva ecológica, se complementa la comprensión de la innovación educativa con un abordaje del contexto en el que ocurre, comprendido este como un ecosistema donde se suman las respuestas individuales a los estímulos recibidos de elementos ambientales, es decir, en el que suceden un conjunto de relaciones y condiciones que viven en equilibrio con procesos relacionados entre sí, que se desarrollan en función de los factores físicos de un determinado ambiente (Álvarez-Arregui, Rodríguez-Martín y Ribeiro- Gonçalves, 2011; Jackson, 2012).

En un *ecosistema de innovación*, diversas dinámicas y asociaciones suceden entre individuos, comunidades e instituciones, con el objetivo de generar y desarrollar nuevas visiones y propuestas que posibiliten el progreso en múltiples campos en beneficio de la sociedad (Carlson y Wilmot, 2006). Se trata de redes complejas y cooperativas entre los interesados en una industria particular, cuyos esfuerzos de colaboración generan nuevas ideas, productos y procesos para los consumidores de la industria (Abdul-Jabbar y Kurshan, 2015). Así, un ecosistema de innovación no es estático, por el contrario, las cambiantes relaciones entre sus actores le otorgan un dinamismo que conduce al cambio y la evolución. Asimismo, debido a su complejidad, puede ser influenciado y encauzado, pero no necesariamente controlado, por lo que se requiere de una continua revisión de su carácter, situación y potenciales.

Desde la perspectiva de Choque-Larrauri (2009), un ecosistema de innovación educativa puede analizarse en múltiples niveles:

- Micro (donde está la escuela): lugar físico y social en el que interactúan los estudiantes, los profesores y los materiales educativos, y en el que se realizan las actividades educativas, deportivas y de recreación, y se integran los servicios y la normatividad, esto teniendo en cuenta la población, el medio ambiente, la tecnología y las relaciones organizadas.
- Meso: otros entornos donde hay interacciones con la familia, el servicio de salud, el municipio o cualquier espacio en el que se relacionan permanentemente las personas.
- Exo: es la influencia de la política educativa local, el trabajo de las familias, la organización de la comunidad y, en especial, los medios de comunicación en los que también circula el saber.
- Macro: se refiere a varios tipos de factores, tales como los tecnológicos y de comunicación; los filosóficos, religiosos y éticos; los psicológicos, sociales y familiares; los culturales relacionados con los estilos de vida y el sistema educativo; los políticos, administrativos y legales; los económicos y laborales; y los biológicos y de salud.

162



Entonces, un ecosistema de innovación educativa depende de la existencia de interconexiones sociales, participación conjunta y comunicación fluida (Álvarez-Arregui, Rodríguez-Martín y Ribeiro-Gonçalves, 2011), orientadas a la generación de condiciones que contribuyan a su generación y difusión. Así, la perspectiva ecosistémica invita a considerar los procesos que dan origen a las innovaciones educativas de forma amplia, para referirse no solo a estas, sino a las *acciones innovadoras* que las hacen posibles. En este sentido, Markman (2012) señala que entender cómo desarrollar buenas ideas y cómo transformarlas en planes factibles es un aspecto tan importante como el desarrollo de tales planes.

Como consecuencia, los procesos de comunicación y divulgación de las innovaciones tanto producto terminado como acciones innovadoras, adquieren relevancia. Pero hay que ir más allá de divulgar, se trata de conseguir la adopción de la innovación por parte de nuevos actores de un sistema social; se trata de un proceso de *difusión* de la innovación en el que los grupos objetivo conozcan, adopten y utilicen rutinariamente innovaciones educativas (Ahmed et al., 2012; Hazen et al., 2012; Rogers, 2003; Lomas, 1993).

Asimismo, para pensar en difusión, es fundamental considerar no solo las particularidades de una innovación, sino también las del adoptante<sup>1</sup> y su entorno (Melville y Ramírez, 2008; Zhao et al., 2002). Para difundir y comunicar efectivamente las innovaciones educativas es decisivo entender de manera precisa las necesidades, deseos, prioridades, hábitos y capacidades de sus posibles adoptantes, tanto porque cada innovación posee un conjunto de características específicas que pueden proporcionar bases para explicar las diferencias que faciliten su adopción, como porque el conocimiento y las competencias para innovar dependen del contexto, el tipo y la clase de contribución que aportan a la educación (Shapiro et al., 2007).

En ese panorama, la realización de estrategias de difusión puede comprenderse como el intercambio de conocimiento tácito por medio de actividades conjuntas, en lugar de instrucciones verbales o escritas (Nonaka, 1994; Nonaka y Konno, 1998). Esta etapa depende de que los docentes y directivos docentes sean conscientes de la relevancia de la labor que vienen realizando y que amerita ser contada, así como que el intercambio de ideas y perspectivas representan detonadores o motivadores para otras innovaciones.

Entonces, para lograr ese intercambio hay que recopilar las experiencias e ideas, por ello se contempla su documentación y sistematización, de manera que apunten a la generación de artefactos (análogos o digitales) con diferentes niveles de rigurosidad. En ese sentido, se comprende la documentación como un proceso descriptivo, mientras que la sistematización y su seguimiento apuntan al mejoramiento de la acción, a partir de la reflexión y la comprensión de la práctica (Álvarez, 2007).

Luego, ese conocimiento se plasma al ser compartido durante las etapas de socialización, vistas como la etapa de externalización, en la que la expresión del conocimiento tácito se lleva a cabo en formas que puedan ser entendidas por otros (Nonaka, 1994; Nonaka y Konno, 1998). Además, para comprender la experiencia de los docentes en relación con la innovación educativa, se pueden planear intervenciones específicas para mejorar los momentos de la experiencia en el proceso o tarea dada (Mears, 2013).

---

<sup>1</sup> Conviene señalar que al hablar de *adoptante* se hace referencia al individuo que encuentra inspiración en una innovación existente para avanzar en la generación de innovaciones propias –las cuales pueden o no ser una réplica de la innovación original–.



## Objetivo del estudio

Identificar las acciones de innovación educativa de los docentes de instituciones educativas de Bogotá, y establecer una estrategia de difusión de sus acciones innovadoras, teniendo en cuenta sus experiencias.

## Metodología/método

Se realizó un estudio exploratorio con métodos mixtos que se enmarca en el paradigma interpretativo/constructivista, que afirma que los seres humanos construyen significados a medida que interactúan y realizan sus actividades e interpretan contextos, objetos y a otros individuos, de acuerdo con su significado para el individuo; de esta manera se da sentido a la actividad que están haciendo (Schwandt, 1994).

El estudio se desarrolló en dos etapas paralelas: la primera de orden cuantitativo, por medio de encuestas, las cuales se realizaron de manera continua durante el desarrollo del proyecto; la segunda fue de naturaleza cualitativa, a través de sesiones de grupo con talleres de cocreación.

164

### ■ *Primera etapa*

El propósito de la encuesta fue identificar los aspectos más significativos de la noción de *acciones innovadoras* que se sustraen de la teoría consultada, y corroborar las variables para tener en cuenta en una estrategia de difusión de innovación educativa en el contexto de Bogotá. Además, sirvió como un mecanismo de validación de algunos aspectos identificados en el marco teórico y situacional, en relación con las nociones de *innovación educativa* y los componentes del ecosistema distrital de innovación educativa.

Para la recolección de la información se elaboró un instrumento que contempló las siguientes secciones temáticas: información demográfica, espacios de socialización, concepciones sobre *innovación educativa*, generación de la innovación, apoyo a la innovación educativa y divulgación de tales acciones. La encuesta incluyó preguntas cerradas con respuestas de única opción y opción múltiple, y preguntas mixtas (preguntas cerradas en las que una de las opciones es una pregunta abierta de respuesta libre).

La población objetivo de la encuesta correspondió a docentes y directivos docentes de Bogotá, que ejercen sus actividades en instituciones oficiales

de educación preescolar, básica y media, y tienen niveles de educación en licenciatura o pregrado, especialización, maestría o doctorado.

El tamaño de la muestra fue de 387 personas, se determinó usando como referencia una población finita cualitativa del universo constituido por 36.000 docentes y directivos docentes. Asimismo, se utilizó un cálculo muestral con un nivel de confianza del 95 %, error máximo del 1 % y desviación estándar de 3,87, correspondiente a una muestra mínima de 58 individuos.

El instrumento se aplicó a través del software Qualtrics a un grupo aleatorio de docentes y directivos docentes. De manera personal se aplicó a asistentes al Foro Educativo Distrital de 2017; de manera virtual, se envió a bases de datos del IDEP y la SED, se distribuyó en redes de innovación docente y se movilizó a través de redes sociales con tres influenciadores en el tema de innovación educativa. Igualmente, se compartió con los participantes en la segunda etapa del estudio.

El perfil de las personas participantes estuvo compuesto por 55 directivos docentes y 332 docentes que ejercen sus actividades en educación media (24 %), secundaria (32 %), primaria (31 %) y preescolar (12 %), con niveles de educación en licenciatura o pregrado (25 %), especialización (20 %), maestría (50 %) y doctorado (5 %).

## *Segunda etapa*

El propósito de las sesiones de grupo fue identificar acciones de comunicación y difusión de acciones innovadoras, y experiencias por parte de los docentes y directivos docentes de instituciones educativas de Bogotá. Se contó con la participación de docentes ganadores del Premio de Investigación e Innovación Educativa del Distrito, así como de líderes de redes de docentes de la ciudad, quienes sumaron un total de 100 personas distribuidas en ocho talleres.

Las sesiones fueron estructuradas y ejecutadas con base en metodologías de cocreación (LUMA Institute, 2012), y su diseño se apoyó en los elementos conceptuales surgidos en el marco situacional y teórico. Este diseño permitió contar con un marco guía para formular una estrategia participativa y colaborativa, además de integrar a las personas participantes también como beneficiarios.

Los talleres de cocreación sirvieron como excusa para compartir experiencias, fueron la base para fundamentar el valor añadido de la innovación,

a partir del valor único que cada individuo genera en su propia experiencia —considerada de primera generación—, que, al ser compartida con otros, se convierte en una de segunda generación, basada en un proceso en el que se comparten y relacionan valores personales, sociales y culturales (Pralhad y Ramaswamy, 2003).

Cada sesión estuvo compuesta por dos momentos encaminados a identificar los aspectos para tener en cuenta en la formulación de una estrategia de comunicación efectiva, fundamentar el valor añadido de la innovación proponer procesos de comunicación y difusión para las acciones innovadoras de los docentes del distrito.

Las discusiones plenarias fueron grabadas y transcritas para ser estudiadas temáticamente (Aronson, 1994), y así encontrar las categorías de análisis que se desarrollan en este documento. Cuando las categorías compartidas comenzaron a coincidir sobre las mismas temáticas, se realizó el análisis mediante descripción densa (Geertz, 2003). Después, el resultado de los talleres fue articulado en un esquema para la divulgación de acciones innovadoras, que lleva a la estrategia.

166 ■ Es de tener en cuenta que el tiempo de ejecución del proyecto impidió hacer un análisis de relaciones semánticas orientado a la construcción de categorías de discusión y evaluación. Sin embargo, se desarrolló un documento en el que se extraen las categorías directamente de las transcripciones de cada taller realizado. Todos los insumos fueron entregados al IDEP para apoyar nuevas investigaciones en esta área.

Esta etapa permitió la identificación y la clasificación de un conjunto de acciones de comunicación y difusión que reflejan la situación y los contextos de los participantes; además, están enfocadas en cómo inspirar a otros docentes a llevar a cabo sus propias acciones innovadoras, esto con el fin de articular su conocimiento en el esquema estratégico que se propone en este artículo.

## Hallazgos del estudio

Los participantes señalan que la innovación educativa sucede al abordar un problema y buscar cómo resolverlo con creatividad e innovación para así no repetir esquemas, teniendo en cuenta que el ambiente y las condiciones deben propiciar tales ideas. Luego, se trata de hacer visibles esas acciones, para que, posteriormente, tengan el reconocimiento de los pares. Por eso, se requiere poner en conocimiento de la comunidad dichas acciones para apreciar la

innovación y, en ese sentido, este artículo muestra cómo los docentes vienen desarrollando estos procesos y cómo los dan a conocer, para proponer una estrategia que se desarrolle de forma conjunta.

### ***Prácticas de apropiación y divulgación sobre temas de innovación educativa***

En términos de innovación educativa, los actores clave son las redes de docentes, las universidades, los docentes y los estudiantes. Además, hay apoyo del IDEP para su desarrollo y Minciencias con la investigación; también, se vinculan instituciones como MinTIC, Idartes, la SED, el Centro de Innovación Educativa Regional, el Ministerio de Educación, la Fundación Compartir, las direcciones locales de educación y la Fundación Dividendo por Colombia.

Quienes participaron indican que todos pueden ser innovadores y tener acciones para contar y movilizar; en este sentido, la innovación en la educación es entendida como un proceso pensado para transformar una realidad problemática, que conlleva “reflexión y pensamiento crítico” y requiere de la sistematización de las experiencias para ser compartidas e inspirar, además de responder a las necesidades de los estudiantes en las prácticas pedagógicas. Se trata entonces de facilitar el acompañamiento, los recursos y los espacios de formación en innovación educativa.

Para informarse, las evidencias señalan fuentes que van desde publicaciones académicas e institucionales hasta eventos o contenidos digitales externos o propios de docentes que hacen innovación en sus procesos de educación. Por ejemplo, las redes se consideran una buena forma de compartir con compañeros con intereses y problemáticas comunes; sin embargo, el mayor flujo de información es a través de charlas entre pares, tales como: eventos, foros, jornadas pedagógicas, nodos de investigación, redes académicas; en el intercambio con perfiles de redes sociales, chats de WhatsApp, medios sociales y canales en YouTube en los que se publican y generan contenidos, se comparten herramientas y se pueden hacer conexiones con otros docentes; también es posible lograr esta articulación en “reuniones de docentes y boletines institucionales”. Así, se logra una estrategia de difusión que inspira y reconoce las acciones y las experiencias innovadoras, además de que puede integrar canales de comunicación de las instituciones educativas que, según dicen, “a veces no se usan”, y con ello se puede “saber qué está pasando, inspirarse y generar ideas”.

En ese panorama resultan esenciales los mecanismos de relacionamiento y socialización cotidianos o informales, como la conversación entre compañeros en espacios y tiempo de descanso o en actividades sociales con docentes, colegas y pares. Razón por la cual, es estratégico contar tales espacios de socialización informales, pues propician el trabajo en equipo, el compromiso, la buena comunicación, la interacción y la colaboración entre los diversos actores; lo que, además de dar a conocer las acciones innovadoras, afianza procesos que se dan en eventos académicos, como los realizados por la Red Distrital de Docentes Investigadores, el Foro Educativo Distrital, la mesa local de coordinadores, el IDEP o los encuentros con estudiantes y padres.

Finalmente, para los docentes ya hay iniciativas valoradas por su aporte a la difusión de acciones innovadoras que se pueden afianzar como parte de la estrategia de difusión, como los portales educativos Colombia Aprende, la Red Académica de la Secretaría de Educación Distrital, el centro de documentación del IDEP, la SED o el Foro Educativo Distrital. También, se podrían, fortalecer otros como la Red Distrital de Bibliotecas Públicas, el Foro Educativo Nacional y los puntos Vive Digital, e integrar la Feria de Experiencias de Ondas, el Centro Móvil de Innovación y el ViveLab Bogotá.

168



### *Sistematización y divulgación de experiencias para aprovechar el valor de las acciones innovadoras en educación*

Para alimentar la información a exponer en la estrategia de difusión, hay que recolectar experiencias y soluciones, además de mostrar lo que se hace para motivar a los docentes a reconocer las actividades y acciones innovadoras. Esto supone plantear escenarios o espacios constantes en los que se puedan conectar, hacer redes, participar desde los sectores privado y público, para lo cual los docentes que participaron plantean la puesta en marcha de mecanismos para clasificar a quiénes dirigir la información para dar vía a diferentes temas o problemáticas, por ejemplo, contándolo de forma oral o con producciones escritas cortas como series de libros, bases de datos, repositorios digitales, mapas de experiencias; en general, disponer la información de manera que permita búsquedas refinadas por tema. Por eso, también proponen considerar medios electrónicos que permitan acceder a más gente, a exponer artículos sin arbitraje, recibir acompañamiento en la escritura, aprovechar periódicos de los colegios o poder colaborar en la página web de

la SED publicando por áreas o localidades. Con todo eso consideran que se genera un diálogo interdisciplinario, se recupera la cultura escrita, se facilita tener las mismas oportunidades y se propician otras formas de participación.

En ese diálogo, también se encuentra inspiración a partir de las prácticas con la “participación de estudiantes”, que adquieren sentido al mostrar las cosas que se emplean en el aula, y que sirven como referente sobre cómo usar los recursos en cada institución, de manera que inspiran a los docentes que ya hacen acciones innovadoras y a quienes se resisten.

Para todo lo anterior, la estrategia debe integrarse en los procesos de gestión para apoyar esas actividades, y así mantener el compromiso de quienes quieren mostrar lo que se hace, de modo que se conviertan en un ejemplo no impuesto que incentive el reconocimiento de las experiencias positivas de experiencias pedagógicas que integran a los estudiantes.

### *Apoyo a la difusión de las acciones innovadoras mediante la participación y el encuentro*

Según los participantes, la participación comienza por compartir espacios para socializar con todos, por ejemplo, reuniones de área o entre compañeros, en los que se facilite que cada docente reconozca su experiencia frente a sus colegas, logre que le reconozcan y, en el proceso, se propicie un encadenamiento para trabajar, dar ánimo y volverlo a hacer.

Asimismo, proponen que en los eventos institucionales orientados al desarrollo de habilidades o comités y colectivos de innovación se puedan movilizar experiencias innovadoras al socializarlas institucionalmente; y que esto implique habilitar espacios y tiempos para facilitar la asistencia a las diferentes actividades. También, articular esfuerzos con la investigación como eje y lograr sintonía en la participación de coordinadores, directores y docentes, lo que implica reconocer las capacidades para realizar tal labor y generar líneas de investigación e integrarlas como políticas públicas, de manera que se posibilite sensibilizar y reconocer, pues dichos espacios de reflexión permiten encontrar personas que han profundizado y tienen experiencia.

Finalmente, exponen que el reconocimiento con bonificaciones propicia el diálogo pedagógico orientado a producir, dejar memoria y transmitir a los compañeros y directivos docentes, “que hay canales, espacios, gente que se mueve y que se están haciendo cosas y así, y otras instituciones se van uniendo y eso termina irradiándose en la ciudad”.

## Modelo para la difusión de acciones de innovación educativa

De acuerdo con el contenido que ha producido el IDEP sobre innovación educativa, es importante encontrar una mejor manera de comunicar las acciones de innovación educativa en el ecosistema, dado que dichos procesos deben estar articulados.

Respecto a los actores, son clave para la estrategia los docentes y directivos docentes del distrito, puesto que tienen dos roles en el ciclo de inspiración, apropiación, creación y difusión de acciones innovadoras: son los responsables de su generación y los destinatarios de la estrategia. Esto implica conocer la audiencia a profundidad, sus motivaciones para generar innovaciones, así como identificar y garantizar que los mensajes y canales de la estrategia sean los adecuados para el público.

Por lo anterior, lo primero es empezar por afianzar la recolección de información de los docentes de instituciones educativas del distrito, pues, con este conocimiento del público objetivo, se obtendría información relacionada con innovación educativa; además, daría las bases para saber cómo se desempeñan directivos, líderes docentes en este campo y otros docentes y, en el proceso, se podrían crear lazos que faciliten operar de forma articulada.

En cuanto al territorio de estudio, Bogotá tiene acciones innovadoras, pero la estrategia de comunicación ha estado concentrada en la divulgación, por lo que es clave dar un paso adicional para cerrar el ciclo de inspiración-adopción, con el fin de promover el flujo de esta información. Así, la misión de la estrategia se centra en proponer proyectos tácticos que conecten nodos de lo que se podría comprender como el *ecosistema distrital de innovación educativa de Bogotá*.

Asimismo, dicho flujo efectivo de información debe tener en cuenta las diferentes etapas que puedan requerir las acciones innovadoras, además de hacer uso de los nodos que componen el ecosistema, es decir, aquellas personas reconocidas o no por la implementación de sus ideas. Con esta difusión se pretende incidir en el accionar de sus pares, en beneficio de la prosperidad del ecosistema y del mejoramiento continuo de la calidad de la educación del distrito. Además, con la difusión estratégica se contribuye al reconocimiento de docentes y directivos docentes como actores clave de los procesos formativos y de innovación educativa, así como para la consolidación de la Red de Innovación del Maestro, en línea con el proyecto “Bogotá reconoce



a sus maestras, maestros y directivos docentes líderes de la transformación educativa” (SED, 2016).

Así, la estrategia se puede construir sobre los planes de comunicación ya existentes para generar sinergias entre actores del ecosistema, de manera que se reconozcan los esfuerzos comunicacionales de las instituciones, y se oriente a la Dirección de Formación de Docentes e Innovaciones Pedagógicas de la SED y al IDEP. Por esa razón, no se busca sustituir ni cuestionar los planes de comunicación actuales, por el contrario, se trata de identificar posibles puntos que reorienten algunas de las acciones ya desarrolladas por las áreas de comunicación de las instituciones que hacen parte del ecosistema, además de dar elementos para desarrollar distintas zonas de este, en función de la divulgación de las acciones innovadoras de docentes y directivos docentes.

De este modo, la estrategia aprovecha la naturaleza multinivel del ecosistema, pues aborda tanto el desarrollo de capacidades individuales como la articulación de nodos, y facilita ejercicios de construcción colectiva permanente con los actores centrales; igualmente, distribuye responsabilidad sobre las acciones de divulgación y comunicación entre todos ellos, buscando desarrollar la capacidad instalada en las poblaciones beneficiarias. Como consecuencia, el desarrollo coordinado de los componentes de la estrategia ayuda a que el ámbito de la comunicación y la divulgación pueda ampliarse con el tiempo, facilitando canales visibles y manejables para que los diferentes nodos del ecosistema de innovación educativa del distrito se conecten de manera dinámica, generando ciclos virtuosos de retroalimentación que contribuyan a su prosperidad.

Como se mencionó, los talleres con docentes sirvieron de insumo para definir o precisar los proyectos tácticos de los diversos componentes. Con base en el análisis realizado y el foco de trabajo identificado, se describe a continuación la estructura general de la estrategia.

### ***Caracterización de docentes y directivos docentes en relación con las etapas y trayecto de innovación educativa (conocer al público)***

Este componente atiende a la necesaria disponibilidad de información sobre la población de docentes y directivos docentes, en relación con sus hábitos de consumo de información, actitudes frente a la innovación educativa, y prácticas de comunicación y divulgación de estas.



Además, por medio de información propia o de otros actores y canales del ecosistema, se consolida la comprensión sobre la percepción sobre la innovación educativa, las acciones que docentes y directivos docentes realizan al respecto, los elementos que detonan la inspiración, generación y desarrollo de estas, y los medios, canales y espacios pertinentes de socialización y divulgación entre pares.

### *Mapeo de actividades pertinentes para la difusión de las acciones innovadoras (construir con el público)*

Este componente busca dar a los docentes y directivos docentes de la ciudad un papel protagónico en la definición de proyectos tácticos que alimenten la consolidación de un modelo local para la difusión de las acciones de innovación educativa, garantizando el flujo de ideas pertinentes y sosteniendo en el tiempo un ejercicio de construcción participativa.

Se propone como primer paso la realización de talleres con un grupo de docentes ganadores del Premio de Investigación e Innovación Educativa del Distrito y con líderes de redes de docentes de la ciudad, con el fin de lograr procesos de cocreación que puedan ser replicados posteriormente en el marco de otros proyectos, con los que se invite a los docentes a reflexionar sobre sus ideas innovadoras y a definir de manera colectiva acciones que inspiren a otros.

Este componente se enfoca en la identificación y el reconocimiento de las actividades que posibilitan la circulación y la divulgación de las acciones de innovación educativa en Bogotá, la realización de actividades que permitan a los docentes comprender cómo sucede la difusión de tales acciones y cómo es posible su participación en el ecosistema.

### *Articulación del ecosistema*

La articulación del ecosistema depende, por un lado, de los ejercicios de mapeo en los que se identifiquen las relaciones existentes y posibles entre los actores y canales que lo conforman, y los cuatro focos de contacto con el trayecto de innovación educativa. Este debe ser un ejercicio recurrente, en la medida en que se debe considerar la aparición —o eventual desaparición— de actores o roles que pueden dejar procesos descubiertos o sobreatendidos.

Por otro lado, precisa estar al tanto de las actividades de gestión y gobernanza enmarcadas en las estrategias de jurisprudencia e incidencia de la Subsecretaría de Calidad y Pertinencia, que articulen los esfuerzos, recursos y fines de los actores que resultan estratégicos para cada foco.



### *Consolidación de un modelo local para la difusión de las acciones de innovación educativa*

Este componente se alimenta de los anteriores, pues desarrolla un modelo de difusión claro y coherente con las necesidades y las expectativas del docente, además de conectar los canales y los medios enfocados exclusivamente en la transmisión de sus acciones de innovación educativa en el distrito. Asimismo, analiza las interacciones que componen los procesos de comunicación entre los actores y los canales que hacen parte de la difusión.

Para cada componente estratégico hay que partir de la definición de las capacidades de los docentes para poner en circulación sus acciones innovadoras, así como de la identificación de escenarios de encuentro de ellos y directivos docentes (análogos y digitales) en los que inspiren a la comunidad de docentes del distrito y los impulsen a la acción. Se trata entonces de dos etapas claves para conformar el trayecto de innovación educativa: formalización y difusión, en las que habrá que iterativamente ir identificando variables clave para la difusión.

### *Formalización y difusión en el ecosistema de las acciones innovadoras*

173

Para seguir la evolución de las ideas de innovación educativa hay que reconocer las etapas por las que transita hasta convertirse en un proyecto y, posiblemente, generar transformaciones permanentes, a esto se le denomina *trayecto docente*. La primera etapa de este trayecto permite entender la acción innovadora, la intervención de agentes externos y la identificación de prácticas; además, en esta se tiene en cuenta la introspección y la reflexión con las que cada docente observa su quehacer, es decir, su capacidad de reconocer el valor de sus acciones, independientemente de la etapa de maduración en la que se encuentren. Desde la perspectiva del rol docente, es importante lograr que los actores que generan las acciones sean capaces de reconocerlas como tales, y se conciban como protagonistas de este proceso.

Luego vienen las etapas de la socialización, que se entienden como el intercambio de conocimiento tácito y actividades conjuntas en las que los docentes innovadores son conscientes de la relevancia de la labor que vienen realizando, que amerita ser contada, así como de la importancia del intercambio de ideas y perspectivas como detonadores o motivadores para las innovaciones.

La documentación y sistematización corresponden a la etapa de externalización, en la que se expresa el conocimiento tácito de forma comprensible para todos. En esta etapa también se busca generar artefactos con diferentes niveles de rigurosidad, y, mediante la reflexión y la comprensión, hacen que la documentación de alcance descriptivo apunte, junto con la sistematización, al mejoramiento de la práctica. La siguiente es la divulgación, que implica los procesos formales de comunicación de artefactos en los que se condensan la información sobre las acciones innovadoras, por canales análogos y digitales, de toda acción registrada.

La última etapa es en la que aparece la inspiración, y engloba el conocimiento y la comprensión sobre la innovación y la decisión sobre su uso; esta también puede originarse en el proceso de difusión, de manera que se encamine a continuar con la generación de procesos innovadores. En este sentido, el trayecto puede ser cíclico o entenderse como una espiral, en la que las acciones de un docente inspiran la acción de otro diferente y a sí mismos.

Igualmente, pueden aparecer otras etapas que vale la pena visibilizar, según la situación específica de las diversas poblaciones docentes. Además, es importante agregar que un ciclo no tiene que estar compuesto necesariamente por todas las fases enunciadas, ya que puede variar según la clase de acción innovadora, lo que puede ser aprovechado en la planeación y permitir segmentar poblaciones.

174

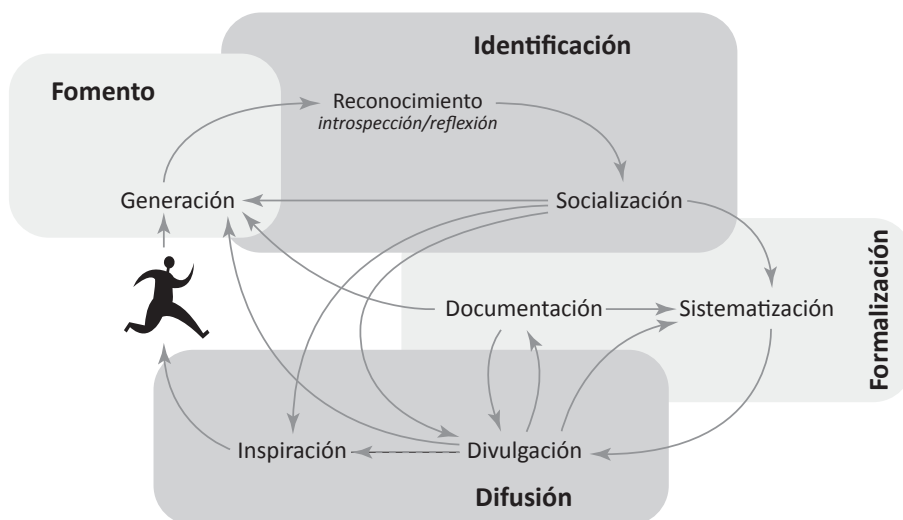


### *Vinculación entre el trayecto docente y el ecosistema*

Pensar en un ecosistema es entender la innovación educativa de Bogotá como una comunidad compuesta por actores —nodos— que generan entre sí y el entorno una red de interacciones. En este sentido, la innovación educativa se convierte en un proceso cíclico del ecosistema que sirve de soporte a la labor individual, pasando de metáfora a proyección de las acciones innovadoras, en las que el Ecosistema De Innovación Distrital es el que posibilita que trascurren las diversas fases y ciclos como parte de su funcionamiento.

Para ello, se proponen cuatro grandes focos que engloban las etapas específicas del trayecto, según se ilustra a continuación:

**Figura 1.** Puntos estratégicos de fomento a la divulgación en la estrategia del ecosistema



Fuente: Leal Fonseca et al. (2017)

El fomento remite a los ámbitos, espacios y otros aspectos en los que se generan acciones innovadoras, así como al desarrollo de capacidades y habilidades. Mientras que la identificación es entendida desde las perspectivas externa e interna del ecosistema, pues se apoya en la socialización informal de acciones de innovación educativa, y remite a espacios de socialización, discusión y trabajo colaborativo con pares, en los que se dan a conocer los diferentes puntos de vista que aporten a tales acciones.

Por su parte, la formalización se refiere a los procesos de documentación y sistematización de una innovación educativa, en la que las ideas pasan por una transformación fundamental para convertirse en un producto tangible, susceptible de divulgación. En cuanto a la difusión, tiene como objeto lograr inspirar a otros a la acción, la adopción, la adaptación o la creación de acciones innovadoras, por lo que debe ser constante y buscar la réplica de las acciones.

Conviene subrayar que estos cuatro focos pueden definirse en diferentes niveles del ecosistema. La institución educativa, entendida como microsistema, puede contribuir a la generación de acciones innovadoras al proveer tiempos para la experimentación, por ejemplo; mientras que una entidad como la SED, entendida como exosistema, puede hacer convocatorias,

búsqueda de financiación o acompañamiento en la implementación. Asimismo, cada foco se vincula con diferentes actores del ecosistema y hace uso de canales específicos del entorno; además, el comportamiento de cada actor puede variar según el foco al cual hace referencia.

## Conclusiones

Como ha sido indicado para nuestro caso, las acciones innovadoras de los docentes y directivos docentes del distrito se ven como un ecosistema que, desde una perspectiva ecológica, entienden al sistema de innovación educativa de Bogotá como una comunidad compuesta por actores que generan entre sí y el entorno una red de interacciones. En este sentido, la innovación educativa se convierte en un proceso activo y cíclico que, al darse en un ecosistema, sirve de soporte a la labor individual y construye no solo una metáfora de descripción y caracterización, sino de proyección de dichas acciones. Será tarea del Ecosistema de Innovación Distrital hacer posible que las diversas fases y ciclos puedan transcurrir, concluir y volver a iniciar.

176 ■ Bogotá no carece de acciones innovadoras, pero, hasta el momento, los procesos para su difusión han estado concentrados en la divulgación, por lo que es primordial cerrar el ciclo de inspiración-adopción, para promover el flujo efectivo de las acciones innovadoras de docentes y directivos docentes. Asimismo, es importante vislumbrar el reto de la difusión desde una perspectiva ecosistémica, lo que hace necesario considerar el papel que desempeñan los diversos actores que componen sus diferentes niveles, pues, para que una difusión se entienda como tal, no se trata solo de divulgación y comunicación, también de lograr inspirar a otros, y así identificar acciones innovadoras en los momentos de adopción, adaptación o creación.

En ese sentido, la identificación es externa e interna, pues se apoya en la socialización informal de acciones de innovación educativa, lo que remite a espacios de socialización, discusión y trabajo colaborativo con pares, ya que su fin es dar a conocer diferentes puntos de vista y el aporte de estos a las acciones innovadoras.

Si bien este estudio tiene unas claras limitaciones en términos de alcance, los resultados resaltan la importancia de seguir dimensionando y comprendiendo lo que significa la intención planteada por la SED de *reconocer a las maestras, maestros y directivos docentes del distrito*. Al mismo tiempo, se trata de vislumbrar algunas de las problemáticas más recurrentes vinculadas

con los procesos de difusión que enfrentan los docentes, y ofrecer pistas de caminos a seguir; así como identificar los diversos actores y proponer estrategias relacionadas con el ecosistema cuando tienen lazos débiles o porque operan de forma aislada, dado que la información relacionada con innovación educativa suele circular especialmente entre líderes, tanto docentes como directivos, pero se desconoce si llega al actor central del ecosistema, los docentes.

El mayor desafío, tal vez, es convertir efectivamente las experiencias innovadoras en proyectos, por medio de procesos de sistematización, prácticas en experiencias aplicadas, procesos de documentación divulgados y socializados. Lo que la estrategia propuesta resalta, es la importancia de acercarse a cada segmento del público de una manera diferente, ya que lo que moviliza a un visionario no tiene el mismo efecto en un rezagado, necesariamente, debido a que ciertos enfoques formativos pueden ser más propicios que otros según la situación del docente. Por eso, beneficiarse de las ideas de innovación, que provengan de experiencias probadas y validadas, es el gran reto para la comunidad educadora y su ecosistema en el distrito.

## **Agradecimientos**

Este trabajo es el resultado del esfuerzo conjunto de un grupo de docentes y directivos docentes quienes desarrollan proyectos en innovación educativa en las instituciones educativas oficiales de Bogotá; ellos, con su experiencia y compromiso, han aportado a los diferentes escenarios que hacen parte de esta investigación. Igualmente, del acompañamiento y la orientación del equipo técnico del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico (IDEP) y de la Dirección de Formación de Docentes e Innovaciones Pedagógicas de la SED. Para todos ellos un inmenso agradecimiento.

## **Referencias**

- Abdul-Jabbar, M. y Kurshan, B. (2015). Educational ecosystems: A trend in urban educational innovation. *Perspectives on Urban Education*, 12(1), 7-13. <https://bit.ly/2ZCNWdz>
- Ahmed, P. K., Shepherd, C. D., Garza Ramos, L. y Ramos Garza, C. (2012). La innovación y su contexto. En *Administración de la innovación* (pp. 3-39). Pearson Educación.

- Álvarez, M. A. (2007). Sistematizar las prácticas, experiencias y proyectos educativos ¿tarea del gestor educativo? <https://bit.ly/32iY3FN>
- Álvarez-Arregui, E., Rodríguez-Martín, A. y Ribeiro-Gonçalves, F. (2011). Ecosistemas de formación blended-learning para emprender y colaborar en la universidad. Valoración de los estudiantes sobre los recursos. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 12(4), 7-24.
- Aronson, J. (1994). A pragmatic view of thematic analysis. *The Qualitative Report*, 2(1), 1-3. <https://bit.ly/3c0NtHq>
- Barrantes, R. (2001). Las innovaciones educativas: escenarios y discursos de una década en Colombia. <https://bit.ly/33rN50t>
- Barraza Macías, A. (2005). Una conceptualización comprehensiva de la innovación educativa. *Innovación Educativa*, 5(28), 19-31. <https://bit.ly/3hwUQr4>
- Carlson, C. R. y Wilmot, W. W. (2006). Innovation: The five disciplines for creating what customers want. Crown Business.
- Choque-Larrauri, R. (2009). Ecosistema educativo y fracaso escolar. *Revista Iberoamericana de Educación*, 49(4), 1-9. <https://doi.org/10.35362/rie4942086>
- Cortés, R. (2002). La investigación en el aula: ¿y la innovación pedagógica? En M. Osorno (ed.), *Experiencias docentes, calidad y cambio escolar: investigación e innovación en el aula*. IDEP.
- Geertz, C. (2003). *La interpretación de las culturas*. Basic Books.
- Hazen, B. T., Wu, Y., Sankar, C. S. y Jones-Farmer, L. A. (2012). A proposed framework for educational innovation dissemination. *Journal of Educational Technology Systems*, 40(3), 301-321. <https://doi.org/10.2190/ET.40.3.f>
- Huberman, A. M. (1973). *Cómo se realizan los cambios en la educación: una contribución al estudio de la innovación* (vol. 4). Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://bit.ly/3kjrLRH>
- Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico (IDEP). (2016). *Los Centros de innovación en Bogotá*.
- Jackson, D. (2012). *What is an innovation ecosystem?* National Science Foundation. <https://bit.ly/3mp2APF>
- Leal-Fonseca, D., Rojas De Francisco, L., Ortiz-Pradilla, T. y Monroy-Osorio J. C. (2017) Estrategia de comunicación y divulgación de las acciones que realizan docentes investigadores, innovadores y redes pedagógicas que propicien intercambio de saberes en la ciudad de Bogotá. IDEP. <https://repositorio.idep.edu.co/handle/001/795>

- Leal-Fonseca, D., Rojas de Francisco, L., Ortiz-Pradilla, T. y Monroy-Osorio, J. C. (2020). Percepción de los docentes sobre sus acciones innovadoras. *Educación y Educadores*, 23(3), 427-443. <https://doi.org/10.5294/edu.2020.23.3.4>
- Lomas, J. (1993). Diffusion, dissemination, and implementation: Who should do what? *Annals of the New York Academy of Sciences*, 703(1), 226-237. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.1993.tb26351.x>
- LUMA Institute. (2012). Innovating for people: handbook of human-centered design methods. LUMA Institute.
- Markman, A. (2012). How to create an innovation ecosystem. *Harvard Business Review*. <https://bit.ly/35x9D2G>
- Mears, C. (2013). User Journeys – The Beginner’s Guide. <http://theuxreview.co.uk/user-journeys-beginners-guide/>
- Medina, A., Domínguez, M. C. y Sánchez, C. (2011). La innovación en el aula: referente para el diseño y desarrollo curricular. *Perspectiva Educativa. Formación de Profesores*, 50(1), 61-86.
- Melville, N. y Ramírez, R. (2008). Information technology innovation diffusion: an information requirements paradigm. *Information Systems Journal*, 18(3), 247-273. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2575.2007.00260.x>
- Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, 5(1), 14-37. <https://www.jstor.org/stable/2635068>
- Nonaka, I. y Konno, N. (1998). The concept of “Ba.”: building a foundation for knowledge Creation. *California Management Review*, 40(3), 40-54. <https://doi.org/10.2307/41165942>.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco). (2016). *Innovación educativa. Serie “Herramientas de apoyo para el trabajo docente”*. Unesco. <https://bit.ly/3bXiiN7>.
- Prahalad, C. K. y Ramaswamy, V. (2003). The new frontier of experience innovation. *MIT Sloan Management Review*, 44(12), 12-18. <https://bit.ly/35BB1wh>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2015). *Educación de calidad para una ciudad y un país equitativos*. PNUD. <https://bit.ly/3mjcfXo>.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5a ed.). Free Press.
- Schwandt, T. A. (1994). Constructivist, interpretivist approaches to human inquiry. En N. K. Denzin y Y. S. Lincoln (eds.), *Handbook of qualitative research* (pp. 118-137). Sage Publications, Inc.
- Secretaría de Educación del Distrito. (2016). Proyecto 1040. Bogotá reconoce a sus maestras, maestros y directivos docentes líderes de la transformación educativa. <https://bit.ly/2Fx1O1X>



- Shapiro, H., Haahr, J., Bayer, I. y Boekholt, P. (2007). *Background paper on innovation and education*. European Commission, DG Education & Culture.
- Tubin, D. (2012). What can be expected from educational innovation? En D. Aden y B. Fontanez (eds.), *Educational Change* (pp. 205-217). Nova Science Publishers. <https://bit.ly/2RFfSjL>
- Zhao, Y., Pugh, K., Sheldon, S. y Byers, J. L. (2002). Conditions for classroom technology innovations. *Teachers College Record*, 104(3), 482-515.

