

INFORME FINAL DEL ESTUDIO:

**CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES E INSTITUCIONALES QUE
PROMUEVEN LA INVESTIGACIÓN Y LA INNOVACIÓN EDUCATIVA EN EL
DISTRITO CAPITAL**

Elaborado bajo la coordinación de Gary Cifuentes PhD (Equipo Universidad de los Andes)

**6 DE DICIEMBRE DE 2019
BOGOTÁ**

TABLA DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES.....	4
2	MARCO TEÓRICO.....	5
2.1	Innovación educativa	5
2.1.1	Docentes que innovan	11
2.1.2	Instituciones educativas que promueven la innovación.....	14
2.2	Investigación educativa	19
2.2.1	Docentes que investigan.....	22
2.2.2	Instituciones educativas que promueven la investigación	28
3	MARCO METODOLÓGICO	32
3.1	Los diseños mixtos en la investigación contemporánea	322
3.2	Justificación del diseño escogido según el contexto del estudio	34
3.3	Justificación del tipo de diseño mixto seleccionado.....	35
3.4	Fases del estudio	35
3.4.1	Fase 1 (secuencial).....	36
3.4.2	Fase 2 (concurrente)	38
3.4.3	Fase 3 (concurrente)	54
4.	RESULTADOS.....	56
4.1	Características demográficas de la muestra.....	56
4.2	Características de los casos de estudio.....	59
4.2.1	Docente innovadora en institución que promueve la innovación.....	59
4.2.2	Docente innovador en institución que no promueve la innovación.....	60
4.2.3	Institución que promueve la innovación	60
4.2.4	Institución que no promueve la innovación	60
4.2.5	Docente investigadora de institución que promueve la investigación....	61
4.2.6	Docente investigadora en institución que no promueve la investigación.	61
4.2.7	Institución que promueve la investigación.....	62
4.2.8	Institución que no promueve la investigación.....	62
3.1	LOS DISEÑOS MIXTOS EN LA INVESTIGACIÓN CONTEMPORÁNEA .	33

3.2	JUSTIFICACIÓN DEL DISEÑO ESCOGIDO SEGÚN EL CONTEXTO DEL ESTUDIO	34
3.3	Justificación del tipo de diseño mixto seleccionado	36
3.4	FASES DEL ESTUDIO	36
3.4.1	Fase 1 (secuencial).....	37
3.4.2	Fase 2 (concurrente)	39
	<i>Componente cuantitativo</i>	<i>40</i>
	<i>Componente cualitativo</i>	<i>52</i>
3.4.3	Fase 3 (concurrente)	55
4.	RESULTADOS.....	57
4.1	CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DE LA MUESTRA.....	57
4.2	CARACTERÍSTICAS DE LOS CASOS DE ESTUDIO	60
4.2.1	DOCENTE INNOVADORA EN INSTITUCIÓN QUE PROMUEVE LA INNOVACIÓN	60
4.2.2	Docente innovador en institución que no promueve la innovación.....	61
4.2.3	Institución que promueve la innovación	61
4.2.4	Institución que no promueve la innovación	61
4.2.5	Docente investigadora de institución que promueve la investigación	62
4.2.	6 Docente investigadora en institución que no promueve la investigación	62
4.2.7	Institución que promueve la investigación.....	63
4.2.8	Institución que no promueve la investigación	63
4.3	CARACTERIZACIÓN DE DOCENTES INNOVADORES.....	63
4.3.1	Valoraciones y motivaciones del docente innovador.....	64
4.3.2	Prácticas de innovación educativa de los docentes	67
4.3.3	Condiciones que dificultan la innovación educativa de los docentes	70
4.4	CARACTERÍSTICAS DE INSTITUCIONES QUE PROMUEVEN LA INNOVACIÓN	76
4.4.1	Visión institucional e incentivos para innovar.....	76
4.4.2	Prácticas institucionales que promueven la innovación educativa	77
4.4.3	Condiciones institucionales que dificultan la innovación educativa.....	82
4.5	CARACTERÍSTICAS DE DOCENTES INVESTIGADORES	86
4.5.1	Valoraciones y motivaciones del docente investigador.....	86
4.5.2	Prácticas de investigación educativa de los docentes.....	89
4.5.3	Condiciones que dificultan la investigación de los docentes	91
4.6	CARACTERÍSTICAS DE INSTITUCIONES QUE PROMUEVEN LA INVESTIGACIÓN	95
4.6.1	Visión institucional e incentivos para investigar	95
4.6.2	Prácticas institucionales que promueven la investigación educativa.....	97
4.6.3	Condiciones institucionales que dificultan la investigación educativa.....	100

4.7	HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE UN ÍNDICE DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA.....	104
4.7.1	Índices	104
4.7.1.1	Índice de investigación.....	104
4.7.1.2	Índice de innovación	106
4.7.2	RESULTADOS ASOCIADOS A LOS ÍNDICES	108
6.	REFERENCIAS	117

1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

En el marco del Plan Sectorial de Educación 2016 – 2020 y de su apuesta por construir una ciudad educadora, el Distrito Capital viene impulsando el reconocimiento y cualificación de sus maestros y maestras a través de distintas estrategias de fomento a la investigación e innovación en sus prácticas educativas. Entre los antecedentes destacados, el Distrito, a través del IDEP, desarrolló en 2016 un mapeo de diferentes iniciativas de fomento a la investigación e innovación educativa, entre las que se incluyeron el Premio a la investigación e innovación educativa y el Premio Compartir al Maestro. En 2017 se consolidó y actualizó dicho mapeo, y se realizó una caracterización de experiencias de innovación, investigación y redes de Bogotá que permitió visibilizar 404 experiencias pedagógicas. En 2018 se caracterizaron 221 nuevas experiencias pedagógicas de docentes del Distrito y se dinamizó la red académica InnovalDEP, la cual propicia el intercambio, la cualificación, la interacción entre docentes y la conformación de comunidades de saber y práctica pedagógica.

Pese a los avances en la materia el IDEP ha identificado la necesidad de contar con más información para orientar el direccionamiento de la formación y promoción de la investigación e innovación en la práctica de los docentes del distrito. En este sentido, se hace necesario identificar las oportunidades y desafíos que enfrentan los docentes para emprender o mantener procesos de investigación e innovación, para lo cual es crucial establecer el vínculo que existe entre los diferentes perfiles de maestros y el tipo de instituciones educativas donde este desenvuelve su práctica. Este será el objetivo de este estudio, el cual se estructura a partir de las siguientes tres preguntas:

¿Cuál es el perfil que tienen tanto docentes como instituciones educativas del distrito para promover la investigación y la innovación educativa?

¿Cuáles son las prácticas organizacionales e individuales que están asociadas con dicha promoción?

¿Qué factores deberían tener presentes tanto las instituciones educativas como la política pública para promover la investigación y la innovación educativa en el distrito?

La respuesta a estas preguntas será útil para la toma de decisiones sobre la forma de promover la innovación e investigación educativa en el Distrito. Asimismo, el conocimiento derivado del estudio ofrecerá insumos para generalizar estos procesos en los colegios distritales, y para contribuir a la calidad de la educación de niños, niñas y jóvenes de la ciudad. A continuación, se presenta el marco que soporta conceptualmente esta investigación. Para ello se revisa la literatura sobre innovación educativa y, en particular, sobre los docentes que innovan y las instituciones que promueven la innovación. También se aborda la literatura sobre la investigación educativa, los docentes que investigan y las instituciones que promueven la investigación. En la tercera sección del documento se expone el marco metodológico, basado en un estudio mixto secuencial-concurrente. En la cuarta parte se presentan los resultados del estudio y, en la sección final, se proponen unas recomendaciones de política pública para promover la innovación y la investigación educativas en el Distrito.

2. MARCO TEÓRICO

El presente marco teórico-conceptual se apoya en cuatro fuentes de información: 1) informe titulado “Coordinación de la propuesta conceptual y metodológica del Premio a la Investigación e Innovación educativa 2018 y apoyo académico del proceso de validación final de instrumentos y evaluación de propuestas presentadas a la XII versión del Premio a la investigación e Innovación educativa 2018” (IDEP, 2018); 2) revisión bibliográfica en Scopus sobre los conceptos centrales del estudio; 3) entrevistas a expertos y a integrantes de algunos Colectivos y Redes de maestros del Distrito Capital, como la Red Distrital de Docentes Investigadores; 4) bibliografía complementaria. El procedimiento de análisis de esta información se detalla en la sección 3: marco metodológico.

2.1 Innovación educativa

Como se identifica en el análisis del IDEP (2018) la innovación educativa está relacionada con ciertos cambios, de naturaleza diversa, que se enmarcan en procesos planificados y sostenibles en el tiempo. Dichos procesos conducen a

mejoras identificables en el contexto escolar (...) que pueden contemplar la vida en las aulas, la organización de las instituciones, la dinámica de la comunidad educativa y la práctica profesional del profesorado. Se puede observar en estrategias, metodologías, prácticas, procesos, tecnologías, materiales, currículos y proyectos, que pueden incidir en los procesos de enseñanza, aprendizaje o en la satisfacción o mejora de la calidad de vida de los actores del proceso educativo (p. 60).

En esta definición se destacan algunos elementos ya identificados en la literatura académica, como la asociación de la innovación educativa con procesos de cambio planificados y orientados a mejorar uno o varios de los componentes educativos (Rivas, 2000; Cifuentes y Caldas, 2018). Sin embargo, quedan abiertas algunas preguntas: ¿la innovación educativa es una dinámica netamente individual o algo más comunitario e institucional? ¿Está ligada solo a la generación de mejoras identificables o puede tener otras motivaciones? ¿Es un proceso o un producto?

Frente al primer interrogante, algunos colectivos de maestros del Distrito plantean que es necesario superar la trivialización en el uso del concepto, la cual se expresa cuando se califica como innovación educativa cualquier modificación en la práctica de los docentes realizada de manera individual. Desde la perspectiva de uno de estos colectivos, la innovación educativa no refiere a la producción de inventos (productos) o ideas (creatividad) individuales, sino a procesos mucho más colectivos que sean capaces de generar alternativas educativas y encontrar sostenibilidad en el tiempo. En este sentido, la innovación educativa puede concebirse como un agenciamiento educativo comunitario, es decir, como un proceso de empoderamiento colectivo que permite “enfrentar la transformación positiva de problemáticas educativas, ganar en autonomía y por tanto en la capacidad de decidir sobre su destino” (Cadena et al., 2018, p. 72).

Ello conecta con el segundo interrogante, pues deja ver que la “mejora” no es la única finalidad de la innovación educativa, ya que su horizonte también puede ser el aprendizaje

colectivo o el incremento de la agencia de las comunidades educativas. Más allá de otros “usos nocivos” del concepto que identifican Cadena et al. (2018) en las políticas educativas de Bogotá como la tecnofiliación (reducir la innovación educativa al uso de TIC), o la tecnocratización (reducir la innovación educativa a cambios impuestos por técnicos o actores externos que desconocen la agencia de las comunidades educativas), el punto donde surgen más controversias respecto al sentido del concepto tiene que ver con sus finalidades y alcances.

Para algunos, las innovaciones educativas se vinculan a las pretensiones modernizadoras de actualización y mejoramiento de los sistemas educativos existentes, de modo que los cambios se orientan a completar, mejorar o perfeccionar un sistema dado y suponen el mantenimiento y reproducción de dicho sistema dentro del cual operan. Para otros, las innovaciones educativas implicaban pensamiento de ruptura y vocación de transformación estructural del sistema sometido a cambios (IEIE, 2017). En esta línea, “la consigna no es ser mejores para responder a las necesidades del sistema, ni cómo mejorar el sistema, sino ¿cómo habitar un sistema otro?” (Colectivo de Pensamiento Pedagógico Contemporáneo, 2019, p. 5).

Lo anterior también es defendido por Siqueira et al. (2018), quienes proponen contemplar que no todo cambio puede considerarse como una innovación. Por el contrario, desde su perspectiva, para que haya innovación se hace necesaria la ocurrencia de la reformulación en la propia finalidad de la educación, razón por la cual la principal característica para que una innovación educativa sea considerada como tal y no sea reducida a otras categorías similares (invención, creatividad o reforma) es la magnitud del cambio. Para estos autores, la verdadera innovación modifica la esencia del proyecto educativo o promueve modificaciones en las estrategias y prácticas educativas que entran en tensión con las creencias vigentes sobre la enseñanza y el aprendizaje.

Lo cierto es que la innovación educativa puede tener distintas motivaciones y alcances, y su sentido depende de los contextos sociales, políticos y culturales en los que emerge. Una innovación educativa puede referirse a un cambio solo en la medida en que sea percibido como tal por los actores que la impulsan o acogen, y que ven en ella la modificación más o menos estructural de un objeto, de una realidad, de una práctica o de una situación que ocurre en el contexto educativo (Siqueira et al, 2018). Por esto, se puede afirmar que la palabra “innovación” está estrictamente ligada a la racionalidad de la época en la cual es designada, de modo que para declarar un cambio como innovador este debe ser producto de las nociones culturales e históricas que le dan sustento y sentido (Cifuentes y Caldas, 2018).

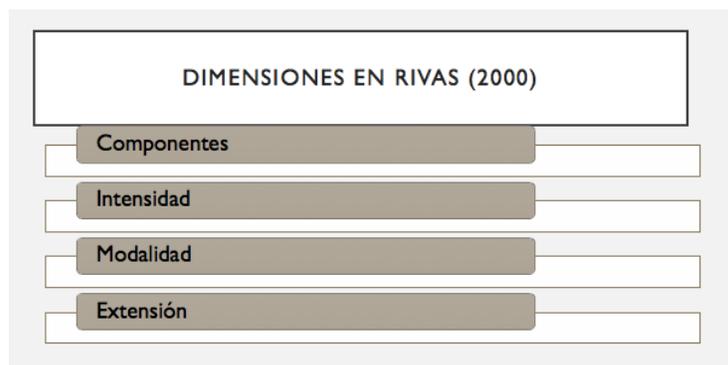
Por supuesto, la racionalidad de la época y las nociones culturales e históricas no son homogéneas, de modo que la innovación educativa debe entenderse de manera situada, en el marco de relaciones de poder y significación social y culturalmente específicas. Como se sabe, lo que es innovador en un contexto o colegio puede no serlo en otro, o lo que fue innovador en una misma institución educativa hace 20 años puede ya no serlo en la actualidad. Es por esta razón que resulta relevante la noción de novedad relativa en el origen (Havelock y Huberman, 1980), la cual hace referencia al hecho de que en un contexto local puede haber innovación debido a que esta se agencia por primera vez allí, aunque no se trate de algo completamente nuevo, “original” o inexistente en otros contextos.

Del mismo modo, la forma como se comprende la innovación educativa en un mismo contexto y época, como en una institución educativa el día de hoy en Bogotá, no está exenta de disputas y contradicciones. La innovación educativa necesariamente trae consigo nuevas ideas y valores que entran en tensión con artefactos culturales, normas, creencias, modelos mentales, prejuicios y suposiciones percibidas como norma por los actores de cada sistema. Esto implica que todo intento de promover cambios en lo existente pueda provocar resistencias, pero también sinergias entre los valores, concepciones y posicionamientos de distintos actores. Por ello, como señala Stolk (2018), en los procesos de innovación educativa es importante saber cómo el cambio propuesto se alinea con las creencias y valores tanto individuales como grupales, y cómo la cultura organizacional de la institución nutre o frustra estos procesos. Asimismo, es importante comprender que no toda innovación conlleva al cambio, aunque todo cambio educativo sí se genere a partir de una innovación (Fullan, 2002; Hargreaves, 2002; Cifuentes y Caldas, 2018).

Otro elemento de discusión a propósito de la innovación educativa es si esta designa un proceso o un producto educativo. Al respecto algunos teóricos aseguran que el no tener claridad sobre ello ha sido uno de los principales inconvenientes al momento de evaluar o medir innovaciones educativas (Halász, 2018). Sin embargo, si bien la revisión de estudios previos permite identificar que la innovación educativa tiende a enfocarse más en los procesos que en los resultados (Halász, 2018; IDEP, 2018), es importante aclarar que esta puede concebirse, a la vez, como proceso y como resultado. A pesar de ello, distinguir en el análisis entre aquellas dimensiones de la innovación educativa que refieren a procesos, de las que refieren a productos concretos (documentos institucionales, currículo oficial modificado, entre otros), sin duda resulta necesario.

Dimensiones de la innovación educativa

Desde hace varios años, en la literatura sobre innovación (no solo educativa) se viene promoviendo un abordaje multidimensional para la comprensión y análisis de las innovaciones. Entre estas dimensiones la más evidente ha sido la de los componentes, es decir, los elementos de un sistema educativo que se ven modificados. No obstante, junto a esta dimensión existen otras que algunos estudios han identificado (Cifuentes y Caldas, 2018; Rivas, 2000; Siqueira et al, 2018; Halász, 2018) y que vale la pena destacar. Por ejemplo, Rivas (2000) identifica cuatro dimensiones de la innovación educativa:



Desde esta perspectiva los componentes serían el *qué* cambia, la intensidad el *qué tanto* cambia, la modalidad el *cómo* cambia, y la extensión el *hasta dónde* cambia. Con base en estos aportes y para efectos del presente marco, se proponen las siguientes cinco dimensiones: finalidades, componentes, alcances, modo y madurez.

Además de las *finalidades*, elemento discutido previamente, se encuentran entonces los *componentes*, que también ya fueron mencionados. No obstante, vale la pena aclarar que dentro de la literatura hay un sesgo hacia determinados componentes, como por ejemplo los que hacen referencia a las dinámicas ejercidas dentro del aula, y especialmente a aquellas que involucren la implementación de tecnología. Sin embargo, con base en algunos trabajos (Rivas, 2000; IEIE, 2017; Halász, 2018; Cifuentes y Caldas, 2018; Posner, 1998) se puede mencionar un espectro más amplio de componentes que pueden ser alterados en el caso del ámbito escolar:

- Currículo oficial y operativo: conjunción de la filosofía institucional, propósitos educativos, contenidos de enseñanza, secuencia de contenidos, distribución de tiempos y documentos institucionales (modelo pedagógico, PEI, manual de convivencia, entre otros).
- Estrategias pedagógicas y didácticas: dinámicas de construcción de conocimiento y generación de aprendizajes asociadas a ciertas metodologías y relaciones pedagógicas.
- Sistemas de evaluación: prácticas asociadas a la calificación y al proceso de retroalimentación o comunicación de resultados de aprendizaje.
- Procesos pedagógicos y organizativos: formas de gestión, dirección y organización escolar.
- Clima escolar: dinámicas de convivencia, toma de decisiones y democracia escolar. Los cambios en este componente incluyen los valores y concepciones sobre la educación, e implican repensar el rol de los docentes, directivos, estudiantes y en general las relaciones entre los distintos actores de la comunidad educativa.
- Infraestructura y recursos: espacios, dotación tecnológica y condiciones materiales de enseñanza y aprendizaje.

Junto con las finalidades y los componentes están los *alcances* de la innovación educativa. Se trata de la extensión que puede llegar a tener, y que con base en algunos estudios (Cifuentes y Caldas, 2018; Rivas, 2000; Stolk, 2018; IEIE; 2017) se puede clasificar en por lo menos cinco niveles:

- Aula: innovaciones educativas en las que un docente genera cambios que le afectan de forma personal e inciden en el ámbito de sus prácticas de aula, cuyos efectos se extienden a los procesos de aprendizaje de sus alumnos.
- Institucional: innovaciones que modifican varios componentes escolares y alteran a la mayoría de docentes, directivos docentes y estudiantes. Llevan consigo nuevos patrones de relaciones interpersonales, modelos de cooperación e incluso pueden implicar la redefinición de roles, funciones, visiones y organización institucional.

- Comunitario: innovaciones que repercuten sobre todos los integrantes de la comunidad educativa, como profesores, directivos, administrativos, estudiantes, padres de familia, entre otros.
- Local/regional: innovaciones educativas que impactan una red geográfica más amplia, municipal o departamental, por ejemplo.
- Sistémico: innovaciones que pueden generar rupturas, desplazamientos o cambios estructurales en un sistema educativo más extendido, por ejemplo, a nivel del sistema educativo nacional.

Lo anterior dialoga con una cuarta dimensión de la innovación educativa, que se puede asociar al tipo de cambio o a lo que Rivas (2000) denomina modalidad o *modo*. Este refiere a la forma como se produce el cambio, que puede asociarse a los siguientes procesos:

- Adición: consiste en agregar algo al sistema educativo, sin que las demás partes se vean alteradas.
- Eliminación: sucede cuando se elimina cierto elemento, modelo, componente, práctica o hábito.
- Sustitución: se produce cuando en el sistema o institución escolar, uno de sus elementos es reemplazado por otro.
- Reestructuración: refiere a las innovaciones que cambian de forma sustancial o nuclear la estructura del sistema educativo.

Estos cambios pueden ser drásticos y disruptivos, o progresivos y por etapas (Rivas, 2000). Asimismo, no necesariamente implican procesos lineales en los que se parte de un punto A y se llega a un punto B, pues la innovación educativa, como ya se mencionó, está inserta en dinámicas de disenso, tensión y confrontación que hacen de esta un proceso incierto e incluso muchas veces caótico y contradictorio (IEIE, 2017). A pesar de ello, otra de las dimensiones de la innovación educativa considerada como relevante en varios trabajos (Cifuentes y Caldas, 2018; Rivas, 2000; Stolk, 2018; IEIE, 2017; IDEP, 2018; Cadena, et al, 2018) es la *madurez*, ligada a su sostenibilidad en el tiempo. En este caso pueden identificarse tres categorías:

- Experimentación o desarrollo: innovaciones que están en un momento inicial de implementación, en donde no se conoce claramente su funcionamiento ni su resultado.
- Escalamiento: innovaciones en las que ya se conoce su funcionamiento y que empiezan a expandirse en la institución, magnificando su efecto y adopción.
- Consolidación: innovaciones educativas que han sido apropiadas en el contexto educativo y que logran perdurar en el tiempo.

Lo anterior se relaciona con dos términos comunes en la literatura académica: difusión y adopción. La primera hace referencia a la etapa inicial en la que se comunica el sentido y propósitos de una innovación en una comunidad educativa con el fin de que gane reconocimiento, mientras la segunda refiere a la etapa en la que la innovación educativa es aceptada y apropiada por los diferentes actores de un sistema educativo (Cifuentes y Caldas, 2018). Pero más que dos etapas simples y secuenciales, la difusión y la adopción implican

dinámicas complejas mediadas por múltiples matices, pues, por ejemplo, como se explica en el estudio de EAFIT (2017), la adopción de las innovaciones no es homogénea porque los actores que se relacionan con esta tampoco lo son. Por el contrario, la adopción se enfrenta a actores escépticos, conservadores, pragmáticos, visionarios y entusiastas, que ejercen distintos roles y prácticas en el marco de trayectorias que implican varios momentos, más allá de las dos etapas de difusión y adopción:

- Generación: refiere al surgimiento de una práctica, experiencia o proyecto generada de manera individual o colectiva.
- Reconocimiento: momento en el que se comprende y asume una acción como innovadora en un contexto particular.
- Socialización: se acepta la relevancia de compartir una innovación educativa y se generan espacios de intercambio de ideas y perspectivas que aportan a la maduración de las innovaciones.
- Documentación y sistematización: momento en el que se formaliza la innovación bajo formatos que puedan ser comprendidos por otros (textuales o audiovisuales, por ejemplo).
- Divulgación: corresponde a los procesos más formales de comunicación o difusión de las acciones y experiencias innovadoras, por canales análogos o digitales.
- Inspiración: etapa en la que la divulgación deriva en la acción, pues “no es suficiente que los docentes y directivos docentes se enteren, conozcan y tal vez comprendan una acción de innovación educativa, sino que este entendimiento los mueva a la acción y encamine a continuar con la generación de procesos innovadoras” (EAFIT, 2017, p. 58).

Este último momento resulta relevante ya que demuestra que la adopción pasa por dinámicas en las que se logra “contagiar”, inspirar o movilizar a otros. Ello explica en cierta medida por qué las innovaciones educativas adoptadas y consolidadas que más han perdurado en el tiempo en la ciudad de Bogotá, lo han hecho no por efecto de las políticas educativas o de los procesos de investigación promovidos desde las universidades, sino como resultado del trabajo de colectivos de maestros empoderados y organizados en torno a propósitos comunes, que han ganado en autonomía sobre sus propuestas educativas y han logrado con mayor facilidad inspirar a sus pares y mantener en el tiempo tales propuestas de cambio (IEIE, 2017; Entrevista 4, 29 de mayo de 2019).

Definición operacional de innovación educativa

Con esta base, para efectos del presente estudio se entiende la innovación educativa como un proceso de cambio *deliberado y situado* que puede tener múltiples *finalidades*: intervenir necesidades o problemas identificados, mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, o propiciar dinámicas de empoderamiento, agenciamiento colectivo, ruptura y transformación social. Este proceso puede modificar uno o varios *componentes* en un entorno educativo y contar con distintos *alcances*, que pueden ir desde cambios locales (por ejemplo, a nivel del aula) hasta un nivel macro, regional o nacional. De igual forma, puede suponer desde cambios marginales hasta transformaciones estructurales que logran incidir en el funcionamiento del sistema educativo. Estos cambios se pueden generar de distinta forma

o *modo* (adición, eliminación, sustitución, reestructuración) y pueden tener diferentes niveles de *madurez*: desde estados iniciales de generación y experimentación, hasta innovaciones que escalan y luego se consolidan como innovaciones educativas maduras.

Tabla 1. Dimensiones de la innovación educativa

Dimensión	Descripción
Finalidades	Hace referencia a las motivaciones o intencionalidades que impulsan las innovaciones educativas. Estas motivaciones dependen de las concepciones que se tienen sobre la innovación y pueden transitar entre la mejora/modernización y la ruptura/transformación.
Componentes	Hacen referencia a la parte, unidad o foco que se ve modificado en una innovación educativa: currículo oficial u operativo, estrategias pedagógicas y didácticas, sistema de evaluación, procesos pedagógicos y organizativos, clima escolar, infraestructura y recursos.
Alcances	Extensión que puede llegar a tener una innovación educativa: aula, institucional, comunitaria, local/regional, sistémica.
Modo	Refiere a la forma como se produce el cambio: adición, eliminación, sustitución, reestructuración.
Madurez	Relacionada con la temporalidad de la innovación educativa, que puede ir desde un momento inicial de experimentación, hasta un momento de adopción o consolidación.

2.2.1 Docentes que innovan

Si bien las instituciones educativas facilitan o constriñen los procesos de innovación, los docentes innovan de distintas maneras, con el apoyo o sin el apoyo de la institución. Sin embargo, también se pueden presentar diferentes combinaciones en esta tensión entre lo institucional y lo individual: instituciones que promueven la innovación que cuentan con docentes reticentes a la misma, instituciones innovadoras con docentes innovadores, instituciones reacias a la innovación con docentes innovadores e instituciones que no innovan y que cuentan con docentes que tampoco lo hacen.

En relación con lo anterior, en la literatura sobre innovación se suele hablar de barreras de primer y segundo orden. Las primeras se refieren a las condiciones externas al docente y que tienen que ver con variables estructurales tales como las políticas institucionales o distritales, la infraestructura, y problemas relacionados con la falta de soporte y acompañamiento en la innovación (Ertmer, 1999; 2013). De otro lado, las barreras de segundo orden, se refieren a las creencias y actitudes intrínsecas a los maestros, esto es, a prácticas y formas de concebir el ejercicio docente que se relacionan con una voluntad o falta de voluntad para el cambio.

En este sentido, hablar de “profesores innovadores” implica transitar hacia la individualidad de la práctica docente y pretender por un momento que esta no es un acto colectivo que está inmerso y condicionado por distintos factores, como la institucionalidad, las características de los estudiantes y demás aspectos del contexto educativo. Sin embargo, en esta sección se vislumbran algunas de las características que favorecen que un docente innove, procurando

excluir hasta donde sea posible los rasgos de personalidad que pueden conducir el estudio a variables psicológicas y difícilmente medibles.

En primer lugar, algunos teóricos argumentan que el éxito de las iniciativas de cambio se basa en agentes innovadores que actúen como individuos, grupos, organizaciones o redes en pro de las innovaciones (Stolk, 2018, Halász, 2018, Chalkiadaki, 2019). Por ende, los docentes no solo son parte del cambio educativo, sino que son un factor fundamental para que este ocurra. En consonancia con lo anterior, Chalkiadaki (2019) afirma que la falta de interés de los profesores para implementar y mantener el cambio ha sido la principal razón para que las iniciativas de transformación de los contextos educativos no perduren en el tiempo. Esta falta de interés pasa por las concepciones de los docentes frente a la innovación, que en muchos casos implica percepciones negativas: puede generar mayor carga de trabajo, causar malestar en otros docentes que no las comprenden o ser plagiadas por otros (Cifuentes y Aguilar, 2019). Estas concepciones se refuerzan ante un panorama común en las instituciones educativas del Distrito, donde los docentes con vocación de cambio tienen que “confrontar constantemente a sus compañeros, con los que conviven, y que piensan que si lo que han hecho toda la vida les ha funcionado, no hay ninguna razón para cambiarlo” (IEIE, 2017, p. 414).

Pero además de las concepciones favorables a la innovación que sin duda son necesarias para que esta emerja o se consolide, desde la literatura se identificaron cuatro características distintivas de los profesores innovadores: 1) cuentan con visiones constructivistas o críticas de los procesos de aprendizaje; 2) participan de espacios extraescolares de reflexión, formación y trabajo colaborativo; 3) implementan estrategias pedagógicas basadas en la investigación y el trabajo por proyectos; 4) adelantan formas no convencionales de evaluación de aprendizajes.

Sobre el primer punto, algunos trabajos defienden que los docentes innovadores tienen miradas constructivistas (Siqueira, 2018) o críticas de la educación y la pedagogía (Murillo, Perines y Lomba, 2017; Cadena et al. 2018) que se traducen en procesos dinámicos, participativos e interactivos de enseñanza y aprendizaje centrados en los sujetos en formación más que en los contenidos curriculares. En esta línea, Stolk (2018) afirma que para los docentes innovadores el conocimiento no es el resultado de una mera copia de la realidad pre-existente o de un proceso unidireccional donde el protagonista es el docente y el estudiante es un espectador pasivo, sino un proceso dinámico e interactivo a través del cual se generan interpretaciones y comprensiones del mundo que van construyendo modelos explicativos cada vez más complejos. De ahí que el aprendizaje no se entienda como transferencia de conocimientos sino como creación de posibilidades para producir conocimientos y sentidos (Siqueira, 2018). Desde esta perspectiva el estudiante tiene un rol central en el aprendizaje y, por lo tanto, la relación maestro-alumno se caracteriza por su cercanía y horizontalidad. Como demuestra Siqueria (2018) en su investigación, los profesores declaran que la cercanía con los estudiantes permite que los alumnos sean capaces de aprender y de asumir un compromiso con su propio aprendizaje, pues este depende más de la confianza y la autonomía que de la imposición y la obligación.

En segundo lugar, al análisis documental evidenció que la formación y la colaboración con colegas juega un papel importante en los procesos de innovación educativa. Más que el nivel

educativo o la formación posgradual, el participar en espacios de reflexión o discusión colectiva permite cuestionar las propias prácticas educativas y propicia el tránsito hacia escenarios diferentes a los de la educación tradicional. Asimismo, cuando el docente reflexiona y trabaja en equipo, amplía sus perspectivas, trasciende los límites del aula, desdibuja las fronteras disciplinares y se forma en el proceso (Hernández y Navarro, 2018; IDEP, 2018; IEIE, 2017; Siqueira, 2018; Stolk, 2018; Entrevista 3, 24 de mayo de 2019).

En relación con lo anterior, fue común encontrar que los profesores que impulsan innovaciones en sus instituciones se vinculan a redes o colectivos de docentes donde se propicia la reflexión y la construcción colectiva de prácticas y conocimientos. Siqueira (2018) argumenta que los docentes usualmente asisten a espacios que les permiten conocer actores que trabajan en perspectivas distintas para reflexionar y reconstruirse a partir de su encuentro con los otros. Stolk (2018) también apoya esta postura proponiendo que la reflexión individual y colectiva es uno de los elementos que sostienen el proceso de cambio, dado que la innovación educativa está íntimamente ligada al pensamiento reflexivo que el profesor realiza para llevar a cabo su propia acción. Los profesores, pues, son miembros de espacios fuera del aula e incluso de la institución que favorecen su reflexión, intercambio de experiencias y conexión con colegas que propician nuevas oportunidades de aprendizaje. Ello puede conducir a la participación en otro tipo de espacios que permiten divulgar, visibilizar y promover el reconocimiento de las experiencias de reflexión, trabajo colaborativo e innovación, como encuentros, premios, convocatorias, seminarios y demás iniciativas de fomento a la innovación educativa.

Por último, los docentes innovadores experimentan con estrategias pedagógicas en las que la investigación y el trabajo por proyectos adquieren centralidad. En consecuencia, apuestan por integrar contextos, campos de saber y disciplinas, pues comprenden que concebir la educación desde un único lugar o disciplina ofrece una visión parcial y limitada, ya que las problemáticas y preguntas educativas rebasan lo disciplinar y requieren de miradas más abarcadoras e integradoras. En este sentido, desde la investigación como estrategia pedagógica, articulan el campo intelectual con el campo pedagógico, con el propósito de acercar el conocimiento y hacer “de la investigación una actividad de niños, niñas y jóvenes” (Mejía & Manjarrés, 2011, p.138). Por su parte, con el trabajo por proyectos, acogen la inter y transdisciplinariedad como eje de su práctica y desde allí promueven el cambio educativo y pedagógico:

A diferencia de los currículos inflexibles, de los estándares en competencias y de los derechos básicos de aprendizaje en donde los contenidos vienen desde arriba y caen a la escuela de una manera prescriptiva, los proyectos nacen desde abajo, desde las experiencias mismas, y tienen la posibilidad de tomar caminos diversos, plurales y múltiples, sin una metodología definida o un rumbo trazado de antemano. Los proyectos son expresión de creatividad y su sentido radica precisamente en la diversidad y creatividad ilimitada que los nutre. Esta diversidad de caminos puede apoyarse no solo en un pluralismo metodológico sino también en una apertura disciplinaria. Dicho de otro modo: la pedagogía por proyectos se mueve en la transdisciplinariedad (IEIE, 2017, p. 409).

Estas estrategias pedagógicas demandan prácticas evaluativas alternativas, pues la evaluación deviene también un terreno crucial de transformación:

Problematizando los factores institucionales que reproducen el orden hegemónico, algunos docentes (...) apoyados por rectoría, han hecho una apuesta radical, decirle adiós a la nota como apreciación otorgada por ellos para colocarla en el terreno de los estudiantes a la espera que aparezca el verdadero Ser (Cadena te al. 2018, p. 121).

Como se observa en la cita la búsqueda de otras formas de evaluar lleva a los docentes a explorar con prácticas evaluativas en las que prima el proceso sobre el resultado, se supera el énfasis en la reprobación y se otorga un lugar protagónico a los estudiantes en la evaluación de sus propios procesos de aprendizaje.

Definición operacional de docentes que innovan

Los docentes que innovan son aquellos docentes que hacen de su práctica educativa un lugar de experimentación y transformación. Se trata de docentes que cuentan con *concepciones abiertas* y favorables al cambio, agencian *visiones constructivistas o críticas* de los procesos de aprendizaje y participan en *espacios de formación, reflexión y trabajo colaborativo*. Asimismo, desarrollan estrategias pedagógicas que superan la fragmentación disciplinaria del saber, como la pedagogía por proyectos o la investigación como estrategia pedagógica, y experimentan con prácticas evaluativas alternativas.

Tabla 2. Características de docentes que innovan

Características	Descripción
Tienen concepciones favorables sobre la innovación	Cuentan con percepciones positivas frente a la innovación educativa que les permiten emprender iniciativas de cambio individuales o colectivas.
Cuentan con visiones constructivistas o críticas de los procesos de aprendizaje	Lideran procesos de aprendizaje participativos e interactivos centrados en los sujetos en formación más que en los contenidos curriculares.
Participan en espacios extracurriculares de formación, intercambio, reconocimiento o trabajo colaborativo	Participan en eventos/encuentros académicos (nacionales o internacionales), redes, colectivos, semilleros, premios, convocatorias, y demás espacios de fomento a la innovación educativa.
Impulsan estrategias pedagógicas inter y transdisciplinares	Promueven estrategias pedagógicas y didácticas basadas en el trabajo por proyectos, la investigación y la integración de áreas y disciplinas.
Implementan prácticas evaluativas alternativas	Impulsan formas de evaluación cualitativas e intersubjetivas que no reducen a los sujetos a números y no giran en torno a la reprobación.

2.2.2 Instituciones educativas que promueven la innovación

La escuela, como cualquier otra organización, funciona a partir de complejos rituales de relaciones, valores y prácticas que constituyen la cultura escolar y que dan a cada sistema educativo cierta identidad dinámica (Chalkiadaki, 2019). Estos aspectos de la cultura educativa de la escuela determinan en gran medida la predisposición del sistema para introducir nuevos conceptos y reformas. No podría concebirse la innovación escolar sin un

movimiento de recursos, actores e infraestructura que funcionen en pro del cambio, pero tampoco sin un liderazgo de los directivos y un apoyo por parte de estos a las iniciativas de cambio generadas desde el gobierno y a aquellas sugeridas desde los docentes. Con esta base, a partir de la revisión de la literatura es posible identificar en las instituciones que promueven la innovación tres variables que se desarrollan a continuación: 1) visión de directivos docentes, 2) participación en espacios internos y externos de colaboración y fomento a la innovación, 3) modificación de ciertos componentes escolares.

Visión de los directivos docentes

En primer lugar, es evidente que el primer factor para que una institución educativa tenga interés en el cambio es la visión sobre lo educativo de los directivos docentes. En la literatura sobre cambio educativo, se ha mencionado desde hace varios años al rol que tiene el directivo que lidera instituciones educativas, y en especial el papel que juega la visión de este líder para trazar horizontes o direcciones posibles y persuadir a los demás actores de la comunidad educativa para que se movilicen hacia tales direcciones (Leithwood et al., 2004). En este sentido, si los directivos siguen enmarcados en una educación tradicional y no realizan una lectura crítica a la matriz educativa y a las prácticas que pueden haberse cristalizado (Entrevista 3, 24 de mayo de 2019), difícilmente serán movilizadas recursos y capacidades que alteren lo que ocurre en la escuela. El potencial transformador de muchos docentes y la fuerza de las innovaciones de “abajo hacia arriba” necesitan de una visión de los directivos abierta a la reinención de la educación, que se traduzca en un rol activo y favorable al cambio.

Por el contrario, en las instituciones educativas que promueven la innovación educativa los directivos docentes la incentivan de múltiples maneras: a través de *premios, permisos o incentivos* para los maestros innovadores; otorgando *tiempos, recursos o espacios* para que los docentes desarrollen sus innovaciones o *facilitando condiciones de contratación para que estos permanezcan en la institución* y no cambien de colegio llevando consigo sus iniciativas innovadoras antes de que estas sean adoptadas en el contexto escolar. En efecto, el porcentaje de docentes y directivos que trabajan de manera estable y sostenida en el tiempo en una institución constituye un factor a tener en cuenta. En esta línea Chalkiadaki (2019) señala que las escuelas públicas con empleados permanentes (no provisionales) aseguran que sus docentes tengan una visión de la cultura escolar más estructurada y a partir de esta experiencia fortalezcan y mantengan las iniciativas innovadoras. De lo contrario, cuando la población es flotante, muchas iniciativas se quedan en vivencias aisladas, sin continuidad, y que no impactan en el proyecto educativo de la institución ni aseguran cambios en la escuela (IDEP, 2019).

La visión y liderazgo de los directivos resulta entonces fundamental. De hecho, la planificación y en especial la implementación o consolidación de las innovaciones educativas dentro de la institución pasa por su gestión para que se ejecuten y adopten las iniciativas. Como explican Hernández y Navarro (2018), el directivo, como líder de las acciones innovadoras, planifica, distribuye tareas, direcciona recursos, organiza actores, coordina, evalúa los procesos de intervención y ejerce una influencia directa en los procesos de cambio. Para ello abre espacios para reuniones, moviliza proyectos y recursos, facilita oportunidades de aprendizaje para docentes y estudiantes, evalúa las necesidades de su institución, identifica

los intereses comunes de los maestros, estimula su crecimiento profesional, transforma sus actitudes negativas ante el cambio y utiliza el currículo para dirigir la educación hacia nuevos horizontes (Hernández y Navarro, 2018; Leithwood et al., 2004).

Ahora bien, la visión de los directivos docentes, favorable a la innovación educativa, pasa también por su flexibilidad y apertura a procesos y contextos más amplios. Superar la mirada autorreferencial o localista y *abrir la escuela a la ciudad y a los cambios culturales* resulta fundamental. Las instituciones que favorecen el cambio frecuentemente están inmersas y conectadas con un contexto más amplio y tienen un fuerte compromiso social hacia este (Stolk, 2018). Rivas (2000) argumenta, por ejemplo, que la institución educativa que promueve innovaciones reestructura sus relaciones con el entorno en el que está inmersa, desdibuja las fronteras que se presentan entre la escuela y la comunidad, los padres, la tecnología, y establece alianzas con otros sectores y actores educativos.

En este sentido, las instituciones que promueven la innovación, al ser espacios abiertos, no solo favorecen la innovación internamente generada desde la institución, sino también aquellas innovaciones externamente inducidas (Rivas, 2000). Halász (2018) sugiere una distinción entre innovaciones impulsadas por los creadores de políticas públicas que inciden en las instituciones educativas y generan cambios “de arriba a abajo”, y las que son agenciadas por los docentes muchas veces de manera espontánea y que pueden extenderse de “abajo hacia arriba”. Las instituciones educativas que promueven la innovación y los directivos que las lideran impulsan ambos tipos de procesos, y para ello establecen vínculos y sinergias con otros actores educativos (entes gubernamentales, universidades, bibliotecas, centros culturales y de innovación, etc.) y promueven la participación de sus docentes en espacios externos de formación o fomento a la innovación.

Participación en espacios internos y externos de colaboración y fomento a la innovación

Otra de las características de las instituciones que promueven la innovación es que propician ambientes *de colaboración y de discusión entre maestros*. Según Fullan (2002), el cambio solamente puede venir desde el oportuno desarrollo e impulso de las capacidades individuales para participar activamente en procesos colectivos que alteren los modelos viejos y existentes. Así pues, la creación de espacios formativos y colaborativos dentro de la escuela permite generar comunidades de aprendizaje que faciliten la reflexión de los distintos actores sobre sus prácticas educativas y relaciones sociales pedagógicas, con miras al mejoramiento o transformación de las mismas. Para Siqueira (2018) la reflexión y el análisis del profesorado sobre la práctica es la condición de posibilidad de los cambios, y se ve potenciada por la reflexión colectiva que permite modificar concepciones y agenciar cambios. Lo anterior apoya a la idea que el trabajo colaborativo tiene una doble función, por un lado, brinda a los maestros espacios para analizar y transformar sus prácticas y, por otro, abre posibilidades de aprendizaje y desarrollo de capacidades.

Cabe destacar que según lo visto en la literatura estos ambientes de discusión deben cumplir con algunas condiciones para promover el trabajo colaborativo o en red. De acuerdo con algunas investigaciones (Chalkiadaki, 2019; Hernández y Navarro, 2018), las instituciones educativas innovadoras se caracterizaban por las *cálidas relaciones interpersonales y de confianza* entre los docentes y directores, así como entre los propios docentes. En otros

términos, *la horizontalidad, la equidad y la democratización de las relaciones sociales en la escuela resultan ser el correlato necesario de la innovación educativa*. Ello también propicia el intercambio y la integración (de disciplinas, áreas o jornadas), favorece la formación y la construcción colectiva de conocimientos (Siqueira, 2018).

Este ambiente de colaboración, equidad y cultura democrática en la escuela, propicia además la participación de los docentes en espacios externos de colaboración y fomento a la innovación. En efecto, las instituciones que promueven la innovación impulsan la participación de sus docentes y directivos en redes, colectivos, convocatorias, premios, eventos y demás espacios en los que pueden intercambiar experiencias, generar vínculos con otros actores y divulgar las iniciativas propias de innovación educativa.

Modificación de ciertos componentes escolares

La visión favorable al cambio por parte de los directivos, así como la construcción de relaciones más horizontales y democráticas en la escuela, promueven el cambio en ciertos componentes identificados en algunas experiencias de innovación educativa que cuentan con un alcance institucional (IEIE, 2017):

- Currículo flexible e integrador: estructura curricular abierta e integradora que favorece la articulación de saberes y disciplinas (interdisciplinariedad) y que se reinventa atendiendo a las necesidades, intereses y características de los contextos y sujetos en formación.
- Estrategias pedagógicas y didácticas no convencionales: trabajo por proyectos, investigación como estrategia pedagógica, trabajo colaborativo, actividades lúdicas y mediadas por las artes, construcción colectiva y no transmisionista de conocimientos.
- Otras formas de evaluación: innovación en las prácticas evaluativas, orientándolas hacia sistemas cualitativos e intersubjetivos.
- Procesos pedagógicos y organizativos: formas de gestión, dirección y organización escolar más horizontales y participativas.
- Clima escolar: dinámicas de convivencia, toma de decisiones y democracia escolar que se distancian del énfasis en la disciplina y la homogenización, y en su lugar promueven la autonomía, la participación, la libertad y la solidaridad entre distintos actores escolares. Ello implica la creación de formas innovadoras de resolución de conflictos ligadas a lógicas de justicia restaurativa que superan las lógicas retributivas basadas en sistemas punitivos (castigos, aplicación de lo estipulado en el manual de convivencia, “a tal falta, tal sanción”).
- Infraestructura y recursos: espacios abiertos y menos rígidos o encerrados que no favorecen la conversación y el intercambio. Asimismo, conectividad, acceso a TIC, materiales educativos y demás mediaciones que propician la innovación.

Otros aspectos que algunos trabajos mencionan como factores institucionales que incluso rebasan el nivel de la institución educativa pero que pueden incidir en que las instituciones innoven o no son los siguientes: recursos materiales y financieros, número de estudiantes en la institución, número de grados y estudiantes por salón, cantidad de docentes por grados e institución, situación laboral/personal de los directivos (condiciones salariales y de salud,

estatuto docente, edad, género, años de experiencia docente) (Thurlings, Evers and Vermeulen (2014), flexibilidad o rigidez de los entes gubernamentales y orientación de las políticas educativas, que según ciertos sectores suelen tener poca continuidad e ir en contravía de la autonomía y agenciamiento de los actores e instituciones educativas (IEIE, 2017; Cadena, et al, 2018;).

Sobre algunas de estas características, el estudio de Thurlings, Evers and Vermeulen (2014) basado en análisis de 37 fuentes que estudian los factores organizacionales e individuales que inciden en el “comportamiento innovador”, encuentra elementos relevantes. Entre estos, señalan que variables como la edad o el género tienen una menor influencia en la apertura frente a la innovación que la condición salarial (en especial ingresos), la cual está ligada por lo general a la formación académica y la experiencia docente. Asimismo, destacan como una variable significativa los recursos materiales y financieros, en un mismo nivel de importancia que otros elementos ya mencionados, como al clima escolar, el trabajo colaborativo y las concepciones positivas frente a la innovación.

Definición operacional de instituciones que promueven la innovación

Sobre la base de la revisión de fuentes primarias y secundarias, es posible en este punto afirmar que las instituciones que promueven la innovación son aquellas organizaciones que crean *condiciones materiales y organizacionales* para incentivar la innovación educativa. Entre estas condiciones se encuentra una *visión abierta* y favorable al cambio por parte de las directivas, las cuales fomentan la participación de sus actores en espacios internos y externos de colaboración e impulso a la innovación, ofrecen incentivos a los docentes innovadores, otorgan *tiempos, recursos o espacios* para que los docentes desarrollen sus innovaciones y facilitan condiciones para que los maestros permanezcan en la institución. Estas instituciones pueden modificar uno o varios de sus *componentes* y contar con ciertas características que las hacen más proclives a los procesos de mejora o transformación: currículo flexible e integrador (que posibilita la interdisciplinariedad), estrategias pedagógicas y didácticas no convencionales, prácticas evaluativas cualitativas e intersubjetivas, procesos pedagógicos y organizativos basados en la horizontalidad y la participación, clima escolar soportado en una cultura democrática y en la resolución innovadora de conflictos. Estas instituciones también cuentan con infraestructura, recursos y condiciones materiales que facilitan los procesos de innovación.

Tabla 3. Características de instituciones que promueven la innovación

Características	Descripción
Los directivos tienen una visión abierta y favorable a la innovación	El equipo directivo ejerce un liderazgo que propicia la innovación educativa: ofrece incentivos a los docentes, otorga tiempos, recursos o espacios para que los docentes desarrollen sus innovaciones y facilita condiciones para que los maestros permanezcan en la institución.

La institución promueve la participación de sus actores en espacios internos y externos de colaboración o fomento a la innovación.	Impulsa la innovación educativa mediante la conformación de comunidades de aprendizaje y reflexión colectiva al interior del colegio, así como el establecimiento de vínculos y alianzas con agentes externo (universidades, entes gubernamentales, bibliotecas, centros de innovación, entre otros) y la participación en espacios externos como redes, colectivos, convocatorias, premios, eventos académicos, entre otros.
Cuenta con un currículo flexible e integrador	Su estructura curricular favorece la articulación de saberes y disciplinas (interdisciplinariedad) y se adapta a las necesidades, intereses y características de los contextos y sujetos en formación.
Apoya estrategias pedagógicas y didácticas no convencionales	Promueve estrategias pedagógicas y didácticas que superan la enseñanza basada en contenidos escolares. Entre estas se destaca el trabajo por proyectos, la investigación como estrategia pedagógica, el trabajo colaborativo, y las actividades lúdicas mediadas por el juego o las artes.
Implementa prácticas evaluativas alternativas	Impulsa formas de evaluación cualitativas e intersubjetivas que no reducen a los sujetos a números y no giran en torno a la reprobación.
Experimenta con procesos pedagógicos y organizativos menos verticales	Promueve la horizontalidad, la participación y la colaboración en los procesos de organización, administración y gestión de la institución.
Cuenta con un clima escolar favorable a la innovación.	Fomenta la construcción de una cultura democrática basada en la resolución innovadora de conflictos.
Goza de una infraestructura, recursos y condiciones materiales que la hacen proclive a la innovación.	Cuenta con espacios abiertos y menos rígidos o encerrados, conectividad, acceso a TIC, materiales educativos y demás mediaciones que propician la innovación.
Otras características posiblemente asociadas a la innovación educativa a nivel institucional	Recursos materiales y financieros, número de estudiantes en la institución, número de grados y estudiantes por salón, cantidad de docentes por grados e institución, situación laboral/personal de directivos (condiciones salariales y de salud, estatuto docente, edad, género, experiencia docente), flexibilidad o rigidez de los entes gubernamentales y orientación de las políticas educativas

2.2 Investigación educativa

El análisis del IDEP (2018) permite ver que no es sencillo hacer una diferenciación entre los conceptos de innovación educativa e investigación educativa. En efecto, dichos conceptos se sobreponen y utilizan de manera equivalente, al punto que “no existe claridad en las acciones y conceptos que subyacen a estos” (p. 27). Asimismo, dicho informe encuentra que en ocasiones la investigación se deriva de la innovación, pero en otras es la innovación la que se deriva de la investigación, lo cual no permite establecer una relación causal o generalizable entre ambas: “la investigación permite y promueve la innovación y además la innovación en sí misma se presenta como un proceso investigativo, entrelazándose (...) de manera circular” (p. 29)

A pesar de ello, el informe señala que lo propio de la investigación educativa y lo que la distingue de la innovación educativa es su énfasis en la generación de conocimientos relativos

a la educación, los cuales se desarrollan siguiendo ciertos estándares académicos (de diferentes corrientes) que buscan garantizar rigurosidad. Los resultados de esta generación de nuevos conocimientos pueden ampliar la comprensión sobre un tema o problema, o “contribuir a mejorar o desarrollar las teorías, las políticas, los modelos, las didácticas, los procesos, herramientas, técnicas, razonamientos o interpretaciones en el contexto educativo” (IDEP, 2018, p. 60).

Ahora bien, aunque la investigación educativa puede definirse como un proceso de generación de conocimientos relacionados con la educación y la pedagogía, hay varios puntos de discusión que vale la pena elaborar antes de proponer una definición propia y operacionalizable para el presente estudio: ¿Cuál es el propósito de esta generación de conocimiento? ¿En qué enfoques epistemológicos y metodológicos se inscribe este tipo de investigación? ¿Cuál es el objeto de investigación de la investigación educativa? ¿Qué actores funcionan como investigadores?

Con respecto al primer interrogante, se puede afirmar que la investigación puede tener múltiples finalidades, entre las que se destacan las siguientes: ampliar el conocimiento sobre una disciplina o campo de la educación; acercar al investigador a la realidad educativa para mejorarla, problematizar y transformar prácticas educativas propias, contribuir a procesos de autocrítica o promover la formación docente (Cabra-Torres et al., 2013; Perines y Murillo, 2017a). Entre estas finalidades también se destaca el interés de visibilizar ciertas experiencias o prácticas educativas significativas, a través de ejercicios de escritura. Como señala Jurado (1999) lo propio de la investigación educativa es la escritura, pues el investigador aparece “sólo desde el momento en que se atreve a registrar por escrito lo observado, cuando privilegia el dato auténtico y cuando organiza a través de la escritura las conjeturas” (p. 70).

A propósito de los enfoques epistemológicos y metodológicos no es fácil encontrar posturas homogéneas, aunque en las fuentes consultadas se reconoce del carácter pluriparadigmático de la investigación educativa, en la que tienen cabida primordialmente los siguientes enfoques:

- Empírico-analítico: basado en principios positivistas ligados a la observación, descripción, explicación y generalización (buscar leyes, construir teorías, predecir fenómenos) a partir de datos obtenidos, mediante procedimientos lógicos, de una realidad educativa objetiva (Sánchez, 2013).
- Interpretativo: énfasis en la interpretación cultural, esto es, en la comprensión de las prácticas educativas y los significados atribuidos a estas (Wolcott, 1993).
- Posestructuralista: orientado a la deconstrucción de formaciones discursivas, es decir, del conjunto de enunciados, prácticas, dispositivos de poder y posiciones de sujeto que configuran determinados discursos en contextos educativos (Cortés, 2013; García, 2001)
- Crítico: basado en la comprensión, intervención y transformación de las relaciones de poder y significación instituidas en escenarios educativos (Cendales y Torres, 2006, Tójar, 2006).

Ahora bien, ante la crítica generalizada con respecto a que mucha de la investigación educativa se queda en un nivel teórico e individual y no se expresa directamente en el cambio de las prácticas pedagógicas o en la transformación de los entornos educativos (IDEP, 2018), a nivel metodológico hay una fuerte tendencia en las fuentes consultadas a ligar la investigación educativa a la investigación-acción y a la sistematización de experiencias, propuestas teórico-metodológicas inscritas en un enfoque crítico orientado a la construcción de “una escuela otra” (Cadena, et al, 2018) y en el que el investigador hace parte de los contextos que estudia (Entrevista 2, 21 de mayo, 2019; Entrevista 3, 24 de mayo de 2019).

Sobre el tercer interrogante, es importante aclarar que, si bien pueden ser múltiples los objetos de investigación, algunos académicos reconocen el énfasis central en la práctica educativa:

Yo coloco en el centro de nuestro campo de investigación las prácticas. Y no solo en nuestro campo de investigación, sino que las coloco en el centro de la educación, es decir si la educación tiene un núcleo, ese núcleo se llama las prácticas educativas, no puede tener un núcleo distinto. La educación no puede ser la suma de las ciencias sociales, no puede ser lo que la psicología piensa de la educación, no puede ser lo que la sociología piensa de la educación, no puede ser lo que la neurología piensa del aprendizaje, no, el núcleo de la educación son las prácticas educativas (...) Aquellos enfoques que toman la práctica únicamente como algo subordinado a la teoría, o sea algo en donde se aplica la teoría, evidentemente no son los enfoques más pertinentes para un campo de investigación que se tome en serio la práctica o que pone en su núcleo la práctica educativa. (Entrevista 2, 21 de mayo, 2019).

Lo anterior conduce a superar la distinción entre teoría y práctica en tanto esta última implica en sí misma un saber y no puede ser concebida solo como una acción desprovista de referentes, o *a la espera* de referentes teóricos provenientes de otros campos que la conduzcan o “iluminen”. Ello, además, conecta con el último interrogante planteado, en relación con los actores que investigan. Algunos estudios han encontrado que los docentes establecen una distinción entre ellos y los investigadores, refiriéndose a estos como “los académicos”, “las universidades”, entre otras denominaciones, lo que denota que la investigación aún se concibe como una actividad externa o ajena a la labor docente (Murillo, Perines y Lomba, 2017; Perines y Murillo, 2017a; Perines y Murillo, 2017b).

No obstante, cuando se comprende que el objeto de la investigación educativa son las prácticas educativas, quienes hacen las prácticas están en un lugar privilegiado para estudiarlas. Esta es la concepción defendida por varias de las fuentes abordadas en el análisis documental (Cadena, et al, 2018; IEIE, 2017; Entrevista 2, 21 de mayo, 2019; Entrevista 3, 24 de mayo de 2019) las cuales asumen que son los maestros los protagonistas de la investigación educativa, no como objetos de investigación sino como investigadores, sujetos de saber y generadores de nuevos conocimientos.

Definición operacional de investigación educativa

Atendiendo al conjunto de preguntas planteadas anteriormente, y de la revisión de fuentes primarias y secundarias, es posible partir de una primera definición sobre la investigación educativa con el fin de fundamentar el presente estudio. Así, la investigación educativa se

entenderá como *un proceso organizado* y documentado de generación de conocimientos sobre temas educativos y pedagógicos, cuya *finalidad puede ser múltiple*: ampliar la comprensión sobre algún tema o problema educativo, mejorar algún proceso o componente escolar (como los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes), visibilizar experiencias significativas o transformar las propias prácticas educativas y su contexto de realización. Dicha investigación se puede desarrollar desde *diferentes enfoques epistemológicos* que a su vez se traducen en *diversas metodologías investigativas*.

Aunque pueden ser múltiples sus objetos de investigación, su énfasis central está en las *prácticas educativas* concretas, y por ello mismo, se parte de un supuesto según el cual *los maestros son los investigadores de su propia práctica*. Esta definición es la piedra angular para tratar las características de las instituciones educativas que investigan o que fomentan procesos de investigación, y las características de los docentes investigadores. La siguiente tabla presenta las dimensiones asociadas a la investigación educativa luego de realizar la revisión y síntesis de las fuentes consultadas:

Tabla 4. Dimensiones de la investigación educativa

Dimensión	Descripción
Finalidades	Hace referencia a las motivaciones o intencionalidades que impulsan las investigaciones educativas. Estas motivaciones dependen de las concepciones que se tienen sobre la investigación, y pueden transitar entre propósitos más ligados a la descripción o comprensión, hasta objetivos más transformadores.
Enfoques y métodos	Los enfoques epistemológicos tienen que ver con la relación que el o los investigadores entablan con el conocimiento y con los objetos o sujetos de su estudio. Estos enfoques, entre los que se destaca el positivista, el interpretativo y el sociocrítico, se expresan en métodos particulares para describir, comprender o transformar las realidades educativas.
Objeto	Se refiere a aquellos asuntos, temas, problemas y especialmente prácticas educativas que despiertan interés investigativo y que pueden ser descritas, comprendidas o intervenidas como resultado de un proceso investigativo.
Actores	Son los agentes que realizan las investigaciones, bien sea externos (académicos, investigadores, grupos de investigación desde las universidades, por ejemplo) o internos, en tanto son los docentes quienes investigan sus propias prácticas educativas y pedagógicas.

2.1.1 Docentes que investigan

Los docentes que investigan pueden hacerlo por distintas razones. Una de ellas es su formación posgradual, que como mencionan Barrios y Herrera (2016) promueve que el docente sea percibido y se perciba a sí mismo como un agente de cambio que reflexiona e incide directamente sobre su quehacer, lo cual puede facilitar que se convierta en un docente que investiga. Lo anterior conduce a que conciba su práctica como un espacio que trasciende los procesos de enseñanza y de aprendizaje, y a que reconozca “que en ella también se genera conocimiento, un conocimiento que se legitima por estar inmerso en la situación educativa” (Barrios y Herrera, 2016, p.43). Esta concepción del docente como investigador, como

intelectual, está mediada por diferentes variables, entre las cuales se mencionan a continuación las siguientes: motivaciones, formación posgradual, productos de investigación, participación en escenarios de formación extracurricular.

Motivaciones para investigar

Como ya se mencionó, si bien actores externos a los colegios pueden realizar investigaciones educativas (desde las universidades, el gobierno, ONG, etc.), en este estudio se concede centralidad a los docentes que, con distintas motivaciones, investigan sus propias prácticas o contextos de enseñanza. Estas motivaciones pueden ser muy diversas y estar relacionadas tanto con factores extrínsecos como intrínsecos. Respecto a los primeros, se destacan la promoción en el escalafón docente, lo que repercute directamente en un aumento salarial, y las convocatorias y premios como los otorgados por el IDEP. Sin embargo, muchas investigaciones que parten de motivaciones extrínsecas “son forzadas por la necesidad, sobre todo porque los profes del nuevo escalafón ascendemos de esta manera, entonces necesitamos nuestra maestría, necesitamos nuestro doctorado para recibir un aumento salarial. Pero muchas de esas investigaciones se quedan ahí...” (Entrevista 3, 24 de mayo de 2019). Por otro lado, se encuentran las motivaciones intrínsecas, aquellas que surgen de la necesidad o interés del maestro por visibilizar sus experiencias educativas, justificar sus proyectos ante los directivos de su colegio, generar intercambios y aprendizajes en otros maestros, resolver problemas de su contexto inmediato o transformar prácticas y contextos educativos.

En esta última línea, para el Colectivo de Pensamiento Pedagógico Contemporáneo la investigación está ligada a una apuesta del docente por la liberación y la transformación social, que repercute en la concepción y vivencia de la escuela. La meta es la construcción de “una escuela otra” en la que el estudiante pueda ser un sujeto pensante y crítico, opuesto a la subordinación utilitaria, tecnócrata y transmisora de conocimiento (Cadena, et al, 2018). Su posicionamiento, que transita entre los postulados de Michel Foucault articulados con ciertas premisas de la teoría crítica, se aproxima a la investigación-acción y en especial a procesos de sistematización orientados a la producción textual en tres niveles: 1) reflexión en torno a problemas educativos (momento de la autorreflexión), 2) narración/reconstrucción de experiencias educativa (momento del hacer); 3) descubrimiento y asociación de la experiencia con referentes teóricos (momento de la teorización) (Entrevista 3, 24 de mayo de 2019).

Ello demuestra que los propósitos de la investigación educativa no están ligados de manera exclusiva, mecánica y lineal con la innovación educativa. Como señala el IDEP (2018) hay que evitar caer en el error de asumir que hay una relación unidireccional entre una y otra: que la innovación siempre es posterior a la investigación. De hecho, desde la óptica de algunos educadores y expertos (Entrevista 3, 24 de mayo de 2019; Entrevista 4, 29 de mayo de 2019; IEIE, 2017), si bien buena parte de las investigaciones educativas buscan generar innovaciones y transformación en la escuela, estos cambios han ocurrido por lo general no por efecto de la investigación sino como resultado de la práctica de maestros innovadores que han logrado generar transformaciones educativas y pedagógicas, muchas veces a través de la exploración y la intuición, a la que solo tiempo después le puede seguir la conceptualización, sistematización y teorización.

Formación posgradual

Además de las motivaciones, al momento de considerar la investigación educativa algunos estudios han identificado como factor individual relevante la formación posgradual, la cual puede incidir en la superación de las percepciones negativas por parte de los docentes frente a la investigación (Barrios y Herrera, 2016; Demircioglu, 2008; Gitlin et al., 1999; Gray, 2013; Joram, 2007; Jyrhämä et al., 2008; MacDonald, Badger & Whites, 2001; Pendry & Husbands, 2000; van der Linden et al., 2012, 2015 citados por Perine y Murillo, 2017a; Perine y Murillo, 2017b; Murillo, Perines & Lomba, 2017). En este sentido, entre las percepciones negativas que repercuten en su renuencia a adelantar procesos de investigación educativa se han identificado las siguientes: considerar la investigación como un conocimiento teórico alejado de la práctica, relacionarla a estudios poco aplicables en ciertos contextos o asociarla a textos difíciles de comprender (Perines y Murillo, 2017b; Murillo, Perines & Lomba, 2017; IDEP, 2018).

Estas percepciones suelen estar influidas por el acercamiento que han tenido los docentes a la investigación educativa. Así, los docentes que en su desarrollo profesional han tenido un contacto con la investigación pueden ser más proclives a desarrollar ejercicios investigativos, pues “como ya hace tiempo se ha venido señalando, las experiencias que han tenido los docentes son las que les llevan a configurar sus prácticas de enseñanza y los propósitos formativos a los que estas apuntan” (Cabra et al., 2013. pp. 178). En este sentido, la cercanía a la investigación no solo propicia que los docentes realicen investigaciones sobre y desde sus prácticas educativas, sino que conciben la investigación como estrategia pedagógica (Mejía & Manjarrés, 2011).

Dicha cercanía a la investigación es promovida desde los programas de formación posgradual, incluso más que desde la formación inicial. Así, por ejemplo, algunos consideran “que su preparación durante la formación inicial influye enormemente en la manera como perciben la investigación, pues ésta no ha tenido un espacio fundamental en sus carreras, prácticamente no supieron nada de ella, por lo que no adquiere mayor importancia cuando ejercen la profesión.” (Perines y Murillo, 2017b, p. 99). Por el contrario, en la opinión de Saha, Biddle y Anderson (1995, citados por Murillo, Perines, & Lomba, 2017) “la participación de los docentes en cursos de posgrado puede incidir en sus opiniones ya que tienen un impacto positivo en la opinión y eventual utilización de la investigación.” (Murillo, Perines, & Lomba, 2017, p. 186).

Lo anterior evidencia que la relación entre investigación y formación docente es muy compleja y merece mayor atención. La formación profesional ha sido concebida como uno de los limitantes para acercar la investigación a la práctica docente (Perines y Murillo, 2017a; Perines y Murillo, 2017b; Murillo, Perines & Lomba, 2017), e incluso uno de los riesgos de la formación a nivel doctoral puede estar en que los docentes se terminen alejando de las prácticas y contextos escolares (Entrevista 3, 24 de mayo de 2019). A pesar de ello, algunos de los entrevistados para la construcción del presente marco conceptual confirman que la formación posgradual, a nivel de maestría, incide positivamente en el impulso a la investigación educativa de los docentes, mucho más que su formación de pregrado (Entrevista 1, 2 de mayo de 2019; Entrevista 2, 24 de mayo de 2019). Lo anterior debido a que la mayoría de los docentes que hacen maestrías cuentan con experiencia y con un saber

práctico ya formado, lo cual propicia que pregunten, exijan, se cuestionen y encuentren más fácilmente caminos para articular la investigación a sus prácticas educativas.

Ello también concuerda con la visión del Colectivo Pensamiento Pedagógico Contemporáneo, quienes consideran que la inmersión en programas posgraduales ha posibilitado el agenciamiento colectivo de los docentes y más específicamente:

ha constituido un nuevo ethos de docente: “el investigador”, aquel que ya no acude a la universidad para que esta le diga qué debe hacer, sino que participa a modo de ponente para problematizar con su acumulado de experiencia, lo que se impone desde la teoría. El maestro de escuela se mueve entre el mundo de la práctica y el de la teoría, es un intelectual específico y, por tanto, requiere mostrarse como tal (Cadena, et al, 2018, p.13)

Sin embargo, qué tanto investiguen o cómo lo hagan, desde qué perspectivas epistemológicas y metodológicas, no depende solo de la formación posgradual, sino del enfoque de la universidad en la que cursen sus programas académicos:

¿Qué variable es importante? La universidad. Por ejemplo, la diferencia entre ser licenciado o no serlo en términos de investigación no es mucha, pues en ninguno de los dos casos te están formando para que la investigación sea un elemento que permita desarrollar tu práctica. En cambio, el enfoque de las universidades sí puede tener efectos, en cuanto a si es más disciplinar o más investigativo (Entrevista 1, 2 de mayo de 2019).

A pesar de ello, más allá de la educación formal y del enfoque de las universidades está la autopercepción del docente como investigador, la cual revierte en el inicio o desarrollo de procesos investigativos. Esta concepción implica abandonar “su constitución como portador y transmisor de saber para convertirse en productor” (Mejía y Manjarrés, 2011, p.145), y rescatar así su saber desde el estatus de intelectual e investigador. Como señala uno de los entrevistados (Entrevista 1, 2 de mayo de 2019) mucha de la investigación educativa se ha hecho *sobre* la escuela, pero es necesario ahora hacerla *desde* la escuela, desde adentro, desde el saber y práctica de los docentes. Para ello es necesario que estos se convenzan de que también pueden ser investigadores y de que, como muchos lo han hecho durante décadas, pueden realizar investigaciones “con la institución, sin la institución y a pesar de la institución”.

Los productos de investigación

Como ya se ha señalado, la investigación educativa tiende a materializarse en resultados concretos, como por ejemplo en textos que pueden ser publicados en diferentes medios y formatos. En efecto, como señalan los entrevistados (Entrevista 2, 21 de mayo de 2019; Entrevista 3, 24 de mayo de 2019; Entrevista 4, 29 de mayo de 2019), el proceso de interrogación y reflexión sobre las prácticas educativas pasa por la escritura y en particular por un texto que, al ser expuesto de forma organizada, puede ser sometido a crítica y refutación, lo que contribuye a la generación de nuevos conocimientos.

En este sentido, aunque desde ciertas perspectivas se asocia la investigación a un método científico (Perines y Murillo, 2017) y por tanto a la generación de textos acordes con los

parámetros de la ciencia, para el profesor Jurado (1999) otros productos narrativos también son válidos como resultados de investigación, siempre y cuando se expongan de forma organizada y giren en torno a un problema de investigación. Lo anterior dialoga con la concepción del Colectivo de Pensamiento Pedagógico Contemporáneo, el cual relaciona la investigación a un proceso de escritura que permita la reflexión sobre la experiencia pedagógica y su visibilización, sin restringirse a una escritura convencional enmarcada en ciertos parámetros establecidos (Cadena, et al, 2018). De cualquier manera, como señala uno de los entrevistados (Entrevista 3, 24 de mayo de 2019) la escritura parece no ser una habilidad tan recurrente en los profesores del distrito, y resulta un poco más compleja para quienes provienen de ciertas áreas en las que no es indispensable y para quienes llevan más tiempo en el aula, distanciados de la educación formal profesional, desde donde suele promoverse.

Ahora bien, la investigación educativa no se agota en la escritura, pues la publicación y divulgación también resultan fundamentales. Estos elementos no pasan solamente por la publicación en revistas indexadas ni se reducen al “productivismo académico” hacia donde tiende a canalizarse la investigación educativa (IEIE, 2017), pues desde la óptica de algunos docentes “los investigadores no solo deben inquietarse por publicar artículos para lograr cierto prestigio dentro de su círculo académico; también deben intentar que sus textos sean leídos y comprendidos en otras esferas” (Murillo, Perines & Lomba, 2017, p.100). El libro del Colectivo de Pensamiento Pedagógico Contemporáneo (2018) es un buen ejemplo de ello, con textos de no más de 1500 palabras para facilitar su lectura, comprensión y discusión.

Participación en escenarios de formación extracurricular

Otro aspecto a destacar además de las motivaciones, la educación formal o los productos de las investigaciones, está relacionado con la participación en otros escenarios de formación (no curriculares), intercambio y trabajo colaborativo. En efecto, otra posible característica de los docentes que investigan se puede hallar en su participación en eventos (como asistentes o ponentes), en cursos flexibles y extraescolares (incluso virtuales), en convocatorias o premios a la investigación, en redes/colectivos de maestros, o en semilleros, grupos y líneas de investigación, entre otros espacios de intercambio o construcción colectiva de conocimientos (Hernández & Navarro, 2018). Estos espacios resultan especialmente significativos para los docentes por su no obligatoriedad, como lo identifican Cabra et al. (2013) para el caso de los docentes en formación inicial:

los espacios curriculares tienen, en cierto sentido, un carácter de obligatoriedad, pues las asignaturas, las prácticas y el trabajo de grado son requisitos indispensables para optar el título de licenciados. Lo que no ocurre con las comunidades académicas, que, en su mayoría, se sustentan en la participación voluntaria de sus integrantes: son los estudiantes mismos los que deciden inscribirse a un semillero, participar en un evento, escribir en una revista (p 186).

Para terminar, es importante señalar que, si bien asociar a los docentes a una serie de características puede resultar apresurado y esencialista, en la literatura consultada se identifican otros elementos que pueden tenerse en cuenta al momento de caracterizar a los docentes investigadores. Entre estos se encuentran los recursos materiales de los que disponen, el área en la que se enseñan y su situación laboral/personal (número de estudiantes

por salón, estatuto docente, género y la edad) (Talis, 2018; Cabra et al., 2013; Perines y Murillo, 2017b).

Definición operacional sobre los docentes que investigan

Con base en lo anterior, se puede afirmar que el docente que investiga es aquel maestro o maestra que además de ejercer las actividades vinculadas con la enseñanza, realiza investigaciones educativas con distintos propósitos: visibilizar una experiencia educativa, fortalecer los procesos de aprendizaje de los niños, niñas y jóvenes, alcanzar algún reconocimiento material o simbólico, resolver problemas de su contexto inmediato o transformar sus prácticas pedagógicas y contextos de enseñanza. Este docente tiene concepciones favorables frente a la investigación, se reconoce como docente investigador y escribe textos que dan cuenta de sus ejercicios investigativos. Asimismo, cuenta con cierta experiencia y familiaridad con la investigación educativa, bien sea por su participación en programas de formación (inicial o posgradual) o por su vinculación en distintos espacios no curriculares de formación, intercambio y trabajo colaborativo. A continuación, se sintetiza, luego de esta revisión de fuentes, el conjunto de características que pueden tener los docentes que investigan.

Tabla 5. Características de docentes que investigan

Características	Descripción
Puede tener distintas motivaciones para investigar	Investiga con propósitos diversos, que pueden ir desde objetivos más individuales (mejoras salariales, reconocimiento social) hasta propósitos críticos, colectivos y transformadores.
Tiene concepciones favorables sobre la investigación y el rol del docente investigador	Cuenta con percepciones positivas frente a la investigación y los actores que la realizan (especialmente docentes), lo cual repercute en los enfoques o métodos que implementa.
Produce resultados concretos	Sistematiza, narra y traduce prácticas, experiencias o procesos investigativos en textos que puedan ser eventualmente publicados.
Tiene una formación que favorece su acercamiento a la investigación	Cuenta con conocimientos, habilidades y familiaridad con la investigación educativa, como resultado de su participación en programas de formación inicial o posgradual.
Participa en espacios no formales de formación, intercambio o trabajo colaborativo	Participa en eventos/encuentros académicos (nacionales o internacionales), redes, colectivos, semilleros, premios, convocatorias, grupos/líneas de investigación y demás espacios de fomento a la investigación.

Otras características a tener en cuenta	Otras características que pueden incidir para que los docentes investiguen y sobre las que se indagará son: recursos materiales, contexto/localidad en la que trabaja, número de estudiantes por salón, área en la que ejercen su labor y situación laboral/personal (estatuto docente, género, edad).
---	--

2.1.2 Instituciones educativas que promueven la investigación

Algunos estudios han destacado cierto distanciamiento entre la investigación y la práctica educativa y por tanto mencionan que las instituciones educativas se resistirían a promover la investigación en su cuerpo de maestros, precisamente por encontrarla ajena, distante o de poca utilidad para la práctica docente (Murillo, Perines y Lomba, 2017; IDEP, 2018). Ello se traduce en pocos espacios y tiempos institucionales para que los docentes, por ejemplo, puedan leer o escribir textos investigativos, procesos esenciales para la investigación (Jurado, 1999) y en los que, según uno de los entrevistados (Entrevista 3, 24 de mayo de 2019), los docentes suelen presentar dificultades, posiblemente porque son habilidades que se van perdiendo sin la debida práctica. En este sentido, Perines y Murillo (2017b) destacan la importancia del *equipo directivo* dentro de una institución como una variable de suma relevancia para fomentar la investigación, en general, y la *lectura y escritura investigativas*, en particular. Agregan además que la *visión de los directivos*, abierta y favorable a la investigación, puede propiciar la construcción de percepciones también favorables frente a esta, por parte de los maestros.

Sin embargo, como alertan Murillo, Perines y Lomba (2017), además de ciertas barreras institucionales que dificultan el inicio o desarrollo de procesos investigativos (falta de tiempo, de formación, da acceso a artículos de investigación, de canales de comunicación o divulgación, entre otros), pervive una cultura escolar de rechazo a la investigación (especialmente de aquella que venga del exterior de la escuela), que en buena medida está ligada a una concepción negativa de los directivos frente a esta. Dicha concepción, que habría que indagar de qué depende (edad de directivos, estatuto docente, género, contexto/localidad en la que se trabaja) (Entrevista 4, 29 de mayo de 2019), puede generar bloqueos sobre las prácticas investigativas de los docentes y afectar su motivación frente a ejercicio investigativo.

Por el contrario, “si en un centro educativo hay un equipo directivo abierto (...), preocupado por avanzar y con una buena disposición hacia [la investigación] será más fácil que logren transmitir esta motivación a los docentes” (Perines y Murillo, 2017a, p.100). Así pues, las instituciones que promueven la investigación cuentan con directivos con una visión abierta y favorable a la investigación educativa, lo cual se puede traducir en diversas prácticas: 1) construcción de un currículo flexible que contemple tiempos libres para que los docentes puedan dedicarlos a la investigación o a la generación de proyectos interdisciplinarios; 2) creación e implementación de espacios de formación que faciliten los procesos de lectura, escritura y discusión de textos investigativos; 3) divulgación de los resultados (textos, libros, publicaciones) de procesos investigativos; 4) promoción de la participación de los docentes en cursos, encuentros, convocatorias, premios y demás actividades externas que incentivan

la investigación; 5) fomento del trabajo colaborativo y en red dentro y fuera del colegio (con otros colegios, con universidades, con centros de investigación, entre otros) (Hernández & Navarro, 2018).

Sobre estos dos últimos puntos vale la pena hacer algunas consideraciones. Según Perines y Murillo (2017a), para acercar la investigación a los colegios en los que esta no constituye un eje de su currículo, una estrategia relevante consiste en incentivar a la comunidad educativa por medio de concursos de fomento a la investigación, promovidos por el gobierno (local o nacional) o por las universidades. De esta forma, proponen que después de cumplir una serie de criterios establecidos y de haber ganado, los colegios pueden realizar su estudio con el apoyo (recursos materiales y humanos) y el acompañamiento de universidades o centros de investigación. En otra dirección, en las instituciones en las que ya hay procesos en curso de investigación, los *premios y reconocimientos expresados en recursos o publicaciones* también resultan relevantes. Así lo señala uno de los entrevistados (Entrevista 3, 24 de mayo de 2019), quien asegura que los premios a la investigación e innovación del Distrito Capital han sido un factor motivacional considerable para que las instituciones y los docentes sistematicen sus prácticas educativas, redacten textos y generen nuevos conocimientos.

Otro de los factores relevantes para el fomento a la investigación educativa es el trabajo colaborativo. El estudio de Hernández & Navarro (2018) expone sus ventajas para la puesta en marcha de proyectos de innovación e investigación, para la mejora de la práctica docente y a su vez para la cualificación o formación docente. Precisamente a nivel distrital, las diferentes redes de maestros han venido desarrollando producciones escritas que dan cuenta del valor agregado que tiene esta variable, el trabajo colaborativo, para el fomento de las investigaciones (Cadena, et al, 2018). En efecto, si bien uno de los entrevistados (Entrevista 3, 24 de mayo d 2019) señala que la investigación depende más de la vocación e interés individual que de las condiciones institucionales, concuerda en la importancia del trabajo colaborativo para el crecimiento profesional, la sistematización y la transformación de las prácticas educativas. Del mismo modo, Perines y Murillo (2017a) destacan la importancia de generar lazos entre los colegios y las universidades por medio de encuentros “donde se analicen los hallazgos de los estudios, se definan temáticas de interés de los profesores y acciones concretas para acercar la investigación a la práctica docente” (p.102).

Ahora bien, para establecer el *trabajo colaborativo intra e interinstitucional* una de las labores centrales de los directivos tiene que ver con generar un cambio en la cultura organizacional de la institución, por medio del fomento de la cooperación, la participación, el compromiso, las relaciones horizontales, la flexibilidad y la confianza (Hernández & Navarro, 2018). Lo anterior favorece la superación del aislamiento profesoral y propicia habilidades en los docentes para que puedan participar o permanecer en grupos, colectivos, redes o iniciativas de investigación. Asimismo, este trabajo colaborativo contribuye a la formación y desarrollo profesional, ya que por medio de este se generan e intercambian conocimientos (Hernández & Navarro, 2018) en los que la formación en y para la investigación resulta posible. En definitiva, los procesos de investigación se “ven fortalecidos con procesos en colectivo ya que permiten conformar comunidades de aprendizaje y práctica, al tiempo que reflejan sus procesos y resultados” (IDEP, 2018, p. 40).

No obstante, no se pueden dejar de mencionar algunos elementos institucionales que pueden generar bloqueos en los procesos de investigación. En *Teaching and Learning International Survey* (TALIS, por su sigla en inglés), diseñada en el 2008 por la OCDE como la primera encuesta internacional sobre enseñanza y aprendizaje en la cual se pregunta sobre las condiciones de trabajo y ambientes de aprendizaje de profesores y líderes escolares a nivel mundial, se identifican algunos factores claves a considerar: recursos materiales y financieros, número de grados y estudiantes por salón, cantidad de docentes por grados e institución. Varios de estos elementos, así como la flexibilidad o rigidez de los entes gubernamentales que inciden en la institución (en este caso las Direcciones Locales de Educación y la Secretaría de Educación del Distrito) constituyen variables sobre las que los colegios no tienen tanto control, pero que también pueden influir en sus decisiones internas.

Definición operacional de instituciones que promueven la investigación

Con base en lo anterior, para efectos de este estudio las instituciones que *promueven la investigación* se comprenden como aquellas organizaciones que crean *condiciones materiales y organizacionales* para incentivar la investigación educativa. Dentro de estas condiciones se encuentra una *visión abierta* y favorable de parte de las directivas. Asimismo, dicha promoción se puede expresar en el *currículo oficial y operativo* de la institución (Posner, 1998), lo cual se hace tangible a través de la *asignación de tiempos y espacios* dedicados especialmente al fomento de actividades investigativas por parte de los docentes, así como de *proyectos interdisciplinarios*. También se puede materializar en distintos productos o resultados, como por ejemplo en publicaciones en diversos formatos (escritos, multimedia, etc.). Por último, las instituciones que promueven la investigación fomentan prácticas como la participación de sus docentes y directivos en cursos, encuentros, convocatorias, premios y demás actividades externas que incentivan la investigación, y propician el trabajo colaborativo y en red tanto dentro como fuera de la institución. A continuación, se sintetiza, luego de esta revisión de fuentes, el conjunto de características que pueden tener las instituciones que promueven la investigación.

Tabla 6. Características de instituciones que promueven la investigación

Características	Descripción
Los directivos tienen una visión abierta y favorable a la investigación	El equipo directivo habilita, busca, permite y promueve procesos de investigación. Para ello cuenta con una percepción positiva frente a la investigación educativa y un interés por promoverla. Esta percepción puede estar mediada por distintos factores objeto de indagación: edad, estatuto docente, género, contexto/localidad en la que se trabaja.

Cuenta con un currículo flexible y abierto a la investigación educativa	Facilita espacios y tiempos libres para que el docente lea, discuta, reflexione e investigue sobre sus prácticas pedagógicas, en ocasiones junto con sus estudiantes. Entre estos espacios se incluyen clases, semilleros, líneas de investigación, cursos de fomento a la investigación, entre otros.
Produce resultados concretos	Facilita recursos y medios para que los resultados de las investigaciones puedan derivar en publicaciones (libros, artículos, textos diversos) u otros formatos de divulgación: audiovisual, eventos internos de socialización, etc.
Impulsa la participación en espacios externos de formación y fomento a la investigación.	Facilita la participación de la institución y de sus docentes en encuentros, convocatorias de investigación, procesos de formación o premios a la investigación educativa.
Propicia el trabajo colaborativo o en red tanto dentro como fuera del colegio.	Fomenta la investigación mediante la conformación de comunidades de aprendizaje y reflexión colectiva al interior del colegio, así como el establecimiento de vínculos y alianzas con agentes externos: universidades, otros colegios, centros de investigación y demás instituciones académicas.
Otras características para tener en cuenta	Otras características que pueden incidir para que una institución investigue y sobre las que se puede indagar son: recursos materiales y financieros, número de grados y estudiantes por salón, cantidad de docentes por grados e institución, flexibilidad y apertura de entes gubernamentales que influyen en la institución.

3. MARCO METODOLÓGICO

En esta sección se describe en detalle la estrategia metodológica desarrollada para responder a las preguntas de investigación del presente estudio, el cual se basa en un diseño mixto. El término *diseño* se refiere al plan o la estrategia concebida por los investigadores con el propósito de obtener la información necesaria para responder al planteamiento del problema (Creswell, 2013, Hernández-Sampieri *et al.*, 2010). En este sentido, el presente estudio se basó en un diseño mixto exploratorio secuencial-concurrente que contó con varias fases y técnicas de recolección y análisis de información. A continuación, se argumenta la pertinencia del diseño mixto en función de los objetivos de la investigación y se describen, para cada etapa, los procedimientos y las fuentes de información que fueron utilizadas.

3.1 Los diseños mixtos en la investigación contemporánea

Dos de los autores más representativos sobre el tema, Tashakkori y Teddlie (2003) afirman que los métodos mixtos pueden definirse como un tipo de diseño de investigación en el que se utilizan enfoques cualitativos y cuantitativos que deben ser integrados a partir de métodos de investigación, recopilación de datos y procedimientos de análisis y/o inferencias (p. 711). Lo que denominan ellos como la “dictadura de la pregunta de investigación” se refiere a que no existe de antemano una preferencia por uno u otro paradigma (Tashakkori & Teddlie, 1998, p. 20), sino que son la pregunta y el problema los determinan el diseño de investigación mixto. Un prerrequisito fundamental de un estudio mixto es que se recolecte, analice, interprete y reporten datos cuantitativos y cualitativos, pero de tal manera que las aproximaciones sean “mutuamente iluminadoras”; además, resulta necesario integrarlas para alcanzar los objetivos y responder a las preguntas de investigación. El producto final tiene que ser más que la suma de sus componentes cuantitativo o cualitativo (Hernández-Sampieri *et al.*, 2010, p. 8).

Los métodos mixtos pueden ser empleados de forma que las aproximaciones cuantitativa y cualitativa conserven sus estructuras y procedimientos originales, lo cual se puede denominar como la forma pura de los métodos mixtos (Chen, 2006; Johnson *et al.*, 2006 citado por Hernández-Sampieri, *et al.*, 2010, p. 546). Alternativamente, estos métodos pueden ser adaptados, alterados o sintetizados para desarrollar la investigación y manejar los costos del estudio, lo cual se denomina como la forma modificada de los métodos mixtos (Chen, 2006; Johnson *et al.*, 2006 citado por Hernández-Sampieri *et al.*, 2010).

Puede identificarse un origen reciente de los métodos mixtos, aproximadamente en la década de 1980 y principios de la de 1990, en diversos campos como la evaluación, la educación, la administración, la sociología y las ciencias de la salud (Creswell, 2015, p. 266). Sin embargo, como orientación filosófica los métodos mixtos encuentran sus raíces en el pragmatismo de Charles Pierce y John Dewey (Tashakkori & Teddlie, 1998). Esta visión o paradigma adopta un enfoque explícitamente orientado por las contingencias del trabajo investigativo y los valores frente a la investigación. Así, afirman Tashakkori y Teddlie (1998), los pragmáticos deciden lo que desean investigar, guiados por su sistema de valores personales; esto es, analizan lo que consideran que es importante analizar (p. 26) y consideran que es más importante la pregunta de investigación que cualquiera de los métodos o el punto de vista que subyace al método (p. 21). Asimismo, el pragmatismo rechaza el principio de la

incompatibilidad de los paradigmas y una visión única para efectuar estudios en cualquier campo del conocimiento (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2008). De esta manera los pragmáticos rechazan tener que elegir entre positivismo y constructivismo.

En el campo de la educación los estudios mixtos se han venido multiplicado de manera creciente. Como señala van Velzen (2018), existen diferentes diseños de investigación de corte mixtos en el campo educativo (Creswell, 2011; Leech & Onwuegbuzie, 2009; Teddlie & Tashakkori, 2009). Específicamente, Johnson y Onwuegbuzie (2004) proponen una organización de los métodos mixtos a partir del énfasis que le otorgan los investigadores, en el momento de recolección de información, al método cuantitativo y cualitativo. Cuando se da simultaneidad e igual importancia en la aplicación de ambos métodos, la definición del diseño viene dada por el orden de aplicación, el cual puede denominarse: *i)* concurrente, *ii)* secuencial. En este caso, el diseño mixto puede entonces expresarse¹ de la siguiente manera:

Concurrente: CUAL + CUAN
Secuencial: CUAL → CUAN
CUAN → CUAL

El tipo de diseño con métodos mixtos que puede elegirse tiene que ver con el objetivo planteado. Creswell (2008) señala que el tipo de estrategia que puede ser elegida para desarrollar la investigación puede ser alguna de las siguientes:

- 1) Estrategia secuencial explicatoria: su énfasis es explicar y los resultados cualitativos se utilizan para explicar resultados cuantitativos.
- 2) Estrategia secuencial exploratoria: su énfasis es exploratorio y los resultados cuantitativos se usan para explicar los cualitativos.
- 3) Estrategia secuencial transformativa: busca comprender un fenómeno y darles voz a diferentes perspectivas. Utiliza alguna perspectiva teórica y el énfasis está en la transformación.
- 4) Estrategia concurrente de triangulación: en un mismo estudio busca confirmar, correlacionar o corroborar. Utiliza alguna perspectiva teórica, y en la interpretación busca la integración. Se recopilan datos cuantitativos y cualitativos simultáneamente.
- 5) Estrategia concurrente de nido: estudia diferentes grupos o niveles para obtener una perspectiva más amplia. Simultáneamente, se recogen datos cuantitativos y cualitativos que luego se integran en el análisis.
- 6) Estrategia concurrente transformativa: utiliza alguna perspectiva teórica, los datos se recogen simultáneamente. Se integra en el análisis.

3.2 Justificación del diseño escogido según el contexto del estudio

¹ Se ha propuesto (Pereira, 2011) una tipología para señalar el tipo de diseño mixto; las convenciones utilizadas son: +: significa que el método secundario se está utilizando simultáneamente en el mismo período de recolección de datos; →: indica que el método secundario se utilizó posterior a la recolección de los datos primarios. Mayúscula: señala el método o enfoque que tiene priorización en el diseño. Cual: se refiere al enfoque o métodos cualitativos. Cuan: se refiere al enfoque o métodos cuantitativos.

Como se mencionó arriba, el objetivo general de este estudio es analizar las condiciones individuales e institucionales que promueven prácticas de investigación e innovación en el sistema educativo público de Bogotá. Atendiendo a las preguntas de investigación propuestas, y no simplemente a uno u otro paradigma o enfoque de investigación predeterminado, se encuentra que el diseño mixto resulta ser el más apropiado para atenderlas. En efecto, se trata de indagar por el *perfil* de docentes e instituciones, las *prácticas* que se dan en ambos con relación a la investigación y la innovación, y los *factores asociados* para sugerir recomendaciones institucionales y de política pública. Debido a la complejidad de estos constructos (investigar e innovar en contextos educativos), y a que en la literatura no suele analizarse la dimensión institucional de manera explícita como unidad de análisis, resultó necesario asumir una postura pragmática que, desde los diseños mixtos, permitiera integrar tanto la dimensión causal y explicativa (enfoque positivista), como la dimensión comprensiva alrededor de las prácticas de individuos e instituciones (enfoque hermenéutico).

Según la base de datos entregada por el IDEP (2019), la planta docente del sector oficial está conformada por 35.135 personas, distribuida en 368 instituciones educativas distritales (IED). Determinar las características de los docentes y de las instituciones educativas que promueven la investigación y la innovación educativas en una población de tal magnitud hizo necesario emplear métodos cuantitativos que permitieran recolectar la información y analizarla de manera eficiente con el tiempo y los recursos disponibles, así como validar los hallazgos con pruebas estadísticas. Para lograrlo, se crearon y aplicaron cuestionarios estandarizados para medir la innovación y la investigación de manera masiva, lo cual constituye un aporte a la limitada existencia de estos instrumentos que fue identificada en la revisión preliminar de literatura.

De igual forma, las prácticas de investigación e innovación que se pretenden identificar no solo constituyen fenómenos sociales situados históricamente, sino que además son constructos complejos, sujetos a múltiples interpretaciones acerca de los cuales se han indagado poco en el contexto local (Creswell, 2015, IDEP 2018). Para comprenderlos se vio la necesidad de entender estas dinámicas de docentes e instituciones mediante estrategias de investigación cualitativas que le dieran sentido a la medición sobre factores asociados a la investigación e innovación.

Como se observa, la naturaleza de los objetivos de la investigación no es homogénea: caracterizar perfiles de docentes e instituciones que promueven la investigación y la innovación; comprender las prácticas organizacionales e individuales y, a partir de lo anterior, identificar factores asociados para promover la investigación y la innovación, hizo necesario el uso de un diseño mixto para este estudio. Los diseños mixtos tienen la virtud de que logran obtener una mayor variedad de perspectivas del problema: frecuencia, amplitud y magnitud (cuantitativa), así como profundidad y complejidad (cualitativa); generalización (cuantitativa) y comprensión (cualitativa) (Creswell, 2015). El uso de los métodos mixtos también se justifica cuando se pretende generar un instrumento para recolectar datos bajo un método, basado en los resultados del otro método, logrando así un instrumento más enriquecedor y comprensivo (Hernández-Sampieri *et al.*, 2010).

Para enfatizar, desde la perspectiva adoptada en este documento, se consideró que un enfoque de métodos mixtos es útil para entender la complejidad que subyace a la investigación y la

innovación educativa de los docentes y las instituciones educativas oficiales en el Distrito. Mientras que la encuesta para recolección de información cuantitativa examinó características personales e institucionales significativas que están relacionadas con la investigación y la innovación, el enfoque cualitativo amplió y retroalimentó la comprensión del fenómeno. Comparado con el uso de un solo método, una visión holística de este fenómeno ayuda a ampliar el alcance de nuestra comprensión.

3.3 Justificación del tipo de diseño mixto seleccionado

El diseño metodológico seleccionado empleó un enfoque tanto secuencial como concurrente (Creswell, 2013) haciendo que el tipo de diseño fuera exploratorio secuencial-concurrente-concurrente. Según la notación propia de los métodos mixtos, se podría esquematizar de la siguiente manera:

CUAL → CUAN+CUAL → CUAN+CUAL

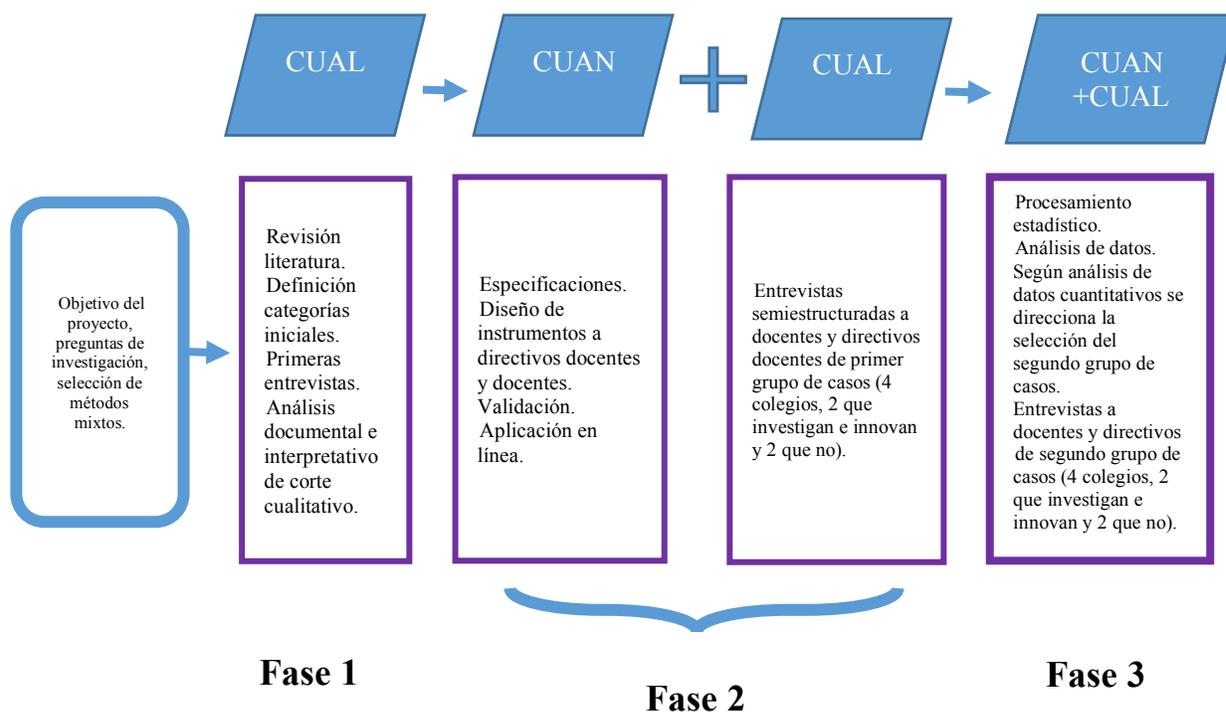
El procedimiento secuencial es particularmente útil para elaborar o ampliar los hallazgos de un método con otro. Por su parte, en la ejecución concurrente se aplican ambos métodos de manera simultánea (los datos cuantitativos y cualitativos se recolectan y analizan más o menos en el mismo tiempo) (Hernández-Sampieri *et al.*, 2010). Mientras que la concurrencia implica que los componentes cuantitativo y cualitativo se implementan simultáneamente y se mantienen independientes en términos de recolección y análisis², en la secuencialidad hay una relación de interdependencia entre ambos componentes, en la medida que los resultados de una fase influyen en las decisiones de la etapa subsecuente (Hernández-Sampieri *et al.*, 2010).

3.4 Fases del estudio

El esquema general del diseño en tres fases se presenta en la figura siguiente (Figura 1). La primera fase (SECUENCIAL) tuvo un carácter cualitativo exploratorio que alimentó a la segunda (CONCURRENTE), en la que se aplicaron los instrumentos de forma masiva y se realizaron visitas a instituciones educativas para realizar entrevistas semiestructuradas. En la tercera fase (CONCURRENTE), en paralelo al análisis de los datos recolectados con los cuestionarios y a partir de los resultados preliminares derivados de estos, se realizaron otras visitas a instituciones educativas para aplicar nuevas entrevistas semiestructuradas.

² Hernández- Sampieri (2010) añade que, en este caso, la interdependencia ocurre cuando se contrastan y mezclan los resultados e inferencias de ambas aproximaciones.

Figura 1. Esquema del diseño metodológico mixto según sus fases



3.4.1 Fase 1 (secuencial)

La primera fase del estudio se basó en una revisión de literatura, a partir de la cual se construyó el marco teórico-conceptual ya expuesto. Esta revisión se apoyó en cuatro fuentes de información que ya fueron mencionadas, pero que vale la pena recordar en este punto: 1) informe titulado “Coordinación de la propuesta conceptual y metodológica del Premio a la Investigación e Innovación educativa 2018 y apoyo académico del proceso de validación final de instrumentos y evaluación de propuestas presentadas a la XII versión del Premio a la investigación e Innovación educativa 2018” (IDEP, 2018); 2) revisión bibliográfica en Scopus sobre los conceptos centrales del estudio; 3) entrevistas a expertos y a integrantes de algunos colectivos y redes de maestros del Distrito Capital, como la Red Distrital de Docentes Investigadores; 4) bibliografía complementaria.

El informe del IDEP (2018) fue relevante al ser el estudio más reciente y más cercano a los constructos de investigación e innovación, con el que cuenta el centro de documentación distrital. También fue pertinente debido a que realiza un meta-análisis de fuentes claves sobre el tema: documentos normativos (Acuerdo 273 de 2007, Resolución 1067 de 2013), once documentos publicados por el IDEP (entre los que se encuentra el número 32 de Educación y Ciudad y el documento “Lista de chequeo experiencias pedagógicas en innovación, investigación y gestión”) y cinco artículos encontrados en una búsqueda avanzada en Redalyc. Con esta base, el informe llega a una definición de innovación educativa e investigación educativa en la que se logra establecer diferencias entre ambos conceptos. Luego del análisis de este documento, se vio necesario complementar tales definiciones con otras fuentes académicas y especialmente con entrevistas a expertos y a integrantes de redes y colectivos de docentes de Bogotá. Lo anterior con el propósito de integrar otras visiones

acerca de los procesos de investigación e innovación y de profundizar en las características de las instituciones y docentes que investigan e innovan.

Para ello, en primer lugar, se realizó una búsqueda avanzada en una base de datos especializada: SCOPUS. Esta búsqueda, que se realizó en español, inglés y portugués, indagó por artículos que tuvieran en su título, palabras clave o resúmenes los siguientes términos: innovación educativa, investigación educativa, profesores, instituciones. Luego de la búsqueda se seleccionaron 10 artículos publicados en los últimos cinco años, entre 2014 y 2019, en los que aparecieron por lo menos 2 de los términos señalados.

En paralelo, se realizaron cuatro entrevistas semiestructuradas a: 1) líder de unos de los nodos de la Red Distrital de Docentes Investigadores; 2) colíder del Colectivo de Pensamiento Pedagógico Contemporáneo; 3) profesor asociado de la Facultad de Educación de la Universidad de los Andes, cuyo tema de experticia ha sido la filosofía práctica, y en particular las prácticas pedagógicas y de investigación científica; 4) Profesor de la Universidad Nacional de Colombia cuyo tema de experticia ha sido la relación entre procesos de aprendizaje, lenguaje y evaluación escolar. Finalmente, se complementaron estas fuentes primarias y secundarias con una búsqueda de definiciones en la librería en línea *Education Resources Information Center (ERIC)* y con bibliografía de apoyo que se consideró relevante integrar al análisis (últimas fuentes de la tabla 7):

Tabla 7. Fuentes consultadas para el análisis documental

Tipo de fuente	Título	Autor	Fecha
Secundaria	Coordinación de la propuesta conceptual y metodológica del Premio de innovación educativa 2018 y Apoyo Académico del proceso de validación final de instrumento y evaluación de propuestas presentadas a la XII versión del Premio de la Investigación e Innovación Educativa 2018	IDEP	2018
Secundaria	La Participación en Redes Escolares Locales para Promover la Mejora Educativa, un Estudio de Caso.	Hernández, E., Navarro, M.	2018
Secundaria	¿Cómo mejorar la investigación educativa? Sugerencias de los docentes.	Perines, H., Murillo, F.	2017
Secundaria	Finalidades de la educación científica en Educación Secundaria: aportaciones de la investigación educativa y opinión de los profesores.	Banet, E.	2015
Secundaria	La Comunicación de la Investigación Educativa. Una Aproximación a la Relación Entre la Investigación, su Difusión y la Práctica Docente.	Murillo, F., Perines, H., Lomba, L.	2017
Secundaria	Multiple Audiences for Encouraging Research Use: Uncovering a Typology of Educators	Watling, J., Mills, K., McAlindon, K., Neal, Z., Lawlor, J.	2019
Secundaria	Percepciones de los docentes en formación sobre la investigación educativa.	Perines, H., Murillo, J.	2017
Secundaria	Measuring innovation in education: The outcomes of a national education sector innovation survey	Halász, G.	2018
Secundaria	The predisposition of school culture towards change in public primary education in Greece.	Chalkiadaki, A.	2019

Secundaria	Constituição e prática de professores inovadores: um estudo de caso.	Siqueira, J., Rosário, V., Cattani, G., Chaparro, C., Pedreros, R.	2018
Secundaria	Educational Change Initiatives: Misalignments Between Changemakers and Their Institutions	Stolk, D., Edmonds, T.	2018
Primaria	Entrevista 1. Líder de uno de los nodos de la Red Distrital de Docentes Investigadores.		2 de mayo 2019
Primaria	Entrevista 2. Profesor asociado de la Facultad de Educación de la Universidad de los Andes.		21 de mayo 2019
Primaria	Entrevista 3. Colíder del Colectivo de Pensamiento Pedagógico Contemporáneo.		24 de mayo 2019
Primaria	Entrevista 4. Profesor de la Universidad Nacional de Colombia, Fundador de la Red de Profesores de Enseñanza de Lenguaje		29 de mayo
Secundaria	Lineamientos para investigar y evaluar investigaciones educativas.	Cifuentes, G. y Caldas, A.	2018
Secundaria	Pensamiento pedagógico contemporáneo. Experiencias de transformación colectiva a pie de página	Colectivo de Pensamiento Pedagógico Contemporáneo	2018
Secundaria	La investigación e innovación en la formación inicial de docentes. Aportes para la reflexión y el debate.	Fabiola Cabra-Torres, José Darío Herrera González, Carlos Gaitán Riveros, Harold Castañeda-Peña, Juan Carlos Garzón Rodríguez, Dora Lilia Marín-Díaz	2013
Secundaria	Investigación, escritura y educación: el lenguaje y la literatura en la transformación de la escuela. Experiencias de maestros	Jurado Valencia, F.	1999
Secundaria	la investigación como estrategia pedagógica. Una apuesta por construir pedagogías críticas en el siglo XXI.	Mejía Jiménez, M.R., Manjarrés, M. E.	2011
Secundaria	Experiencias alternativas de educación. Memorias del cuarto encuentro.	Instituto de Estudios e Investigaciones educativas –IEIE-	2017
Secundaria	Teaching and Learning international survey. Conceptual Framework	OCDE	2018

Todas las fuentes, incluidas las entrevistas que fueron transcritas en su totalidad, se codificaron, categorizaron y analizaron en Nvivo 12 Plus, software especializado para el análisis de datos cualitativos. La codificación fue abierta y axial y estuvo basada en los 6 constructos de interés: innovación educativa, docentes que innovan, instituciones que promueven la innovación, investigación educativa, docentes que investigan, instituciones que promueven la investigación. De cada nodo se extrajeron reportes que fueron recodificados con el propósito de encontrar nuevas relaciones y categorías emergentes.

3.4.2 Fase 2 (concurrente)

El objetivo de la segunda fase fue doble: por un lado, *i*) recolectar información acerca de las características de los docentes e instituciones educativas oficiales de la ciudad de Bogotá en

relación con sus características y prácticas de innovación e investigación, con el fin de producir datos cuantitativos. Para ello, se diseñaron, validaron y aplicaron vía electrónica dos encuestas cerradas, una dirigida a docentes y otra a directivos (la cual fue respondida por 4572 docentes y 280 directivos). Por otro lado, se buscó recolectar, a través de entrevistas, análisis de productos de investigación e innovación y análisis documental del Proyecto Educativo Institucional, información para caracterizar las prácticas de los docentes e instituciones educativas que innovan e investigan.

A continuación, se describe cada componente y el modo como se estructuró operacionalmente. Cabe mencionar que en un diseño concurrente existe independencia de los componentes (Onwuegbuzie & Johnson, 2008, citado por Hernández-Sampieri *et al.*, 2010), pero esto no significa que en ciertos momentos no exista comunicación entre ellos. Con fines descriptivos, lo que sigue da cuenta de forma separada sobre el modo de proceder de los componentes cuantitativo y cualitativo.

Componente cuantitativo

Producto de la fase secuencial anterior, que dio como resultado un marco teórico-conceptual, esta segunda fase dio inicio a la construcción de una batería de instrumentos de corte cuantitativo. Para ello se tuvo como insumo no solo la definición teórica y operacional proveniente del marco teórico, sino también una revisión de pruebas estandarizadas aplicadas en otros contextos que se acercan a los constructos del estudio. Ambos insumos guiaron el diseño de las *especificaciones* de las encuestas, las cuales se definen como la descripción de los objetivos de las encuestas, los temas y subtemas, así como las variables sobre las que se recolectará información.

El objetivo de las encuestas de percepción aplicadas a docentes y directivos docentes de los establecimientos educativos oficiales de la ciudad de Bogotá es conocer las características de los docentes y las instituciones que promueven la investigación y la innovación educativa. Un segundo objetivo de la encuesta fue determinar relaciones entre variables relacionadas con características de los docentes y características de las instituciones. A través de una aplicación censal y controlada de las encuestas a docentes y directivos docentes se buscó consolidar información relevante para la toma de decisiones sobre investigación e innovación educativa en la ciudad.

Adicionalmente, para la elección de las variables incorporadas en el instrumento se tuvieron presentes las dimensiones y códigos resultantes del análisis cualitativo realizado en la primera fase. Teniendo en cuenta los objetivos del estudio, el equipo cuantitativo diseñó instrumentos que le permitieron recolectar información para responder, principalmente, al primer y tercer objetivos específicos del estudio: por un lado, identificar las características de los docentes y de las instituciones educativas oficiales; por el otro, desde el análisis de los resultados de los cuestionarios, detectar factores profesionales e institucionales que se pueden tener en cuenta para promover la investigación e innovación educativa desde la política pública.

El procedimiento general de construcción de las encuestas siguió los siguientes pasos:

- 1) Elaboración de propuesta teórica inicial: del marco teórico del estudio y de la revisión de encuestas publicadas, relacionadas con el tema de interés, se derivaron las especificaciones de las encuestas. Estas definen los temas que serán abordados en los instrumentos.
- 2) Elaboración de los cuestionarios: se realizó el diseño y selección de los ítems que constituyeron la propuesta inicial de cada uno de los cuestionarios. Adicionalmente, el trabajo cualitativo realizado en esta fase informó algunas de los temas claves que debían ser incluidos en los cuestionarios.
- 3) Validación de ítems: a partir de los ítems seleccionados para la conformación de los cuestionarios, se realizó una serie de talleres de validación con expertos, docentes y directivos docentes. Utilizando la técnica de grupos focales se recolectó información de los participantes para garantizar la claridad y la pertinencia de las preguntas. Lo anterior, con el objetivo de verificar si era necesario ajustar los ítems en lo referente a lenguaje, estilo de redacción, longitud, entre otros aspectos. También se utilizó el espacio de entrevistas semiestructuradas propiciado por el equipo cualitativo para validar parte de las preguntas de los cuestionarios.
- 4) Ajustes a los instrumentos: a partir de la retroalimentación recibida en las jornadas de validación se ajustaron los instrumentos.
- 5) Desarrollo de procesamiento: paralelamente a la consolidación de los instrumentos se crearon los scripts de programación para realizar los procedimientos de análisis de los datos recolectados.
- 6) Montaje de los instrumentos en plataforma electrónica.
- 7) Aplicación masiva de los instrumentos por medio electrónico. (Para ampliar revisar el siguiente apartado de este documento).
- 8) Procesamiento y análisis del piloto: se realizó el análisis psicométrico de los ítems para identificar su funcionamiento individual. Del mismo modo se realizó el análisis psicométrico de la prueba en su conjunto. Se utilizará el Software estadístico R.
- 9) Generación de resultados.

Especificaciones de las encuestas

En esta sección se presentan las especificaciones³ de las encuestas del estudio. Las especificaciones corresponden a las descripciones de los temas, subtemas y variables sobre las que se recolectó información en los cuestionarios. Estas fueron realizadas teniendo en cuenta el marco teórico del estudio. Con base en las definiciones de dicho marco y a partir de la búsqueda en el Tesoro de la base de datos *Education Resources Information Center* (conocida por su sigla en inglés como ERIC) se definieron las evidencias y características específicas sobre las que se indagó en las encuestas:

³ La elaboración de las especificaciones y las preguntas de las encuestas usan como marco metodológico: i. los cuestionarios para docentes y directivos realizados por *Teaching and Learning international survey* (TALIS, 2018) y Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). ii El documento *Context questionnaire development* del PISA Technical Report (2015). iii. El documento Componente 3. Evaluar para transformar y mejorar- rediseño y pilotaje de las pruebas SER. Estos documentos proporcionaron insumos para identificar los tipos de preguntas, su escala y una guía de la división de los componentes por los que se interrogó en las encuestas.

Tabla 1. Evidencias de docentes que innovan

Evidencia	Descripción
Identificación de un problema	El docente identifica un problema que atañe a su práctica educativa.
Proceso de cambio	El docente introduce un cambio con el fin de resolver el problema identificado.
Implementación	El docente sostiene el cambio realizado y lo diferencia de su manera de actuar anterior.
Impacto	El docente y la comunidad educativa reconocen el cambio implementado.

Tabla 9. Características recolectadas en la encuesta dirigida a docentes - con respecto a innovación educativa

Nombre del bloque de preguntas	Descripción y algunas de las opciones de respuesta
Características demográficas	El perfil que presentan los docentes en el contexto educativo. Entre estos se recopiló información sobre: edad, sexo, máximo nivel educativo alcanzado, área de enseñanza, formación complementaria, entre otros ⁴ .
Concepciones	Hace referencia a la forma en la que el docente se sitúa frente a la innovación. Esta puede ser favorable, desfavorable o indiferente.
Motivaciones	Factores que impulsan la práctica de innovación, como resolver problemas del contexto educativo, transformar la propia práctica pedagógica, obtener reconocimiento social, entre otros.
Espacios de participación	Hace referencia a si el docente se involucra en espacios como colectivos, redes o eventos académicos que fomentan la innovación.
Interacciones escolares	Se recolectó información sobre presencia o ausencia de trabajo en equipo entre docentes, calidad del clima escolar, entre otros.

Tabla 10. Características recolectadas en la encuesta dirigida a instituciones – con respecto a innovación educativa

Características de las instituciones	Variables
Características demográficas	Localidad de la institución
	Nombre de la institución
	Sede

⁴ Para optimizar el tiempo de respuesta y el espacio de las encuestas, solamente se indagó por aquellas características demográficas que no se lograron recolectar por medio de registros administrativos.

	Jornada
	Área (rural o urbana)
	Estatuto del directivo docente (Decreto 1278 de 2002 o Decreto 2277 de 1974)
	Máximo nivel educativo alcanzado
	El directivo docente estudia o no actualmente y si esto relaciona con su práctica docente
	Formación complementaria de los últimos años
	Énfasis de la formación post gradual (investigativo/profesionalización)
	Énfasis de la formación complementaria (investigativo/profesionalización)
	Edad directivo docente (rango)
	Fecha de ingreso a la IED del directivo docente
Características institucionales	Cantidad de materias, profesores y carga laboral de los profesores.
	Acceso o no a recursos de financiación dirigidos a innovar.
	Promueve la horizontalidad, participación y colaboración en los procesos de organización, administración y gestión.
	Infraestructura, recursos y condiciones materiales que la hacen proclive a la innovación (conectividad, uso de TIC, por ejemplo).
	Currículo abierto a la innovación educativa.
	Cantidad de materias, profesores y carga laboral de los profesores.
	Visión y misión que podrían evidenciar apertura a la innovación.
Dinámicas institucionales	Presencia de trabajo colaborativo y espacios de formación (semilleros, conferencias, capacitaciones, redes, colectivos).
	Clima favorable a la innovación.
	Flexibilidad curricular

	Propicia espacios y tiempos de lectura, discusión y escritura de textos que pueden derivar en resultados como publicaciones, libros, artículos.
	Uso del tiempo. El currículo da espacio al uso libre del tiempo.
Prácticas individuales participativas y de formación	Participa en redes, semilleros, colectivos, conferencias, capacitaciones relacionados con innovación.
	Impulsa la participación en espacios externos de formación y fomento a la innovación.
	Los directivos facilita la participación de la institución y de sus docentes en encuentros, convocatorias de investigación, procesos de formación o premios a la innovación educativa.
Concepciones	Creencias tradicionales o no; técnicas o no
	Concepciones sobre la importancia de innovar y promover la innovación.
	Preferencias por métodos de enseñanza tradicionales o no.
	Uso y percepciones positivas sobre estrategias pedagógicas y didácticas no convencionales.
Motivaciones	Satisfacción laboral
	Liderazgo
	Deseos de aprender y obtener nuevas experiencias y conocimientos
	Persistencia y eficacia

Tabla 11. Evidencias de docentes que investigan

Evidencia	Descripción
Registro	El docente registra sistemáticamente información sobre aspectos de su práctica educativa.
Análisis	El docente reflexiona sobre su práctica investigativa a partir de la información que registra sistemáticamente.

Escritura	El docente genera contenido escrito que es producto del análisis reflexivo de su práctica. Ejemplos de escritos son: ensayos, diagnósticos, lineamientos pedagógicos, publicaciones en revistas académicas, contenido digital para páginas web o blog personal, ponencias o presentaciones, libros, sistematización de experiencias o tesis académicas.
-----------	---

Tabla 12. Características recolectadas en la encuesta dirigida a docentes – con respecto a investigación educativa

Nombre del bloque de preguntas	Descripción y algunas de las opciones de respuesta
Características demográficas	El perfil que presentan los docentes en el contexto educativo. Entre estos se recopiló información sobre: edad, sexo, máximo nivel educativo alcanzado, área de enseñanza, formación complementaria, entre otros.
Concepciones	Hace referencia a la forma en la que el docente se sitúa frente a la investigación. Esta puede ser favorable, desfavorable o indiferente.
Motivaciones	Factores que impulsan la práctica de investigación, como publicar su trabajo, incentivos de carácter económico, mejorar el clima de su comunidad escolar, resolver problemas del sistema escolar local, tener parte del tiempo escolar destinado a otras actividades diferentes a la enseñanza, entre otras.
Espacios de participación	Hace referencia a si el docente se involucra en eventos académicos, redes, colectivos, semilleros de investigación, grupos o líneas de investigación, entre otros.
Tema de la investigación	Refiere al área temática sobre el cual investiga el docente. Ejemplo de temas posibles son: evaluación, didácticas específicas, gestión escolar, lenguaje, TIC.
Método	Se refiere al método utilizado para realizar la investigación; por ejemplo, cuantitativo, cualitativo, mixto, investigación acción participativa, entre otros.
Tipo de investigación	Se refiere a la clase de investigación realizada como propuesta didáctica, propuesta formativa docente, estado de la cuestión, modelo teórico.
Impacto de la investigación	Información sobre si a partir de su práctica de investigación el docente altera su práctica educativa y si esto genera a su vez un impacto en la comunidad o en el aula.

Tabla 13. Características recolectadas en la encuesta dirigida a instituciones – con respecto a investigación educativa

Características de las instituciones a recolectar	Algunas de las opciones de respuesta posibles
Concepciones	Hace referencia a la forma en la que la institución se sitúa frente a la investigación. Esta puede ser favorable, desfavorable o indiferente.
Flexibilidad laboral (uso del tiempo)	Se indagará sobre la distribución del tiempo escolar. Podría preguntarse si la institución educativa provee tiempo para que los docentes investiguen.
Participación en espacios académicos	Identificará si la institución promueve que sus docentes participen en encuentros académicos, premios que fomentan la investigación, comunidades investigativas, redes, nodos o semilleros.
Características institucionales	Se refiere la infraestructura escolar (número de libros, bibliotecas) y el uso de los espacios físicos que provee la institución en la que se podrían desarrollarse prácticas investigativas. Adicionalmente se identificará si en el Proyecto Educativo Institucional se hace explícito el énfasis en investigación.

Tabla 14. Detalle de variables a recolectar en encuesta dirigida a docentes sobre investigación

Características de las instituciones	Variables
Características demográficas	Localidad de la institución
	Nombre de la institución
	Sede
	Jornada
	Área (rural o urbana)
	Estatuto del directivo docente (Decreto 1278 de 2002 o Decreto 2277 de 1979)
	Máximo nivel educativo alcanzado
	El directivo docente estudia o no actualmente y si esto relaciona con su práctica docente
	Formación complementaria de los últimos años
	Énfasis de la formación post gradual (investigativo/profesionalización)
	Énfasis de la formación complementaria (investigativo/profesionalización)
	Edad directivo docente (rango)
	Fecha de ingreso a la IED del docente
Características institucionales	Cantidad de materias, profesores y carga laboral de los profesores.
	Acceso o no a recursos de financiación dirigidos a investigar.
	Los directivos promueve o no la horizontalidad, participación y colaboración en los procesos de organización, administración y gestión.

	Infraestructura, recursos y condiciones materiales que la hacen proclive a la investigación (conectividad, uso de TIC, por ejemplo).
	Currículo abierto a la investigación educativa.
	Cantidad de materias, profesores y carga laboral de los profesores.
	Visión y misión que podrían evidenciar apertura a la investigación.
Dinámicas institucionales	Participación en trabajo colaborativo y de formación (semilleros, conferencias, capacitaciones, redes, colectivos).
	Clima favorable para la investigación.
	Flexibilidad curricular.
	Se propicia en la institución espacios y tiempos de lectura, discusión y escritura de textos que pueden derivar en resultados como publicaciones, libros, artículos.
	Uso del tiempo. El currículo da espacio al uso libre del tiempo.
Prácticas de fomento a la participación y formación en investigación	Se promueve la participación de los docentes en redes, semilleros, colectivos, conferencias, capacitaciones relacionados con investigación.
	Se impulsa la participación en espacios externos de formación y fomento a la investigación.
	Los directivos facilitan la participación de la institución y de sus docentes en encuentros, convocatorias de investigación, procesos de formación o premios a la investigación educativa.
Concepciones	Satisfacción laboral
	Concepciones sobre lo que significa investigar
	Modelo pedagógico de la institución
	Satisfacción laboral
Motivaciones de los directivos	Liderazgo
	Deseos de aprender y obtener nuevas experiencias y conocimientos
	Persistencia y eficacia

Diseño muestral

La aplicación de las encuestas se llevó a cabo a través de un aplicativo en línea; para la recolección de los datos se propuso implementar un operativo de campo en dos vías: una aplicación censal y una aplicación de una muestra control. Para la aplicación censal se realizó el envío de las encuestas a los correos electrónicos disponibles de todos los docentes del Distrito (35.135). El propósito de esto fue lograr la mayor cantidad de respuestas posibles. Ahora bien, para la recolección de respuestas referentes a la institución educativa, la encuesta fue enviada a los 368 establecimientos educativos distritales; el encargado de dar respuestas fue un directivo docente (rector o coordinadores).

La aplicación de la muestra control se realizó a una muestra seleccionada de sedes jornadas. El equipo investigador, encabezado por el coordinador de la aplicación, fue el encargado de

contactar a las directivas docentes o a los delegados de los establecimientos educativos seleccionados. Una vez informado el directivo docente, quedó bajo la responsabilidad de dichos delegados organizar la aplicación de los instrumentos a los docentes de su institución; sin embargo, en los casos en que fue solicitado, el equipo investigador prestó ayuda para apoyar en esta tarea.

Durante toda la aplicación el equipo investigador estuvo monitoreando periódicamente la tasa de respuestas de cada establecimiento educativo e informó al directivo encargado, en el caso de tasas de respuesta muy bajas, para que incentivara en la institución el diligenciamiento de las encuestas. El objetivo de dicha muestra fue poder comparar los resultados de la muestra con la aplicación censal y, adicionalmente, recolectar respuestas de los docentes que pertenecen a diferentes tipos de sedes jornadas. Para esto se realizó la construcción de agrupaciones de sedes jornadas. En el siguiente apartado se presenta la metodología llevada a cabo.

- Selección de la muestra

El universo del estudio fueron los docentes y directivos docentes que pertenecen a las sedes jornadas de las instituciones de educación presencial del sector oficial de Bogotá de las jornadas mañana, tarde, única y completa, con matrícula en los niveles de primaria, secundaria y media. Para la aplicación controlada se seleccionó una muestra probabilística, estratificada de docentes e instituciones educativas.

El *marco muestral* está constituido por el directorio único de establecimientos educativos de Bogotá D.C. La información utilizada para la construcción del marco muestral fue suministrada por el IDEP y la Oficina Asesora de Planeación de la Secretaría de Educación del Distrito, e incluyó las siguientes bases de datos:

- 1) Base de datos de docentes, con sus respectivas instituciones, con las propuestas presentadas al premio a la investigación y la innovación IDEP, entre 2007 y 2018.
- 2) Registro de docentes del sistema oficial, miembros de las redes y colectivos de maestros.
- 3) Matrícula de sector oficial por colegio, jornada y nivel 2018. Fuente: Anexo 6A – Sistema de matrícula SED enviada al MEN con fecha de corte: corte 28/02/2018.
- 4) Resultados niveles de desempeño de las pruebas Saber Quinto y Noveno en el área de Lenguaje en el año 2017.
- 5) Resultados de escalas de docentes de la Encuesta de clima escolar de docentes.

Para seleccionar la muestra y de acuerdo con los objetivos y las características del marco, se optó porque la muestra (*tipo de muestreo*) fuera: 1) probabilística, 2) bietápica y 3) estratificada. Según Särndal *et al.* (2003), un muestreo probabilístico debe cumplir cuatro condiciones: (1) Se puede establecer el conjunto de muestras $\mathcal{S} = \{s_1, \dots, s_m\}$ que se pueden obtener con el método de muestreo seleccionado. (2) Una probabilidad conocida de selección $p(s)$ es asociada con cada una de las muestras posibles. (3) Cada elemento de la población tiene una probabilidad diferente de cero de ser seleccionada. (4) Se selecciona una muestra bajo un mecanismo aleatorio en donde cada posible muestra. s tiene una probabilidad $p(s)$.

También Särndal *et al.* (2003) afirman que un muestreo estratificado es un tipo de muestreo en donde la población se divide en grupos disyuntos que se conocen como estratos. Dentro de cada uno de los estratos una muestra probabilística es seleccionada. Para cada uno de los estratos la selección de la muestra se realiza de manera independiente. Al estratificar la población se espera disminuir la varianza de las estimaciones; la estratificación aumenta la precisión de la muestra e implica el uso deliberado de diferentes tamaños de muestra para cada estrato, a fin de lograr reducir la varianza de cada unidad de la media muestral (Kish, Kalton & Heeringa, 2003). Para la constitución de los estratos de sedes jornadas se implementó la siguiente estrategia.

1) Se creó una matriz de disimilaridades a través del cálculo del coeficiente de Gower. Las variables usadas para crear la matriz fueron:

- a. Matrícula de la sede jornada.
- b. % de estudiantes ubicados en los niveles de desempeño suficiente y avanzado de grado quinto en la prueba de Lenguaje de 2017 del colegio.
- c. % de estudiantes ubicados en los niveles de desempeño suficiente y avanzado de grado noveno en la prueba de Lenguaje de 2017 del colegio.
- d. Jornada.
- e. Índice construido a partir de los resultados en las escalas de docentes de la Encuesta de Clima Escolar.
- f. Indicador si hay docentes del colegio que pertenezcan a alguna red.
- g. Indicador si hay docentes del colegio que hayan participado en el premio del IDEP.
- h. Indicador si la sede jornada solo tiene estudiantes en primaria
- i. Indicador si la sede jornada solo tiene estudiantes en bachillerato.

2) Posteriormente se seleccionó el algoritmo de agrupamiento, en este caso particular se usó, en lugar de la metodología K-means, que es demasiado sensible a datos atípicos, una versión más robusta. Esta metodología conocida como PAM (Partitioning Around Medoids) selecciona un número dado de puntos conocidos como medoides y empieza a asociar los puntos a cada medoide. Se selecciona la partición en donde se tenga un menor valor en las sumas de las disimilaridades (Park & Jun, 2009).

3) Finalmente se usa el estadístico de la anchura de silhouette para identificar la cantidad de grupos óptimos. Dicha métrica agrega la medida de qué tan similares son las observaciones de cada grupo comparado con el grupo más cercano. El rango de esta métrica está entre -1 y 1; se tiene que a un mayor valor mejor es la partición. Para el caso de las sedes jornadas se establecieron un total de 22 grupos disyuntos.

Es importante aclarar que estos estratos no constituyeron la clasificación definitiva de los colegios en colegios que innovan o investigan, pues se trató solamente de una aproximación a priori a partir de información existente. Esta categorización solo fue usada para fines del muestreo.

Las unidades de muestreo seleccionadas fueron las sedes – jornadas. Es importante aclarar que TODAS las sedes jornadas que cumplían los criterios de inclusión tuvieron probabilidad de selección mayor a 0. Lo anterior con el fin de no crear el sesgo de seleccionar únicamente las sedes principales en la jornada de la mañana.

- Tamaño de muestra

El diseño muestral siguió un método de selección por etapas, lo anterior porque las características de los docentes de una misma sede jornada pueden ser compartidas y, en esa medida, relacionarse con la investigación y la innovación. Dicho de otra manera, la variabilidad dentro de cada sede jornada puede ser menor que entre sedes jornadas. Con el objetivo de contar con un tamaño de muestra representativo, se incluyó la metodología del efecto Kish para corregir el tamaño de muestra que se determinó bajo un Muestreo Aleatorio Simple (MAS). Los resultados a continuación se basan en Gutiérrez (2017).

- 1) De manera inicial se calculó el tamaño de muestra en donde se presupone un MAS, para lo anterior se usó la siguiente fórmula:

$$n_{MAS} = \frac{z_{\alpha}^2 S_y^2}{\delta^2 + z_{\alpha}^2 S_y^2 / N}$$

Se usó la desviación estándar de la escala Agencia de la Encuesta de clima escolar; dicha desviación fue igual a 10. N es el número de docentes del Distrito. La tabla a continuación presenta las opciones de tamaño de muestra.

Confianza	% error máximo aceptado respecto a la desviación														
	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%
90%	510	258	173	130	104	87	74	65	58	52	48	44	40	38	35
91%	557	282	189	142	114	95	81	71	64	57	52	48	44	41	38
92%	611	309	207	156	125	104	89	78	70	63	57	52	48	45	42
93%	672	341	228	172	138	115	99	86	77	69	63	58	53	50	46
94%	744	377	253	190	153	127	109	96	85	77	70	64	59	55	51
95%	830	422	283	213	171	142	122	107	95	86	78	72	66	61	57
96%	936	477	320	241	193	161	138	121	108	97	88	81	75	70	65
97%	1075	549	368	277	222	186	159	140	124	112	102	93	86	80	75
98%	1272	651	438	330	265	221	190	166	148	133	121	111	103	95	89
99%	1610	830	559	422	339	283	243	213	189	171	155	142	132	122	114

Se seleccionó un nivel de confianza del 95% con un % de error máximo de 2%. Lo anterior implica que $\delta = 0.2$ es el error máximo admisible. Es decir, el tamaño de muestra de la segunda etapa es de 422 docentes.

- 2) Posteriormente se calculó el efecto del diseño asociado. Este efecto se determina con el coeficiente de correlación intraclase y la mediana del número de docentes de docentes de cada sede jornada k

$$DEFF(\rho, k) = 1 + (m - 1)\rho$$

$$DEFF(\rho, k) = 1 + (19 - 1)0.019 = 1.31$$

- 3) Ahora el tamaño de muestra para el muestreo en dos etapas fue:

$$n_{2 \text{ etapa}} = n_{MAS} * DEFF(\rho, k)$$

$$n_{2 \text{ etapa}} = 422 * 1.31 = 552$$

- 4) Para determinar el número de sedes jornadas que se seleccionaron en la primera etapa se hizo una estimación a través de la siguiente aproximación:

$$n_{1 \text{ etapa}} = \frac{n_{2 \text{ etapa}}}{k}$$

$$n_{1 \text{ etapa}} = \frac{552}{19} = 33$$

Como el diseño que se determinó fue un diseño en dos etapas estratificado, se seleccionó en la primera etapa las sedes jornadas⁵. En la segunda etapa se realizó el censo de docentes de la sede jornada. La tabla a continuación presenta el número de sedes jornadas por cada estrato, la distribución del número de sedes jornadas por estrato se realizó de manera proporcional.

Tabla 15. Tamaño de cada estrato

Estrato	No. Sedes jornadas	No. Sedes a seleccionar
1	21	1
2	29	1
3	31	1
4	25	1
5	22	1
6	137	4
7	135	4
8	65	2

⁵ Teniendo cuidado con el tratamiento de aquellas sedes jornadas que sean muy pequeñas (en términos de docentes) y que se deberá asegurar que en promedio de que cada sede jornada se recogan al menos 19 respuestas.

9	67	2
10	31	1
11	45	1
12	31	1
13	24	1
14	40	1
15	39	1
16	142	4
17	131	3
18	21	1
19	22	1
20	20	1
21	78	2
22	81	2
Total	1237	37

Componente cualitativo

Paralelamente, con el fin de responder a las preguntas de investigación se diseñó una estrategia metodológica cualitativa centrada en los estudios de caso. Para ser consecuente con el diseño mixto, esta estrategia no se basó solo en un enfoque, sino que integró las orientaciones de Stake (1999) y Yin (2014). Como explica Stake (1999), esta estrategia consiste en el estudio de la particularidad y la complejidad de un contexto, tratando de entenderlo dentro de sus condiciones históricas y culturales. Desde su perspectiva el estudio de caso puede ser intrínseco, instrumental o colectivo. En el estudio intrínseco de casos se destaca el interés en el caso, es decir, este es dominante ya que es necesario comprender sus características particulares. En el estudio instrumental el interés está orientado hacia el tema o los temas de estudio, de manera que abordando el caso particular se puede comprender algo general, como cierto tema o temas, que serían los dominantes. Finalmente, en el estudio colectivo de casos, muy relacionado con el anterior, se estudian varios objetos o casos, y cada uno de estos es un instrumento o medio para aprender de un tema o temas más generales (Stake, 1999).

Con base en algunos de los planteamientos de Stake (1999), Yin (2014) propone el estudio de caso múltiple o comparado (2014) para dar cuenta de estrategias investigativas en las que se analizan distintos tipos de casos. Para este metodólogo, el objetivo principal del estudio de caso es expandir y generalizar teorías (generalización analítica), sin buscar frecuencias en el fenómeno investigado (generalización estadística). Por lo tanto, con esta estrategia de investigación se puede generalizar las proposiciones teóricas al caso particular del estudio, pero no a poblaciones y universos. Según Yin (2014), los estudios de caso se usan para investigar fenómenos contemporáneos que surjan dentro de un contexto de vida real, especialmente cuando los límites entre el fenómeno y el contexto no son claramente visibles.

Desde esta perspectiva, el estudio de caso, que puede ser simple (un caso) o múltiple/comparado (varios casos), puede dividirse en dos tipos según el número de unidades de análisis que se indaguen para cada caso. Cuando el diseño del estudio de caso busca recolectar y analizar datos de la naturaleza global de un fenómeno se denomina holístico, dado que centra la investigación en una sola unidad de análisis. Cuando dentro de un solo caso se presta atención a subunidades se denomina estudio de caso *integrado*. Con base en lo anterior, cuando la recolección de datos se centra en una institución educativa de manera general, Yin (2014) habla de un estudio de caso holístico, pero cuando dentro de un caso (institución educativa) se analizan ciertas sub unidades (docentes que investigan y que innovan) se entra en el terreno de un estudio de caso integrado.

En este sentido, un estudio de caso comparado e integrado como el que acá se desarrolla presenta por lo menos tres oportunidades de contraste: 1) entre las distintas unidades de análisis concebidas de manera holística, es decir, entre distintas instituciones educativas; 2) entre las subunidades de cada caso, es decir, entre docentes de una misma institución educativa; y 3) entre las sub unidades de casos diferentes, es decir, entre docentes de distintas instituciones educativas.

Por otra parte, los estudios de caso simples o múltiples pueden diferenciarse en cuanto al aporte dado a la investigación. Así pues, el estudio de caso puede ser *crítico* cuando confirme, desafíe o extienda la teoría. Puede llamarse extremo o *único* cuando sea un caso que se aparta de lo conocido y de sus características peculiares y por tanto merezca documentarse. Puede ser *revelatorio* cuando se observan y analizan casos previamente inaccesibles a la comunidad científica. Finalmente, puede ser *longitudinal* cuando el estudio de un caso tiene etapas definidas a partir de las cuales se busca revelar cambios significativos.

Asimismo, desde la perspectiva de Yin (2014), todo estudio de este tipo debe diferenciar al menos tres niveles: el contexto, el caso y la unidad de análisis. El contexto son las condiciones del entorno (naturales, sociales, culturales) en las que se encuentra inmerso el fenómeno estudiado, sin las cuales este no podría entenderse. Lo anterior se diferencia de otras formas de investigar, como la experimental, en las que se controlan las condiciones contextuales, o simplemente no se tienen en cuenta. Por su parte, el caso es una situación o fenómeno única, por lo que puede referirse a una persona o entidad que pertenezcan al contexto específico que va a ser observado (Yin, 2014). El caso funciona como un sistema acotado dado que reúne más de un proceso, con unos determinados límites y partes que permiten que se constituya como un "sistema integrado" (Stake, 1999). Por último, para Yin (2014) la unidad de análisis es el elemento donde se enfoque la recolección de información, y hace referencia al "qué" se va a investigar en el caso seleccionado para el estudio. Con estas precisiones, a continuación, se describe la metodología del estudio de caso que se llevó a cabo en la segunda fase, concurrente, de la investigación.

- Descripción de la estrategia metodológica

La estrategia metodológica se basa en la propuesta de Yin (2014), quien enfatiza en la importancia de los siguientes momentos: 1) diseñar la visión general del proyecto de estudio de caso (antecedentes, temas a investigar, marco teórico-conceptual, hipótesis a examinar); 2) diseñar el procedimiento de campo (seleccionar los casos y gestionar el acceso a fuentes

y sitios); 3) realizar el trabajo de campo y analizar la información (interpretación de las preguntas de estudio de caso, contraste entre las preguntas de investigación, la teoría y los objetivos); 4) elaboración de informes de resultados de cada caso. A partir de estas fases propuestas se desarrollaron los siguientes momentos del estudio de caso:

Momento 1. Diseño del proyecto de estudio de caso. Se partió de las preguntas y objetivos generales del estudio y de las categorías identificadas en la primera fase, de análisis documental. Asimismo, con base en la distinción de Yin (2014) entre contexto, caso y unidad de análisis, se definió el contexto como el sistema de educación pública del distrito capital. Por su parte, se determinó que los primeros cuatro casos serían dos instituciones educativas públicas de Bogotá (elegidas bajo una serie de criterios descritos en el siguiente punto) y dos docentes (uno que innova y otro que investiga). Asimismo, se definió que la unidad de análisis serían las prácticas asociadas a: docentes que innovan, instituciones que promueven la innovación, docentes que investigan, instituciones que promueven la investigación. Estas decisiones permitieron definir un cronograma de trabajo para el estudio de caso de esta fase y definir las instituciones educativas y los docentes que funcionarían como casos de estudio.

Momento 2. Selección de casos: la selección de los colegios abordados en esta fase fue direccionada por la revisión inicial de las seis bases de datos consolidadas y suministradas por el IDEP, las cuales fueron nombradas anteriormente en la descripción de esta segunda fase. A partir de estas bases de datos se identificaron dos grandes grupos de instituciones educativas: aquellas que aparecían en todas las bases de datos y las que no aparecían en ninguna de estas.

- Grupo de instituciones que promueven la investigación y la innovación. Entre los que aparecían en todas las bases de datos se seleccionaron dos casos, uno por su carácter atípico (por ser una Escuela Normal Superior) y el otro por su carácter crítico, según lo planteado por Yin (2014). Para definir el carácter crítico se consultaron los PEI de las instituciones educativas de este grupo de instituciones educativas y se seleccionó el colegio en el que se encontraron varias de las características asociadas a las instituciones que investigan o innovan, según lo informado por el marco teórico-conceptual.
- Grupo de instituciones que no promueven la investigación y la innovación. Para el caso del segundo grupo de colegios, los que no aparecían en ninguna base de datos (19 en total), se cruzó esta información con los datos proporcionados por los resultados de estas instituciones en las pruebas SABER 3º, 5º y 9º en el área de lenguaje y matemáticas, la clasificación de las instituciones educativas realizada por el ICFES (A+, A, B, C, D) y en el caso de disponibilidad los resultados de las instituciones educativas en algunas escalas de la Encuesta de Clima Escolar (2017). Posteriormente, se seleccionaron los dos colegios que registraron resultados más desfavorables. En estos colegios se contactó a los directivos y a través de estos se llegó a docentes que innovan e investigan en instituciones que no promueven la innovación y la investigación. Estos docentes fueron concebidos como casos de estudio.

Momento 3. Procedimiento de campo y análisis de la información: se seleccionaron entonces un total de cuatro instituciones educativas y en cada una se realizó una aproximación basada

en la combinación de dos técnicas: entrevistas semiestructuradas y un análisis de contenido sobre fuentes primarias.

- Entrevistas semiestructuradas. Como lo plantea Corbetta (2007) la entrevista semiestructurada es una técnica de investigación cualitativa en la que se cuenta con una guía de preguntas, pero el entrevistador decide libremente sobre el orden en el que las formula y entabla una conversación más informal y fluida que le permite obtener datos a profundidad. “La entrevista semiestructurada es guiada por un conjunto de preguntas y cuestiones básicas a explorar, pero ni la redacción exacta, ni el orden de las preguntas está predeterminado” (Valles, 1999, p. 179). En esta fase se realizó una entrevista semiestructurada a un directivo docente y a un docente de cada institución educativa.
- Análisis de contenido sobre fuentes primarias. En cada institución seleccionada se analizaron dos tipos de fuentes primarias. Por un lado, el Proyecto educativo institucional (PEI) debido a que en este se incorporan los propósitos educativos, el modelo pedagógico que soporta determinadas estrategias de enseñanza y el manual de convivencia, aspectos que es importante tener en cuenta al estar relacionados con las características institucionales que promueven la investigación y la innovación educativa, según lo planteado en el marco conceptual. De igual manera, se seleccionaron productos de innovación e investigación de profesores de las instituciones que investigan e innovan, bajo el entendido de que estos artefactos son una cristalización de prácticas individuales y colectivas, pero también de condiciones institucionales que hacen posible su construcción.

La información recolectada permitió establecer contrastes a propósito de la investigación y la innovación educativa en los distintos niveles señalados por Yin (2014): 1) entre las cuatro instituciones educativas (desde la visión de los directivos docentes y los documentos institucionales), 2) entre los docentes de las cuatro instituciones educativas y 3) al interior de cada colegio entre la visión del docente entrevistado y la visión del directivo docente y los documentos institucionales. El análisis de los datos recogidos se realizó a partir de un proceso de codificación en Nvivo, el cual permitió llegar a una primera aproximación de las respuestas a las preguntas 1 y 2 del estudio, sobre las características y prácticas de las instituciones y docentes que investigan e innovan.

Momento 4. Elaboración de informes de resultados. Con base en un esquema de redacción se elaboró un informe de los resultados obtenidos en cada uno de los casos abordados en esta fase de estudio.

3.4.3 Fase 3 (concurrente)

En una tercera fase, y siguiendo la lógica de interdependencia entre los componentes de un diseño mixto (Creswell, 2013), se partió de los resultados de la aplicación de la batería de instrumentos cuantitativos⁶. Los resultados de esta aproximación al conjunto de estratos seleccionados permitió identificar otro segundo grupo de instituciones educativas y de

⁶ Al momento de redacción de este documento aún no se tienen los resultados productos de la aplicación de los cuestionarios cuantitativos. De allí la brevedad en la exposición de esta fase final del estudio.

docentes sobre las cuales se realizó un acercamiento bajo la misma lógica de selección: casos atípicos y críticos según el análisis de los datos preliminares de los instrumentos cuantitativos. Con los nuevos casos se implementó la misma estrategia metodológica descrita en el numeral anterior.

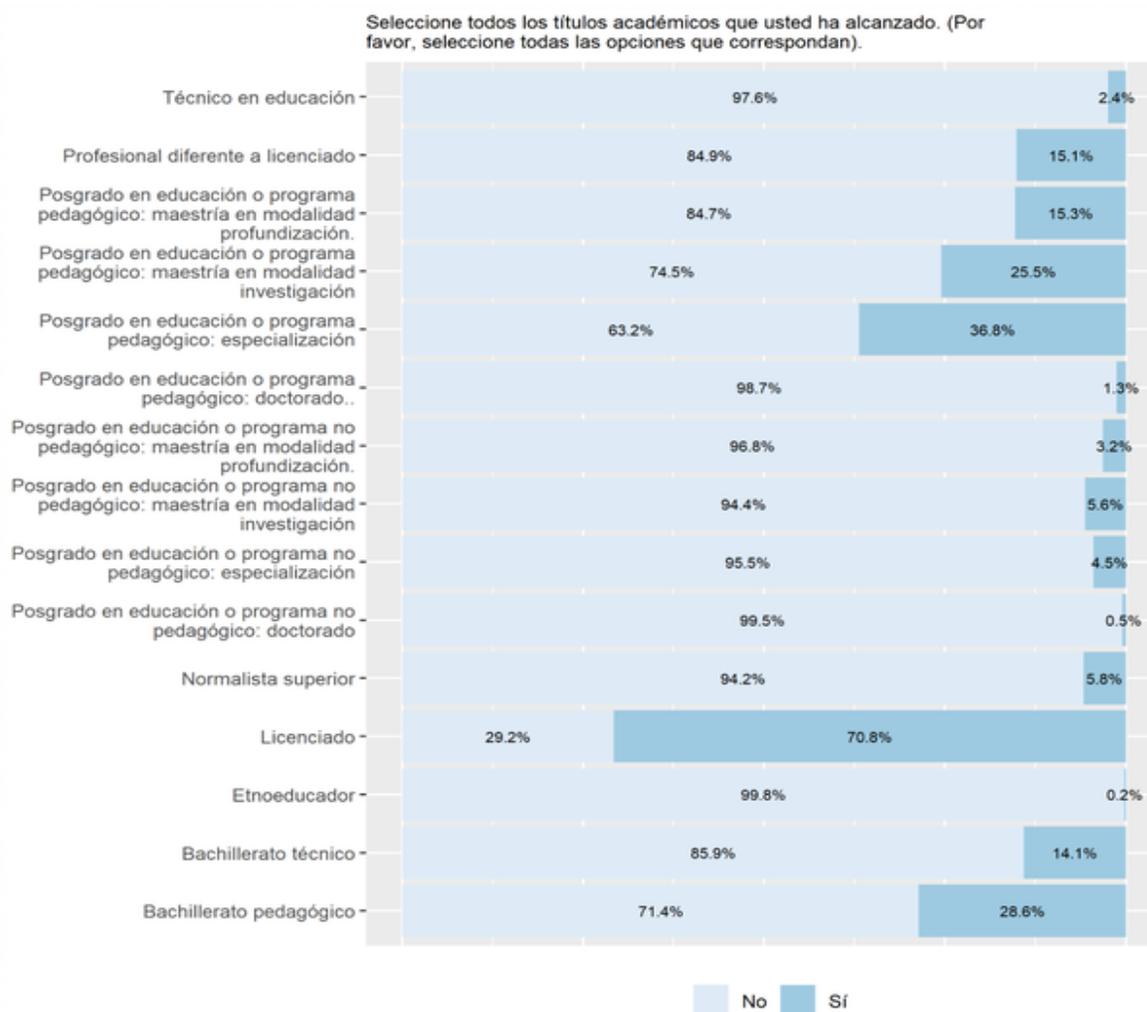
De modo que en total se trabajó con ocho casos, cuatro instituciones y cuatro docentes. Cuando se contó con los ocho informes de resultados, uno por caso, se realizó un análisis cruzado o comparado (entre los casos) y una triangulación de la información derivada de las distintas técnicas implementadas (encuesta, entrevistas semiestructuradas y análisis de contenido). Los resultados de este ejercicio comparativo y analítico se exponen en las siguientes secciones, en las cuales se responden las tres preguntas de investigación propuestas y se realizan recomendaciones de política pública a propósito de las características individuales e institucionales que promueven la innovación y la investigación educativas en el Distrito Capital.

4. RESULTADOS

4.1 Características demográficas de la muestra

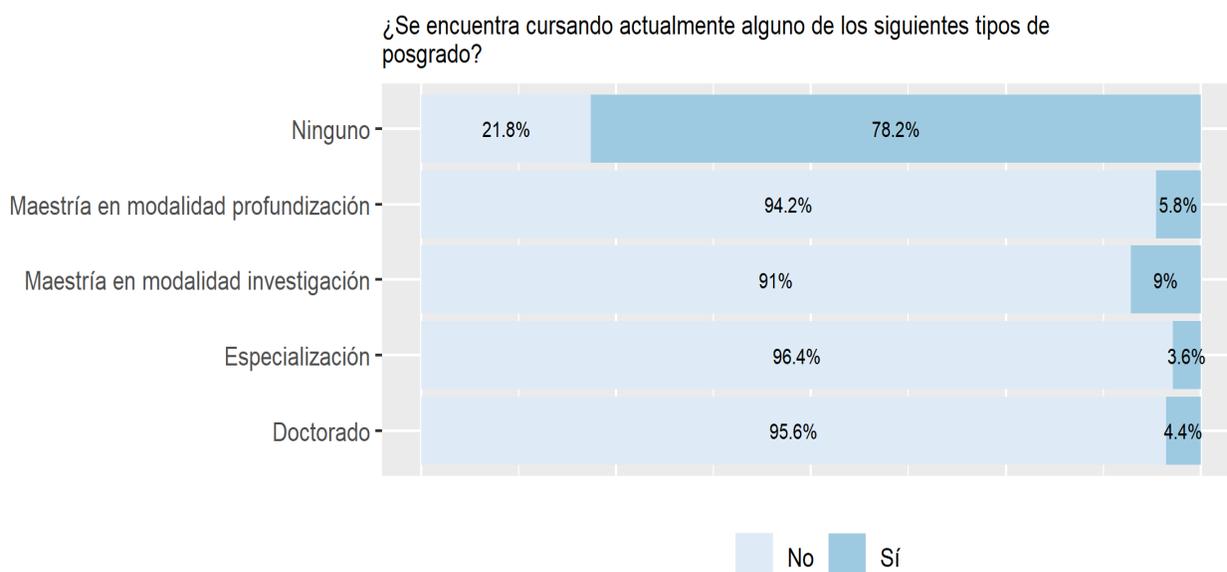
El cuestionario fue diligenciado por 4572 docentes de los cuales el 71% se identificó con el género femenino, el 28.8% con el masculino y un 0.2% con otro género. En lo referente a la formación como bachilleres, el 28.6% del total reportó haber obtenido un título como bachiller pedagógico, el 14.1% alcanzó un bachillerato técnico y el 5.8% un nivel de normalista. Respecto a la educación superior la mayoría de los docentes finalizó una licenciatura (70.8%), el 15.1% una carrera profesional diferente a una licenciatura y menos del 2.8% alcanzó un título como etnoeducador o técnico en educación. De acuerdo con los títulos obtenidos a nivel de posgrado alrededor del 40% de los docentes obtuvo una especialización, siendo más los docentes con una especialización en educación o pedagogía (36.8%) que en otra área (4.5%), como se puede observar en el Gráfico 1.

Gráfico 1: formación académica de los docentes



Con respecto al nivel de maestría, el 49.6% de docentes encuestados recibió un título de este nivel académico. La mayoría de los docentes realizó una maestría en educación o pedagogía, siendo más los de énfasis en investigación (25.5%), que en profundización (15.3%). De manera similar a estos resultados, de los docentes que reportaron haber obtenido un título en una maestría diferente a educación o pedagogía, fueron más los que cursaron programas con énfasis en investigación (5.6%) que los de énfasis en profundización (3.2%). Finalmente, sobre el nivel doctoral, menos del 2% de los docentes que diligenció la encuesta obtuvo título de doctor, y la mayoría de los que lo cursaron lo hicieron en educación o pedagogía (1.3%). A la pregunta por los tipos de posgrado que actualmente cursa, la maestría en modalidad investigación es el posgrado más cursado, como se evidencia en el siguiente gráfico (Gráfico 2):

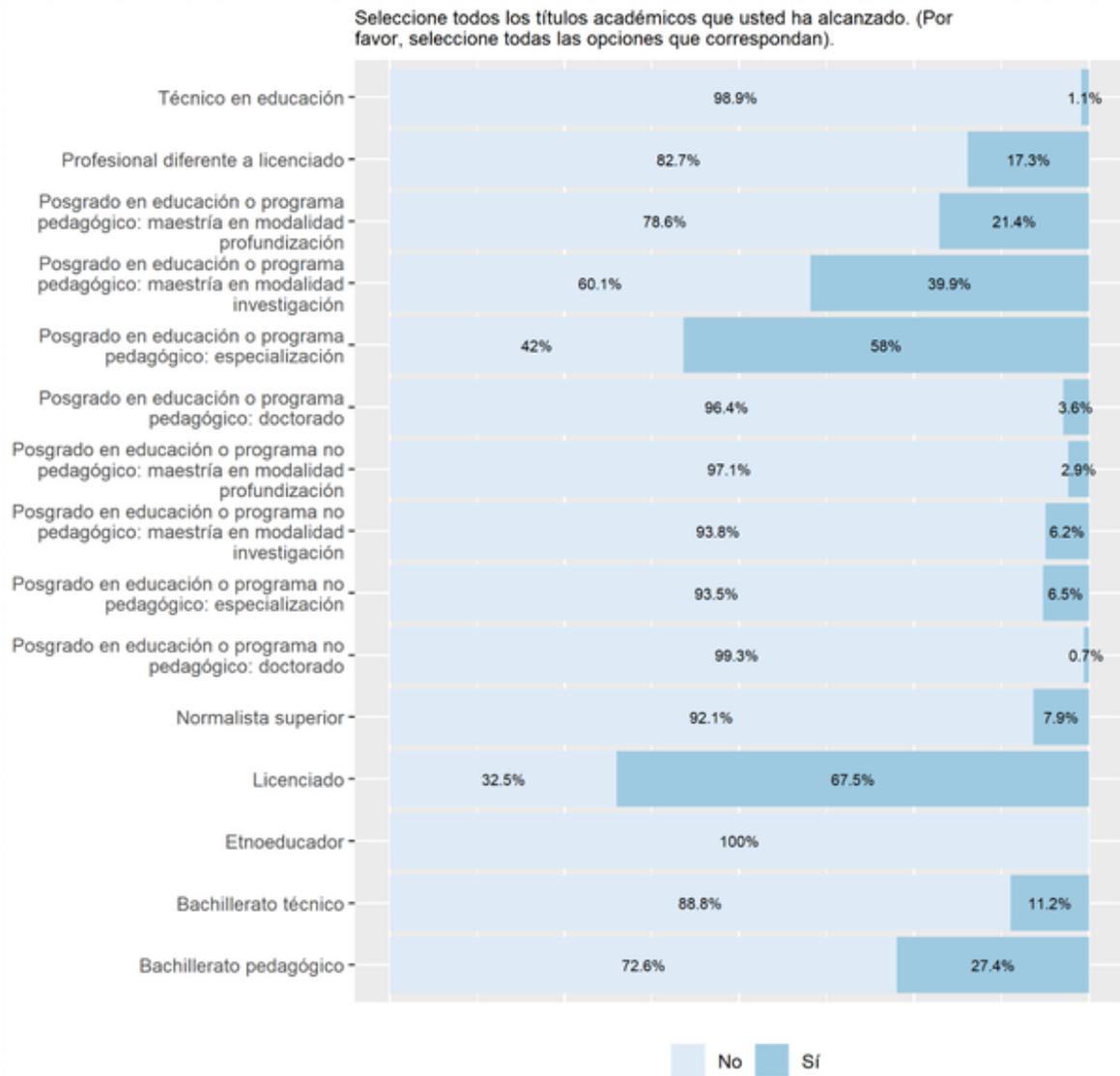
Gráfico 2: Tipo de posgrado que actualmente cursan



Sobre los estudios realizados, alrededor del 74.4% de los docentes manifiesta una alta incidencia de los aprendizajes obtenidos en el posgrado en su práctica docente, mientras el 8.5% de los docentes considera que es poca la incidencia de los aprendizajes del posgrado en su práctica. El 17.1% de los docentes respondió que esta pregunta no aplicaba para ellos.

Con respecto a los directivos docentes, 280 diligenciaron el cuestionario, los cuales pertenecen a 198 instituciones educativas distritales (IED), es decir, al 54% de instituciones oficiales de Bogotá. De estos 280 directivos el 58.6% se identificó con el género femenino y el resto con el masculino (41.4%). En lo referente a los títulos académicos alcanzados, el 27.4% del total reportó haber obtenido un título como bachiller pedagógico, el 11.2% alcanzó un bachillerato técnico y el 7.9% un nivel de normalista. Respecto a la educación superior la mayoría finalizó una licenciatura (67.5%) y el 17.3% una carrera profesional diferente a una licenciatura.

Gráfico 3: formación académica de los directivos

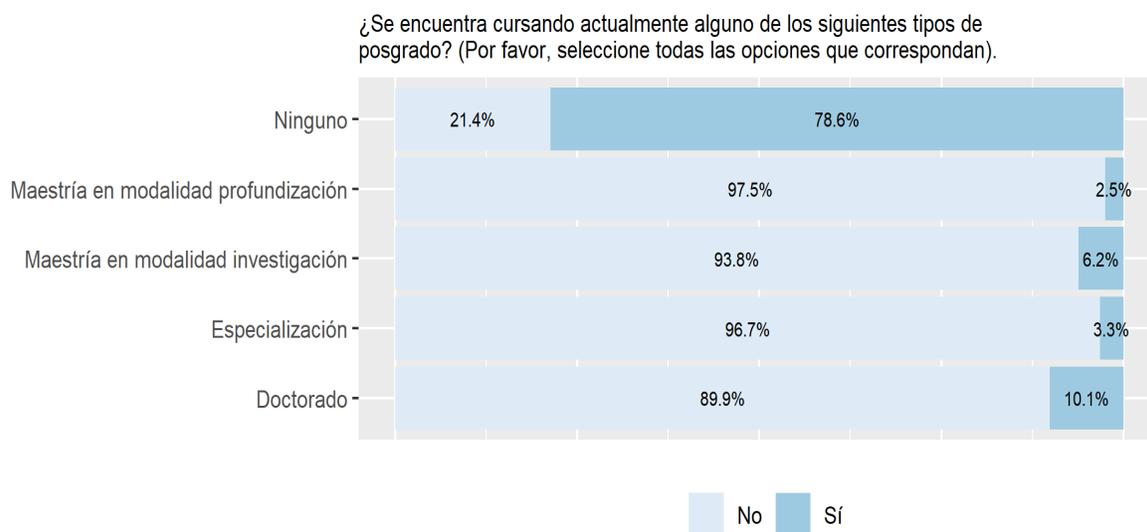


De acuerdo con los títulos obtenidos a nivel posgrado, más de la mitad de los directivos obtuvo una especialización, la mayoría en educación o pedagogía (58%) y solo un 6.5% en otra área. Sobre el nivel de maestría se encontró que la mayoría de los directivos que recibió algún título en este nivel académico lo realizó en educación o pedagogía, en especial en una maestría con énfasis en investigación (39.9%), aunque también algunos en un programa de maestría en profundización (21.4%). De manera similar a estos resultados, los directivos que reportaron haber obtenido un título de maestría diferente al área de educación o pedagogía, fueron más los que cursaron programas con énfasis en investigación (6.2%) que los de énfasis en profundización (2.9%).

Finalmente, sobre el nivel doctoral, alrededor del 4% de los directivos docentes que diligenció la encuesta obtuvo título de doctor, y la mayoría de los que lo cursaron lo hicieron en educación o pedagogía (3.6%).

A la pregunta por los tipos de posgrado que actualmente cursa, los resultados fueron los siguientes:

Gráfico 4: Tipo de posgrado que actualmente cursan los directivos.



4.2 Características de los casos de estudio

4.2.1 Docente innovadora en institución que promueve la innovación

Licenciada en educación básica con énfasis en matemáticas de la Universidad Distrital, graduada hace ocho años. Al terminar su licenciatura trabajó cuatro años en una empresa asesorando propuestas pedagógicas de docentes y diseñando material pedagógico. En este punto participó del concurso para ser nombrada como docente del distrito, aprobó e ingresó en el 2016 al colegio donde actualmente trabaja, como profesora de matemáticas de primaria. Desde su pregrado participó de grupos de investigación de la universidad y se vinculó con actividades académicas (elaboración de informes, de ponencias y participación en eventos). Luego cursó, con recursos propios, la Maestría en Educación de la Universidad Distrital desde 2016 hasta 2018. Desde 2017 ha participado como ponente en eventos académicos nacionales e internacionales; el más reciente fue en mayo de 2019 en la Conferencia Interamericana de Educación Matemática que tuvo lugar en Medellín. También ha hecho parte de varios grupos o colectivos de investigación, entre los que destaca el colectivo de egresados de la Maestría.

El colegio en donde la docente trabaja es una IED de modalidad técnico comercial, que está localizada en la localidad de los Mártires. Desde 2006 hasta la fecha esta institución se sitúa en el nivel superior en las pruebas Saber. Según el reporte de resultados de la prueba Saber

11 del 2018-2 (Icfes, s.f.), en una escala de 0 a 500 puntos, la institución obtuvo un puntaje promedio global de 281 con una desviación de 36 puntos. Estos puntajes son altos al ser comparados con los de la entidad territorial certificada (ETC) a la cual se encuentra inscrita la institución, es decir, Bogotá. Adicionalmente, el puntaje global es superior al obtenido en otras instituciones de Colombia, y la desviación es menor que la de Colombia (Icfes, s.f.).

4.2.2 Docente innovador en institución que no promueve la innovación

Docente de Ciencias Sociales que actualmente se encuentra adelantando el Doctorado en Filosofía de la Universidad Santo Tomás. Es Magíster en Filosofía Latinoamericana de la misma universidad y es Licenciado en Ciencias Sociales de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Ha sido integrante de varias redes y colectivos de maestros de la ciudad y ha promovido la sistematización y publicación de experiencias de innovación educativa. Desde el año 2010 ha trabajado como docente en el área de ciencias sociales, específicamente en las clases de filosofía para los últimos grados. La IED donde trabaja, ubicada en la localidad de Kennedy en el sector conocido como Ciudad Kennedy, brinda educación preescolar, básica primaria, secundaria y media, en las jornadas mañana y tarde. Es de carácter mixto y cuenta con una sede para un total de 2355 alumnos.

Según el reporte de resultados de la prueba Saber 11 del 2018-2 (Icfes, s.f.) en una escala de 0 a 500 puntos la institución obtuvo un puntaje promedio global de 263 con una desviación de 39 puntos. Estos puntajes son bajos al ser comparados con los de la ETC a la cual se encuentra inscrita la institución: Bogotá. Sin embargo, el puntaje global es superior al obtenido en otras instituciones de Colombia, pero la desviación es menor que la de Colombia (Icfes, s.f.).

4.2.3 Institución que promueve la innovación

IED mixta que brinda educación en jornada mañana y tarde, desde grado jardín a grado once. Actualmente cuenta con 4400 estudiantes activos, distribuidos por grados en 4 sedes. Tiene la particularidad de ofrecer a los estudiantes una formación técnico industrial que inicia desde grado octavo. En total ofrece ocho especialidades técnicas, para las cuales cuenta con salones especiales. Esta IED se ubica en la localidad de Engativá, localizada al noroccidente de Bogotá. Uno de los principales proyectos del colegio es el bilingüismo. Este proyecto se realiza en acoplo con la Secretaría de Educación Distrital, la cual ha dotado a la institución de materiales para realizar su “aula de inmersión”.

Según el reporte de resultados de la prueba Saber 11 del 2018-2 (Icfes, s.f.) en una escala de 0 a 500 puntos la institución obtuvo un puntaje promedio global de 280 con una desviación de 38 puntos. Estos puntajes son altos al ser comparados con los de la ETC a la cual se encuentra inscrita la institución: Bogotá. Adicionalmente, el puntaje global es superior al obtenido en otras instituciones de Colombia y la desviación es menor que la de Colombia (Icfes, s.f.).

4.2.4 Institución que no promueve la innovación

IED mixta que imparte clase en diferentes jornadas académicas y ofrece educación a nivel de primaria, secundaria y media. Sus estudiantes tienen la oportunidad de graduarse con el título de técnico en asistencia administrativa. Se encuentra ubicada en la localidad de Usme, en un barrio con condiciones socioeconómicas adversas que se hacen visibles en el estado de sus calles, la infraestructura, las dificultades en el acceso al colegio, la precariedad en la limpieza del espacio público, entre otras.

Según el reporte de resultados de la prueba Saber 11 del 2018-2 (Icfes, s.f.) en una escala de 0 a 500 puntos la institución obtuvo un puntaje promedio global de 258 con una desviación de 38 puntos. Estos puntajes son bajos al ser comparados con los de la ETC a la cual se encuentra inscrita la institución: Bogotá. Sin embargo, el puntaje global es similar al obtenido en otras instituciones de Colombia, pero la desviación es menor que la de Colombia (Icfes, s.f.).

4.2.5 Docente investigadora de institución que promueve la investigación

Licenciada en Biología de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. También es Magíster en Educación Social de la Universidad Complutense de Madrid, graduada hace 6 años. Como docente lleva 8 años, tres años y nueve meses en la IED donde trabaja actualmente. Allí imparte biotecnología en grados décimo y once, más dos horas en grado octavo, pues siempre he tenido la oportunidad de dictar clase en el núcleo común debido a que es profesora de ciencias naturales y de educación ambiental. Pertenece además a un grupo de investigación que se llama Biología de Enseñanza y Realidades, en la Universidad Distrital. El colegio donde trabaja es una IED mixta y con jornada mañana y tarde. Ofrece educación preescolar, básica primaria, básica secundaria y básica media. Fue fundada en 1970 y está ubicada en la localidad de San Cristóbal. El colegio orienta su práctica, según lo señala su PEI, con base en los principios del aprendizaje significativo.

Según el reporte de resultados de la prueba Saber 11 del 2018-2 (Icfes, s.f.) en una escala de 0 a 500 puntos la institución obtuvo un puntaje promedio global de 259 con una desviación de 46 puntos. Estos puntajes son considerablemente bajos al ser comparados con los de la ETC a la cual se encuentra inscrita la institución: Bogotá. Sin embargo, el puntaje global es alto al compararse con otras instituciones de Colombia, y la desviación es igual que la de Colombia (Icfes, s.f.).

4.2.6 Docente investigadora en institución que no promueve la investigación

Licenciada en Educación Preescolar de la Universidad Pedagógica Nacional. Cuenta con una especialización en pedagogía lúdica para el desarrollo cultural en la Fundación Universitaria Los libertadores y es Magíster en Educación de la Universidad Santo Tomás. Trabaja en la misma IED desde hace 20 años en el ciclo de primera infancia y actualmente es maestra titular de grado transición en jornada única. Como parte de su trabajo extracurricular es líder de la Mesa Pedagógica de la localidad Antonio Nariño y ha participado en el Foro Educativo Distrital y Nacional. Además, ha tenido dos oportunidades de formación fuera de la capital, la primera con la OEI en el Cauca y la segunda con el programa AEIOTU de la Fundación Carulla, en Cartagena.

La institución educativa en la que ejerce como docente se ubica en la localidad Antonio Nariño. Cuenta con dos sedes y ofrece todos los grados de jardín a once; también está vinculada en el programa de articulación de media a superior de la Secretaría de Educación con programas de ingeniería y administración. La sede en la que trabaja la profesora es únicamente para el ciclo de primera infancia, es decir, jardín y transición. Según el reporte de resultados de la prueba Saber 11 del 2018-2 (Icfes, s.f.) en una escala de 0 a 500 puntos la institución obtuvo un puntaje promedio global de 266 con una desviación de 39 puntos. Estos puntajes son bajos al ser comparados con los de la ETC a la cual se encuentra inscrita la institución: Bogotá. Sin embargo, el puntaje global es alto al obtenido por otras instituciones de Colombia, y la desviación es menor que la de Colombia (Icfes, s.f.).

4.2.7 Institución que promueve la investigación

IED de carácter mixto y jornada completa. Cuenta con dos sedes ubicadas en el suroriente de Bogotá, en el barrio Ciudad Berna de la localidad Antonio Nariño. Cuenta con tres grados de educación preescolar y es una de las pocas IED con un nivel de preescolar completo. Ofrece básica primaria, básica secundaria, media y el ciclo de formación complementario con el cual se otorga el título de Maestro Normalista. A la vez, la institución otorga el título de Bachiller con énfasis en Pedagogía para los que no realizan el ciclo de complementario (PEI, 2010-2014). Esta institución durante varios años ha obtenido excelentes resultados en las pruebas de Estado, con puntajes superiores a las puntuaciones promedio de otros colegios oficiales.

Según el Reporte de resultados de la prueba Saber 11 del 2018-2 (Icfes, s.f.) en una escala de 0 a 500 puntos la institución obtuvo un puntaje promedio global de 291 con una desviación de 35 puntos. Estos puntajes son considerablemente altos al ser comparados con los de la ETC a la cual se encuentra inscrita la institución: Bogotá. A la vez el puntaje global es superior al obtenido por otras instituciones de Colombia, y la desviación es considerablemente menor que la de Colombia (ICFES, s.f.).

4.2.8 Institución que no promueve la investigación

IED mixta ubicada en la localidad de Engativá en el barrio San Marcos. Cuenta con dos sedes y tres jornadas (mañana, tarde, noche), jornada complementaria y una alianza con algunos programas técnicos del SENA. Ofrece todos los cursos de grado jardín a once. En su sede principal se ubican los ciclos primaria y bachillerato y en la sede B únicamente están los grados jardín y transición. Las dos jornadas diurnas están orientadas para población de niños y adolescentes, mientras que la jornada nocturna es para adultos.

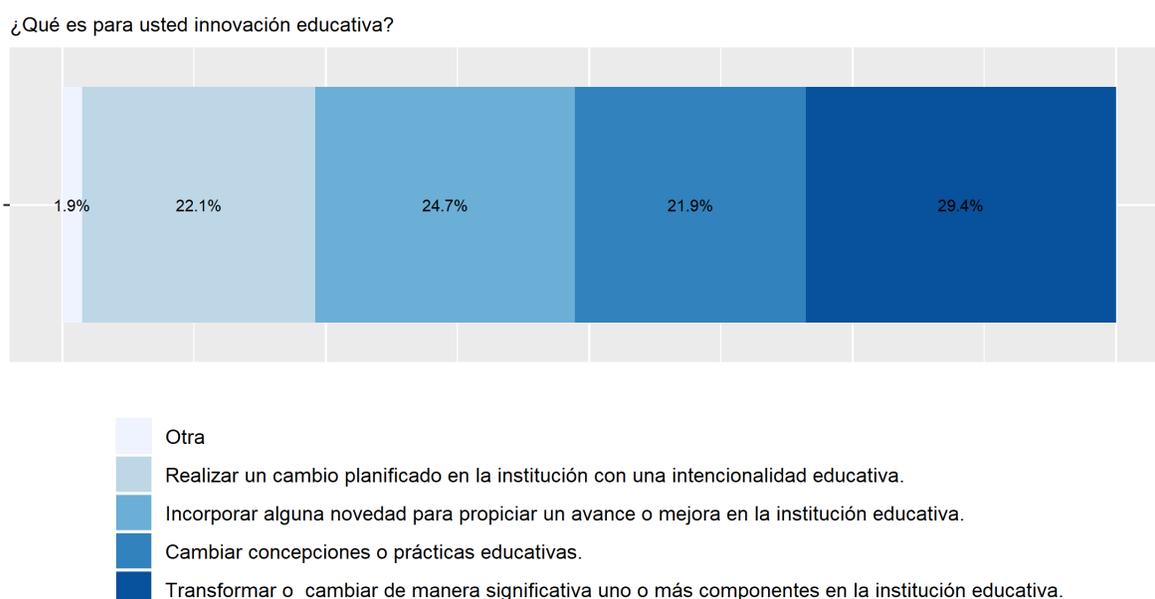
Según el reporte de resultados de la prueba Saber 11 del 2018-2 (Icfes, s.f.) en una escala de 0 a 500 puntos la institución obtuvo un puntaje promedio global de 250 con una desviación de 43 puntos. Estos puntajes son considerablemente bajos al ser comparados con los de la ETC a la cual se encuentra inscrita la institución: Bogotá. Sin embargo, el puntaje global es similar al obtenido por otras instituciones de Colombia, y la desviación es considerablemente menor que la de Colombia (Icfes, s.f.).

4.3 Caracterización de docentes innovadores

4.3.1 Valoraciones y motivaciones del docente innovador

De manera similar a lo que se identifica en la literatura, en donde no existe una definición única o una tendencia marcada con respecto a las diferentes formas de concebir la innovación educativa, en los docentes encuestados también se encuentran diversidad de concepciones. Esto se puede expresar en el siguiente gráfico, el cual hace evidente que para unos tiene que ver con transformar, para otros con incorporar una novedad, para otros con planificar un cambio y para otros con cambiar concepciones:

Gráfico 5: concepciones de docentes sobre innovación educativa

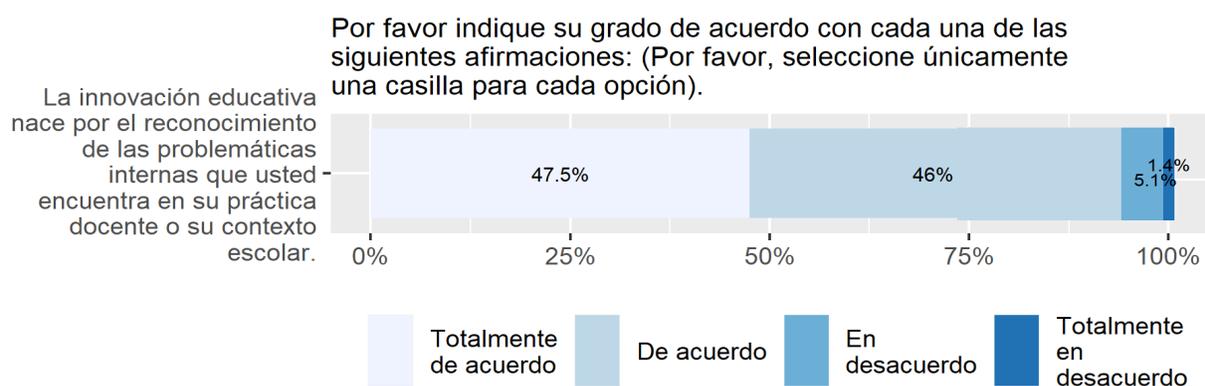


Asimismo, para más del 99.3% de los docentes encuestados una de las características centrales de un docente innovador es que está “abierto a formas de pensamiento diferentes a las tradicionales”. De igual forma, cuenta “con una actitud positiva frente al cambio” (99.1%) y es “autónomo y reflexivo” (98.9%). En este caso la opción de respuesta que los docentes menos asociaron a las características de un docente innovador fue “contar con capacidad de liderazgo (87.8%)”.

Con base en estos datos, se puede afirmar que la mayoría de docentes encuestados valora positivamente la innovación educativa. Esto se confirma con los siguientes resultados: el 97.8% considera que “la innovación educativa favorece el mejoramiento de las prácticas educativas” y el 97.2% que “es necesaria para mejorar los procesos pedagógicos de la institución”. Sin embargo, hay un imaginario que se sostiene en la muestra y que está relacionado con la vinculación de la innovación educativa a las TIC. En este sentido, aunque un 13.2% de docentes no está de acuerdo con que “para innovar en educación es necesario incorporar tecnologías de la información”, la mayoría, un 86.8% de los docentes encuestados, sí está de acuerdo con esta afirmación.

Por otra parte, frente a la afirmación “La innovación educativa suele darse por demandas externas a su práctica de aula (desde la institución, desde la Secretaría de Educación, desde Ministerio de Educación, etc.)” se encontraron las opiniones más divididas, pues el 41.6% está de acuerdo o totalmente de acuerdo con esta afirmación mientras que el 58.4% no lo está. Esto indica de todas formas que para la mayoría de los encuestados la innovación no es un proceso externamente inducido sino internamente generado, lo cual se confirma con los datos del siguiente gráfico:

Gráfico 6: origen de la innovación según los docentes



Con respecto a las condiciones que facilitan que un docente innove, para la mayoría de docentes “pertener a una institución en la cual hay una relación de trabajo colaborativo entre sus actores (docentes, directivos, estudiantes, padres de familia, etc.)” (92.4%), así como “pertener a una institución que proporciona espacios y tiempos para innovar” (91.5%) y que “promueve la formación continua (cursos, capacitaciones, etc.)” (90.5%), son las condiciones que más facilitan la innovación educativa. El primero de estos puntos se pudo evidenciar en el análisis de casos. La docente innovadora que pertenece a una institución que promueve la innovación cuenta con el apoyo de sus compañeros del colegio y de los padres de familia para sus iniciativas, que muchas veces implican permisos por parte de estos para que los estudiantes puedan asistir a espacios distintos a los de su clase de matemáticas (reuniones en contra jornada, salidas pedagógicas, entre otros).

Asimismo, los directivos de su colegio apoyan sus propuestas, pues según la docente, la rectora es muy abierta a la innovación desde la clase de matemáticas y “no pone ningún problema”. Esto quiere decir, entre otras cosas, que ofrece permisos para que la docente pueda socializar interna y externamente su experiencia de innovación. Gracias a este ambiente de apoyo y colaboración la docente pudo divulgar su proyecto de innovación en su institución educativa y motivar a otros para que las experiencias innovadoras de aula salgan del salón de clase:

Yo les decía a mis compañeros el día en que les socialicé la experiencia que somos muchísimos docentes que proponemos muchas cosas en el aula, pero a veces esas propuestas muy buenas se quedan para el docente y los niños con los que la desarrolló y no trascienden

(...) Entonces la idea de escribir y socializarlo con otros es justamente que crezca y que tenga el verdadero sentido, porque claro, tiene un sentido en el aula porque hice algo diferente, pero se vuelve algo más interesante cuando eso que usted hizo lo puede comunicar y compartir a otros. (Entrevista docente innovadora, 13 de junio de 2019)

Ligado a ello, los docentes le otorgan un peso importante al compartir sus experiencias y a generar vínculos con otros docentes, pues consideran que esto propicia la innovación ya que el intercambio de experiencias genera motivación y promueve comunidades de práctica y aprendizaje. Reconocen por tanto que su saber se puede complementar con los saberes de otros, en especial con los de sus pares de otras disciplinas, y por ello valoran positivamente el trabajo en equipo:

[¿La innovación pasa por la transdisciplinariedad e integración de saberes?]. Yo diría que es fundamental. Una de las grandes enseñanzas de trabajar en equipo es pedir ayuda, si alguien sabe hacer algo mejor que usted. Es que usted no tiene que saber de todo, pida ayuda. Y uno brinda lo mejor que tiene y el otro brinda lo mejor y se genera un equipo agenciado. Una de las partes fundamentales del trabajo en equipo de los profes es reconocer que necesito del otro y reconocerlo como otro. Por eso cuando logramos entablar una conversación sincera se logran unos ejercicios bien chéveres. (Entrevista docente innovador, 24 de mayo de 2019).

Lo anterior está relacionado con otros resultados: para cerca del 95% de docentes encuestados los aspectos más importantes al momento de hacer innovación son las “posibilidades de intercambio disciplinar entre áreas en la institución educativa” y la “Flexibilidad del Proyecto Educativo Institucional”. El primer punto, las posibilidades de intercambio disciplinar entre áreas en la institución educativa, también se pudo identificar en el análisis de los casos. En efecto, en los dos casos abordados de docentes innovadores se identificó lo mucho que valoran la interdisciplinariedad, como un elemento central para promover la innovación educativa. Así lo señaló la docente:

Me parece que yo intento innovar cuando busco desarrollar competencias ciudadanas en mis niñas desde la clase de matemáticas (...) Entonces es la idea de pensar que las áreas no son islas separadas, sino que somos un complemento y si nos conjugamos generamos mejores procesos para nuestros estudiantes. (Entrevista docente innovadora, 13 de junio de 2019).

Por otra parte, los datos evidencian que entre lo menos importante para los docentes al momento de hacer innovación se encuentra el incentivo económico (51.7%). Este último dato permite repensar la relevancia de este tipo de incentivos económicos para promover la innovación, pues al parecer esta pasa mucho más por otros lugares y motivaciones, distintas a la búsqueda de propósitos individuales o beneficios económicos. Ello no significa que los docentes no valoren este tipo de incentivos, sino que sus motivaciones para innovar no se reducen a estos. Por el contrario, los apoyos económicos son vistos como medios para fines más abarcadores, como la posibilidad de socializar sus experiencias de innovación en eventos nacionales o internacionales. El apoyo para obtener permisos, tiempos y medios para participar en este tipo de eventos resulta ser lo fundamental y es altamente valorado:

Yo a la rectora le conté lo de las ponencias. Ella siempre ha estado enterada de esa idea que yo tengo de hacer alguna cosa diferente y de participar en los eventos académicos. Entonces

ella siempre ha estado pendiente y me apoya con el tema de firmar los papeles para los permisos. Este año, además, la ventaja que tuve fue que pude pasar los papeles a la Secretaría y la Secretaría me financió el viaje a Medellín a la ponencia. Fue toda una semana y la Secretaría nos apoyó con todos los gastos: el vuelo, el hospedaje, todo. El tema de los eventos académicos a mí me parece muy interesante no solo porque tienes la oportunidad de ir a socializar lo que haces sino porque conoces las experiencias de otras personas y conoces incluso las oportunidades educativas que hay en otros países. (Entrevista docente innovadora, 13 de junio de 2019).

Los permisos, tiempos y apoyos para participar en este tipo de eventos son percibidos como una forma de reconocimiento por parte de los docentes innovadores, lo cual los motiva para continuar con sus iniciativas de innovación. No obstante, esto conduce a un dato que merece toda la consideración: frente a la pregunta “durante los últimos tres años, ¿cuál ha sido el reconocimiento que ha tenido entre la comunidad la innovación educativa implementada?”, para el 67% de los docentes el reconocimiento que ha tenido su innovación en la comunidad educativa ha sido poco o nulo, frente a solo un 33% para el que ha sido bastante o mucho el reconocimiento obtenido por su innovación. Ello indica que para la mayoría de los docentes innovadores sus innovaciones no han sido reconocidas por sus comunidades educativas, lo cual puede traducirse en limitaciones para acceder a los permisos, tiempos y apoyos a los que se refiere la docente en la cita anterior.

4.3.2 Prácticas de innovación educativa de los docentes

El 69.7% de los docentes encuestados ha realizado alguna innovación con base en la definición propuesta (introducción de cambios planeados y con intencionalidad educativa, para lograr transformaciones en sus prácticas educativas o en el contexto escolar), frente a un 30.3% que no lo ha hecho. Del porcentaje de docentes que sí ha realizado alguna innovación, la mayoría (49.1%) lo ha hecho con el fin de “agregar un elemento nuevo al contexto educativo”. Asimismo, para el 93.7% de encuestados las estrategias pedagógicas y didácticas son el componente que más se ha modificado con las innovaciones realizadas, seguido del clima escolar (59.8%) y el currículo (52%). En contraste, los componentes que menos se modificaron fueron la infraestructura y el PEI, de acuerdo con el 85.6% y 70.7% de docentes encuestados, respectivamente.

Estos resultados sitúan las innovaciones educativas más cerca de lo individual (estrategias pedagógicas y didácticas) que de lo institucional (PEI), lo cual se confirma cuando la mayoría de los docentes (58.5%) resalta que el alcance máximo de la innovación que realizaron ha sido el aula, frente a un 31.2% para el que dicho alcance ha sido institucional. Se evidencia acá una tensión con respecto a lo identificado en el numeral anterior. Si bien los docentes valoran la interdisciplinariedad y el trabajo en equipo, en la práctica esto no se traduce del todo en innovaciones educativas que vayan más allá de las estrategias pedagógicas implementadas en el aula.

Pero ¿en qué consisten las prácticas educativas innovadoras? El estudio de caso comparado permitió identificar varios elementos relevantes. En primer lugar, resulta claro que los docentes que innovan procuran superar las lógicas autoritarias y transmisionistas de la educación tradicional. La innovación educativa pasa por el fomento de la horizontalidad en

las relaciones sociales pedagógicas, lo cual implica repensar las prácticas educativas y las formas de evaluación. Como señaló uno de los entrevistados:

Lo primero que hice fue tratar de evitar la normalización, el disciplinamiento, por eso abandoné la reprobación, o sea, la única manera de perder es no asistir (...) Lo que hay que generar son unas condiciones amistosas, no impositivas. ¿Qué es impositivo? pensar que porque uno es la autoridad los estudiantes lo tienen que obedecer. Entonces lo que tiene el maestro es la base, es decir, el conocimiento, y uno debe demostrar que uno ama el conocimiento e incentivarlo en los chicos. (Entrevista docente innovador, 24 de mayo de 2019).

Incentivar el conocimiento no significa transmitirlo de manera unidireccional. Por el contrario, cuando se busca promover relaciones menos verticales e impositivas, la práctica pedagógica se modifica, y se direcciona hacia estrategias más colectivas y participativas. Es allí en donde aparece el trabajo por proyectos como una forma de desarrollar sus prácticas de innovación. Por ejemplo, la docente innovadora entrevistada, maestra de matemáticas, orienta a sus estudiantes de quinto de primaria en el desarrollo de proyectos que implican la identificación de un problema, la búsqueda de fuentes y la socialización de resultados. En el proceso se integran las matemáticas de acuerdo con los temas de indagación de las estudiantes, que han girado en torno a problemáticas ambientales o de cultura democrática y ciudadana:

Más que buscar el desarrollo de un contenido matemático, nuestra intención es posibilitar un ambiente de clase diferente, que permita, desde la clase de matemáticas, estudiar una situación del contexto y tomar posturas en relación con una problemática, como la contaminación, apoyados por las matemáticas y el conocer reflexivo. (Entrevista docente innovadora, 13 de junio de 2019).

Este tipo de proyectos grupales de indagación permiten la integración de saberes, favorecen el diálogo, la reflexión y promueven el protagonismo de los estudiantes por encima de su rol “pasivo o receptor”. Asimismo, esta práctica educativa puede llegar a desbordar los tiempos y espacios de clase, de modo que se mueven entre lo curricular y lo extracurricular:

¿Cuándo se transforma mi práctica? en el 2010 conocí a un estudiante con unas capacidades impresionantes; él quería debatir conmigo, pero no se daban las condiciones porque no se podía debatir todo lo que él leía en el salón, entonces buscamos un sitio debajo de un árbol en el colegio y ahí comenzó a invitar a más personas. De un momento para otro nos convertimos en un grupo de reflexión. (Entrevista docente innovador, 24 de mayo de 2019).

Dichas prácticas de innovación educativa están asociadas a unas concepciones particulares acerca de lo que significa educar y ser educador. Como ya se identificó con el cuestionario, para más del 99% de los docentes una de las características centrales de un docente innovador es que está “abierto a formas de pensamiento diferentes a las tradicionales”. Esta apertura permite al docente experimentar con prácticas pedagógicas que van más allá de las lógicas autoritarias y las formas unidireccionales de transmisión de saber.

Sin embargo, las prácticas de innovación educativa no dependen solo de unas concepciones sino también de unos posicionamientos particulares. Por ejemplo, el análisis de casos

comparado permitió evidenciar que los docentes que innovan suelen ser docentes autónomos que ejercen cierto liderazgo (con el impulso, pero también en contravía de la institución) para iniciar o sostener innovaciones educativas. Para los docentes entrevistados la autonomía, la vocación y el compromiso con su labor permiten que se adelanten las innovaciones, en algunos casos a pesar de la falta de apoyo de sus instituciones educativas. De igual forma, es esa vocación y ese liderazgo de los docentes lo que permite que las innovaciones perduren en el tiempo y se consoliden, incluso al margen de la formación posgradual:

A veces tienen más fuerza las innovaciones de los profesores antiguos, es decir, las innovaciones que ya estaban, porque muchas de las nuevas se crean para responder a las maestrías o doctorado, pero no parten de la vocación del profe, entonces muchas de estas desaparecen cuando se acaba el posgrado. (Entrevista docente innovador, 24 de mayo de 2019).

Ahora bien, este liderazgo se ve potenciado por ciertos programas/proyectos de innovación educativa promovidos desde la institución, el distrito o la nación. Entre los programas o proyectos que más han fomentado la innovación en los colegios, los docentes mencionan los siguientes, en orden de importancia según la cantidad de veces que fueron mencionados:

1. Los programas y premios promovidos por la SED y el IDEP
2. El proyecto educación media fortalecida o integral (relación entre la educación media y la superior)
3. La jornada extendida y única
4. El programa 40x40
5. Los programas de promoción de las TIC, de forma especial Plan Saber Digital (93), seguido de Innovadores pedagógicos (34).
6. Los programas de formación docente
7. Los programas de formación inclusiva
8. El programa Leer es Volar.
9. Los proyectos de convivencia, de forma especial Hermes (55), seguido por Incitar (45).

Sin embargo, como se mencionó, la mayoría de docentes encuestados no están de acuerdo con que la innovación educativa suela darse por demandas externas a su práctica de aula, pues más del 93.5% de los encuestado percibe que “la innovación educativa nace por el reconocimiento de las problemáticas internas que encuentran en su práctica docente o su contexto escolar” (las comillas hacen referencia a la manera como se planteó literalmente la pregunta o afirmación en la encuesta). De este modo, cuando la innovación es internamente generada en lugar de externamente inducida, depende en buena medida del liderazgo del docente. Pero cuando los programas “externos” conectan con docentes autónomos que encuentran en ellos una oportunidad para potenciar sus prácticas innovadoras y propósitos pedagógicos, estos logran mantenerlos incluso a pesar de las decisiones de la institución:

En mi maestría yo pertenecía a un grupo pedagógico y desde ahí comencé a pensar cómo desde lo que yo podía hacer en la clase de matemáticas se podía aportar a la formación ciudadana. Luego, cuando yo estaba en el desarrollo de la maestría, como en el 2017, acá al colegio llegó una propuesta de un proyecto que se llamó Ondas. Entonces lo que hacían era

generar grupos de estudio con las niñas. Eso era algo más voluntario, entonces las niñas que quisieran formaban el grupo con la docente y se hacían unas actividades acá en la institución. Desde ahí empecé acá el trabajo. Aunque el proyecto no siguió en el colegio, yo lo seguí haciendo con mis estudiantes. (Entrevista docente innovadora, 13 de junio de 2019).

Así, pese a que ciertas iniciativas de innovación externamente inducidas (como en este caso el programa Ondas) tienen dificultades para lograr continuidad en las instituciones educativas, pueden llegar a perdurar en el tiempo cuando se articulan y favorecen las prácticas de docentes que, como en el caso señalado, ya venían pensando en innovar como parte de los colectivos o espacios de formación en los que participan, y deciden además, autónomamente, integrar y mantener este tipo de procesos en su trabajo de aula.

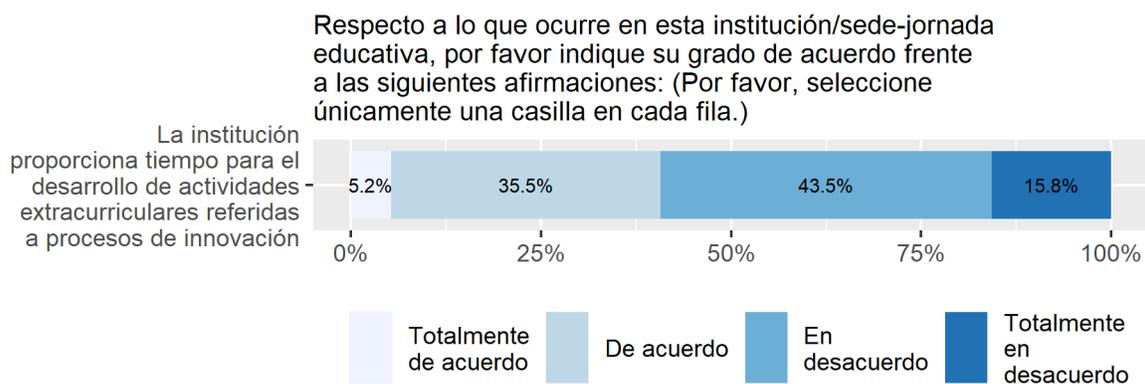
4.3.3 Condiciones que dificultan la innovación educativa de los docentes

Los resultados arrojan evidencias concretas de las características institucionales que dificultan la innovación educativa. Se trata de barreras de primer orden que limitan la autonomía y la práctica innovadora de los docentes. Por ejemplo, al preguntarles acerca de cuánto tiempo a la semana emplean en un conjunto de actividades preestablecidas, mientras el 40% dedica entre 4 y 7 horas semanales a corregir trabajos de los estudiantes y realizar actividades académicas personales (planeación de clases y reunión de área con otros docentes), más del 74% de los docentes encuestados dedica menos de 3 horas semanales a actividades que pueden promover la innovación, como “trabajar en equipo”, “participar en encuentros, redes, colectivos, semilleros”, “registrar datos sobre la propia práctica cotidiana”, reflexionar sobre ella o “analizar los datos recolectados de sus proyectos de aula”.

Este resultado evidencia una barrera de primer orden: el poco tiempo a la semana que invierten los docentes en actividades ligadas a la reflexión académica y pedagógica. Lo anterior se puede corroborar con otro dato: al preguntar con qué frecuencia realizan ciertas actividades, se encuentra que la actividad más frecuente, que realizan por lo menos una vez por semana (54.4%) o una vez al mes (27.5%), consiste en el encuentro con maestros dentro de la institución para hablar de problemáticas de los estudiantes. Esto indica que, si bien los docentes se reúnen con frecuencia con otros docentes en su institución, en general lo hacen para abordar problemáticas de los estudiantes, o se puede inferir, para “apagar incendios” relacionados con el día a día de la escuela, pero muy poco para construir proyectos conjuntos o generar intercambios y reflexiones pedagógicas colectivas a propósito de las prácticas educativas propias.

En esta misma línea, al preguntar por “cuáles son las razones por las que no innova”, para la mayoría de docentes que dice que no innova la principal razón es la “falta de tiempo y espacio”. En efecto, para el 60.1% de encuestados su carga laboral no le posibilita contar con tiempo para actividades de innovación, y para más del 58% su institución no le proporciona tiempo para el desarrollo de actividades extracurriculares referidas a procesos de innovación:

Gráfico 7: tiempo para actividades extracurriculares

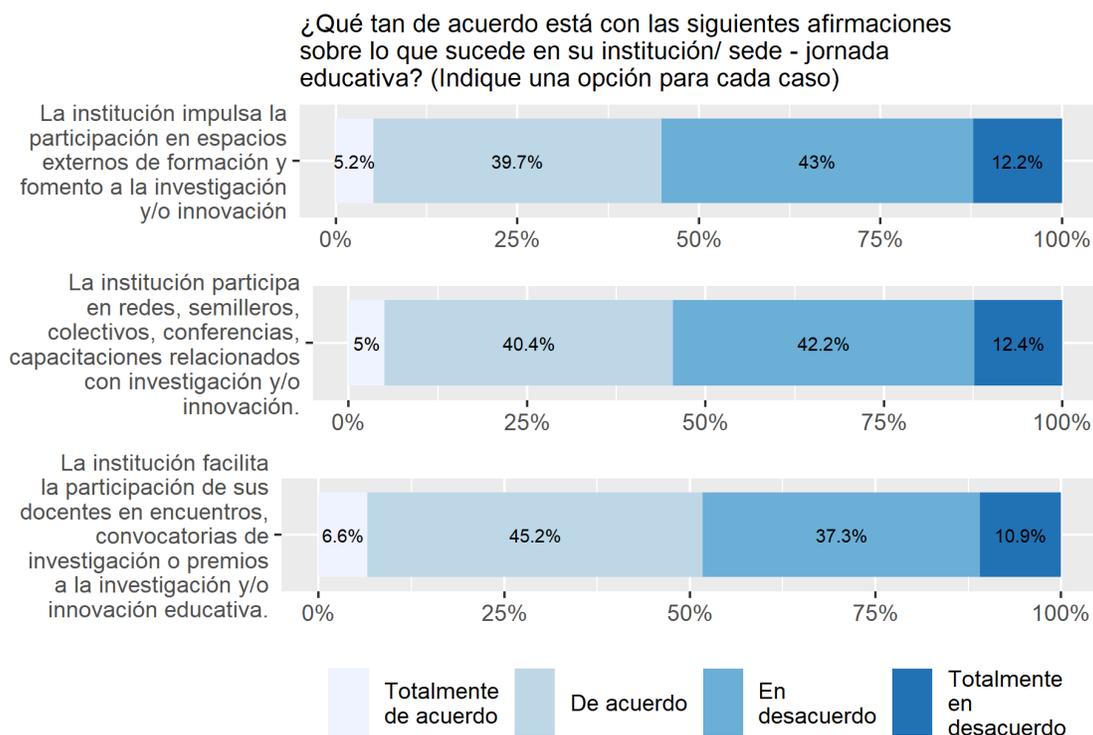


Estos aspectos dan cuenta del poco apoyo institucional a los procesos de innovación educativa, que se traduce en la falta de espacios y tiempos para desarrollar proyectos de innovación. Lo anterior no solo genera que los docentes deban adelantarlos en su tiempo libre, sino también que, cuando el docente innovador se va de la institución entre otras cosas por no contar con los apoyos que requiere, la innovación allí no continúe. La dependencia de la innovación educativa en uno, dos o tres docentes que son reconocidos en las instituciones educativas como “los que hacen cosas diferentes”, no permite en realidad que esta se institucionalice y se integre a los sentidos y prácticas de la institución. Los docentes viajan con sus innovaciones, pero los lugares por los que pasan a veces terminan inalterados. Así lo señaló uno de los docentes entrevistados:

Las innovaciones dependen de los profes. Cuando un profe se va de la institución, la innovación no continúa. Es difícil institucionalizar una innovación. Las innovaciones tienen que ver con la lucha que entabló ese profe, con el ser de ese profe. Pero no se puede decir que las innovaciones se institucionalizan porque se necesita alguien que crea en ella, que le duela y la proteja, que la empiece a llevar a eventos, que la escriba. (Entrevista docente innovador, 24 de mayo de 2019).

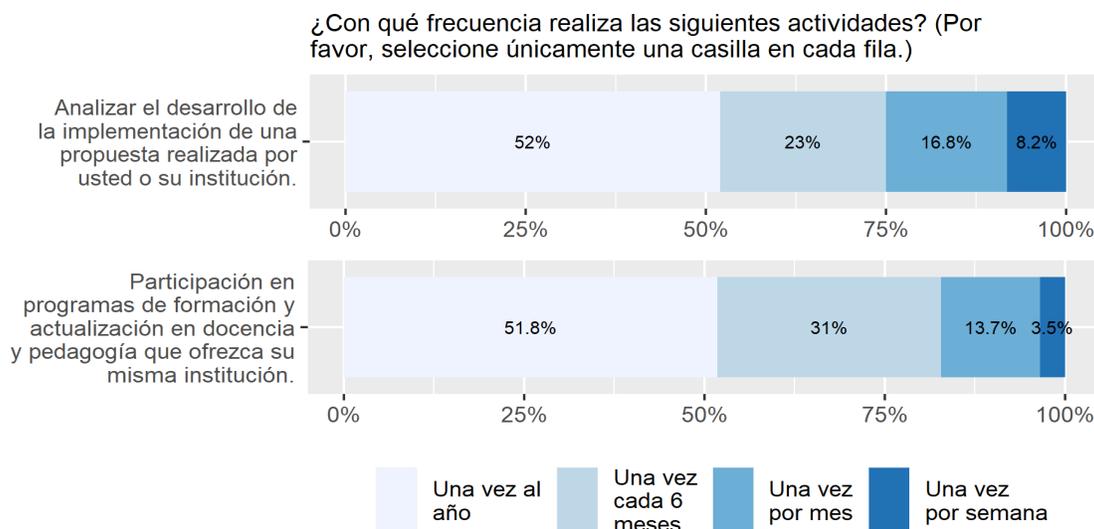
El poco apoyo institucional se manifiesta también a nivel del presupuesto. El 49.9% de los docentes consideran que no es fácil acceder al presupuesto que destina la institución para fomentar proyectos de innovación, frente a un 9.7% que dice que sí es fácil y un 40.4% que no sabe si es fácil o no lo es. Asimismo, otras evidencias del fomento insuficiente de la innovación por parte de las instituciones educativas se encuentran en los resultados expuestos en el gráfico 8, en los que se puede apreciar que para el 55.2% de docentes su institución no impulsa la participación en espacios externos de formación y fomento a la innovación; el 54.6% manifiesta que su institución no participa en redes, semilleros, colectivos, conferencias o capacitaciones relacionados con innovación educativa; y para el 48.3% su institución no le facilita la participación en encuentros, convocatorias o premios a la investigación y/o innovación educativa.

Gráfico 8: fomento de la participación en espacios extracurriculares.



Del mismo modo, más del 74% de docentes encuestados realiza, apenas una vez cada 6 meses e incluso solo una vez al año, las siguientes actividades que pueden potenciar la innovación: “analizar el desarrollo de la implementación de una propuesta realizada por ellos mismos o por su institución”, o “participar en programas de formación y actualización en docencia y pedagogía que ofrezca su misma institución”.

Gráfico 9. frecuencia de la realización de actividades de fomento a la innovación



Lo anterior se relaciona con otra dificultad que se evidencia en los resultados: bajo apoyo por parte de entidades externas, como universidades o entidades privadas, para promover proyectos de innovación (menos del 20% de los docentes considera que su institución sí recibe este apoyo). En este mismo sentido se destaca la percepción del bajo apoyo por parte de la SED, pues para menos del 17% de docentes su institución sí se recibe apoyo por parte de la Secretaría para promover proyectos de innovación, y cerca del 50% no sabe si en su institución se recibe este apoyo o no. Sin embargo, lo más dicente en varios de los datos expuestos tiene que ver con la poca información acerca del presupuesto institucional y de los incentivos internos y externos para impulsar iniciativas de innovación. Esto se evidencia y complementa con otros resultados: el 48.7% de los docentes desconoce si su institución recibe apoyo o no por parte de entidades externas, y el 45.6% no sabe si en su institución se destina parte del presupuesto a apoyar proyectos de innovación.

Desde luego, buena parte de las dificultades enunciadas hasta al momento competen al rol, liderazgo y gestión de los directivos docentes. Estos, como se identificó en el análisis de casos, no siempre tienen una visión favorable frente a la innovación educativa y, por el contrario, se muestran reticentes a apoyar las iniciativas innovadoras de los docentes. Por esta razón, uno de los docentes entrevistados ha tenido que negociar permanentemente con sus directivos para garantizar la legitimidad y permanencia de sus propuestas. Este hecho, sin embargo, no lo ha desmotivado ni lo ha conducido a refugiarse en el espacio más cerrado y autónomo de su aula, pues por el contrario en su negociación con los directivos ha logrado llegar a acuerdos que favorecen el desarrollo de sus iniciativas de innovación, sin necesidad de ir en contra de ellos o de la institucionalidad:

Uno tiene que reconocer que uno pertenece a la Secretaría de Educación, pero el jefe inmediato es el rector, o sea si uno está mal con el rector pierde literalmente, porque es él que tiene que firmar. Si no sale con la firma de él el formato único de trámites docentes donde se tiene comisión, se perdió. (...) yo lo que he tratado es tener unas buenas relaciones con mis directivos, propiciar encuentros de reconocimiento. Porque es que nos falta ese tacto, muchos profes han tenido problemáticas porque van en contra de la institucionalidad, y yo creo que lo que hay que hacer es cambiar la institucionalidad por el poder de convencimiento; no podemos ver al otro como un enemigo, a eso nos han llevado muchas políticas públicas (...) Muchos profes dicen yo no soporté la escuela y me fui. (Entrevista docente innovador, 24 de mayo de 2019).

Ahora bien, el bajo fomento de la innovación educativa responde también a la ausencia de una cultura de la innovación en las instituciones educativas. La cultura escolar parece favorable a la reproducción de las prácticas educativas más tradicionales y no al impulso de iniciativas innovadoras, lo cual tiene varias implicaciones para los docentes que innovan. En primer lugar, esto dificulta que sus proyectos de innovación educativa sean reconocidos a nivel institucional. En efecto, cuando se arriesgan a compartir lo que hacen en su aula, no reciben el apoyo de otros docentes o directivos para que sus iniciativas se divulguen o fortalezcan, y como resultado estas terminan “encapsuladas” en la práctica de aula.

Otra implicación consiste en que, ante esto, algunos docentes innovadores optan por buscar el reconocimiento de sus iniciativas de innovación por fuera de la institución educativa. La ausencia de una cultura favorable a la innovación en sus colegios se convierte en el catalizador de la generación de vínculos y la búsqueda de oportunidades y experiencias

externas. En este proceso, el participar de convocatorias, premios, encuentros y demás espacios de reconocimiento y divulgación resulta ser una manera fundamental para motivar el trabajo propio y seguir adelantando proyectos innovadores. Pero cuando cierta iniciativa de innovación es premiada o reconocida de alguna manera por una institución externa a la escuela, esta gana legitimidad al interior de la propia institución educativa, y comienza con ello a escalar el reconocimiento de la innovación:

Entonces yo tenía que probar y comprobarles a mis compañeros que este proyecto era válido, y es lo que hacen muchos profes: escribirlo, darle unas categorías, llevarlo a algunos escenarios, para que sea reconocido. Y cuando le reconocen a uno su proceso fuera de la institución lo comienzan a mirar diferente adentro. (Entrevista docente innovador, 24 de mayo de 2019).

Cabe destacar que algo común a los dos casos de docentes innovadores abordados a profundidad es aquella necesidad de escribir, de sistematizar las prácticas y experiencias propias como medio para ganar reconocimiento y lograr que las innovaciones se expandan y se nutran del intercambio con otros. Sin embargo, como agrega el docente: “en el distrito tenemos un problema serio de escritura de los profes sobre todo con los que llevan algún tiempo y tienen unas experiencias bellas, pero no las sistematizan (...) Un problema bien serio de los profes es que no volvemos a la universidad, no volvemos a ser estudiantes y en ese olvido se nos olvida escribir” (Entrevista docente innovador, 24 de mayo de 2019). Este tipo de opiniones hacen pensar que los docentes que innovan no suelen sistematizar sus prácticas innovadoras, no solo por falta de tiempo o por el frágil apoyo institucional, sino por las barreras asociadas a su poca destreza y práctica en la escritura. Esta puede ser otra de las razones por las cuales muchas experiencias de innovación educativa no trascienden y terminan teniendo un campo de incidencia reducido.

La última barrera identificada en especial en los casos analizados está asociada a las dinámicas de disciplinamiento y estandarización que constriñen las prácticas de los docentes. Como señala uno de ellos: “en este momento los maestros estamos expuestos a demandas, a seguir unos protocolos. Entonces un buen maestro sería aquel que permanece en el salón y no causa ningún problema” (Entrevista docente innovador, 24 de mayo de 2019). No obstante, pese a las demandas y protocolos que limitan a los docentes, estos se adaptan, negocian con ellas y generan diversos desplazamientos. Por ejemplo, aunque la docente entrevistada se ve constreñida por la necesidad de responder a unos contenidos estandarizados y evaluables a través de las pruebas de Estado, genera ciertas fugas y logra proponer contenidos y dinámicas alternativas:

Esa es una dificultad, saber que tú tienes que atender a unas directrices en cuanto a lo que debes enseñar y a lo que te evalúan, porque por ejemplo yo sé que con lo que hago les apporto a las niñas hacia el desarrollo de sus capacidades, pero seguramente eso nunca les va a salir en una pregunta de la prueba Saber porque está totalmente alejado de esa estructura mecánica que tienen las pruebas Saber (...) ese fue el riesgo que yo tomé en ese momento, dije “independiente de si no se relaciona con lo que tengo que trabajar lo voy a hacer” (...) El problema es que esos procesos solo se pueden intentar hacer una vez en el año, porque sabes que usas ese tiempo y luego vuelves a la “normalidad” (Entrevista docente innovadora, 13 de junio de 2019).

Llama la atención la forma como la docente, en este caso, agencia una práctica pedagógica de frontera, con un pie dentro de la “normalidad” de los contenidos disciplinares y estandarizados que “se deben abordar” porque son los que aparecen en las pruebas Saber, y otro pie en la “anormalidad” de lo que significa emprender experiencias de innovación educativa que no encajan del todo en “el deber ser”. Para terminar esta sección, la siguiente tabla sintetiza los aspectos más relevantes que fueron mencionados, a propósito de las características de los docentes innovadores y las condiciones que dificultan sus procesos de innovación:

Tabla 16. Características de docentes innovadores y condiciones que dificultan sus procesos de innovación

Rasgos de docentes innovadores	Condiciones que dificultan
Valoran positivamente la innovación educativa.	Poco tiempo a la semana para realizar actividades ligadas a la reflexión académica y pedagógica
Cuentan con una concepción de la innovación como un proceso internamente generado y no externamente inducido.	Poco apoyo institucional a los procesos de innovación educativa
Valoran el trabajo en equipo o trabajo colaborativo.	Bajo apoyo por parte de entidades externas, como universidades o entidades privadas, para promover proyectos de innovación
Conciben la interdisciplinariedad como un elemento central para promover la innovación educativa.	Poca información acerca del presupuesto institucional y de los incentivos internos y externos para impulsar iniciativas de innovación.
Valoran el apoyo (permisos, tiempos y medios) para socializar sus iniciativas de innovación (ej. para participar en eventos académicos).	Ausencia de una cultura de la innovación en sus instituciones educativas
La gran mayoría no siente que su innovación sea reconocida por su institución	Pocas habilidades y práctica en la escritura para sistematizar sus iniciativas de innovación
Las estrategias pedagógicas y didácticas, seguido del clima escolar son el componente que más modifican con sus innovaciones.	Dinámicas de disciplinamiento y estandarización de procesos educativos que constriñen sus prácticas de innovación.
El alcance máximo de su innovación suele ser el aula de clase.	
Procuran superar las lógicas autoritarias y transmisionistas de la educación tradicional.	
Encuentran en el trabajo por proyectos una forma de desarrollar sus prácticas de innovación.	
Suelen ser autónomos y ejercer su liderazgo para iniciar o sostener innovaciones educativas.	
Encuentran en algunos programas (en especial en los programas y premios promovidos por el IDEP y en los proyectos de desarrollo de la educación media) oportunidades para potenciar sus prácticas innovadoras y alcanzar sus propósitos pedagógicos.	

4.4 Características de instituciones que promueven la innovación

4.4.1 Visión institucional e incentivos para innovar

Al preguntar a los directivos por la definición que más se acerca a lo que conciben por innovación se encontró que la mayoría de ellos (69.9%) la entiende como una forma de “introducir un cambio educativo con el fin de mejorar prácticas ya establecidas en la institución”, aunque para otros (14%), la innovación es un “proceso de cambio radical que busca transformar la práctica educativa”. Adicionalmente los directivos están de acuerdo en que la innovación “favorece el mejoramiento de las prácticas educativas” (97.4%) y “es necesaria para mejorar los procesos pedagógicos de la institución” (95.2%). De igual forma, gran cantidad de directivos (84.8%) está de acuerdo con que “para innovar en educación es necesario incorporar tecnologías de la información y la comunicación (TIC)”, y que “la innovación educativa es un medio necesario para cumplir con la visión y misión declarada en esta institución educativa”, (81.3%).

A propósito del último punto vale la pena mencionar los resultados del estudio de caso, en el que se evidenció que, tanto en los documentos institucionales como el PEI o el manual de convivencia, no se menciona de forma explícita la innovación educativa en la institución. Sin embargo, existen apartados que pueden relacionarse con el fomento de la innovación. Por ejemplo, en una de las instituciones se menciona como uno de los principales principios pedagógicos “cumplir las necesidades físicas, sociales, emocionales e intelectuales de los y las estudiantes mediante prácticas orientadas que incorporan tecnología y una variedad de actividades para los distintos estilos de aprendizaje” (Manual de convivencia, última versión de una institución que no promueve la innovación). Ahora bien, aunque algunos de sus principios institucionales fomentan indirectamente la innovación educativa, los docentes entrevistados y un directivo mencionan que la institución no la fomenta. Por el contrario, según los docentes, en el colegio prevalece la educación tradicional. Este caso ejemplifica que no siempre lo descrito en documentos institucionales corresponde con la práctica institucional.

Por otro lado, entre los directivos encuestados se identificó disparidad de posturas respecto al origen de la innovación, ya que para algunos (43%) la innovación “suele darse por demandas externas a la práctica de aula de los docentes (desde la institución, desde la Secretaría de Educación, desde el Ministerio de Educación, etc.)”, pero para una cantidad considerable esto no es así (57%). A pesar de ello, los directivos concuerdan en que la innovación “nace por el reconocimiento de las problemáticas internas que el docente encuentra en su práctica o en su contexto escolar” (96.1%), lo que favorece la idea de que la innovación tiende a ser un cambio internamente inducido más que externamente generado.

Estas posturas corresponden con algunos de los hallazgos de los casos comparados, en tanto los proyectos innovadores de cada colegio surgieron por iniciativa de los docentes y a partir del reconocimiento de las problemáticas particulares de la institución, como se verá en el apartado de prácticas institucionales. Este punto hace pensar que las problemáticas de una institución no son una limitación para la innovación, pues pueden verse como factores catalizadores de iniciativas innovadoras cuando son reconocidas y quieren ser solucionadas.

El hecho de que la innovación tienda a ser internamente inducida más que externamente generada conlleva a que el liderazgo de los docentes y la apertura de la institución al cambio resulten claves para el surgimiento y desarrollo de una innovación, lo cual encuentra oportunidades en el hecho de que la mayoría de directivos prefiere y favorece nuevas formas de enseñanza hasta el punto de llevarlas “a las aulas y promoverlas entre los docentes” (89.9%), y considera que la institución “tiene una visión favorable frente a las ideas innovadoras planteadas por los docentes” (84%).

Sin embargo, los directivos consideran que las instituciones necesitan de las autoridades gubernamentales mayor soporte económico (64.1%) y mayor formación para ellos y para los docentes (93.9%). Adicionalmente, un poco más de la mitad de los directivos manifiesta poca satisfacción con el salario que recibe en su trabajo (51.5%), lo cual podría estar relacionado con lo encontrado en el trabajo de campo en el análisis de casos, respecto al tema de los incentivos y estatuto docente. En este punto vale la pena resaltar el siguiente comentario:

Hay un limitante grande y es el escalafón. Mira yo soy categoría 14, del 2277 que es el antiguo. Por incentivo económico no voy a desembolsar 30 o 40 millones en una maestría, menos en un doctorado, si uno no puede subir más, yo estoy en 14 ahí parejo. Estos profes [nombre de algunos profesores] son los de escalafón nuevo, ellos sí tienen ese incentivo [económico]. (Entrevista directivo de una institución que promueve la innovación, 31 de junio de 2019).:

En este sentido el coordinador afirma que uno de los principales motivos para que los docentes y directivos no continúen con procesos de formación como la maestría y el doctorado es el estatuto docente. Aquellos que pertenecen al estatuto 2277 tienen pocos incentivos para formarse, ya que no cuentan con un aumento salarial o con recursos económicos que motiven su ingreso a programas de formación posgradual. Al respecto el mismo coordinador menciona:

Entonces un docente categoría 14, aquí los docentes categoría 14, los docentes del escalafón viejo, que en el [nombre de la institución educativa] son la mayoría, llevan mucho tiempo acá en el colegio. Entonces casi como que se anquilosan y le dicen a uno ¿yo para qué estudio? Entonces ya la función del coordinador es “hombre hagamos algo diferente, mire que los chicos no les está entrando, hagamos otra cosa”. (Entrevista directivo de una institución que promueve la innovación, 31 de junio de 2019).

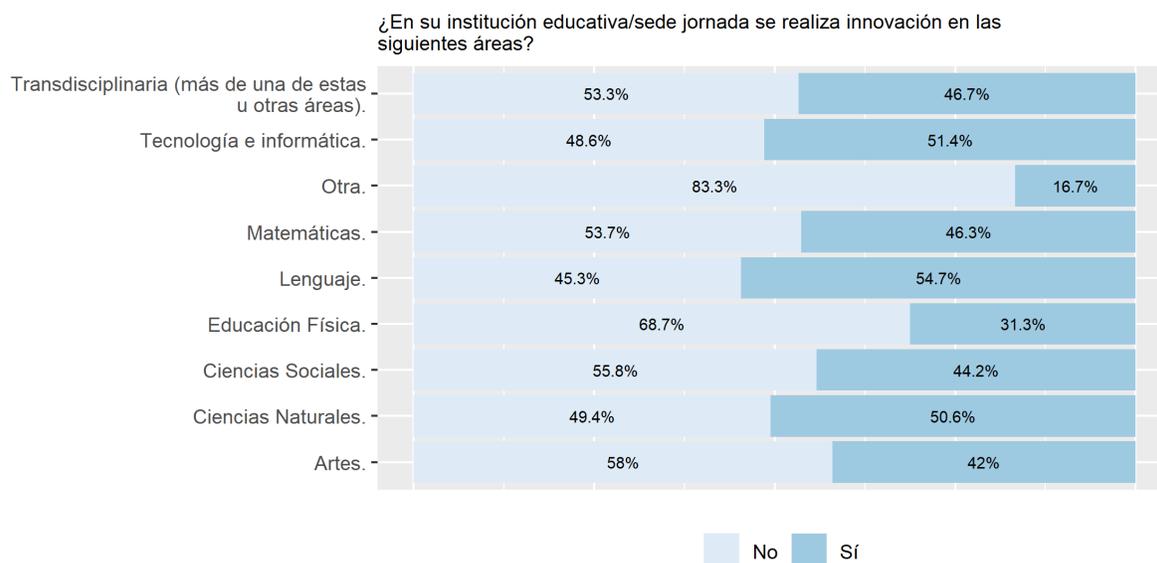
Se destaca allí el liderazgo del directivo y la intención de alentar a sus maestros para “hacer cosas diferentes”, es decir, para modificar aquellas prácticas que se han sedimentado o naturalizado y que no se conectan fácilmente con los intereses o subjetividades de los estudiantes. Desde luego este liderazgo no siempre logra movilizar a los docentes, en especial ante la situación descrita en la que no hay suficientes incentivos para los maestros del estatuto 2277, quienes no encuentran una razón de peso para formarse o para dejar de hacer las cosas como las han venido haciendo durante años.

4.4.2 Prácticas institucionales que promueven la innovación educativa

En las instituciones que promueven la innovación educativa esta parece concentrarse más en ciertas áreas, como se observa en el gráfico 10. En efecto, las áreas en las que se concentran

la mayor cantidad de respuestas afirmativas (sí se innova) son lenguaje (54.7%), tecnología e informática (51.4%) y ciencias naturales (50.6%). En la que menos se innova, según el 68.7% de los docentes encuestados, es en educación física.

Gráfico 10: áreas en las que se innova



A pesar de que la innovación sea más visible en ciertas áreas, el 85.1% de directivos docentes encuestados afirma que promueve “la innovación educativa” en su institución y un 50.2% que en esta “se destina parte del presupuesto a apoyar proyectos de innovación”. Adicionalmente los directivos señalan que pueden “influir en las decisiones relacionadas con el diseño o transformación del currículo” (88.3%), elemento que puede estar asociado al impulso de la innovación educativa en sus instituciones.

Estos puntos son relevantes para una institución que innova en cuanto favorecen el surgimiento y mantenimiento de una innovación, como se pudo confirmar en el estudio de caso comparado. En este se evidenció que una institución que promueve la innovación cuenta con un coordinador o rector que favorece las ideas innovadoras de sus docentes y las nuevas formas de enseñanza, lo que se traduce en la ejecución de acciones al respecto, como tomar medidas para integrar la innovación al currículo y a las prácticas institucionales, o incluso propiciar una transformación curricular. Por ejemplo, en uno de los casos estudiados una de las innovaciones institucionales es el programa de bilingüismo que comenzó como un proyecto de pocos docentes, pero que gracias al apoyo directivo llegó a ser un programa institucional. Así, el colegio logró obtener un aula de inmersión otorgada por la SED y algunos programas de formación docente recibidos en convenio con la Universidad Distrital y el British Council, lo que contribuyó a modificar las dinámicas institucionales. Como resultado de ello años más tarde se transformó el currículo institucional, con el propósito de alinearlos con los últimos lineamientos del Ministerio de Educación. En palabras de la docente que participó en el liderazgo de esta innovación:

Con una compañera, en el 2012, que es nuestra líder de bilingüismo en este momento, empezamos a hacer un ejercicio en el que los chicos trabajaran y mostraran ese producto que hacen en la clase de inglés, y ya hacia el 2013 inició el convenio como tal de la institución con todo el programa de bilingüismo. Recuerdo que en el 2013 la Secretaría nos dio un programa de inmersión en inglés, durante una semana más o menos, a 96 docentes. En ese tiempo trabajábamos en convenio con la Universidad Distrital (...) Actualmente tenemos un currículo totalmente nuevo, de hecho, lo empezamos a trabajar este año, y es un currículo que está alineado con las políticas públicas del Ministerio, con el currículo sugerido de inglés. (Entrevista a docente de una institución que promueve la innovación, 16 de agosto de 2019).

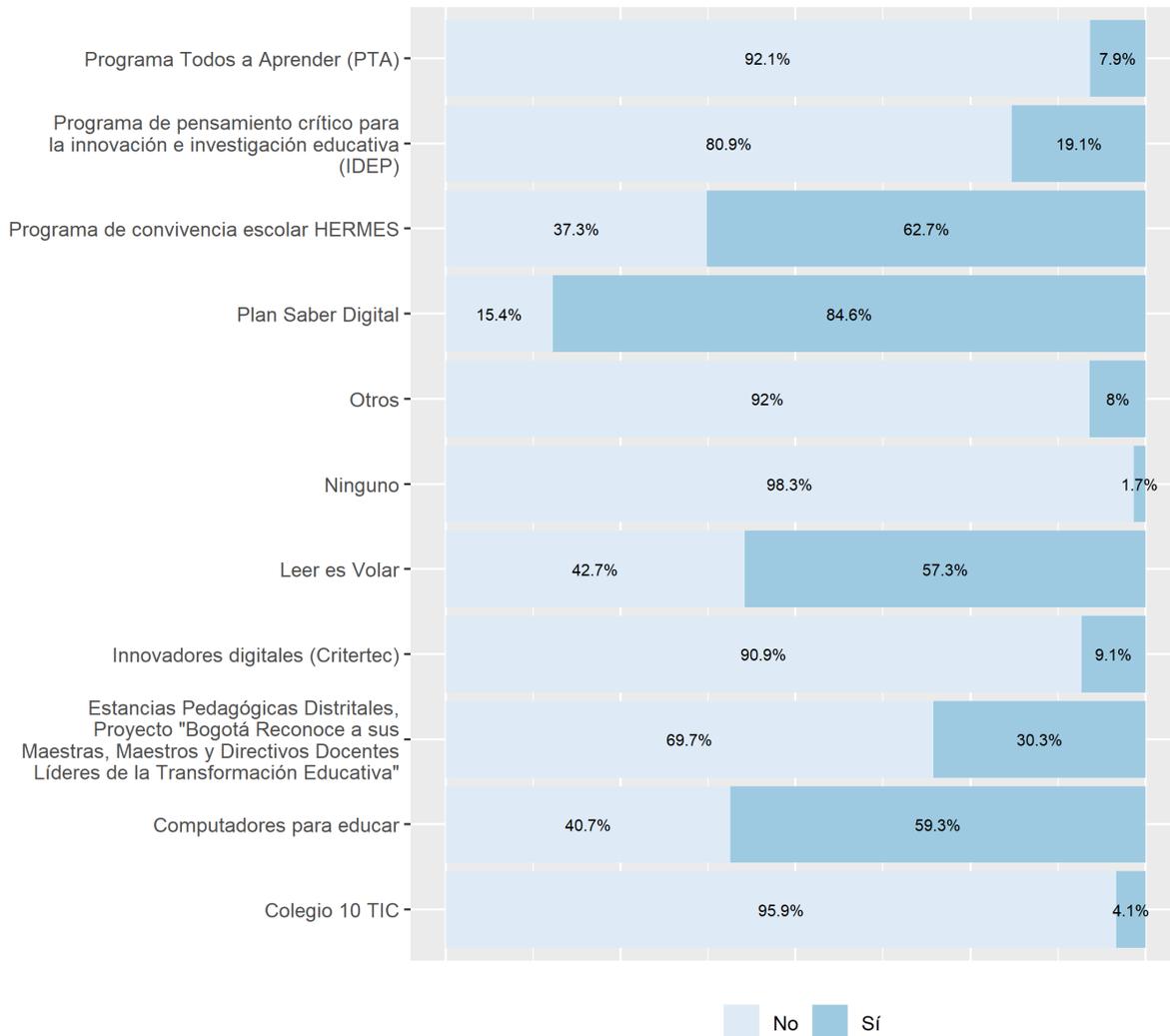
Además de la visión de los directivos y las alianzas con instituciones externas, una de las prácticas que favorece la innovación es la participación de docentes en espacios de formación. En los últimos tres años, de acuerdo con los directivos encuestados, sus instituciones han fomentado mayoritariamente las capacitaciones (79.4%) y cursos relacionados en el quehacer docente en la institución (59%), y en menor proporción la participación en redes (40.64%), premios a la investigación y/o innovación educativa (33.5%) y colectivos (11.7%). Curiosamente estos últimos espacios de formación son los de mayor frecuencia de participación, lo que podría explicar su poco fomento en las instituciones. Así, el 73.9% de directivos afirmó que sus docentes participaban semanal o mensualmente en colectivos, seguido de premios y convocatorias (58.1%) y redes de docentes (56.9%).

Por otro lado, los espacios de menor frecuencia de participación son los cursos y capacitaciones, en los que según los directivos los docentes participan semanal (34.8%) o mensualmente (14.2%). Para los directivos los docentes de su institución participan en este tipo de espacios a penas una vez al semestre (73.1%) o incluso una vez al año (20.6%). Al mismo tiempo es importante mencionar que el 29.6% de los directivos afirma que sus docentes nunca participan en cursos de formación y que el 38.3% no sabe si sus docentes participan en premios a la innovación educativa.

De manera similar a los resultados anteriores, se destacan los resultados respecto a los programas en las que han participado las instituciones. De los nueve programas propuestos en el cuestionario los directivos resaltan mayoritariamente cuatro, como se presenta en el Gráfico 11: Plan Saber Digital (84.6%) en primera instancia, seguido del Programa de convivencia escolar Hermes (62.7%), Computadores para educar (59.3%) y Leer es volar (57.3%). A la vez, son estos los programas que más han movilizadado la innovación en las instituciones, aunque de forma especial el Programa de convivencia escolar Hermes y Leer es volar. Asimismo, frente a la pregunta abierta sobre el programa que más ha fomentado la innovación en la institución, los directivos mencionaron algunos de esos programas, con mayor frecuencia el Plan Saber Digital seguido del proyecto de educación media integral o fortalecida, y en tercer lugar los programas y premios del IDEP.

Gráfico 11: programas en los que han participado las instituciones

En los últimos tres años, ¿En cuáles de los siguientes programas o estrategias ha participado esta institución/sede - jornada educativa? (Por favor, seleccione todos los programas correspondientes).



A propósito de estos dos últimos puntos (el fomento de los espacios de formación docente y la participación de la institución en proyectos/programas que incentivan la innovación) en el estudio de caso comparado se pudo evidenciar la importancia de estos para una institución que innova y la gestión de directivos que hay detrás del logro de estos espacios. Así, en la institución innovadora en la que se promueve el bilingüismo el coordinador entrevistado manifestó su interés en programas y alianzas de fomento a la innovación, y destacó su gestión de la información; es decir, el hecho de estar pendiente de toda la información concerniente a estos y de difundirla entre otros directivos y profesores. Un recurso que le es de gran ayuda para estos propósitos es la información enviada a su correo electrónico, especialmente de la SED, sobre espacios de formación, programas de innovación y alianzas. En sus propias palabras:

A veces me llega al correo y también nos llega de Secretaría, lo socializo con otros coordinadores y cada uno le mira a qué le apunta. Yo tengo la característica que me le

apunto casi a todo, cuando sé que es en beneficio de los chicos, cuando no hay ninguna cosa que comprometa mercadeo, yo le hago de una. El equipo de gestión se reúne semanalmente, el primer día hábil de cada semana [para comentar entre otras cosas sobre la información que llega] (Entrevista a directivo de una institución que promueve la innovación, 31 de junio de 2019).

En este sentido, la gestión de la información y las reuniones semanales del grupo de coordinadores permiten conocer proyectos y convocatorias externas, así como socializar los programas internos de la institución. Según el coordinador, esta es la principal fuente de información para enterarse de las convocatorias dado que allí socializan las invitaciones que llegan al correo de todos los directivos. Este ejemplo institucional sirve para resaltar la gestión directiva en las instituciones innovadoras en las que al menos un directivo, más allá de contar con una visión positiva de la innovación, toma acciones para su fomento. Es decir, trabaja por la promoción de programas innovadores, alianzas con otras entidades, espacios formativos y flexibilidad curricular. A la vez, se encontró que esta institución cuenta con espacios de diálogo que generan buenas relaciones interpersonales y son sitios de unión, reflexión y aprendizaje colectivo dentro de la institución educativa, lo cual propicia un buen clima laboral; al respecto el directivo menciona:

Me conozco mis profes, sé cómo logro moverlos un poco y del ambiente laboral siempre me afano que sea excelente. Yo tengo una alianza con las orientadoras, tengo dos orientadoras, y con el coordinador de convivencia, espectacular, funcionamos en una sinergia excelente (Entrevista a directivo de una institución que promueve la innovación, 31 de junio de 2019).

Esta institución refuerza la idea de que el liderazgo directivo, el buen clima laboral y la promoción de relaciones horizontales, son esenciales para una institución innovadora. De hecho, estos resultados se pueden confrontar con lo encontrado en una institución que no promociona activamente la innovación educativa. Allí el coordinador entrevistado reconoció la falta de liderazgo institucional. A pesar de ello un conjunto de profesores impulsan en esta institución un proyecto innovador, pero reconocen que, además de la falta de liderazgo institucional, en su institución no es fácil encontrar espacios de diálogo con los directivos para comentar su proyecto. Adicionalmente señalan que hay muchos docentes que no los apoyan precisamente por problemas de clima laboral (por ejemplo, por el malestar que genera que el proyecto cruce fronteras disciplinares).

Lo anterior tiene relación con el clima escolar institucional que reporta el análisis de resultados desde los directivos encuestados. Los resultados muestran que alrededor del 94.8% de directivos cuenta con facultad para “influir en las decisiones relacionadas con la promoción del buen clima escolar”. Esta facultad es utilizada para fomentar “un ambiente escolar sano y agradable que propicia el desarrollo de los procesos de aprendizaje” (96.8%), así como “relaciones horizontales con docentes, estudiantes y demás miembros de la comunidad educativa” (95.2%) y “la participación de los miembros de la comunidad educativa en la toma de decisiones” (94%) (lo cual indica que las decisiones no dependen únicamente de la dirección encargada). Si bien tales datos podrían sugerir que la promoción de un buen clima escolar está más enfocada a procesos con los estudiantes, resulta importante destacar que el buen clima laboral también es identificado por los directivos como relevante para promover la innovación educativa en la institución.

4.4.3 Condiciones institucionales que dificultan la innovación educativa

Si bien todos los factores antes mencionados benefician la innovación en una institución, llama la atención que el 21.8% de los directivos considere que en su institución no “hay flexibilización curricular para proponer cambios y mejoras”, ya que casi el 90% afirma en la encuesta que dicha flexibilización puede influir en la transformación del currículo. Del mismo modo, aunque más del 85% de los directivos promueve la innovación educativa, al mismo tiempo el 41% menciona que en los últimos tres años no se ha realizado alguna innovación educativa a nivel institucional. Este punto refuerza que la innovación educativa tiende a estar más ligada al docente que a la institución.

De acuerdo con los aspectos anteriores, se puede observar que a pesar de que los directivos tienen una visión favorable de las ideas innovadoras planteadas por los docentes, esto no se traduce claramente en otorgar un apoyo directo a las innovaciones por medio de acciones concretas. Muestra de esto es una de las instituciones que fue parte del análisis de casos. Aunque esta institución cuenta con un directivo que considera la innovación como un elemento importante y tiene una visión favorable de un proyecto innovador que viene gestándose desde hace algunos años por tres profesores de su institución (proyecto que incluso tiene un alcance comunitario y no solo de aula o institucional), el análisis de campo muestra que en realidad esta institución no apoya esta iniciativa lo suficiente con acciones que contribuyan a su continuidad y madurez:

Yo creo que no hay innovación [en esta institución] pero de pronto la innovación se encuentra a partir de elementos esporádicos. En este momento hay algo como la creación de un museo virtual, que se llama Museo del lenguaje, pero eso es algo que nació entre dos, o tres docentes (...) pienso que hay intentos de innovación, pero como una política institucional, no la hemos tenido (Entrevista a directivo de una institución que no promueve la innovación, 11 de junio de 2019).

Por otra parte, entre las condiciones que dificultan la innovación, un buen número de directivos manifiesta que su institución no recibe apoyo de un agente externo que la incentive, es decir, no cuenta con alianzas o incentivos por parte de otras instituciones. El mayor apoyo recibido es por parte de la SED (41.4%), seguido de universidades o entidades privadas (33.3%) y luego de fundaciones u organizaciones no gubernamentales (ONG) (7.9%). Sumado a esto, para las instituciones es difícil “acceder al apoyo presupuestal que destina la SED, para fomentar la innovación”, como lo reporta el 51.6% de directivos.

De igual forma, no es fácil que los docentes accedan al presupuesto de la institución destinado al fomento de la innovación (49.1%), aun cuando un 50% de las instituciones tiene un presupuesto para esto. Lo anterior podría estar relacionado con que el 72.9% de directivos no puede tomar gran parte de las decisiones sobre el presupuesto institucional, pese a que la mayoría de ellos tiene una visión favorable sobre esta y procura promoverla. Punto que aclara que no es común que los directivos apoyen la innovación por medio de recursos económicos, si bien la pueden apoyar de otras maneras (impulso de espacios de formación y socialización, permisos para actividades externas a la institución, entre otras).

Otra de las barreras identificadas es la falta de algunos recursos materiales, que puede dificultar la gestión directiva y por lo tanto la innovación. Por ejemplo, aunque la mayoría de las instituciones tiene acceso a televisores (89%), tabletas electrónicas (84.8%) y computadores acordes con las necesidades institucionales (81.4%), hasta un 18% de los directivos sostiene que no cuenta con estos recursos en su institución. Además, el 50.8% manifiesta no tener conexión a internet de buen rendimiento. Ello perjudica ciertos procesos innovadores en las instituciones, en especial cuando una gran mayoría de directivos (84.8%) considera que para innovar en educación es necesario incorporar las TIC, como se mencionó en párrafos anteriores.

Estos resultados guardan relación con lo encontrado en el trabajo cualitativo. En los dos casos abordados (para la unidad de análisis de “instituciones que promueven la innovación”) se resalta la importancia del buen funcionamiento de las herramientas tecnológicas e informáticas, y que estas respondan a las necesidades institucionales. Por un lado, la institución que fomenta la innovación cuenta con espacios de promoción y uso de la tecnología, como por ejemplo una sala de inmersión dotada de video beam, impresora y tablero didáctico:



Foto 1. Sala de inmersión de institución que promueve la innovación
Fuente: fotografía tomada por el equipo investigador

Esta institución también cuenta con salas equipadas para la formación de las especialidades técnicas del colegio y una página web institucional muy bien consolidada y de gran utilidad para la toda la comunidad académica. Esta última fue creada por los profesores en un diplomado cursado en una universidad, gracias a que el colegio adoptó un programa de la SED para la formación de docentes en el uso de las TIC:

Tenemos nuestra propia página web que aprendimos a crear con ese curso de la Universidad de Pereira. Aprendemos también a hacer historietas con diferentes herramientas tecnológicas y con el trabajo que hemos hecho con el Consejo Británico con todas las capacitaciones que hemos tenido a lo largo de estos años, también se incentiva mucho el trabajo con la tecnología; entonces uno conoce herramientas, páginas y qué puede hacer con

ellas, y se socializa todo este trabajo (Entrevista a docente de una institución que promueve la innovación, 16 de agosto de 2019).

Por otro lado, la institución a la cual pertenece el directivo que no muestra acciones claras de promoción a la innovación presenta dificultades con relación al uso y apropiación de las TIC. Según los docentes promotores del proyecto innovador entrevistados, ha sido difícil conseguir las herramientas necesarias para su proyecto, ya que después de tres años de pedir unos computadores estos finalmente llegaron el año pasado (2018). Sumado a esto, la institución no cuenta con computadores capacitados para correr satisfactoriamente programas especializados de fotogrametría (técnica para calcular con gran precisión diferentes objetos o planos a partir de fotografías y programas de medición), algo que intentan enseñar a sus estudiantes. Tampoco con buena conexión a internet ni con materiales tecnológicos y artísticos adecuados para facilitar la creación del Museo Virtual, el cual es su proyecto innovador. Al respecto un docente mencionó:

Las actividades que se han hecho son talleres de formación en tecnología, o que se han querido hacer porque tampoco hay recursos para poder que un estudiante trabaje con un equipo que funcione. Pero se han hecho talleres de fotogrametría, de manualidades y esas son las actividades que hemos planteado hasta el momento. (Entrevista a docente de una institución que no promueve la innovación, 14 de junio de 2019).

Además de los recursos tecnológicos, la ausencia o precariedad de espacios y salones son otras de las dificultades institucionales identificadas. Los docentes del Museo Virtual se quejan de la estrechez de las aulas, el tamaño del colegio y la ausencia de salones para realizar actividades diferentes a las clases regulares. Estos aspectos dificultan tanto las clases con los estudiantes como las reuniones de docentes para programar proyectos y tener un lugar de esparcimiento, más cómodo y privado. Sumado a ello, ya que no existen espacios disponibles, ni en su jornada ni en contra jornada, para realizar los talleres del Museo Virtual, algunas veces utilizan la biblioteca del colegio, impidiendo su uso a otros estudiantes: “este lugar es muy pequeño pues no hay espacios para nada y nosotros necesitamos generar esos espacios. Pero administrativamente no se puede, no sé, eso viene desde la Secretaría, desde el Ministerio, desde los coordinadores, de los rectores” (Entrevista a docente de una institución con intentos de innovación, 14 de junio de 2019). Esta situación la confirma el coordinador de la institución:

¿Qué nos ha frenado [para innovar]? No tenemos espacios. Por ejemplo, los chicos que están en décimo y en once, están viniendo los sábados porque en la jornada contraria está ocupado. Cualquier situación, cualquier tipo de capacitación que se quiera, nos genera... no hay espacios. Por ejemplo, en artes, está Idartes acompañándonos y nos ha tocado los sábados. [Así es] cuando intentamos cursos u otra cuestión, o si no nos toca desalojar al de la biblioteca (Entrevista a directivo de una institución que no promueve la innovación, 11 de junio de 2019).

De igual forma, los recursos humanos son otra de las dificultades encontradas. Así, el trabajo de los directivos se ve afectado por aspectos como “hacer demasiado trabajo administrativo y operativo (por ejemplo, llenar formularios)” (65.8%) y tener “deberes adicionales debido a la ausencia del personal escolar” (77.1%). Aspectos también referidos por los directivos entrevistados en el análisis de casos. Los resultados anteriores dan cuenta de la necesidad de

promover un mayor apoyo, incluso estatal y presupuestal, que las instituciones educativas necesitan, en tanto muchas de estas dificultades competen a barreras estructurales o de primer orden. Para terminar, a manera de síntesis se agrupan a continuación las características y dificultades que enfrentan las instituciones que promueven la innovación educativa.

Tabla 17. Características de instituciones que promueven la innovación y condiciones que la dificultan

Rasgos de instituciones que promueven la innovación	Condiciones que dificultan
Asumen sus problemáticas internas como oportunidades para innovar	Poco apoyo directo a las innovaciones por medio de acciones concretas por parte de algunos directivos.
Sus directivos promueven la innovación educativa entre los maestros.	Falta de flexibilización curricular para proponer cambios y mejoras.
Gestionan espacios y tiempos para la reflexión académica y pedagógica (más allá de la semana de desarrollo institucional).	Poco apoyo de un agente externo que incentive la innovación.
Destinan parte de su presupuesto para fomentar proyectos de innovación.	Un número considerable de directivos no puede tomar gran parte de las decisiones sobre el presupuesto institucional.
Gestionan el apoyo y las alianzas con entidades externas como la SED, entidades privadas o universidades para incentivar proyectos de innovación.	Gran cantidad de docentes no puede acceder al presupuesto de la institución destinado al fomento de la innovación.
Gestionan la información para que los docentes accedan a incentivos tanto internos como externos (programas, premios, capacitaciones, etc.)	Falta de recursos materiales (ej. salones u otros espacios físicos) y de conexión a internet de buen rendimiento.
Desarrollan estrategias (promoción de programas innovadores, alianzas, espacios formativos, flexibilidad curricular) para la apropiación y continuidad de las iniciativas de innovación en la institución, para no depender de la permanencia de docentes innovadores.	Falta de recursos humanos para realizar trabajos administrativos u operativos y para reducir la gran cantidad de tiempo que invierten en estos los directivos.
Hay al menos un coordinador o director que favorece las ideas innovadoras de sus docentes y las nuevas formas de enseñanza.	Poco soporte económico para las instituciones y formativo para docentes y directivos.
La innovación educativa se concentra o es más visible en ciertas áreas (lenguaje, tecnología e informática y ciencias naturales).	Bajos incentivos en el estatuto 2277 para promover la formación y la innovación de los docentes.
Promueven la participación de los docentes en espacios de formación.	
Participan de programas que promueven la innovación.	
Los directivos ejercen un liderazgo para promover el buen clima laboral y las relaciones horizontales entre los distintos actores de la comunidad educativa.	

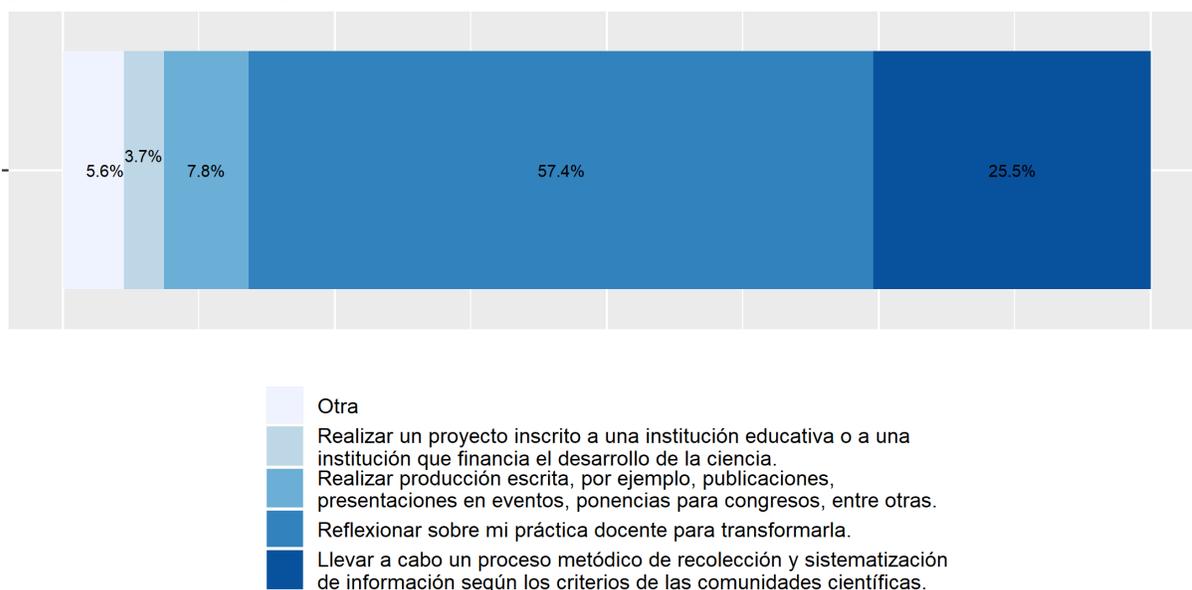
4.5 Características de docentes investigadores

4.5.1 Valoraciones y motivaciones del docente investigador

Para más de la mitad de los docentes encuestados la investigación educativa se concibe como una forma de “reflexionar sobre la práctica docente para transformarla” (57.4%). Sin embargo, para otros tiene otros significados, como se presenta en la siguiente gráfica:

Gráfico 12: concepciones de los docentes sobre investigación

¿Qué es para usted la investigación educativa?

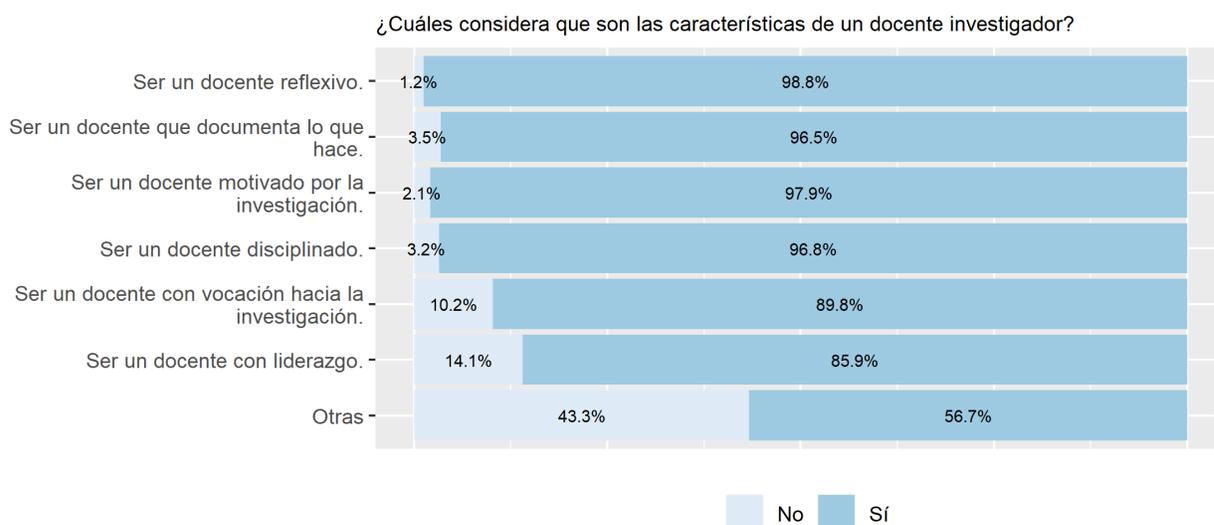


También se halló que la mayoría de los docentes valoran positivamente la investigación educativa. En efecto, para el 95.1% la investigación “favorece el mejoramiento de las prácticas educativas” y para 93.7% es “necesaria para fortalecer los procesos pedagógicos de la institución educativa”. Asimismo, el 90% considera que la investigación educativa “debería ser realizada por docentes y directivos docentes”, frente a un 10% para el que “es necesaria, pero no cuando es realizada por docentes o por directivos docentes”. Este dato coincide con la posición de los docentes que pertenecen a redes o colectivos que fomentan la investigación, para quienes es muy importante la investigación que realizan los docentes, o que se realiza desde la institución y no solamente sobre la institución:

Hay dos perspectivas, las investigaciones que se hacen sobre la escuela y las investigaciones que se hacen desde la escuela. Desde la escuela es muy poco lo que se ha hecho porque generalmente se hace desde afuera, son los didactas, las universidades, los que investigan y nos dicen a nosotros lo que tenemos que hacer. Pero se ha desarrollado muchísimo conocimiento desde los profesores de colegio, por ejemplo, sobre la forma de enseñar ciencias, de enseñar física de otra manera, que pueden ser muy importantes pero que no está rastreado. (Docente que pertenece a una red de maestros investigadores, 2 de mayo de 2019)

Por otro lado, sobre las características de un docente investigador, hay un conjunto de atributos que son especialmente valorados por más del 96% de los docentes encuestados, como se evidencia en la siguiente gráfica:

Gráfico 13: percepción de las características de un docente investigador



Cabe destacar que, con base en uno de los casos abordados centrado en una docente que investiga en el área de ciencias naturales, se identificó que los docentes que investigan cuentan con habilidades inherentes al rol del investigador, como la capacidad de hacerse preguntas sobre su quehacer más allá de ejecutar acciones operativas: “el profe que investiga es un profe que tiene como otras características, otro enfoque, como... si el estudiante se porta mal ¿por qué se porta mal? ¿Es su emocionalidad o qué es lo que pasa ahí?” (Entrevista docente investigadora, 13 de junio de 2019). Esta curiosidad o interés por indagar acerca de las causas de determinados fenómenos, se forjó, en su caso particular, gracias a su formación de pregrado (que influyó en su posicionamiento como investigadora) y a su formación posgradual fuera del país. También está respaldada en su autonomía, la cual encuentra eco y apoyo en los directivos de su institución: “siempre me he sentido respaldada en mi autonomía. Yo pienso en una idea, empiezo a hacerla y lo que hago después es comentarle a la coordinadora o al rector sobre las limitaciones que hay y siempre he recibido respuestas positivas” (Entrevista docente investigadora, 13 de junio de 2019).

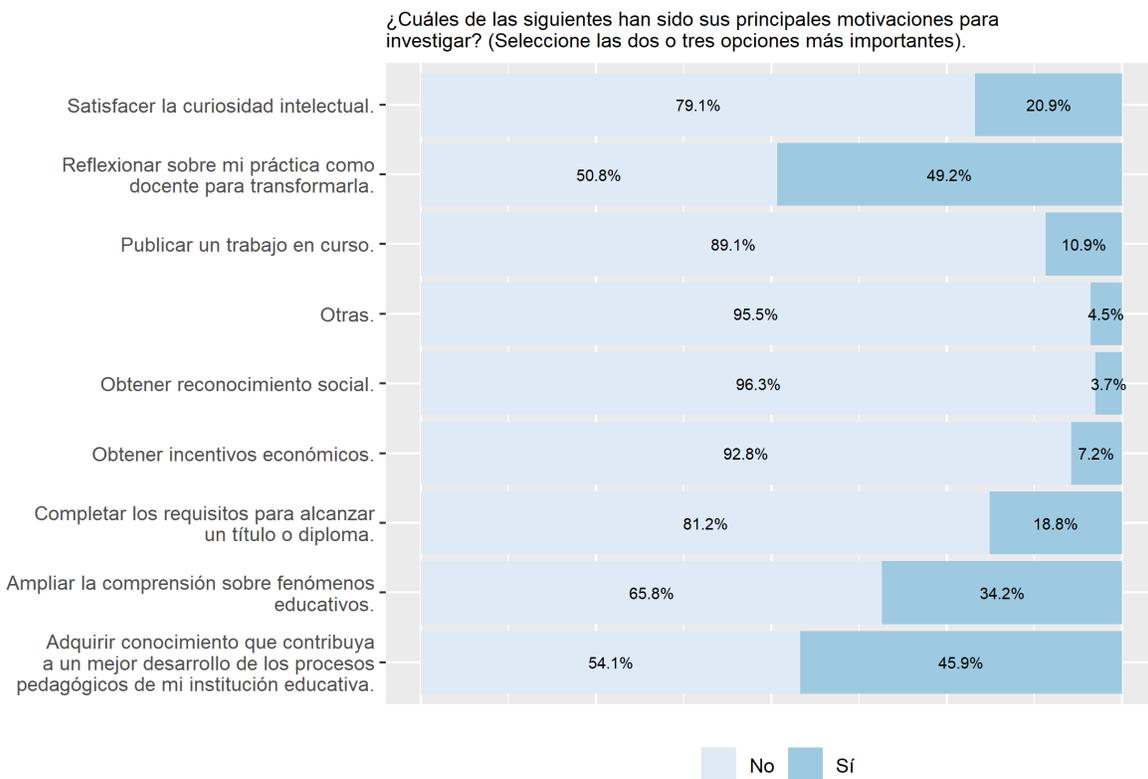
Con respecto a las motivaciones, se encontró que esta docente realiza investigaciones porque considera que a través de estas y de la divulgación de textos puede visibilizar experiencias y contextos, lo cual además resulta relevante para los procesos de formación y empoderamiento de sus estudiantes. Para la profesora la investigación pasa por la visibilización y el reconocimiento, elementos que valora positivamente:

Lo que pasa es que yo siempre he querido visibilizar el trabajo de mis estudiantes, porque cuando uno visibiliza a los estudiantes ellos se empoderan. [Además], me encanta que reconozcan que mi proyecto es una experiencia muy significativa de la ciudad. (...) es también muy simbólico que pregunten: ¿de dónde viene usted profe? y poder decir [el nombre

del colegio] Esto me ha permitido visibilizar la población, el territorio (Entrevista docente investigadora, 13 de junio de 2019).

Ello se complementa con lo reportado por los docentes encuestados, quienes mencionan las siguientes motivaciones como las más significativas al momento de investigar: “reflexionar sobre la práctica como docente para transformarla” (49.2%), “adquirir conocimiento que contribuya a un mejor desarrollo de los procesos pedagógicos de la institución educativa” (45.9%) y “ampliar la comprensión sobre fenómenos educativos” (34.2%). El Gráfico 14 contiene los porcentajes de respuesta ante la pregunta por la principal motivación.

Gráfico 14: motivaciones de los docentes para investigar



El énfasis de las respuestas anteriores en la investigación como medio para transformar o mejorar prácticas o procesos pedagógicos fue también evidente en el trabajo cualitativo. Otra de las docentes investigadoras entrevistada, cuya particularidad es que investiga en primaria, señaló que su principal motivación para investigar ha sido modificar su práctica pedagógica, frente a la necesidad que encontró de hacerlo cuando una niña con síndrome de Down ingresó como estudiante a su aula. Ello la lleva a cuestionar su actuar como docente, a identificar la falta de apoyos institucionales para atender a estudiantes con necesidades especiales y a investigar para poder crear el mejor ambiente educativo posible para ella y para los demás estudiantes de su clase:

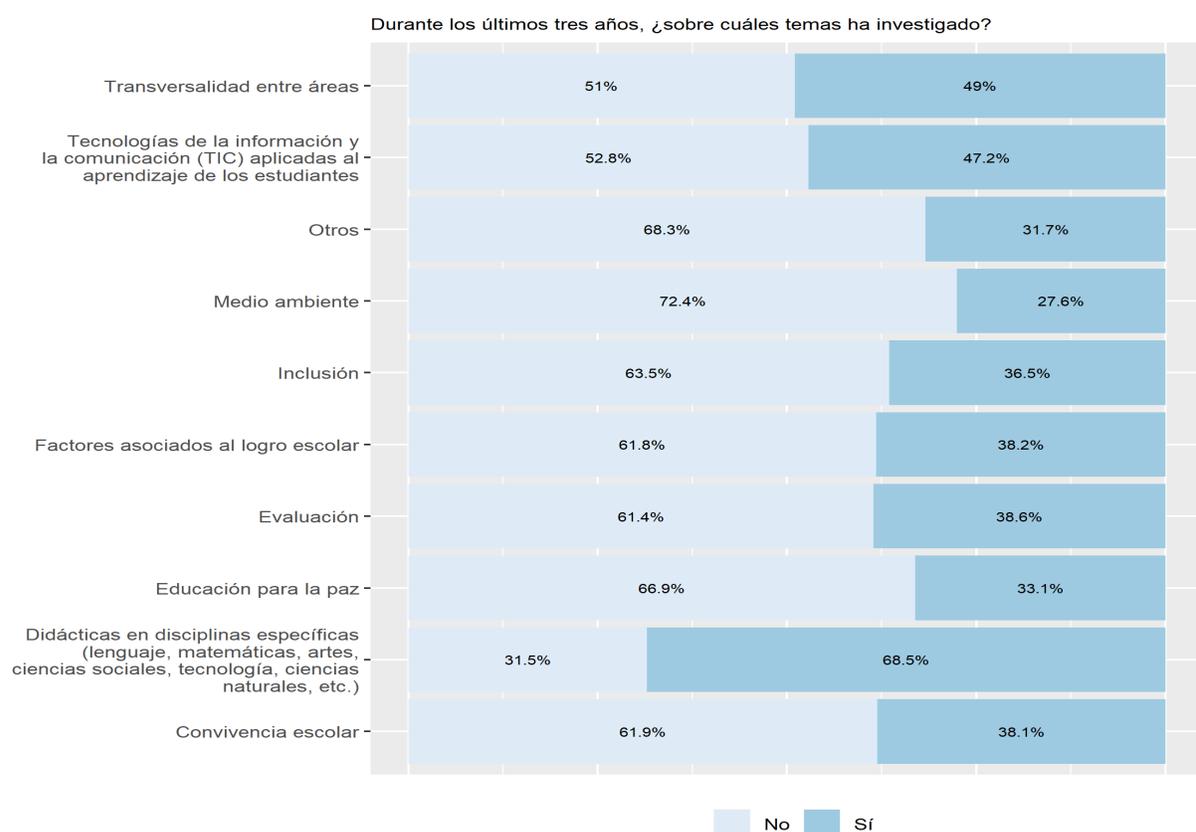
Empecé a investigar para visibilizar a Karen y a los demás niños, de hecho, teníamos otros niños de inclusión. Si el colegio tiene más de 20 ahí sí son visibles y hay que mandar apoyo,

pero si no hay 20 miren a ver qué hacen. Por eso yo escribo la primera ponencia con el trabajo con Karen en el foro distrital de ese año, hace 5 años (...) A mí se me abre el mundo con este trabajo porque no es solo Karen, la niña de inclusión, es Juan pablo, es Pedro, es Alejandra, porque finalmente cada niño trae su propia historia de vida, su propia condición de vida. Uno dice: aparentemente los otros “son normales”, pero esta niña viene de padres separados, este otro viene de la pobreza, este otro no desayunó hoy. Finalmente, cada niño tiene una condición de vida que a veces la escuela homogeniza, pero cada uno es tan diferente, muchas veces nos damos cuenta que la práctica pedagógica es igual para todos, y si vamos a hablar de la práctica evaluativa ¿Por qué se evalúan a todos por lo mismo? Entonces desde ese momento yo empiezo a hacer un ejercicio distinto de poner en la práctica la teoría. (Entrevista docente investigadora, 2 de agosto de 2019).

4.5.2 Prácticas de investigación educativa de los docentes

El 58.7% de los docentes encuestados ha realizado alguna investigación con base en la definición propuesta (proceso organizado y documentado que genera conocimiento sobre temas educativos y pedagógicos). Los temas más investigados giran en torno a las didácticas de disciplinas específicas (lenguaje, matemáticas, artes, ciencias sociales, tecnología, ciencias naturales, etc.) (61.9%), seguido de “transversalidad en las áreas” (49%) y “tecnologías de la información y la comunicación (TIC) aplicadas al aprendizaje de los estudiantes” (47.2%) y “tecnologías de la información y la comunicación (TIC) aplicadas al aprendizaje de los estudiantes” (47.2%):

Gráfico 15: temáticas sobre las que investigan los docentes



Los temas sobre los que se investiga con mayor frecuencia y que no se mencionan en las opciones de respuesta de la pregunta anterior, sino en la opción “otros”, son: primera infancia, familia, emociones y política pública en educación. El tema en el que menos se investiga de acuerdo con lo reportado en esta misma opción es “medio ambiente”.

Las estrategias metodológicas más utilizadas al momento de investigar son la investigación-acción o IAP (78.6%), la sistematización de experiencias (69%) y la investigación mixta (62.3%). Las menos utilizadas son la investigación arqueológica y genealógica (6.3%), la estadística inferencial (12.7%) y el método científico (experimental y cuasi experimental) (28.4%). Estos resultados evidencian la preferencia de los docentes por estrategias metodológicas propias del enfoque crítico de la investigación social, lo cual es coherente con sus motivaciones al momento de investigar (reflexionar sobre la práctica para transformarla). Lo anterior se pudo identificar también en el estudio de caso comparado. Una de las docentes entrevistada lo expresó en los siguientes términos, vinculando su manera de investigar con la formación recibida en su maestría:

La maestría sí fue para mí una herramienta maravillosa, no solo por la calidad de los maestros y de lo que nos exigían en términos de escribir y de leer, sino por el ejercicio que se hace de sistematizar la experiencia. Fue ahí cuando yo hago el ejercicio de sistematizar la experiencia del proyecto de aula lúdica que yo manejaba en la Sede A. Este ejercicio de sistematización de experiencias me permite ver cómo desde la investigación popular hay unos elementos muy importantes, y a mí se me hace que este ejercicio de sistematización se acomoda muchísimo a la escuela porque permite escuchar las voces de los actores. (Entrevista docente investigadora, 2 de agosto de 2019).

Vale la pena resaltar la relevancia del enfoque que asumen algunas maestrías para promover una forma particular de hacer investigación, en este caso desde un enfoque crítico. Sin embargo, como también se identificó en el análisis de casos y se amplía más adelante, el cursar una maestría o un doctorado no es garantía de que luego se siga investigando o de que la investigación tenga algún tipo de incidencia en la institución. A pesar de ello, más del 80% de encuestados dice que está preparado para realizar un proceso de investigación y que revisa bases de datos sobre temas educativos para actualizarse. Del mismo modo un 67.5% asiste a eventos académicos relacionados con la investigación educativa y el 52.3% participa en redes, colectivos o semilleros de investigación.

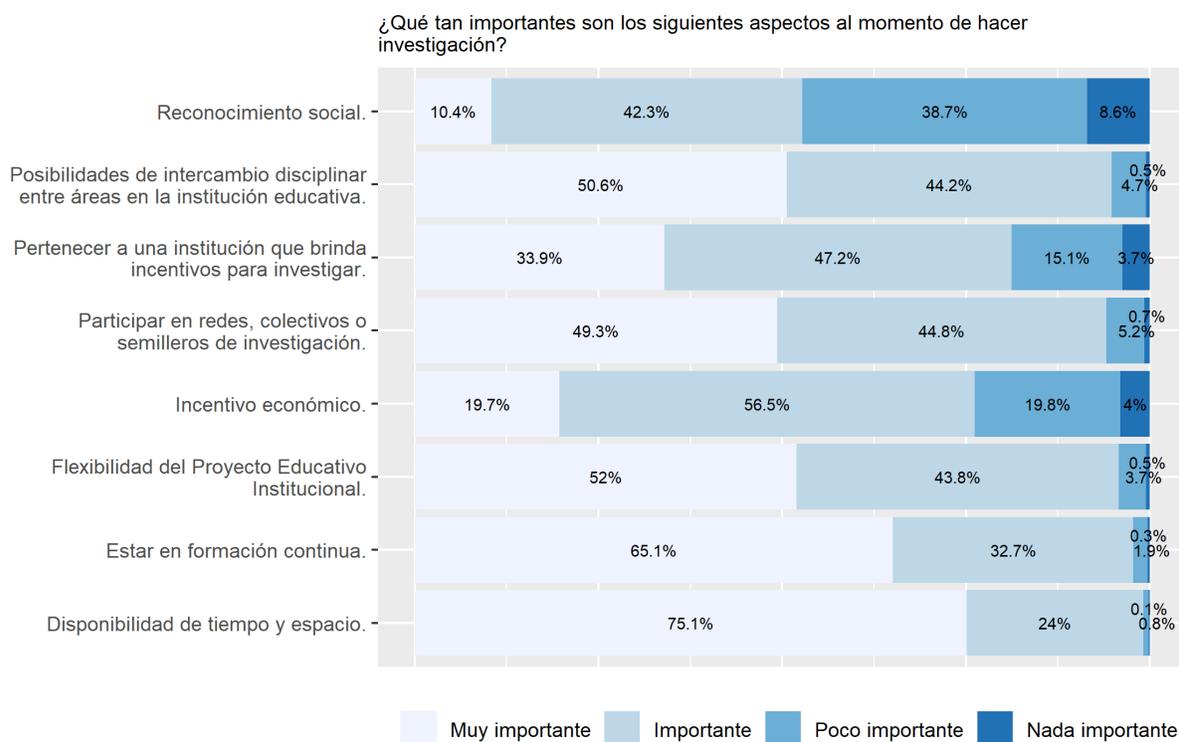
Con respecto al trabajo de aula, los casos analizados en el componente cualitativo permiten ver elementos complementarios. En uno de los casos la docente no solo presenta ponencias en eventos académicos y participa de redes de maestros, sino además utiliza la investigación como estrategia pedagógica:

En mi clase, con la investigación, empezamos a tratar de fortalecer esa parte cooperativa en el desarrollo de un proyecto relacionado con alguno de los ejes temáticos que estemos trabajando. Cuando tienen ya la pregunta-problema y hemos revisado el marco teórico les digo: “Nos vamos, ¿qué tema tiene usted?” biotecnología del futuro, y dicen “eso qué es, yo a quién voy a entrevistar”. Entonces así fue, les dije “¿a quién le interesa estudiar, analizar o priorizar líneas de investigación en biotecnología del futuro?”. No conocían de Colciencias, no conocían de Corpoica, pues nada, “vamos a escribir a estas personas para ir a entrevistarlas y saber ellos qué piensan”. (Entrevista docente investigadora, 13 de junio de 2019).

4.5.3 Condiciones que dificultan la investigación de los docentes

Entre los aspectos que para los docentes son más importantes al momento de investigar se destaca la disponibilidad de tiempo y espacio, la formación continua y la flexibilidad del PEI, como se evidencia en el siguiente gráfico:

Gráfico 16: aspectos más importantes para investigar



Estos datos son coherentes con la pregunta acerca de las razones por las cuales los docentes no investigan, que permite ver que la razón fundamental para no investigar es “la falta de tiempo y espacio” (26%). En contraste, menos del 1% de encuestados señala que la razón por la que no investiga es porque “no le interesa”. Desde luego, no a todos los docentes les tiene que interesar investigar ni todos tendrían que hacerlo. Como lo señaló uno de los expertos entrevistados en la primera fase del estudio “no todos los médicos deben ser científicos pero los científicos de la medicina deben ser médicos, entonces no todos los profesores deben ser investigadores pero los investigadores de la pedagogía tienen que ser profes. Esto no quiere decir que todos los docentes deban investigar” (Experto entrevistado, 22 de mayo de 2019).

No obstante, lo que muestran estos datos es que a los docentes sí les interesa investigar, pero no tienen las condiciones para hacerlo. En este sentido, el hecho de que no se investiguen pasa menos por barreras de segundo orden (como la motivación o interés de investigar) y más por barreras de primer orden como la falta de tiempo, espacio e incluso de formación, pues como en cualquier actividad no basta con “querer”; también es necesario saber hacer y poderlo hacer. Sobre la principal barrera relacionada con el tiempo, se encuentra que alrededor del 73% de docentes encuestados dedica poco tiempo, menos de 3 horas semanales,

a registrar datos sobre su práctica cotidiana como docente, a reflexionar sobre ella (más allá del tiempo en el que se reflexiona para planear clases) o analizar los datos recolectados de sus proyectos de aula. La mayor parte del tiempo a la semana, como ya se mencionó en la sección de docentes que innovan, se invierte corrigiendo trabajos y planeando clases (situación que sin duda se complejiza más si se cuenta con grupos muy numerosos de estudiantes por aula de clase, lo cual demanda más tiempo y trabajo por parte de los docentes).

Esta barrera, por supuesto, no depende solo del “buen o mal” manejo del tiempo de los docentes, como si se tratara de una decisión netamente individual, sino que depende de condiciones institucionales. Por ejemplo, al indagar acerca del grado de acuerdo frente a un conjunto de afirmaciones referidas a la institución o sede/jornada en la que se trabaja, los resultados sobre las barreras asociadas a la disponibilidad de tiempo fueron los siguientes:

Gráfico 17: barreras asociadas a la disponibilidad de tiempo



En esta misma línea, de manera similar a lo reportado sobre innovación educativa, se identifican otras barreras institucionales que van más allá del tema del tiempo: para el 36.1% de docentes su institución no destina parte del presupuesto a apoyar proyectos de investigación y el 48.6% no sabe si lo hace. Asimismo, para el 54.6% su institución no participa en redes, semilleros, colectivos, conferencias, capacitaciones relacionados con investigación, y el 55.2% considera que no impulsa la participación en espacios externos de formación y fomento a la investigación.

Desde el análisis de casos se pudieron identificar algunas otras condiciones que dificultan la investigación. Una de ellas es el poco acompañamiento a los procesos de escritura y publicación de los docentes. Teniendo en cuenta que buena parte de la investigación educativa se canaliza en producciones escritas, llama la atención que, en los últimos 3 años, solo el 3.5% de docentes ha escrito libros, el 6.3% capítulos de libro, el 8.8% artículos de revistas y periódicos escolares, y el 11.3% artículos de revistas especializadas y académicas

(frente a un 30% que ha escrito ensayos o diarios de clase/campo). Esto evidencia que no basta con ofrecer recursos para impulsar la escritura y la publicación, pues como se mencionó previamente, se requiere apoyo en estos procesos: “a mí me gusta escribir y sistematizar, pero no he podido hacer mi doctorado porque me han pedido el capítulo de un libro o un libro completo y no he podido hacerlo (...) yo quiero que un profesor pueda decir ‘yo quiero escribir un libro’ y que sepa a dónde ir y cuál es la ruta para hacerlo” (Entrevista docente investigadora, 13 de junio de 2019).

El estudio de caso comparado permitió identificar que las dificultades con respecto a la escritura de textos académicos y la poca formación o acompañamiento al respecto, se suplen gracias a la participación en redes y colectivos de docentes y, por tanto, gracias a la posibilidad de encontrar apoyo en docentes que tienen experiencia en este campo, bien sea por su formación o por el contexto institucional en el que se desenvuelven (docentes universitarios que participan también en estas redes o colectivos). De hecho, la participación en semilleros, redes o colectivos de investigación y la elaboración de artículos en coautoría entre docentes de colegio y docentes universitarios resultan ser una buena oportunidad para fortalecer los procesos de escritura y publicación:

Hay algo muy bonito cuando el profesor del colegio escribe con el de la universidad, esto es muy enriquecedor, porque está no solo la teoría sino la realidad, es integrar las dos, que en un artículo no salga solo el profe de la universidad, sino que también salga el profe que está en el colegio, eso es muy valioso. (Entrevista docente investigadora, 13 de junio de 2019).

Sin embargo, en el caso de los docentes que no participan en redes o colectivos de maestros o que no hacen parte de un programa de maestría o doctorado que promueve la investigación y la escritura académica, las dificultades al respecto pueden limitar mucho las prácticas de investigación y socialización de resultados. De igual forma, en el día a día, cuando se realizan procesos colectivos de investigación, la falta de formación o entrenamiento en habilidades necesarias para la investigación como la escritura, hace que la redacción de las experiencias y la generación de productos de investigación recaiga en uno o dos docentes que terminan sobrecargados de trabajo. Así lo señaló una de las entrevistadas a propósito de la escritura de un informe de resultados de investigación:

Lo hemos intentado escribir desde hace rato, pero quien lo escribe soy yo (...) está el aporte de todas, pero finalmente la única que escribe soy yo, y por eso es que yo considero que esa es una falencia en ese momento porque en realidad sería importante poder vincularlas a todas en un ejercicio de escritura. (Entrevista docente investigadora, 2 de agosto de 2019).

Esta docente de primera infancia (e investigadora sobre primera infancia), identifica otra dificultad e inequidad que afecta especialmente a docentes de primera infancia: los docentes de secundaria tienen más flexibilidad en horarios y permisos, dado que no ocupan todo su tiempo en un solo curso como sí lo hacen las maestras de primera infancia y de primaria. En sus palabras: “yo he visto que con maestros de bachillerato a veces es más fácil porque el profe si no viene hoy pues tiene los de este curso, los de esto otro, pueden tapar más fácil con el maestro de apoyo, pero aquí no porque como yo soy la titular, si yo no vengo ¿con quién se quedan los niños? entonces siempre cuando nosotros pedimos un permiso para algo es mucho más complejo.” (Entrevista docente investigadora, 2 de agosto de 2019).

A ello se suma un elemento que merece toda la consideración y que está relacionado con la percepción social del docente investigador. El estatus de docente investigador es algo que aún tiene que disputarse en la sociedad, pero existen brechas en diferentes niveles educativos al punto que, en el caso de primera infancia, resulta aún más difícil asumir y posicionar dicho estatus:

Hablar del maestro como investigador es también hablar del maestro de primera infancia como investigador, como un productor de saber pedagógico. Porque históricamente el maestro de primera infancia, las maestras de transición, “son muy lindas, ellas cantan, son muy hábiles, hacen cosas muy lindas”, pero la maestra de primera infancia si no habla argumentado es invisible. Por eso queremos que a las maestras de primera infancia se nos vea como creadoras de saberes e investigadoras permanentes (Entrevista docente investigadora, 2 de agosto de 2019).

Otro elemento que dificulta no solo el inicio sino la continuidad de los procesos de investigación educativa tiene que ver con el cambio en la orientación de las políticas educativas con la llegada de una nueva administración o gobierno local:

En la Secretaría de Educación todos los procesos son muy lentos. Cuando buscamos el apoyo sobre el tema de inclusión, nos dijeron “sí profe, pues vamos a hacer unas capacitaciones” y aquí las estoy esperando. Hay muchos protocolos. Además, el cambio de alcalde y de Secretaría hace que nuestros ejercicios divaguen. Nuestra experiencia casi no se puede socializar, finalmente se sacó en un saloncito, nos invitaron a todas las que habíamos participado, y pues se hizo el ejercicio, pero no como se había planteado porque para la administración nueva ya esto no tenía validez. Como era un proyecto de la antigua administración... las personas que estuvieron con nosotras pelearon para sacarlo y por eso salió, pero no porque digan qué interesante este ejercicio que vienen haciendo. (Entrevista docente investigadora, 2 de agosto de 2019).

Para cerrar esta sección, se incluye a continuación la tabla que sintetiza los elementos abordados a lo largo de los últimos tres apartados, relacionados con las características de los docentes que investigan y las condiciones que dificultan sus prácticas de investigación.

Tabla 18. Características de docentes que investigan y condiciones que dificultan sus prácticas de investigación

Rasgos de docentes investigadores	Condiciones que dificultan
Valoran positivamente la investigación educativa.	Falta de tiempo y espacio para investigar (la mayor parte del tiempo la invierten corrigiendo trabajos y planeando clases).
Cuentan con la capacidad de hacerse preguntas sobre su quehacer, más allá de ejecutar acciones operativas.	Poco tiempo para registrar datos sobre la práctica cotidiana como docente, reflexionar sobre ella o analizar los datos recolectados de sus proyectos de aula.
Su principal motivación para investigar es reflexionar sobre su práctica para transformarla	Ausencia de espacios y tiempos de lectura, discusión y escritura de textos para docentes en las instituciones, que puedan derivar en

	resultados como publicaciones, libros o artículos
Procuran ser disciplinados, reflexivos y documentar sus prácticas.	Falta de apoyo institucional con permisos, presupuesto y tiempos para actividades extracurriculares de investigación (eventos académicos, redes, colectivos o semilleros de investigación).
Investigan espacialmente sobre la didáctica de disciplinas específicas.	Poco acompañamiento a los procesos de escritura y publicación de los docentes.
Las estrategias metodológicas que más utilizan son la investigación acción y la sistematización de experiencias.	Poca flexibilidad en horarios y permisos que afecta especialmente a los docentes de primaria.
Están preparados para realizar procesos de investigación.	El estatus de docente investigador es algo que aún tiene que disputarse en la sociedad.
Revisan bases de datos sobre temas educativos para actualizarse.	Cambio en la orientación de las políticas educativas con la llegada de una nueva administración o gobierno local.
Participan de espacios extracurriculares relacionados con investigación educativa (eventos académicos, redes, colectivos o semilleros de investigación).	
Utilizan la investigación como estrategia pedagógica.	

4.6 Características de instituciones que promueven la investigación

4.6.1 Visión institucional e incentivos para investigar

Los resultados de la encuesta permiten ver que el 77.9% de los directivos tiene una actitud favorable frente a la investigación y la consideran un medio necesario para cumplir con la visión y misión declarada en su institución educativa. Lo anterior resulta relevante debido a que, aunque la investigación no haga parte explícitamente de la visión y misión institucional, es considerada un medio necesario para alcanzarlas. Sin embargo, es importante destacar el caso de una de las instituciones educativas abordadas en el trabajo de campo, en la que la investigación y la formación de un pensamiento investigativo y crítico que permita transformar el entorno de los estudiantes, es parte central de la visión y misión institucional (caso institución educativa que investiga, PEI, 2010-2014). Así lo señaló la coordinadora académica de la institución:

El compromiso que nosotros tenemos es la actitud investigativa (...) Entonces, esta está curricularmente en cada uno de los espacios académicos, a través de la formulación de las preguntas, a través de la observación, a través de ejercicios, a través del desarrollo de proyectos, de pequeñas experiencias y de acuerdo a los grados va ampliándose y va profundizándose. (Coordinadora académica, institución que promueve la investigación, 25 de mayo de 2019)

Esta actitud investigativa, que es un eje central de la visión y misión institucional, se orienta al desarrollo de capacidades de investigación de los estudiantes, pero requiere también de

ciertos conocimientos, formación y disposición por parte de los docentes. Una de las docentes de esta institución lo planteó en los siguientes términos:

Acá el estudiante comprende, observa, se pregunta, reflexiona, consulta lo teórico, pero también tiene que darse cuenta de su propia realidad. Entonces, la investigación es ese eje de formación que se entiende como investigación formativa, que logra atravesar diferentes espacios de su vida personal (...) [Como docentes] no podríamos engañarlos, porque la formación inicial de maestros, la formación postgradual y la formación permanente de los educadores debe pensarse en clave de investigación. Es decir, si no nos formamos en esa actitud investigativa y hacemos investigación, pues el ser docente hoy no está completo. Por eso, acá todos los profesores estamos en capacidad de acompañar, de asesorar o de ser jurados de los proyectos de los estudiantes. (Docente, caso de institución que promueve la investigación, 7 de junio de 2019)

En el caso de esta IED la investigación es transversal a su currículo, elemento que, si bien no es la regla sino la excepción en las instituciones educativas del distrito, permite pensar en un escenario posible en el que la investigación atravesara de manera estructural los documentos, lógicas y prácticas institucionales. De esta manera, dicha institución educativa promueve la investigación con el propósito de impulsar la formación de estudiantes y docentes, y generar un pensamiento crítico que propicie transformaciones de los entornos sociales y educativos de los que se hace parte. Para ello impulsa la formación de los docentes y la comprensión del tipo de investigación relevante para la institución, que no necesariamente es la misma que se aprende desde las maestrías o espacios universitarios de formación:

La cuestión es que nosotros tenemos que hablar con los asesores y a los asesores asesorarlos para que orienten a su vez todo el desarrollo y la estructura del proyecto de los estudiantes (...) la cuestión aquí es que los asesores también necesitan formación investigativa, y comprender cuál es la idea de la investigación en [nombre de la institución], porque los docentes tienen unas exigencias muy altas ligadas a cómo a ellos los formaron en su maestría, en su doctorado; y no, acá hay que hacer es una investigación formativa. (Coordinadora académica, institución que promueve la investigación, 25 de mayo de 2019)

Si bien en cierto sentido toda forma de investigación puede ser formativa, al hacer referencia a la “investigación formativa” la coordinadora académica se refiere acá a la investigación que es utilizada explícita e intencionadamente como medio para promover la formación de los estudiantes, pues hay investigación que si bien forma, su finalidad central puede ser la generación de conocimientos o de teorías y no tanto la formación de los estudiantes. Pero ligado al tema de la formación, la coordinadora académica de esta institución destaca la importancia de los incentivos y políticas claras que permitan fomentar la investigación, pues identifica debilidades al respecto en el estatuto docente:

A nivel de políticas deben facilitarse tiempos e incentivos, porque en los dos estatutos es lo mismo. El actual [1278] tiene condiciones para ascender, pero al igual que el anterior no tiene condiciones para investigar. Sí se menciona que el maestro tiene que ser investigador, tiene que proponer, pero dónde, cómo, con qué tiempos, en qué condiciones, eso no está (Coordinadora académica, institución que promueve la investigación, 25 de mayo de 2019)

Además de lo mencionado por esta coordinadora académica, los resultados de la encuesta permiten ver que los directivos también demandan más incentivos y apoyos por parte de la

SED. En efecto, el 41.4%, considera que su institución recibe apoyo por parte de la SED para promover la investigación, pero un 38.5% considera que no se recibe este apoyo y un 20.1% que no sabe si su institución recibe apoyo o no por parte de la SED. Del mismo modo, frente a la afirmación “es fácil acceder al apoyo presupuestal que destina la SED, para fomentar la investigación”, solo el 18.7% contestó afirmativamente, mientras que para el 51.6% no es fácil acceder a este apoyo presupuestal y un 29.7% no sabe si es fácil o no lo es.

4.6.2 Prácticas institucionales que promueven la investigación educativa

Uno de los resultados que evidencia oportunidades para promover la investigación educativa a nivel institucional es que el 70.9% de los directivos encuestados “lidera actividades para promover la investigación educativa”. Ello no significa que el porcentaje de directivos que lidera actividades para promover la investigación sea equivalente al número de instituciones en las que se promueve la investigación, pues se puede presentar el caso de directivos que promueven la investigación pero que no han logrado que esta se integre, apropie o consolide a nivel institucional.

De todas formas, con respecto a las prácticas, de acuerdo con los directivos encuestados hay áreas en las que se tiende a investigar más en sus instituciones educativas. Aunque hay diferencias con lo reportado por los docentes, también hay coincidencias que se evidencian en los gráficos 18 y 19. Como se puede observar, desde ambas perspectivas las áreas en las que más se investiga en las instituciones son lenguaje y ciencias naturales, y en las que menos se investiga es en educación física y artes.

Gráfico 18: áreas en las que se investiga según los directivos

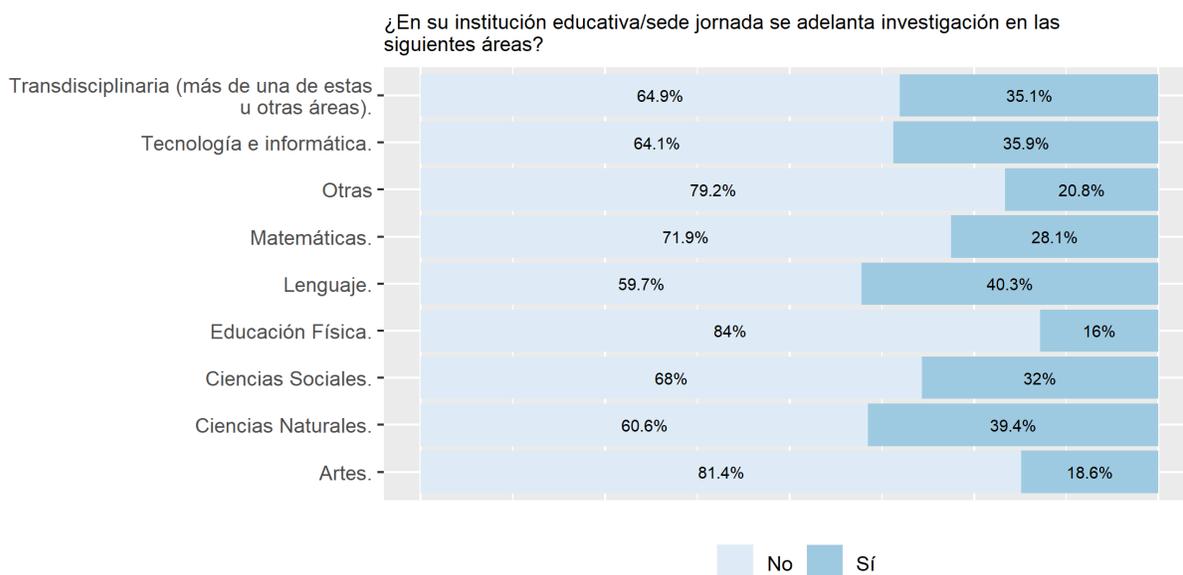
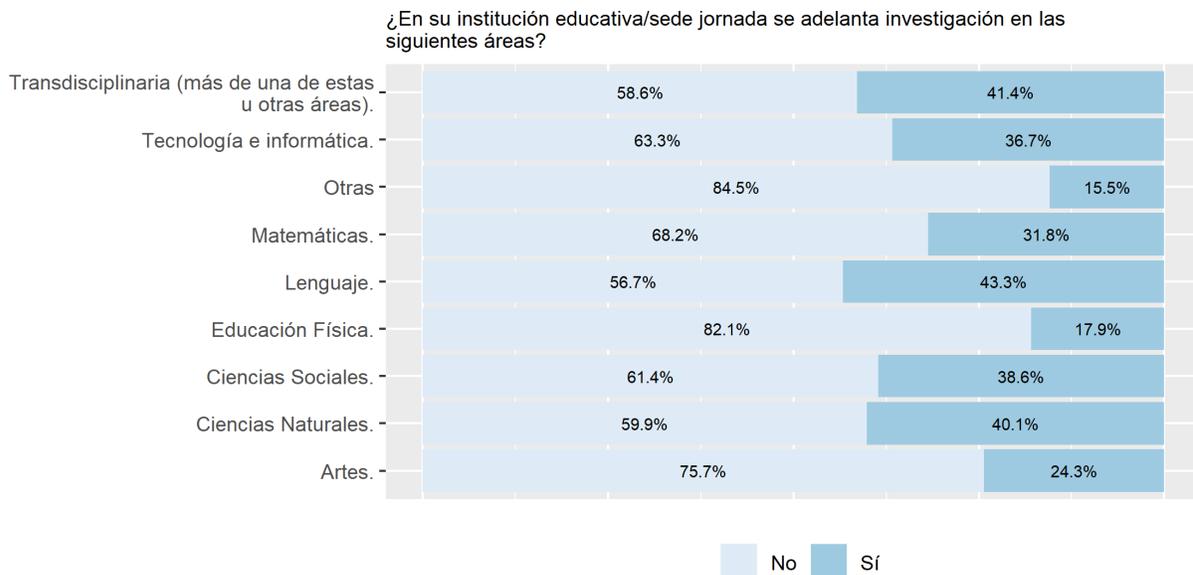


Gráfico 19: áreas en las que se investiga según los docentes

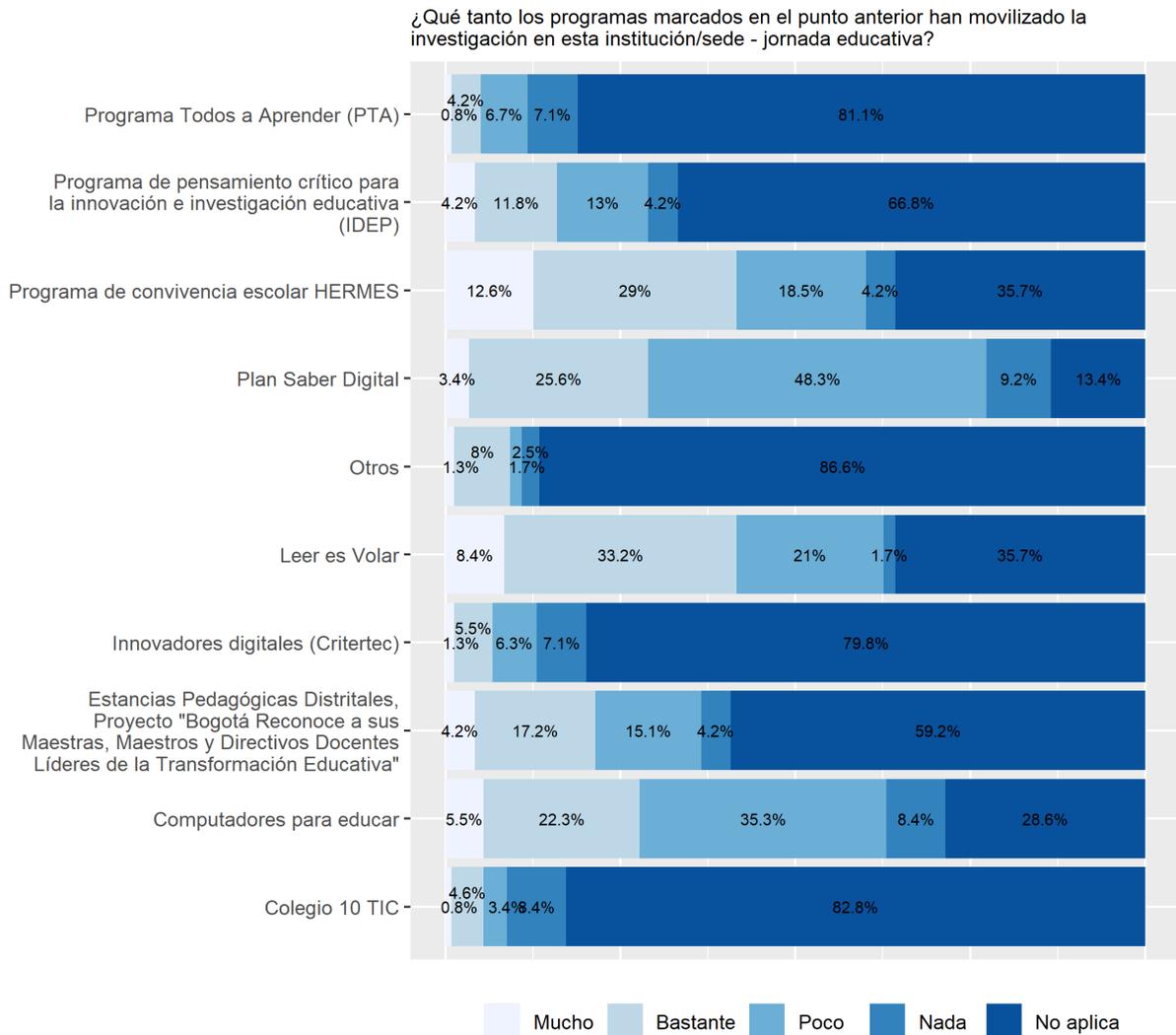


Otro aspecto que llama la atención y que constituye una oportunidad para promover la investigación en las instituciones educativas es la presencia de algunos programas que son valorados positivamente por los directivos. De manera similar a lo ya expuesto en la sección de instituciones que innovan, entre los programas en los que más han participado las instituciones de los directivos encuestados (Plan Saber Digital, Programa de convivencia escolar Hermes, Computadores para educar y Leer es volar), los que más han movilizad la investigación educativa en su institución o sede/jornada son el Programa de convivencia escolar Hermes y Leer es volar, como se puede apreciar en el Gráfico 20 en la siguiente página.

Del mismo modo, hay ciertas prácticas institucionales que favorecen la investigación educativa. En primer lugar, para un 76.7% de los directivos su institución o sede/jornada (y ellos mismos como líderes de estas) ha fomentado la participación de sus docentes en eventos académicos como conferencias, encuentros y seminarios. Este dato hay que matizarlo pues como se expuso previamente (ver gráfico 8) para más de la mitad de docentes encuestados su institución no le facilita la participación en encuentros, convocatorias o premios a la investigación y/o innovación educativa. Pero como se identificó en el análisis de casos, el fomento de la investigación no se reduce al impulso de la participación de los docentes en espacios externos a la institución. Las instituciones que promueven la investigación pueden contar con espacios académicos propios (conferencias, encuentros, seminarios) integrados al currículo, y que les permiten socializar avances o resultados de investigación:

Nosotros acá tenemos la planeación y organización de los eventos académicos, inclusive (...) dentro de los eventos académicos, internamente tenemos una “Catedra”. Es allí y en la lección inaugural de cada semestre, donde cada profesor va presentando los resultados de sus investigaciones; entonces por ejemplo todos los que estudian el doctorado o que están terminando la maestría, a medida que van terminando van teniendo ese espacio para socializarle a los estudiantes su propio trabajo. (Coordinadora académica, institución que promueve la investigación, 25 de mayo de 2019)

Gráfico 20: programas que movilizan la investigación en la institución



Además de los eventos académicos, las instituciones que promueven la investigación aprovechan otro tipo de espacios para fomentar la discusión, la reflexión pedagógica y la investigación: “En la semana de desarrollo institucional, cuando se puede, y en las reuniones de área (...) se hacen pequeñas reflexiones, se entregan documentos, se comenta, básicamente eso. Son una especie de seminarios micro, que a veces no son tan permanentes por la demanda de las otras temáticas, pero bueno, ahí se intenta siempre recordar que tenemos que fomentar la actitud investigativa” (Coordinadora académica, institución que promueve la investigación, 25 de mayo de 2019). Sumado a ello, el caso de esta institución que investiga da pistas acerca de lo que otras podrían llegar a hacer, como contar con líneas de investigación:

Nosotros tenemos cinco líneas de investigación institucional. Las tenemos formuladas a través de una investigación que hicimos junto con el IDEP y la Universidad Pedagógica por el año 2005. Hicimos un estado del arte, en donde recogimos toda la producción que se había

hecho hasta ese momento por parte de los maestros, y sacamos allí un estado del arte [que permitió identificar] cuáles eran las temáticas que se iban a formular y salieron las 5 líneas. (Coordinadora académica, institución que promueve la investigación, 25 de mayo de 2019).

4.6.3 Condiciones institucionales que dificultan la investigación educativa

Los resultados de la encuesta permiten identificar varias condiciones institucionales que dificultan la investigación educativa. En primer lugar, frente a la pregunta por los recursos con los que cuenta la institución o sede/jornada educativa, para el 59.7% de los directivos su institución no destina parte del presupuesto a apoyar proyectos de investigación. Esto expresa que, si bien un porcentaje alto de directivos lidera actividades para promover la investigación educativa (como se señaló en el apartado anterior), no lo hace necesariamente por medio de recursos económicos, pues reconoce que no destina presupuesto para apoyar proyectos de investigación.

Asimismo, para alrededor del 80.8% de directivos su institución no ha fomentado la participación de sus docentes en ciertos espacios como los semilleros de investigación. A pesar de esto un 70.1% de los directivos reporta que los docentes de sus instituciones participan en semilleros de investigación, lo cual indica que lo hacen por iniciativa propia (incluso con recursos propios), sin el impulso o apoyo de la institución. Ello se corrobora con el siguiente dato: para el 49.1% de los directivos, los docentes no acceden fácilmente al presupuesto de la institución destinado al fomento de la investigación, frente a un 30.4% que considera que sí lo hacen.

Con respecto al apoyo que reciben las instituciones educativas por parte de universidades o entidades privadas para promover la investigación, para el 57% de los directivos su institución no recibe apoyos por parte de estas, mientras que un 33.3% considera que sí. La tendencia es más clara en el caso de fundaciones u organizaciones no gubernamentales, pues para el 92.1% de los directivos su institución o sede/jornada no recibe apoyo de estas. Lo cierto es que el balance general muestra pocos apoyos institucionales tanto internos como externos para promover la investigación.

Lo anterior guarda cierta relación con los resultados de la pregunta “cuáles de los siguientes tipos de escrito han realizado sus docentes”. De manera similar a lo reportado por los docentes, para los directivos los textos que menos escriben sus docentes son los libros (92.6%), los capítulos de libro (91.3%) y los artículos de revistas especializadas y académicas (77.5%). Esto evidencia la necesidad de mayores apoyos institucionales que permita promover la escritura académica e investigativa más allá de la producción vinculada a la formación posgradual, pues para el 77.9% de los directivos encuestados las tesis o monografías académicas en el marco de un posgrado son los escritos que más comúnmente elaboran sus docentes.

A la ausencia de dichos apoyos se suman los pocos espacios y tiempos para discutir, investigar y escribir colectivamente, como lo expresa una docente entrevistada: “a mí me gustaría tener un grupo de investigación para sistematizar todo lo que acá hacemos. Pero esto lo escribo sola y me gustaría escribirlo con otros, pero es que ese otro no tiene el tiempo y

yo no le puedo decir a un profesor que tiene que escribir conmigo” (Docente, caso de institución que promueve la investigación, 7 de junio de 2019). El tema del poco tiempo de los docentes para investigar también lo identifica la coordinadora académica de esta institución:

Hay algo de las dificultades que quisiera enunciar y es que a nosotros nos exigen unos requisitos, unos compromisos, pero no tenemos siempre todas las condiciones. Deberíamos tener la posibilidad de que los profesores pudieran hacer más investigación. Implicaría una asignación académica que les permita hacerlo: menos clase, menos docencia y más investigación. Que pudiéramos manejar unos porcentajes. Es una dificultad porque no tenemos las condiciones que tiene un profesor en la universidad (...) Aunque de todas formas nosotros lo hacemos, nosotros acá en la asignación académica, si tú vas a dirigir el proyecto de investigación tú tienes tus dos horas. Pero a veces eso no es comprendido por todos los directivos, ni por los administrativos de la educación, no tanto por la Secretaría sino más por la Dirección Local. (Coordinadora académica, institución que promueve la investigación, 25 de mayo de 2019).

Como resultado del poco tiempo y los frágiles apoyos institucionales, ciertos docentes interesados en sistematizar experiencias y escribir textos de investigación encuentran más oportunidades para hacerlo por fuera de la institución, como por ejemplo de la mano de las universidades. A ello se suman los insuficientes canales de divulgación de la producción académica de los docentes, que terminan encauzando su generación de conocimiento hacia el exterior de la institución educativa:

Mi producción la conocen más afuera que adentro, con eso te digo todo. El trabajo mío está mucho más anclado afuera que aquí en la institución. (...) Pero por eso mismo, porque no hay suficientes canales de divulgación, y no por capricho ni porque alguien lo quiera sino porque no tenemos las condiciones para ello. (Docente, caso de institución que promueve la investigación, 7 de junio de 2019).

La entrevista a esta docente, con formación doctoral, permite identificar que además de la ausencia de espacios o canales de divulgación se echa de menos el apoyo económico, que en su caso proviene de la universidad en la que también trabaja y no de la SED:

Mi compromiso es mantenerme viva en mi ejercicio investigativo. Después de que uno tiene un título de doctor si no pública e investiga muere. O sea, yo desde que obtuve mi título ejercí como doctora, siempre lo he hecho. Aquí en la Secretaría no, porque no me han dado la oportunidad de salir a otros espacios, pero sí en la universidad. No quiero decir con eso que aquí no lo haga, todo lo que yo investigo acá lo publico, pero con recursos de la universidad y no de la Secretaría (...) Trabajo en la Universidad de la Salle que me financia todas las investigaciones que hago tanto en las escuelas rurales como en esta donde trabajo (Docente, caso de institución que promueve la investigación, 7 de junio de 2019).

Dos dificultades se avizoran en este caso y competen a la política de promoción de la formación posgradual de los docentes del Distrito. Por una parte, cuando no hay un apropiado acompañamiento y apoyo, incluso económico, a la producción académica de los docentes investigadores, son las universidades las que terminan beneficiándose del conocimiento generado desde los contextos escolares. Así lo señaló uno de los docentes que pertenece a

una red de maestros que realiza investigaciones y que fue entrevistado en la primera fase de este estudio:

En el distrito hay docentes que hacen investigación y ¿esa investigación para dónde se va? Esa investigación que producen los maestros generalmente es arrastrada y cooptada por las instituciones de educación superior. Eso también hace que, por ejemplo, yo no vea al maestro de escuela como un productor, pues es la universidad la que produce, entonces termina de legitimar un modelo. Yo también trabajo para la Universidad de la Sabana y la Pedagógica y por estar haciendo el doctorado, estoy vinculado a un grupo de investigación [universitario]. Pero (...) ¿al final quién se beneficia de todo? La que se beneficia más fuertemente es la universidad que es la que está mostrando producción. Y cuando nosotros queremos reconocer la producción de los maestros de escuela, pues no se ve institucionalmente. (Docente que pertenece a una red de maestros investigadores, 2 de mayo de 2019).

En estos casos hay una vinculación a instituciones de educación superior que se benefician de la producción académica de los docentes. Desde luego, ellos también se benefician de las universidades no solo por la visibilidad que pueda tener su producción, sino por los apoyos económicos y las condiciones favorables para ejercer su rol de docentes investigadores. El riesgo con ello es que, cuando las condiciones institucionales son más favorables para los docentes investigadores estando afuera en lugar de adentro de su institución educativa ¿Qué garantiza que quieran quedarse en estas en lugar de irse a las universidades en las que, de hecho, ya trabajan?:

Yo no quise irme del colegio, porque casi todos los que son doctores se van de la escuela a la universidad, porque no hay incentivos. Yo me quedé porque lo que he siempre pensado es que algún día puede generarse esa situación de trabajar con otros. Yo ya lo hago por mi cuenta, pero esto debe ser desde la Secretaría y desde donde haya las condiciones. (Docente, caso de institución que promueve la investigación, 7 de junio de 2019).

En este sentido, la segunda dificultad tiene que ver con el rol asumido por los docentes con formación doctoral que, como en el ejemplo anterior, deciden quedarse en la institución educativa. Algunos directivos no saben qué hacer con este perfil de docente en su institución e incluso llegan a juzgarlos porque sus prácticas “no cambiaron” a pesar de sus estudios, porque no continuaron sus investigaciones o porque estas no tuvieron ningún efecto en la institución: “no sabemos de qué es su investigación, cumplieron con el requisito para graduarse, pero no trascendió, ni siquiera nos enteramos cuál fue el proyecto de investigación que se hizo o si lo podemos aplicar para la jornada, para los compañeros o para toda la institución, entonces se queda ahí” (Directivo docente de institución que no promueve la investigación, 22 de agosto de 2019).

Visto así pareciera que la responsabilidad de que la investigación doctoral arroje frutos en la institución recayera exclusivamente en los docentes. No obstante, desde la perspectiva de estos, el problema también tiene que ver con la apertura de los directivos y con los espacios con los que pueden contar los docentes para desarrollar sus prácticas de investigación:

Si el proceso de investigación no se articula a las dinámicas de la institución se piensa como innecesario. Pero con otro compañero de doctorado planteamos toda la reformulación del PEI a través de procesos de investigación hablando con la comunidad (...) nos dio que el colegio

debería hacer una enseñanza basada en proyectos. Nosotros hemos intentado mostrarle eso a él [al rector]: “si usted nos dejara actuar, si nos dejara estar en otros escenarios, nosotros vamos a producir” (...) Otro problema es que no se tienen espacios. Entre las funciones del profesor de universidad hay un espacio que es investigativo. En el caso de nosotros no hay ese espacio, no está reconocido. Todo lo que nosotros hacemos en términos de investigación es trabajo por fuera de nuestras labores como docentes. (Docente que pertenece a una red de maestros investigadores, 2 de mayo de 2019)

Para cerrar esta sección, a continuación, se presenta la síntesis de las características de las instituciones que promueven la investigación, así como de las condiciones que la dificultan:

Tabla 19. Características de instituciones que promueven la investigación y condiciones que la dificultan

Rasgos de instituciones que promueven la investigación	Condiciones que dificultan
La investigación es transversal al currículo y hace parte de la visión y misión institucional.	Falta de presupuesto institucional destinado a apoyar proyectos de investigación.
Se impulsa la formación de los docentes y la comprensión del tipo de investigación relevante para la institución.	Falta de fomento a la participación de docentes en espacios como semilleros de investigación.
Los directivos tienen una visión abierta que fomenta la investigación educativa.	Pocos apoyos institucionales para promover la investigación.
Existe liderazgo desde los directivos para promover la investigación educativa: fomento de la participación en actividades académicas (conferencias, encuentros y seminarios), en redes, colectivos y semilleros.	Los docentes no acceden fácilmente al presupuesto de la institución destinado al fomento de la investigación.
Las áreas de lenguaje y ciencias naturales son en las que más se investiga.	Cierto desconocimiento por parte de los directivos sobre el procedimiento para acceder a los incentivos y apoyos ofrecidos por instituciones como la SED.
La institución participa de programas que movilizan la investigación educativa	No es tan fácil acceder al apoyo presupuestal que destina la SED, para fomentar la investigación.
El PEI hace explícita la relevancia de la investigación no solo en los docentes sino en los estudiantes (existen líneas de investigación, espacios y tiempos para investigar, encuentros académicos internos, entre otros).	Pocos apoyos y alianzas con entidades externas, como universidades, fundaciones u organizaciones no gubernamentales, para el impulso de la investigación.
	Falta de acompañamiento y apoyo institucional para promover la escritura académica e investigativa.
	Pocos espacios y tiempos para discutir, investigar y escribir colectivamente.
	Insuficientes canales de divulgación de la producción académica de los docentes en las instituciones, lo cual conduce a que su conocimiento se divulgue y beneficie a otros escenarios (universidades).

4.7 Hacia la construcción de un índice de investigación e innovación educativa

Para identificar factores asociados a los docentes e instituciones del distrito que investigan o innovan fue necesario definir conceptualmente las variables que permitirían operacionalizar los conceptos de innovación e investigación educativa formulados desde el marco conceptual. A través de las encuestas aplicadas a docentes y directivos docentes se recogió información acerca de estas variables y se agregaron estadísticamente los resultados en índices que sirven como medidas del nivel en que los docentes investigan e innovan. Estos índices sirven como una medida para estimar la relación entre la investigación e innovación y diferentes factores que la promueven. A continuación, se presenta primero una explicación metodológica de la forma en que se construyeron los índices. En segundo lugar, se reportan aquellos factores que resultaron tener una relación estadísticamente significativa con ellos.

4.7.1 Índices

4.7.1.1 Índice de investigación

El Índice de investigación es una medida del nivel de investigación calculada a partir de un conjunto de indicadores, relacionados con la investigación de los docentes del sector oficial de Bogotá. La construcción del índice se realizó teniendo en cuenta la definición conceptual de investigación y de docentes que investigan, las especificaciones que detallaron las evidencias a recolectar para dar cuenta de estos conceptos y los resultados del análisis del comportamiento estadístico de las variables incluidas en el cuestionario aplicado. Posteriormente se realizó la formulación estadística que permitió sintetizar esta información. Para calcular este índice se tuvieron en cuenta tres indicadores:

Indicador 1: nivel de participación de los docentes en las versiones del Premio a la Investigación e Innovación Educativa en la modalidad de investigación, organizado desde el año 2007 por el Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico (IDEP).

Indicador 2: nivel de participación de los docentes en las redes de maestros del distrito.

Indicador 3: “tipo de escrito producido por el docente”, variable que fue incluida en el *Cuestionario sobre características que promueven la investigación e innovación educativa en docentes del Distrito Capital*.

A continuación, se explica el cálculo de cada uno de los tres indicadores:

Indicador 1: Nivel de participación de los docentes en las versiones del Premio a la Investigación e Innovación Educativa en la modalidad de investigación, organizado desde el año 2007 por el Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico (IDEP).

A partir de la información primaria recolectada y organizada por el IDEP sobre las propuestas presentadas al premio, se determinó que el cálculo de la participación de los docentes se haría

teniendo en cuenta la información disponible entre 2007 y 2018. Las variables utilizadas fueron nombre del docente, año de presentación y modalidad de presentación de la - investigación⁷.

La ponderación del puntaje se hizo de la siguiente manera: se decidió privilegiar a aquellos docentes cuya participación en el premio en la modalidad de investigación hubiera sido constante a lo largo del periodo de tiempo; a estos docentes se le otorgaron 3 puntos. Se le asignó 0 a aquellos docentes que nunca se hubieran presentado al premio, 1 si se presentó a la modalidad investigación hace más de cinco años y 2 puntos si se presentaron en los últimos 5 años.

Puntaje asignado	Descripción
0	Docentes que nunca se han presentado a la modalidad de investigación del Premio a la Investigación e Innovación Educativa entre 2007 y 2018.
1	Docentes que se han presentado a la modalidad de investigación del Premio hace más de cinco años. Abarca el periodo comprendido entre 2007 y diciembre de 2012.
2	Docentes que se han presentado a la modalidad de investigación del Premio en los últimos cinco años. Abarca el periodo comprendido entre 2013 y 2018.
3	Docentes que se han presentado a la modalidad de investigación del Premio tanto antes como después de 2013.

Indicador 2: nivel de participación de los docentes en las redes de maestros del distrito.

La información para la construcción de este indicador proviene de la base de datos entregada por el IDEP sobre el registro de los docentes del sistema oficial como miembros de las redes y colectivos de maestros, con corte al año 2018. Tras analizar los resultados del cruce de información se decidió finalmente no tener en cuenta la información de pertenencia a colectivos. La asignación de puntajes se hizo de la siguiente forma: 0 para aquellos docentes que no participan en redes, 1 si participa en una red, 2 si participa en más de una red.

Indicador 3: “tipo de escrito producido por el docente”, variable que fue incluida en el *Cuestionario sobre características que promueven la investigación e innovación educativa en docentes del Distrito Capital*.

⁷ Siendo dos los valores posibles: investigación e innovación, según las modalidades de presentación ofrecidas por el premio.

La información para la construcción de este indicador proviene de las respuestas de los docentes a la pregunta:

- En los últimos tres años escolares, ¿cuáles de los siguientes tipos de escrito ha realizado como producto del análisis reflexivo sobre su práctica docente?

Las opciones de respuesta fueron: ensayos, diagnósticos de los estudiantes, lineamientos pedagógicos, artículos en revistas especializadas y académicas, artículos en revistas y periódicos escolares, contenidos digitales para páginas web, libros, capítulos de libro, tesis o monografías académicas en el marco de un posgrado, ponencias para eventos académicos, diarios de clase o de campo, sistematización de experiencias, libretos para realizar podcast o videos, ninguno, otros.

Posteriormente, con base en los patrones de comportamiento de estos tres indicadores se construyó, mediante un modelo de TRI⁸ de un único parámetro, el índice de investigación. Este Índice hace un ordenamiento de los docentes, desde aquellos que menos investigan hasta aquellos que más lo hacen. El rango de valores en el índice es entre -0,8290 y 2,8295.

Tabla 20. Medidas de dispersión del Índice de Investigación, 2019

Media	Desviación estándar	Valor Mínimo	Valor Máximo
-0,0003	0,76	-0,829	2,83

Para estimar la consistencia interna de este índice se calculó el coeficiente Alpha de Cronbach⁹, cuyo valor fue de 0,61. Este valor, si bien no es óptimo para efectos de medición, valida que se realicen análisis básicos con respecto a la medida construida. Con base en el índice de investigación de los docentes, *se construyó un índice de investigación para instituciones educativas*. Para su construcción se agregaron los valores en el índice de todos los docentes pertenecientes a cada institución educativa. Entonces, el índice de investigación para instituciones sintetiza la información de los docentes pertenecientes a cada institución.

4.7.1.2 Índice de innovación

⁸ Los modelos de teoría de respuesta al ítem (TRI) permiten crear una escala continua de competencia de los individuos en la que se pueden situar simultáneamente las dificultades de los ítems, lo que facilita la interpretación de la puntuación de los resultados. El cálculo de las escalas por medio de la teoría de respuesta al ítem (TRI) es uno de los enfoques psicométricos más utilizados actualmente. Este busca establecer una relación entre la respuesta que un individuo da a un ítem y la dimensión o rasgo latente que se pretende medir, por medio de una puntuación (Kolen & Brennan, 2014).

Este enfoque consiste en estimar los parámetros del modelo por cada ítem que compone la escala. Al final, el valor que toma el índice reúne el conjunto de parámetros estimados. Una de las grandes ventajas de este método es que contiene la integración de los diferentes tipos de ítems en el cálculo de la escala. Además, permite tener comparabilidad en las escalas a través del tiempo.

⁹ El Alpha de Cronbach es un coeficiente arroja valores hasta 1. Valores menores a 0,6 indican un nivel bajo de confiabilidad del índice, es decir, baja consistencia interna del índice.

De manera similar al Índice de investigación, el Índice de innovación es una medida utilizada para valorar el nivel de innovación de los docentes del sector oficial de Bogotá. Para la construcción del índice se tuvieron en cuenta tres indicadores:

Indicador 1: Nivel de participación de los docentes en las versiones del Premio a la Investigación e Innovación Educativa a la modalidad de innovación, organizado desde el año 2007 por el Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico (IDEP).

Indicador 2: “grado de reconocimiento entre la comunidad escolar de la innovación educativa implementada”, variable que fue incluida en el *cuestionario sobre características que promueven la investigación e innovación educativa en docentes del Distrito Capital*.

Indicador 3: “tipo de reconocimiento entre la comunidad escolar de la innovación educativa implementada” que también es una variable incluida en el cuestionario aplicado.

De manera similar a lo realizado el índice de innovación la forma de cálculo del Indicador 1 fue la siguiente:

Puntaje asignado	Descripción
0	Docentes que nunca se han presentado a la modalidad de innovación del Premio a la Investigación e Innovación Educativa entre 2007 y 2018.
1	Docentes que se han presentado a la modalidad de innovación del Premio hace más de cinco años. Periodo entre 2007 y diciembre de 2012.
2	Docentes que se han presentado a la modalidad de innovación del Premio en los últimos cinco años. Periodo entre 2013 y 2018.
3	Docentes que se han presentado a la modalidad de innovación del Premio de manera recurrente durante todo el periodo de estudio.

La información para la construcción del Indicador 2 proviene de las respuestas de los docentes a la pregunta:

- Durante los últimos tres años, ¿cuál ha sido el reconocimiento que ha tenido entre la comunidad la innovación educativa implementada?

Cuyas opciones de respuesta eran: ninguno, poco, bastante, mucho¹⁰.

El Indicador 3 recolectó las respuestas de los docentes al ítem:

- Durante los últimos tres años ¿cuál ha sido el alcance máximo de la innovación educativa que usted realizó?

Las opciones de respuesta fueron: aula, institucional, comunitario (localidad), distrital, sistema educativo (nacional).

Nuevamente, con base en los patrones de comportamiento de estos tres indicadores se construyó, mediante un modelo de TRI de un único parámetro, el índice de innovación. El Índice de innovación resultante toma valores en el rango entre -0,938 y 2,74.

Tabla 21. Medidas de dispersión del Índice de Innovación, 2019

Media	Desviación estándar	Valor Mínimo	Valor Máximo
0,0171	0,74	-0,94	2,74

Para estimar la consistencia interna de este índice fue calculado el coeficiente Alpha de Cronbach cuyo valor fue de 0,52. Similar a lo que ocurre con el valor de este coeficiente para el Índice de Investigación, se encontró una consistencia interna baja del índice. No obstante, fue construido un índice de innovación para instituciones educativas. Para esto se agregaron los valores de todos los docentes pertenecientes a un mismo colegio por lo que esta medida ubica a cada institución a partir de la síntesis de los valores obtenidos por sus docentes.

También fue calculado el índice de correlación intraclase (ICC), con el cual se puede determinar el porcentaje de varianza que se debe a las diferencias entre las instituciones (grupos) de la variabilidad total de los docentes (sujetos). Sus valores varían entre 0% y 100%, en donde un porcentaje mayor indica que las preguntas o variables [en este caso las que conforman el índice] discriminan mejor y permiten establecer diferencias entre instituciones. Los bajos valores obtenidos tanto para el Índice de investigación (1,0%) como para el de Innovación (2,0%) revelan que los índices construidos no permiten discriminar entre instituciones más o menos investigadoras o innovadoras.

4.7.2 Resultados asociados a los índices

En esta sección se presentan las relaciones de los índices de investigación e innovación con aquellas variables cuyos efectos sobre ellos, en modelos de regresión lineales, resultan estadísticamente significativos. Los modelos se ajustan teniendo como variable dependiente los índices de investigación e innovación calculados para docentes e instituciones. Cabe

¹⁰ Debido a la complejidad de medición del constructo innovación se escogió esta variable como variable indicadora (“dummy”), siendo además una de las evidencias de innovación descritas en las especificaciones del Cuestionario.

resaltar que se ajusta un modelo por cada variable explicativa, es decir, cada resultado se debe analizar de forma independiente.

En el archivo anexo “Modelos.xlsx” se encuentran las tablas para cada uno de los modelos. En estas se presentan los resultados completos con todas las variables calculadas, independientemente de si los resultados son estadísticamente significativos. En relación con ello se tienen las siguientes consideraciones:

- Los efectos en los modelos de regresión lineales se consideran estadísticamente significativos cuando el p-valor de la prueba de la hipótesis de que sean nulos es inferior a 0.05, es decir, cuando las variables explican el comportamiento de los índices con un nivel de confianza del 95%.

Docentes

a. Investigación

Como se puede observar en la tabla 5, hay diferentes factores que están asociados al índice de investigación para docentes. Dentro de los resultados más importantes (parámetros significativos) se encuentran:

- De los distintos niveles de educación, entre los que el bachillerato es el nivel de referencia, solo resultan significativos tener doctorado o una maestría en investigación o en profundización; tener un título de especialización, licenciatura, normalista o profesional no tiene una asociación positiva con el índice de investigación. En los tres casos la relación es positiva, aunque decrece del doctorado a la maestría de investigación y de ahí a la de profundización. Esto es, tener una maestría, y aún más un doctorado, está asociado con hacer investigación.
- Entre los niveles de acuerdo frente a concepciones sobre la importancia de la investigación educativa, para las que la opción estar en total desacuerdo es siempre la referencia, se tienen las siguientes relaciones significativas:
 - Los docentes que investigan más tienden a considerar que la investigación es un elemento importante para mejorar sus prácticas pedagógicas. Aquellos docentes que están en desacuerdo o solamente de acuerdo con que *la investigación educativa es necesaria para fortalecer los procesos pedagógicos de la institución educativa* tienden a obtener menores puntajes en el índice de investigación, que aquellos que están totalmente de acuerdo con esta afirmación.
 - Con respecto a si *la investigación educativa es necesaria, pero no cuando es realizada por docentes o por directivos docentes* cualquier respuesta distinta a estar en total desacuerdo se asocia negativamente con el índice de investigación.
 - Finalmente, con respecto a si *la investigación educativa debería ser realizada por docentes y directivos docentes*, vemos que los docentes que están en desacuerdo, o, aunque en menor medida, aquellos que están simplemente de acuerdo, obtienen menores puntajes en el índice de

investigación que aquellos que están totalmente de acuerdo. Estar totalmente de acuerdo, se asocia positivamente con puntajes más altos en el índice de investigación.

- También resultan significativas las relaciones de las siguientes concepciones sobre las características de un docente investigador con el índice de investigación: “está motivado por la investigación”; “tiene liderazgo”; “es reflexivo”; “documenta lo que hace”. Esto es, aquellos docentes que responden que un docente investigador no tiene esas características obtienen, en promedio, menores puntajes en el índice de investigación o, inversamente, contestar que sí las tiene, está asociado con mayores puntajes en el índice.
- De las motivaciones que los docentes tienen para investigar, “Reflexionar sobre su práctica como docente para transformarla”, resulta significativa. Entre los temas de investigación, solo resulta significativamente asociado el de “Didácticas en disciplinas específicas” y, entre las metodologías que reportan usar, solamente la “Investigación-Acción o Investigación-Acción Participativa” y la “Sistematización de experiencias”. Todos ellos están positivamente asociados (o lo que es lo mismo, su negación está negativamente asociada), siendo la relación más importante (la que se asocia con puntajes del índice más altos) la de tener como motivación el “Reflexionar sobre su práctica como docente para transformarla”. Aquellos docentes que consideran que la reflexión sobre la práctica los motiva para investigar obtienen, en promedio, 0.63 puntos más en el índice de investigación que aquellos que no lo hacen.

Tabla 22. Resultados del modelo para docentes que investigan

Estimado	Estadístico t	Opción de respuesta	Etiqueta ítem
1,16	7,92	Doctorado	
0,51	4,15	Maestría INVESTIGACIÓN	
0,32	2,54	Maestría profundización	
0,17	6,61	Masculino	Género (Por favor seleccione únicamente una opción)
0,00	Referencia	Totalmente en desacuerdo	La investigación educativa es necesaria para fortalecer los procesos pedagógicos de la institución educativa.
-0,56	-2,09	En desacuerdo	
-0,14	-2,77	De acuerdo	
0,21	4,42	Totalmente de acuerdo	La investigación educativa es necesaria, pero no cuando es realizada por docentes o por directivos docentes.
0,00	Referencia	Totalmente en desacuerdo	
-0,24	-9,83	En desacuerdo	
-0,25	-5,06	De acuerdo	La investigación educativa debería ser realizada por docentes y directivos docentes.
-0,21	-3,47	Totalmente de acuerdo	
0,00	Referencia	Totalmente en desacuerdo	
0,11	1,97	Totalmente de acuerdo	
-0,38	-2,05	En desacuerdo	

-0,23	-3,80	De acuerdo	
-0,26	-3,19	No	Ser un docente motivado por la investigación.
-0,10	-3,08	No	Ser un docente con liderazgo.
-0,34	-3,22	No	Ser un docente reflexivo.
-0,21	-3,37	No	Ser un docente que documenta lo que hace.
-0,63	-29,34	No	Reflexionar sobre mi práctica como docente para transformarla.
-0,17	-5,05	No	Didácticas en disciplinas específicas (lenguaje, matemáticas, artes, ciencias sociales, tecnología, ciencias naturales, etc.)
-0,13	-3,50	No	Investigación-Acción o Investigación-Acción Participativa.
-0,29	-8,73	No	Sistematización de experiencias.

b. Innovación

Para el modelo de docentes que innovan se resaltan los siguientes resultados:

- En cuanto al nivel educativo de los docentes, observamos una asociación positiva entre obtener un título de doctorado e innovar en el aula. Aquellos docentes con doctorado obtienen, en promedio, 0.5 puntos más en el índice de innovación que aquellos que solo han obtenido un título de bachiller.
- También se observa una asociación positiva entre ser hombre e innovar. Los docentes hombres obtienen, en promedio, 0.14 puntos más en el índice de innovación que las docentes mujeres¹¹.
- Aquellos docentes que obtienen índices de innovación más altos reportan haber logrado modificar a través de la innovación sus estrategias pedagógicas y didácticas, el clima escolar y el Proyecto Educativo Institucional.
- Por otra parte, vemos una asociación positiva entre el índice de innovación y realizar con más frecuencia actividades como trabajar en equipo o dialogar con colegas. Así mismo, los docentes que innovan tienden a realizar actividades tales como analizar los datos recolectados de los proyectos de aula y registrar datos sobre la práctica cotidiana como docente y /o reflexionar sobre ella.
- Los docentes con mayores puntajes en el índice de innovación consideran la capacidad de liderazgo y el registrar sus reflexiones sobre la práctica docente como características importantes de los docentes innovadores.
- Participar, al menos una vez por mes, en programas de formación y actualización en docencia y pedagogía que ofrece el gobierno distrital o nacional, está asociado con mayores resultados en el índice de innovación. Aquellos docentes que

¹¹ Esto no significa que los hombres innoven más que las mujeres, solo que en términos de un índice de innovación se encuentra una relación entre el género masculino y los indicadores que se identificaron como evidencias de innovación.

reportan no participar más de 1 vez al año en estos espacios obtienen, en promedio, 0.27 puntos menos en el índice de innovación que aquellos que participan al menos 1 vez al mes.

- También se puede observar la importancia que contar con espacios de discusión y reflexión con las directivas de sus instituciones tiene para que los docentes innoven. La poca frecuencia de encuentros con las directivas para comentar transformaciones a planes, estructuras o métodos de enseñanza o de la participación en programas de formación y actualización en docencia afecta de forma negativa la innovación en los docentes.
- En cuanto al propósito principal de las innovaciones, *modificar de manera sustancial el sistema educativo* es el reportado por los docentes con puntajes más altos en el índice.

Tabla 23. Resultados del modelo para docentes que innovan

Estimado	Estadístico t	Opción de respuesta	Etiqueta ítem
0,50	2,59	Doctorado	
0,14	4,43	Masculino	Género (Por favor seleccione únicamente una opción)
-0,12	-2,82	Una vez cada 6 meses	Encuentro con maestros dentro de la institución para hablar de problemáticas internas de los estudiantes.
-0,10	-2,31	Una vez por mes	Encuentro con las directivas para comentar transformaciones a planes, estructuras o métodos de enseñanza.
-0,21	-4,50	Una vez cada 6 meses	
-0,40	-8,22	Una vez al año	
-0,27	-3,39	Una vez al año	Participación en programas de formación y actualización en docencia y pedagogía que ofrezca su misma institución.
0,21	2,62	Una vez por mes	Participación en programas de formación y actualización en docencia y pedagogía que ofrezca el gobierno distrital o nacional.
-0,17	-3,22	Una vez cada 6 meses	Analizar el desarrollo de la implementación de una propuesta realizada por usted o su institución.
-0,39	-7,83	Una vez al año	
-0,10	-2,25	No	Contar con capacidad de liderazgo.
-0,16	-2,39	No	Ser un docente que registra sus reflexiones significativas sobre su práctica docente.
0,25	6,48	1-3 horas	Trabajando en equipo o diálogo con colegas (encuentros de redes, colectivos, semilleros).
0,54	10,06	4-7 horas	
0,54	5,31	8-11 horas	
0,77	6,05	12 horas o más	
0,21	5,09	1-3 horas	Analizando los datos recolectados de mis proyectos de aula.
0,40	8,18	4-7 horas	

0,48	6,52	8-11 horas	
0,31	3,03	12 horas o más	
0,34	7,00	1-3 horas	Registrando datos sobre mi práctica cotidiana como docente y /o reflexionado sobre ella.
0,54	9,82	4-7 horas	
0,58	7,57	8-11 horas	
0,39	3,99	12 horas o más	
0,14	3,57	Reestructuración: modificar de manera sustancial la estructura del sistema educativo.	Durante los últimos tres años escolares, ¿cuál fue la finalidad principal de la innovación realizada? (Piense en la innovación más significativa)
-0,20	-3,33	No	Estrategias pedagógicas y didácticas.
-0,25	-8,78	No	Clima escolar.
-0,32	-10,28	No	Proyecto Educativo Institucional.
-0,23	-5,64	No	Infraestructura.

Instituciones

a. Investigación

En cuanto al modelo que pretende describir el comportamiento del índice de investigación para instituciones no se encontró ningún resultado significativo. En la tabla 9 se pueden observar las variables que hacen parte del modelo de regresión.

Tabla 24. Variables incluidas en el modelo para instituciones que investigan

Instrucción ítem	Etiqueta ítem
¿En su institución educativa/sede jornada se adelanta investigación en las siguientes áreas?	Lenguaje.
¿En su institución educativa/sede jornada se adelanta investigación en las siguientes áreas?	Ciencias Sociales.
¿En su institución educativa/sede jornada se adelanta investigación en las siguientes áreas?	Transdisciplinaria (más de una de estas u otras áreas).
Durante los últimos tres años, ¿en cuáles de los siguientes espacios se ha fomentado la participación de sus docentes? (Indique una o más opciones según corresponda.)	Semilleros de investigación.
Durante los últimos tres años, ¿en cuáles de los siguientes espacios se ha fomentado la participación de sus docentes? (Indique una o más opciones según corresponda.)	Eventos académicos (conferencias, encuentros, seminarios, etc.).
En esta institución educativa/sede - jornada escolar?	Se destina parte del presupuesto a apoyar proyectos de investigación.

Por favor indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones	Lidero actividades para promover la investigación educativa.
Respecto a lo que ocurre en esta institución /sede jornada educativa, por favor indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones: (Por favor, seleccione únicamente una casilla en cada fila.)	La investigación educativa es un medio necesario para cumplir con la visión y misión declarada en esta institución educativa.

b. Innovación

En cuanto al modelo que pretende describir el comportamiento del índice de innovación para instituciones solo se encontró significatividad en un aspecto que no permita hablar de un índice robusto y confiable. En la tabla 10 se presentan las variables que presentan estas relaciones estadísticamente significativas.

- En aquellas instituciones que obtienen puntajes más altos en el índice de innovación, sus directivos reportan que el programa Computadores para Educar respondía a los problemas y necesidades particulares de la institución y fue una fuente de impulso importante para la innovación. A su vez, reportar que las Estancias Pedagógicas Distritales tuvieron poco efecto sobre el desarrollo de la innovación o que no respondían a los problemas y necesidades de la institución tiene una relación negativa con el índice.

Tabla 25. Resultados del modelo para instituciones que innovan

Estimado	Estadístico t	Opción de respuesta	Instrucción ítem	Etiqueta ítem
0,16	2,15	Mucho	¿Qué tanto han movilizado la innovación en esta institución/sede jornada educativa los programas educativos marcados?	Computadores para educar
-0,12	-2,02	Poco		Estancias Pedagógicas Distritales, Proyecto "Bogotá Reconoce a sus Maestras, Maestros y Directivos Docentes Líderes de la Transformación Educativa"
0,14	2,05	Mucho	¿Qué tanto han respondido a las necesidades y problemáticas de la institución/sede jornada educativa los programas educativos marcados?	Computadores para educar
-0,13	-2,23	Poco		Estancias Pedagógicas Distritales, Proyecto "Bogotá Reconoce a sus Maestras, Maestros y Directivos Docentes Líderes de la Transformación Educativa"

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Este estudio permitió identificar un conjunto de características asociadas a los maestros que innovan e investigan en las instituciones educativas del Distrito. Estos resultados pueden orientar la forma de promover la innovación e investigación educativa, al considerar varios de los siguientes aspectos. En primer lugar, como se puede inferir al analizar los resultados, si bien los docentes valoran la interdisciplinariedad y el trabajo en equipo, en la práctica esto no se traduce del todo en innovaciones educativas que vayan más allá de las estrategias pedagógicas implementadas en el aula. Ello evidencia la necesidad de fortalecer los canales de difusión, los espacios de intercambio, los procesos de formación y los incentivos para que las innovaciones sean más reconocidas por las comunidades educativas, y para que alcancen niveles de incidencia más institucionales (PEI, currículo oficial, misión y visión institucional, etc.)

Del mismo modo, aunque los maestros conciben la innovación como un proceso internamente generado en lugar de externamente inducido, al mismo tiempo valoran los apoyos externos a través de programas, convocatorias, premios y recursos para impulsar la innovación. Lograr articular cada vez mejor estos programas e incentivos externos con las necesidades, expectativas e iniciativas de las instituciones educativas resulta fundamental de cara a la consolidación del Ecosistema Distrital de Innovación Educativa (EDIE) que se viene gestando desde el 2016. De hecho, los resultados de este estudio evidencian que más allá de los recursos económicos, los maestros requieren y demandan más articulación y apoyo mutuo entre diferentes actores educativos (docentes, directivos, padres de familia, SED, universidades, redes y colectivos de maestros innovadores, entre otros) para el desarrollo de los proyectos de innovación.

Esta articulación entre actores también es importante en el caso de la investigación. La construcción de un Ecosistema Distrital de Investigación Educativa (o la concepción del EDIE en clave de investigación y no solo de innovación) resulta clave para promover la producción y difusión del conocimiento generado por los maestros. Como se identificó en este estudio y también ha sido identificado en estudios previos, los docentes valoran los aprendizajes que han obtenido en los programas de formación posgradual que han cursado, pero aún se “requiere de una mayor articulación de los docentes formados con las dinámicas institucionales” (Acosta et al, 2019, p. 16). La evaluación de impacto del programa de formación docente en Bogotá señala que existe una asimetría entre los logros individuales de los docentes y la capacidad institucional para aprovechar las ventajas de la formación posgradual. Ello se confirma en el presente estudio, que aporta evidencia acerca de las condiciones institucionales concretas que están asociadas a dicha dificultad.

En este sentido, sin duda es importante que las instituciones educativas ofrezcan “mejores condiciones para que los docentes formados puedan incidir más en la dinámica de los colegios, y consolidar el aprendizaje adquirido a través de la formación posgradual” (Acosta et al, 2019, p. 17). Sin embargo, junto con las condiciones a nivel de las instituciones educativas, como ya se señaló es crucial promover un Ecosistema Distrital de Investigación Educativa que permita, entre otros aspectos, lo siguiente:

- Construir un *sistema de reconocimiento y gestión de la producción del conocimiento* con relación al patrimonio pedagógico que tiene Bogotá. Lo anterior puede favorecer la consulta y divulgación de las tesis de maestría y doctorado de los maestros del distrito. Asimismo, puede propiciar el acceso y consulta por parte de los docentes de las bases de datos de las que disponen otros actores del ecosistema. Por supuesto, dicho sistema depende del reconocimiento del docente como investigador y de la valoración social de su conocimiento, que requiere de incentivos y de canales propios de difusión (encuentros, congresos, líneas editoriales).
- *Articular una red de actores* (universidades, centros de investigación, IDEP, redes y colectivos de maestros investigadores, entre otros) que acompañen los procesos de diseño, ejecución y socialización de las investigaciones educativas de los docentes. Más que un proceso de formación por parte de “expertos externos”, se trata de un acompañamiento situado bajo la lógica de *maestros que forman maestros*, que cubra incluso los procesos de escritura y publicación de textos académicos para socializar los resultados de investigación.
- Esta red de actores, sin la cual no es posible materializar la idea de un ecosistema, puede promover el *fortalecimiento y creación de nuevos colectivos, semilleros, grupos y líneas de investigación en las instituciones educativas*, liderados por los docentes con mayor disposición y formación en investigación (ej.: docentes con doctorado). Desde luego, todo lo anterior solo es posible si existe una redistribución del tiempo asociado a la carga académica, para que los docentes puedan contar con ciertas horas disponibles a la semana para investigar y liderar iniciativas de investigación.
- *Fortalecer los procesos de divulgación y comunicación* de la SED y el IDEP, para que los docentes conozcan las oportunidades y apoyos que estas entidades tienen para participar en eventos académicos.
- Dar continuidad al *Premio a la Investigación e Innovación Educativa*, pues este estudio permitió identificar que las maestras y maestros del distrito valoran este tipo de incentivos y reconocimientos a sus iniciativas. Sin embargo, se puede contemplar una modalidad de premio complementaria, en la que sea posible premiar no solo investigaciones culminadas o las innovaciones consolidadas, sino proyectos de investigación e innovación con potencial transformador. En este caso el incentivo económico puede ser para el desarrollo del proyecto con unos criterios preestablecidos, y el incentivo de reconocimiento social puede ser, en lugar de la publicación, el acompañamiento y apoyo para el desarrollo de las iniciativas tanto en lo académico como en lo administrativo (gestión de permisos, comisiones, tiempos y espacios para poder investigar e innovar), aspectos que los maestros demandan con especial énfasis.

6. REFERENCIAS

- Acosta, J., Castillo, M., Cortés, D., Gómez, M., González, J. I., López, A., Maluendas, A., Ortiz, J. G., & Sandoval, M. (2019). Evaluación de impacto del programa de formación docente en Bogotá. *Revista Educación Y Ciudad*, 1(36), 93-104. <https://doi.org/10.36737/01230425.v1.n36.2019.2136>
- Barrios, D., Herrera, J. (2016). Formación posgradual en investigación y profesión docente. *Voces y Silencios: Revista Latinoamericana de Educación*. 7(1), 32-63. DOI: <http://dx.doi.org/10.18175/VyS7.1.2016.03>
- Cabra-Torres, F., Herrera, J., Gaitán, C., Castañeda-Peña, H., Garzón, J., Marín-Díaz, D. (2013). *La investigación e innovación en la formación inicial de docentes. Aportes para la reflexión y el debate*. Bogotá: Universidad Pontificia Javeriana.
- Cadena, et al. (Colectivo de Pensamiento Pedagógico Contemporáneo, 2018). *Pensamiento pedagógico contemporáneo. Experiencias de transformación, colectiva a pie de página*. Bogotá: Editorial Magisterio.
- Cendales, L. y Torres, A. (2006). La sistematización como experiencia investigativa y formativa. *La piragua. Revista Latinoamericana de educación y política*, 29-38.
- Chalkiadaki, A. (2019). The predisposition of school culture towards change in public primary education in Greece. *Education*. 47(4), 410-425. DOI: 10.1080/03004279.2018.1489875
- Chen, H. T. (2006). A Theory-Driven Evaluation Perspective on Mixed Methods Research. *Research in the Schools*, 13 (1), pp. 75-83.
- Cifuentes, G. y Caldas, A. (2018). *Lineamientos para investigar y evaluar investigaciones educativas*. Bogotá: Ediciones Uniandes.
- Cifuentes, G. y Aguilar Forero, N. (2019). Ecosistema Distrital de Innovación Educativa: recomendaciones para su fortalecimiento y continuidad. *Notas de Política en Educación (ISSN 2619-4597)*.
- Colectivo de Pensamiento Pedagógico Contemporáneo (2019). *Filosofía para no dejar de ser niños*. Ponencia inédita.
- Corbetta, P. (2007). La recopilación de los datos: técnicas cualitativas. En Metodología y técnicas de investigación social (pp. 304-343). Madrid: McGraw. Hill.
- Cortés Salcedo, R. A. (2013). Prácticas de ciudadanización en la escuela contemporánea, Colombia, 1984 – 2004. *Pedagogía y Saberes*, (38), 63-69.
- Creswell, J. (2008). Mixed Methods Research: State of the Art. [Power Point Presentation]. University of Michigan. Recuperado de sitemaker.umich.edu/creswell.workshop/files/creswell_lecture_slides.ppt
- Creswell J. W. (2011). Controversies in mixed methods research. In Denzin N. K., Lincoln Y. S. (Eds.), *The Sage handbook of qualitative research*, 4, pp. 269-284. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Creswell, J. (2013). *Research design: qualitative, quantitative and mixed methods approaches*. Thousand Oaks, California: Sage.
- Creswell, J. (2015). *A Concise Introduction to Mixed Methods Research*. Thousand Oaks, California: Sage.
- EAFIT. (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. Bogotá: IDEP.

- Ertmer, P. A. (1999). Addressing first- and second-order barriers to change: Strategies for technology integration. *Educational Technology Research and Development*, 47(4), 47-61. <https://doi.org/10.1007/BF02299597>
- Ertmer, P. A. (2013). Removing obstacles to the pedagogical changes required by Jonassen's vision of authentic technology-enabled learning. *Computers & Education*, 64, 175-182.
- Fullan, M. (2002). El significado del cambio educativo: un cuarto de siglo de aprendizaje. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 6(1-2)
- García, C. (2001). La pedagogía del cuerpo como bastión del género. *Nómadas*, (14). 124-139.
- Gutiérrez, A. (2017, November 05). Muestreo y análisis de estudios educacionales con R. Retrieved from <https://bookdown.org/hagutierrezro/TRI/tamano-de-muestra.html>
- Halász, G. (2018) Measuring innovation in education: The outcomes of a national education sector innovation survey. *Eur J Educ.* 53, 557–573. <https://doi.org/10.1111/ejed.12299>
- Hargreaves, A. (2002). Sustainability of educational change: the role of social geographies. *Journal of Educational Change*, 3(3-4-), 189-214.
- Havelock, R. G. y Huberman, A. M. (1980). *Innovación y problemas de la educación: teoría y realidad en los países en desarrollo*. Paris: Unesco.
- Hernández, E., Navarro, M. (2018). La Participación en Redes Escolares Locales para Promover la Mejora Educativa, un Estudio de Caso. *Profesorado*. 22(2), 71-91. DOI: 10.30827/profesorado.v22i2.7715.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5a. ed.). México D.F.: McGraw-Hill.
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, C. P. (2008). El matrimonio cuantitativo cualitativo: el paradigma mixto. En J. L. Álvarez Gayou (Presidente), *6º Congreso de Investigación en Sexología*. Congreso efectuado por el Instituto Mexicano de Sexología, A. C. y la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Villahermosa, Tabasco, México.
- Icfes. (s.f.). Reporte de resultados del examen saber 11 por aplicación 2018-2. Establecimientos educativos.
- IDEP. (2018). *Coordinación de la propuesta conceptual y metodológica del Premio a la Investigación e Innovación educativa 2018 y Apoyo académico del proceso validación final de instrumentos y evaluación de propuestas presentadas a la XII versión del Premio a la Investigación e Innovación Educativa 2018*. Bogotá: Institución para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico.
- Instituto de Estudios e Investigaciones Educativas -IEIE- (2017). En J.F. Aguilar Soto (ed.) *Experiencias alternativas en educación. Memorias del cuarto encuentro*. Bogotá: IEIE.
- Jurado, F. (1999). Investigación, escritura y educación: el lenguaje y la literatura en la transformación de la escuela. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Johnson, R. B. y Onwuegbuzie, A. (2004). Mixed Methods Research: A Research Paradigm Whose Time Has Come [Los métodos de investigación mixtos: un paradigma de investigación cuyo tiempo ha llegado]. *Educational Researcher*, 33(7), 14-26.
- Kish, L., Kalton, G., & Heeringa, S. (2003). *Leslie Kish: Selected papers*. Hoboken, NJ: John Wiley.

- Kolen M.J., Brennan R.L. (2014) Linking. In: Test Equating, Scaling, and Linking. Statistics for Social and Behavioral Sciences. Springer, New York, NY.
- Leech N. L., Onwuegbuzie A. J. (2009). A typology of mixed methods research designs. *Quality & Quantity*, 43, 265-275.
- Leithwood, K. Seashore, K., Stephen Anderson and Kyla Wahlstrom (2004). *Review of research How leadership influences student learning*. Minnesota: Center for Applied Research and Educational Improvement.
- Mejía, M., Manjarrés, M. (2011). La investigación como estrategia pedagógica. Una apuesta por construir pedagogías críticas en el siglo XXI. *Praxis & Saber*, 2(4), 127-177. <https://doi.org/10.19053/22160159.1127>.
- Murillo, F., Perines, H., Lomba, L. (2017) La Comunicación de la Investigación Educativa. Una Aproximación a la Relación Entre la Investigación, su Difusión y la Práctica Docente. *Profesorado*. 21(3), 183- 101.
- OCDE. (2019). *How teachers and schools innovate: New measures in TALIS 2018*. https://www.oecd-ilibrary.org/education/how-teachers-and-schools-innovate_71101b69-en
- Park, H., y Jun, C. (2009). A simple and fast algorithm for K-medoids clustering. *Expert Systems with Applications*, 36(2), 3336-3341. doi:10.1016/j.eswa.2008.01.039
- Posner, G. (1998). *Análisis del currículo*. Bogotá: McGraw-Hill.
- Perines, H., Murilo, F. (2017a). ¿Cómo mejorar la investigación educativa? Sugerencias de los docentes. *Resu*. 89-105. DOI: [dx.doi.org/10.1016/j.resu.2016.11.003](https://doi.org/10.1016/j.resu.2016.11.003).
- Perines, H., Murillo, J. (2017b). Percepciones de los docentes en formación sobre la investigación educativa. *Estudios pedagógicos*. 43(1), 251- 268.
- Rivas, M. (2000). *Innovación Educativa. Teoría, procesos y estrategias*. Madrid: Síntesis.
- Sánchez, J. (2013). Paradigmas de investigación educativa: de las leyes subyacentes a la modernidad reflexiva. *Entelequia. Revista Interdisciplinar*, 16, 91-102.
- Särndal, C., Swensson, B., & Wretman, J. (2003). *Model assisted survey sampling*. New York: Springer.
- Siqueira, J., Rosário, V., Cattani, G., Chaparro, C., Pedreros, R. (2018). Constituição e prática de professores inovadores: um estudo de caso. *Pesquisa em Educação em Ciências*. 20, 1-21. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-21172018200107>.
- Stake, R. E. (1999). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Morata.
- Stolk, D., Edmonds, T. (2018). Educational Change Initiatives: Misalignments Between Changemakers and Their Institutions, *Conference: 2018 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE)*, 1-5.
- Tashakkori, A., y Teddlie, C. (1998). Mixed methodology: Combining qualitative and quantitative approaches. *Applied social research methods series, Vol. 46*. Thousand Oaks, CA, US: Sage Publications, Inc.
- Tashakkori, A. y Teddlie, C. [Eds.]. (2003). *Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research* [Manual de métodos mixtos en investigación social y del comportamiento]. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Teddlie, C., y Tashakkori, A. (2009). *Foundations of mixed methods research: Integrating quantitative and qualitative approaches in the social and behavioral sciences*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Tójar, J.C. (2006). *Investigación cualitativa. comprender y actuar*. Lerez: Editorial La Muralla.

- Thurlings, M. Evers, A and Vermeulen, M. (2014). Toward a Model of Explaining Teachers' Innovative Behavior: A Literature Review. *Review of Educational Research*, 85(3) 430–471. DOI: 10.3102/0034654314557949
- van Velzen, J. H. (2018). Students' General Knowledge of the Learning Process: A Mixed Methods Study Illustrating Integrated Data Collection and Data Consolidation. *Journal of Mixed Methods Research*, 12(2), 182-203. <https://doi.org/10.1177/1558689816651792>
- Valles, Miguel (1999). *Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional*. Madrid: Síntesis.
- Watling, J., Mills, K., McAlindon, K., Neal, Z., Lawlor, J. (2019). Multiple Audiences for Encouraging Research Use: Uncovering a Typology of Educators. *University council for educational Administration*. 55(1), 154- 181. DOI: 10.1177/0013161X18785867
- Wolcott, H. (1993). Sobre la intención etnográfica. En H. Velasco, J. García y A. Díaz (eds.), *Lecturas de antropología para educadores. El ámbito de la antropología de la educación y de la etnografía escolar* (pp. 127-144). Madrid: Editorial Trotta.
- Yin, R. K. (2014). *Case study research: Design and methods* (5th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.