

**Mosquera Alborno, Deivis
Robinson**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4472-2104>

Gallardo Cerón, Blanca Nelly

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2760-6339>

**Universidad Católica de Oriente
(Colombia)**

**CONCEPCIONES SOBRE LOS
PROCESOS INVESTIGATIVOS EN
LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS
DE CARÁCTER PÚBLICO EN
COLOMBIA**

*CONCEPTIONS ON INVESTIGATIVE PROCESSES
IN PUBLIC EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN
COLOMBIA*

* Universidad Católica de Oriente (Colombia). Email:

deromoal@gmail.com

** Universidad Católica de Oriente (Colombia). Email:

bgallardo@gmail.com

Recibido:

10-04-2021

Aceptado:

23-07-2021

CONCEPCIONES SOBRE LOS PROCESOS INVESTIGATIVOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE CARÁCTER PÚBLICO EN COLOMBIA

CONCEPTIONS ON INVESTIGATIVE PROCESSES IN PUBLIC EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN COLOMBIA

Resumen

El propósito del estudio fue comprender las concepciones sobre la forma como se desarrollan los procesos investigativos que poseen los actores de las instituciones educativas de carácter público del municipio de Rionegro, Antioquia, Colombia. La metodología utilizada fue de tipo cualitativa con método hermenéutico, mediante la utilización de la técnica de entrevistas semiestructuradas grupales aplicadas a docentes de los colegios para conocer las concepciones de los procesos investigativos, para proponer un programa de investigación escolar pertinente que ayude al desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes y que tenga como base cuanto a los principales hallazgos, se encontró que la falta de asignación de tiempos y espacios para dedicarse a la gestación de actividades investigativas y la falta de recursos económicos, son las causas que impiden un buen desarrollo de los procesos investigativos en las instituciones públicas.

Palabras clave: procesos investigativos; pensamiento crítico; investigación formativa; pertinencia educativa.

Abstract

The purpose of the study was to understand the conceptions about the way in which the investigative processes are developed that the actors of the public educational institutions of the municipality of Rionegro, Antioquia, Colombia have. The methodology used was qualitative with a hermeneutical method, through the use of the semi-structured group interview technique applied to school teachers to know the conceptions of the investigative processes, to propose a relevant school research program that helps the development of thought critical in students and based on the strengthening of teaching research skills. Regarding the main findings, it was found that the lack of allocation of times and spaces to dedicate to the gestation of investigative activities and the lack of economic resources, are the causes that prevent a good development of the investigative processes in public institutions.

Keywords: investigative processes; critical thinking; formative research; educational relevance.

En consecuencia, con lo anterior, se entiende que pensar de forma crítica es una actividad que requiere de un sinnúmero de requerimientos, para que este se pueda dar en buena forma, donde no basta solo con tener una disposición de quererlo hacer, sino también que se deben poseer algunas capacidades de pensamiento superior que permitan desarrollar dicho pensamiento de manera adecuada.

Características del pensador crítico.

Después de describir lo que es el pensamiento crítico y los requerimientos que se necesitan para que se de este, se pretende mostrar algunas características que deben tener las personas que posean un pensamiento crítico, en este sentido (Paul & Elder, 2019) afirma que algunos de estos rasgos son, por ejemplo la preocupación por estar y permanecer bien informado, confianza en el proceso de indagación razonada, de igual forma se debe poseer una justa imparcialidad en valorar razonamientos y por último tener una honestidad para encarar los propios prejuicios, estereotipos, tendencias egocéntricas o socio céntricas.

De igual forma se pueden complementar los anteriores rasgos generales, describiendo otras características relacionadas con la forma de abordar los problemas de forma específica, en este sentido Fancione (1990) considera relevante la claridad en el planteamiento de preguntas o preocupaciones, la disciplina para trabajar con la complejidad, la minuciosidad en la búsqueda de información relevante, la sensatez en la selección y aplicación de criterios y el cuidado en centrar la atención en la preocupación más próxima.

Desarrollo del pensamiento crítico en el aula.

Otro de los elementos importantes a tener en cuenta al hablar del desarrollo del pensamiento crítico, es el poder acercar dicho concepto al campo educativo, donde el poder realizar dicho abordaje implica el diseño de diversas estrategias didácticas que posibiliten a los estudiantes alcanzar aprendizajes significativos, utilizando los conocimientos previos que estos posean, los cuales junto con las situaciones de la vida cotidiana, ayudarían a cimentar la pertinencia educativa,

lo que debe permitir no solo que se aborden problemas del contexto, sino también que se incite a encontrar causas, efectos y las respectivas alternativas de solución.

Por tanto y para que este tipo de pensamiento se pueda implementar en el aula, se requiere que los docentes y estudiantes puedan acercarse a algunas condiciones. En este sentido, Crawford (2005) sostiene que “no sólo aprenda sobre ciencias, sino que aprenda a resolver científicamente problemas. No sólo aprenda a leer y escribir, sino que este bien informado para definir formas de pensar a través de la escritura” (p. 25). Por tanto y de acuerdo a lo anterior, lo importante para poder fortalecer el pensamiento crítico en el aula, no es realizar esfuerzos aislados desde una sola área o solo desde los semilleros de investigación, sino que es relevante que se unifiquen esfuerzos desde cada una de las áreas del conocimiento, teniendo en cuenta que la fundamentación epistemológica de cada una de estas áreas, posee elementos significativos que posibilitan el poder abordar el pensamiento crítico desde cualquiera de estas.

En conclusión, el poder implementar acciones que permitan el desarrollo del pensamiento crítico en el aula y tal como se muestra en el esquema anterior, se debe entender que dicho proceso es de tipo secuencial y que se debe dar paso a paso, donde lo importante es poder diseñar estrategias que vayan guiando a los estudiantes por medio de la utilización de situaciones del contexto y de la vida diaria, donde se pueda mínimamente reconocer la necesidad de seguir practicando para mejorar algunas problemáticas y por qué no, el poder hacer de los buenos hábitos de pensamiento algo natural.

Calidad y pertinencia educativa.

Este punto, de vista de calidad parte del principio de ser un beneficio o la utilidad que satisface la necesidad del personal docente, al adquirir diferentes beneficios del entorno educativo, es decir, la calidad en relación con la satisfacción de necesidades los actores escolares, y forman parte integral del modelo de gestión de calidad aplicada a la educación. Uno de los aspectos relacionados con la calidad y pertinencia de la educación es el impulso del crecimiento intelectual, artístico y cultural particular de cada individuo, a la par de la consolidación del desarrollo social y cultural de las instituciones educativas, donde cada integrante tiene que obtener la mejor

enseñanza, aprendizaje y saberes que le propicien un contacto armonioso con la sociedad en la que se desenvuelve, según Malpica (2013) “es necesario establecer indicadores y parámetros que ayudan a definir la calidad educativa para que tengan un enfoque diferente, desde el aula hacia la organización” (p. 31).

Es decir, es la acción que orienta el gerente a planificar, dirigir o evaluar, basado en las personas y que abarca toda la institución, haciendo hincapié en las formas de mejorar las necesidades y expectativas de los clientes que integran una institución como base para la implementación de cualquier gestión y que permitirá el logro de los objetivos, para (Cosío, Jiménez y Méndez, 2013), una educación de calidad es aquella que permite que todos aprendan lo que necesitan aprender, en el momento oportuno de su vida y de sus sociedades y en felicidad. Porque en los discursos sobre la calidad se mencionan las dimensiones de pertinencia, eficacia y eficiencia; pero donde está la dimensión humana, la parte afectiva que motive a las personas al cambio sobre las demandas de la sociedad.

Es esencial, que dentro de la calidad educativa se trabaje con los diversos los principios fundamentales de la gestión de calidad basándose en una concepción del ser humano, respaldada en la confianza, honestidad, ética, eficiencia, responsabilidad y efectividad, razón por la cual se hará la mención al modelo de gestión de calidad, como lo plantea Mazar (2013) “la base de la educación es aceptar la premisa que la calidad educativa de un país es proporcionalmente directa al número de horas que los alumnos permanecen en los establecimientos” (p. 18).

Pero es relevante, mencionar que el caso del docente, tal vez servir en una escuela como director implique su autorización personal, lo cierto es que se tiene un ideal, un sueño alcanzable, todos buscan encontrarse a sí mismos, encontrar aquello que satisface en extremo, la vocación, entonces surge la cultura del servicio, de allí, la importante de manejar estos en sentido de aptitud, disposición cuando se trata de educación, el docente que se autoestímula a través de su vocación, a la calidad total, para dar el extra que se necesita y para convertir el trabajo en la propia recompensa. En este sentido, Rimbaud (2016), plantea que “en cuanto a los resultados de la gestión educativa es urgente y necesario efectuar los cambios propuestos, ya comprobados, para no seguir el camino, opuesto a los requerimientos de la sociedad” (p. 102).

Bajo este punto de vista, la educación de una institución será de calidad en la medida en que cumpla los principios de totalidad, integralidad, adecuación y coherencia en sus objetivos y en su desarrollo pedagógico. Y en la medida en que se asoma que gerencia educativa de calidad se colinda con el desempeño laboral que todo director y sub-director debe llevar a cabo para dar primeramente a conocer las necesidades inherentes de la institución educativa para buscar solución tal como lo describe Quintana (2013), quien señala que la calidad educativa hoy en día es un tema que se discute a nivel mundial con el fin de ayudar a las organizaciones a realizar sus tareas cotidianas en materia escolar, para el logro de satisfacción garantizada de usuarios. Por eso es necesario estudiar el caso de cada institución educativa en su realidad para conocer cuáles son sus fallas y poder así atacarlas.

Los procesos investigativos en el aula.

Hablar del concepto de procesos investigativos en el aula, es remontarse a autores como Dewey, Piaget y Decroly, los cuales aportaron las bases psicosociales y pedagógicas de dicho concepto; es de anotar que dichos aportes han ido renovándose, en la medida en que han aparecido nuevos conocimientos sobre el tema. En relación con lo anterior Pozuelos (2007), afirma que “las propuestas de investigación escolar deben incorporar el potencial cognitivo a las aulas y promover que los alumnos y maestros indaguen y comprendan problemáticas interesantes para reconstruir sus conocimientos” (p. 410).

De acuerdo a lo anterior, es evidente que los seres humanos poseen una capacidad innata por conocer y por medio de dicho conocimiento su intención es lograr realizar cambios sustantivos con el fin de mejorar las condiciones de su contexto, pero en oposición a esto en la actualidad, se ha librado un fuerte debate por saber si en realidad la escuela está matando la capacidad creativa de los estudiantes o si por el contrario la está fortaleciendo; por tal razón surge la necesidad de tener espacios educativos y docentes con habilidades investigativas que contribuyan de forma asertiva a despertar, cimentar y motivar de forma práctica a los estudiantes, con la intención de buscar soluciones pertinentes a los problemas que aquejen su contexto educativo y social. De igual forma, se debe reconocer la labor de los docentes que desarrollan procesos investigativos como

En consecuencia, los procesos investigativos elemento motivacionales determinantes, pues no solo se quiere que los docentes centren su atención en dirección a la solución de los problemas educativos y proyecciones enriquecedoras del quehacer escolar, sino que su actuación profesional se active en función de estas metas. De esta manera, el modo de actuación que van desarrollando, debe lograr la interrelación de las funciones profesionales que comienzan a ejecutar, elevando su calidad a lo largo de la escolaridad, en la medida en que se vayan apropiando de la profesión y de los recursos de la investigación.

En este sentido, Buendía-Arias, Zambrano-Castillo y Insuasty (2018) concibe que “el ámbito educativo tiene que contar con procesos investigativos esta es la única herramienta que puede ayudar al maestro a entender su quehacer pedagógico y en consecuencia mejorarlo a través del acto reflexivo y planes de acción” (p. 184). Es decir, a través del proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa, se encamina a la preparación del futuro docente, estudiante para el ejercicio de la función investigativa, lo que significa prepararlo científicamente para las transformaciones educativas que demanda la escuela, participar en la construcción del conocimiento científico de la realidad educativa desde el desempeño profesional, teniendo como principio la unidad entre la teoría de la educación, el método y la práctica educativa.

Por consiguiente, los procesos investigativos pueden considerarse la relación entre el conocimiento y la actividad refleja del ser humano a partir de su práctica social, la cual en el caso de los futuros profesionales de la educación tiene su especificidad en la práctica docente y laboral. Para Morles (2002), es, la necesidad de una racionalidad metódica que caracteriza la producción de conocimiento desde el método científico, aceptando con esto que la investigación está guiada por supuestos orientadores que se generan incluso antes del proceso.

En este sentido, los procesos lógicos del pensamiento en el docente educativo, deben ser esenciales para la formación del pensamiento científico de estos y por consiguiente el educando quienes deben conocer los procesos lógicos del pensamiento partiendo del presupuesto de que toda actividad analítica, parte de una síntesis y el análisis, es decir, el directivo y docente debe prepara el camino para la nueva síntesis, desarrollando las habilidades investigativas. Asimismo, Martínez (2015) concibe a su vez, cada proceso (de acción, de competencia y de reflexión) tiene un eje particular de movilización: la acción docente en la investigación. Es decir, el docente debe poner

en práctica cada una las diversas técnicas de recogida de información; de manera que estos procesos de procesos investigativos permitan desarrollar resolución de problemas, así como, comunicar los resultados de su alcance, propósito y potencial en los proyectos institucionales educativos.

En consecuencia, los procesos de investigación incluyen el pensamiento creativo en las estrategias de la gerencia escolar, la resolución de problemas con un defecto de realización del bienestar escolar y el uso de la retroalimentación de los docentes. Con la expresión procesos investigativos se hace referencia a un conjunto de habilidades de diversa naturaleza, que empiezan a desarrollarse desde antes de que el docente director tenga acceso a procesos sistemáticos de formación para la investigación, que en su mayoría no se desarrollan sólo para posibilitar la realización de las tareas propias de la investigación, pero que han sido detectadas por los formadores como habilidades cuyo desarrollo, en el investigador en formación o en funciones, es una contribución fundamental para potenciar que éste pueda realizar investigación de buena calidad.

Concepciones sobre investigación formativa.

El concepto de investigación formativa se inició a conocer en Colombia en la segunda mitad de la década de los 90, donde Restrepo (2013) afirma que:

Es aquel tipo de investigación que se hace entre estudiantes y docentes en el proceso de desarrollo del currículo de un programa y donde se desarrollan competencias científicas propias de las áreas de saber fundadoras de los programas académicos respectivos y más relacionadas con la investigación en las diferentes áreas del conocimiento. (p.21)

De igual forma, es relevante entender que, desde el punto de vista pedagógico, la investigación formativa, aborda la relación docencia-investigación o el papel que puede cumplir la investigación en el aprendizaje de la propia investigación; es una estrategia de enseñanza referida a la docencia investigativa o inductiva o al aprendizaje por descubrimiento y construcción. Otro concepto acertado con respecto a lo que significa investigación formativa, es la que plantea Parra (2004) el cual considera que este tipo de investigación “constituye una estrategia pedagógica de carácter docente para el desarrollo del currículo, donde se integran técnicas didácticas, estilos docentes, finalidades específicas de formación y aporta elementos didácticos fundamentales para

desarrollar un aprendizaje autónomo y significativo” (p. 8).

En este sentido, existe una concepción con una postura complementaria a las anteriores, donde García (2018) considera que es “el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes para desarrollar procesos de investigación” (p.126). Sin embargo, en Colombia, existe otra versión sobre lo que significa investigación formativa enfocada en las instituciones de educación superior, donde el Consejo Nacional de Acreditación, CNA (1998) plantea que es “aquella que se hace entre estudiantes y docentes en el proceso de desarrollo del currículo de un programa y que es propio de la dinámica de la relación con el conocimiento que debe existir en todos los procesos académicos” (p.11).

Herramientas de investigación formativa.

No obstante a lo anterior, se debe reconocer que el escenario de la escuela es el lugar propicio donde los procesos de investigación formativa pueden ser asertivos, ya que estos favorecen la inserción de los diversos métodos y técnicas investigativas que tengan íntima relación con la actividad pedagógica, debido a que en la actualidad una de las formas más apropiadas para lograr procesos educativos de calidad, es la de poder retomar el papel activo de los estudiantes en su proceso de formación, donde las estrategias relacionadas con la indagación, la pedagogía de la pregunta y el aprendizaje por descubrimiento, se vuelven aliados esenciales para poder lograr dicho objetivo. Además de los pasos antes descritos para poder implementar los procesos de investigación formativa en el aula, donde cobró importancia la labor autorreflexiva y crítica de la práctica pedagógica del docente para lograr fortalecerla y lograr mayores aprendizajes significativos, es relevante en este momento retomar algunas herramientas necesarias para abordar teóricamente este proceso al interior de las aulas de clases, como:

El laboratorio de Ciencias: El estudiante no puede entender sino aquello que él ha podido reconstruir mediante la reflexión, la discusión con sus compañeros y con el profesor, o mediante la acción sobre los objetos del mundo. Entonces, la hipótesis con la que el estudiante llega al laboratorio debe ser producto de su propia actividad intelectual. En este sentido, Calderón (2016), considera que debe ser, o bien un procedimiento para restablecer el equilibrio cognitivo que perdió al observar un fenómeno inesperado o, al predecir un resultado que en efecto no se observó o bien,

un procedimiento para reafirmar una teoría que ha tenido éxito hasta el momento. En el laboratorio escolar no se puede actuar de manera diferente.

Aprendizaje Basado en Problemas: El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) de acuerdo con Escibano & Del Valle (2015) afirman que “es un método de enseñanza-aprendizaje centrado en el estudiante en el que éste adquiere conocimientos, habilidades y actitudes a través de situaciones de la vida real” (p. 28). Su finalidad es formar estudiantes capaces de analizar y enfrentarse a los problemas de la misma manera en que lo hará durante su actividad profesional, es decir, valorando e integrando el saber que los conducirá a la adquisición de competencias profesionales.

La característica más innovadora del ABP es el uso de problemas como punto de partida para la adquisición de conocimientos nuevos y la concepción del estudiante como protagonista de la gestión de su aprendizaje. En un aprendizaje basado en problemas se pretende que el estudiante construya su conocimiento sobre la base de problemas y situaciones de la vida real y que, además, lo haga con el mismo proceso de razonamiento que utilizará cuando sea profesional.

Por otra parte, está el planteamiento de Castellano, Rodríguez y Ortíz (2020) que afirman que: La Búsqueda Parcial: es una de las estrategias de la didáctica problematizadora donde se concibe como el proceso de investigación formativa que le permite al estudiante la solución de problemas de forma colectiva, participativa e independiente. En este proceso el docente motiva al estudiante hacia la realización de las tareas problémicas, las cuales conducen a los estudiantes hacia la búsqueda de fuentes de conocimiento para la solución de un problema o el desarrollo de un proyecto determinado. La naturaleza parcial de esta búsqueda radica en que el estudiante encuentra parte de la solución y/o aplica algunos aspectos del proceso de investigación científica formativa.

Metodología

Para la presente investigación, es de tipo cualitativo mediante la utilización de un método hermenéutico, su origen de información será real, debido a que se pretende obtener los datos de los actores que se mueven en la comunidad educativa, de igual forma será multivariable, ya que se

pedagógicos que fomenten la sistematización del proceso indagatorio. Al mismo tiempo, los entrevistados creen que debe haber mayor capacitación en el campo de la investigación, pero no solo desde el punto de vista pedagógico, sino desde el punto de vista de la investigación científica, a través de una actitud reflexiva, creativa.

Tomando en cuenta, el análisis sobre las respuestas emitidas por los entrevistados estos enmarcan de alguna manera los planteado por Palomo (2010), señala que las competencias investigativas docentes, pretenden formar profesionales con amplios conocimientos y destrezas para emprender proyectos y programas de investigación de problemas, de relevancia social del contexto escolar, el desarrollo de estas competencias pretende estructurar un pensamiento crítico, sistémico, abierto, reflexivo y creativo.

Por tanto, estas se pueden desarrollar en el aula de clase educativa basada en competencias dirigidas hacia la experimentación de estrategias, métodos y sistemas pedagógicos ajustados a la compleja realidad escolar que circuncida al docente, estudiantes. Las pruebas recaudadas en las entrevistas ejecutadas anteriormente, nos permiten dar certeza de la relevancia de las competencias investigativas pero que están no están siendo desarrollada por los docentes en las aulas de clase como apoyo para el aprendizaje de los estudiantes, simplemente las competencias pedagógicas son las que se presentan dentro de la estructura de formación estudiantil, por tanto, es necesario que las competencias investigativas se trabajen desde el punto científico hacia los educadores como estudiantes.

Tal como lo plantea Rojas (2011), quien indica que, para desarrollar la competencia investigativa, los alumnos deben pasar por un proceso en el que adquieran los fundamentos filosóficos, epistemológicos, metodológicos y técnicos instrumentales, a fin de que construyan conocimientos científicos en un área determinada, expresen sus trabajos en forma oral y escrita y participen en la aplicación de conocimientos a través de la práctica transformadora.

Esto descarta la idea principal que todos manejan de las competencias investigativas, de que puede buscar fortalecerse en los proyectos educativos, creatividad, actitud indagatoria, utilizando estas para conocer, descubrir y sobrevivir, a través del tiempo para ir formando un cúmulo de conocimientos y sin duda la involucración en el campo educativo, que es el punto de partida. Con los conocimientos sobre el tópico, los entrevistados concordaron que las

competencias investigativas parten de la asimilación de los conocimientos, pero debe incluirse desde el punto de vista de la investigación científica y hace imperante replantear la tarea de las instituciones educativas en la formación de los recursos humanos. Posteriormente, ante la direccionalidad a los entrevistados sobre el ítem de la formación del docente, ligada a la competencia investigativa, los informantes plantearon que al momento del primer encuentro con el trabajo investigativo se tiene que pasar por un proceso de formación en las instituciones educativas, que es lo que quizás este faltando.

De allí, se debe entender que entre más capacitado este el docente, más posibilidades de éxito al orientar los procesos investigativos, por tanto, es fundamental que el docente no pensara actualmente en cualificarse solamente para un sueldo, sino también para contribuir de manera asertiva en el fortalecimiento de dichos procesos investigativos al interior de las aulas, donde el quehacer educativo con el proceso de formación tienen una relación intrínseca; pero además de esto, faltaría articular ese proceso entre los recursos que el docente recibe y los espacios que tiene para ejercer esa investigación como un proceso de crecimiento de desarrollo para fortalecer el campo de la investigación en el aula.

Teniendo en cuenta que es difícil servir de orientadores de diversas acciones sobre las cuales no se tienen dominio conceptual ni metodológico, partiendo del principio que la mejor forma de enamorar a los estudiantes de las actividades investigativas, es posibilitando espacios al interior del aula que los promuevan en la formación teniendo los docentes a desconocer los procesos de investigación; el maestro tiene las bases y el conocimiento para desarrollar un proceso investigativo, puede ser garantía de que este proceso en las instituciones sea exitoso, pero el docente primero para enseñar ciencias o desarrollo científico tiene que gustarle la ciencia.

En cuanto a, la dificultad que un docente que no investiga, pretenda enseñar a investigar, por tanto, es relevante conceptualizar sobre la necesidad que se tiene de formar en investigación inicialmente a los docentes. En este sentido, Carrasco, Baldivieso & Di Lorenzo (2016), plantean que: la formación en investigación educativa es sumamente relevante en el sentido de que el investigador debe realizar un conjunto de lineamientos para abordar el fenómeno en estudio, es decir, existe un protocolo formalizado de procedimientos que guían todo proceso de investigación

cualitativa y/o cuantitativa. Cabe señalar, que, sin esa formación, sería difícil llegar a aquellos resultados esperados y el estudio carecería de valor científico.

En este orden de ideas, se requiere entender que los procesos de formación en investigación formativa, deben ser procesos dinámicos basados en principios holísticos, que posibiliten ir y volver sobre algo que no se hubiera pensado en su momento, debe ser una formación que ayude a interpretar que a pesar de no ser un proceso dogmático, se alcanza a diferenciar algunas etapas a lo largo del mismo, como lo es la construcción del objeto de investigación, la generación de la información y el análisis, entendiendo que estas no están cerradas, ni desarticuladas entre sí.

En este sentido, el los actores del proceso investigativo, ya sea docente, estudiante o padres de familia, son quienes deben darle la importancia necesaria a dicho proceso, vinculándose de forma activa y dinámica en el mismo, en tanto que son ellos quienes deberán dar respuesta al qué investigar, por qué, cuándo, cómo y la forma como abordarían las diversas problemáticas educativas, y esto se da porque tal y como señala Weber (2015) “en la realidad todos los fenómenos son relevantes en sí mismos, justamente por ser parte de la realidad, unos pueden ser muy relevantes por ser reiterados en distintas situaciones, otros pueden ser muy relevantes por ser muy singulares” (p. 27).

Los procesos investigativos en las instituciones públicas.

Tras la presentación de la investigación a través del análisis de necesidades y de los instrumentos para la obtención de datos, se pasará a describir los instrumentos elegidos en esta investigación que nos ocupa; como en este caso para darle respuesta al segundo objetivo, se utilizó la técnica de las entrevistas grupales como método con el fin de conocer las concepciones que poseen los actores de las instituciones educativas sobre la forma como deben desarrollarse los procesos investigativos. Martínez (2015) afirma que “es un método de investigación colectivista, que se centra en la variedad de las actitudes y creencias de los participantes, para explorar los conocimientos en un ambiente para saber lo que la persona piensa, cómo piensa y por qué piensa” (p. 8).

Se podía haber utilizado otro tipo de entrevistas, sin embargo, el uso de las entrevistas

también que deben incluir el componente investigativo en sus modelos pedagógicos y que desde las diferentes áreas se evidencie el trabajo con los estudiantes para que la investigación sea algo diario dentro de las clases y no un tema aislado, partiendo de convenios y las alianzas que se realicen en la institución con los diferentes sectores para poder potenciar la investigación en el aula de clase, arrojando el manejo de las prácticas pedagógicas, como proceso de enseñanza en la investigación escolar.

De igual forma, se debe reconocer la labor de los docentes que desarrollan procesos investigativos como unos orientadores que acompañan de manera constante las ideas y cuestionamientos de los estudiantes, pero además debe ser un docente auto reflexivo de sus prácticas de aula, lo anterior debido a que si un docente en su cotidianidad no potencia sus habilidades investigativas, ni realiza procesos de investigación, no tendría el perfil más idóneo para enseñar a investigar, en pocas palabras, solo se podría enseñar a investigar, investigando. En este orden de ideas, García (2015) afirma que “todas las actividades de aula que se permeen por los procesos investigativos serán insumos relevantes que favorecerán el dinamismo entre los participantes” (p.7), ya que este tipo de actividades facilita la incorporación de múltiples estrategias didácticas variadas, que llevan al alumnado a asumir una posición activa y reflexiva de forma constante, lo que en últimas ayudara a posibilitar mejores aprendizajes significativos.

Dificultades encontradas en la realización de los procesos investigativos en las instituciones públicas.

Por otro lado, las principales dificultades dentro del procesos investigativos en las instituciones educativas de carácter público, se focalizan desde la reconstrucción curricular, en esta la escuela se perfila hacia la construcción de un currículo integrado y contextualizado, que haga evidente la discusión pedagógica sobre el problema de la articulación práctica pedagógica e investigación, específicamente en la función que le corresponde a la investigación en el aula de clase y en la distinción entre dos procesos pedagógicos con identidad propia investigación y enseñanza.

Lo anterior implica, jornada escolar actualmente posee unos espacios limitados para

encuentros con los estudiantes, además, en cuanto a las actividades concretas de los procesos investigativos, se cuenta con muy pocos recursos, de ahí la necesidad de crear vínculos con entidades externas, de allí, que el tiempo para la investigación o enseñanza de la misma, no debe partir simplemente por cumplir un horario o unas mallas curriculares, puesto que a la hora de la verdad no trascienden a algo más importante como el fomentar mayor tiempo o asignar ese tiempo en desarrollar espacios investigativos que ayuden tanto al estudiante como al docente y a la institución; pero primero se debe realizar capacitación, formación docente, creación de semilleros investigativos en las diferentes instituciones, materializar acompañamiento o asesoría de universidades públicas y a su vez que exista una buena disposición del cuerpo docente para generar estos procesos de investigación.

Es preciso insistir en la necesidad de vincular estos aprendizajes a proyectos de trabajo específicos, entendiendo que sólo es posible aprender a investigar mediante experiencias concretas de aprendizaje, motivando aún más y generando espacios de investigación que den respuestas a las necesidades del docente y estudiante, ejemplo de ello, se encuentra la Red Colombiana de Semilleros de Investigación o redcolsi a nivel nacional, que asumen la investigación como práctica pedagógica esencial en la formación y la investigación a partir de crear escenarios y espacios de investigación formativa, donde las personas se generan interrogantes y diseñan estrategias para poder dar respuesta a los mismos.

En este sentido, Pozuelos (2007), afirma que, partiendo de la capacidad innata del ser humano para sentir curiosidad, explorar, conocer, reflexionar y transformar la realidad, las propuestas de investigación escolar incorporan este potencial cognitivo a las aulas y promueven que los alumnos y maestros indaguen, averigüen, curioseen, examinen, interroguen, exploren, estudien y comprendan cuestiones y problemáticas interesantes para ambos con la finalidad de reconstruir sus conocimientos. Aunado a ello el poder desarrollar procesos investigativos que articulen tanto la inversión de tiempo, como las voluntades de directivos, estudiantes y docentes a fin de poder comprometerse en la necesidad de poder diseñar, acompañar y poder desarrollar procesos investigativos que aporten a la solución de los problemas del contexto escolar y que a su vez contribuyan a despertar curiosidad y motivación hacia este tipo de procesos de investigación.

¿Cómo fortalecer los procesos investigativos en las instituciones educativas de carácter público?

En cuanto al, fortalecimiento de los procesos investigativos también es necesario que se promueva la construcción de proyectos de investigación por parte de los estudiantes, estos deben partir de los intereses de los estudiantes y desarrollarse a lo largo del año escolar, a su vez se considera que debe darse un mayor realce al trabajo por proyectos investigativos que cuenten con el auspicio no solo de las instituciones educativas, sino también de las universidades circundantes y de las secretarías de educación, esto con la finalidad no solo de generar escenarios de acompañamiento constante al interior de las instituciones, sino también, que se propicien espacios de socialización donde los estudiantes y docentes puedan mostrar los resultados de sus ejercicios investigativos y establecer redes de apoyo investigativo que sirvan de soporte para establecer vínculos que perduren en el tiempo.

Asimismo, para que estos procesos de investigación sean atendidos se debe iniciar con capacitación a los docentes y motivando a los estudiantes a investigar, a su vez estos procesos deben articularse con universidades e investigadores de la zona a fin de poder recibir de estos espacios de asesoría constante que contribuya a poder gestar productos investigativos de calidad, además se busca que se puedan formar equipos de investigación en cada institución educativa, donde se enseñe a los docentes la forma más adecuada de acercar la investigación a los estudiantes, es decir saber que está en el nicho de la investigación educativa, donde se ofrezcan herramientas prácticas, espacios para la sistematización de los procesos y proyectos, involucrando a estudiantes y padres de familia, en los procesos investigativos en el aula.

En este sentido, existe una concepción con una postura complementaria como es la investigación formativa, en la que Castro y Parra (2015), considera que este tipo de investigación constituye una estrategia pedagógica de carácter docente para el desarrollo del currículo, donde se integran técnicas didácticas, estilos docentes, finalidades específicas de formación y aporta elementos didácticos fundamentales para desarrollar un aprendizaje autónomo y significativo.

Partiendo de la estimulación en el aula que impliquen la constante reflexión de las

Otra de las conclusiones a las que se puede llegar después de realizar el presente estudio, es el establecer la diferencia entre la forma como se desarrollan los procesos investigativos entre lo público y lo privado, llegando a la conclusión que en los colegios de carácter privado este tipo de procesos están más fortalecidos, debido a que en dichas instituciones se asumen estos procesos de forma obligatoria y cuentan con personas cuya función es dinamizar todas las actividades de carácter investigativo, asimismo, se puede mencionar que una de las diferencias más sobresalientes es el tiempo que se destina para poder realizar los procesos investigativos, anteponiendo el hecho de que en las instituciones privadas se dedica y se establecen tiempos específicos para poder desarrollar este tipo de procesos, en tanto que el maestro de la institución pública es un maestro ligado a el horario y esto se da sobre todo porque la jornada escolar actualmente posee unos espacios limitados para encuentros con los estudiantes, además, en cuanto a las actividades concretas de los procesos investigativos.

En este sentido, existe una necesidad de vincular estos aprendizajes a proyectos de trabajo específicos, entendiendo que sólo es posible aprender a investigar mediante experiencias concretas de aprendizaje, motivando aún más y generando espacios de investigación que den respuestas a las necesidades del docente y estudiante. Por último, en cuanto al fortalecimiento de los procesos investigativos también es necesario que se promueva la construcción de proyectos de investigación por parte de los estudiantes, donde no sean cualquier tipo de proyectos, sino que estos partan de los intereses de los estudiantes y desarrollarse a lo largo de todo el año escolar. En consecuencia con lo anterior, se recomienda que es necesaria la creación de unos centros de investigación educativos rurales, donde el objetivo fundamental sea la articulación de los establecimientos educativos que tengan cierta cercanía en torno al establecimiento de metas conjuntas para la resolución de problemas que puedan ser comunes entre estas, donde además se utilicen estos espacios de interacción para no solo intercambiar experiencias en el campo de los procesos investigativos, sino también como la posibilidad de acercar las oportunidades formativa a las zonas apartadas.

Por lo tanto, los anteriores centros de investigación educativos rurales, no solo serán espacios formativos que posibiliten inicialmente fortalecer la dimensión del saber en los docentes, sino escenarios que posibiliten la organización y realización de diversos encuentros o intercambio

investigativos estudiantiles, donde se tenga la posibilidad de exponer, tanto las innovaciones escolares, como las posibles soluciones a problemas del contexto y demás resultados de los procesos investigativos que se realicen al interior de las instituciones educativas. En consecuencia, estos intercambios servirán de filtro y clasificatorias para los encuentros investigativos de tipo municipal, departamental y nacional.

Al respecto, las instituciones de carácter público deben no solo el lograr destinar tiempos y espacios para llevar a cabo las actividades relacionadas con los procesos investigativos, sino también que deben incluir el componente investigativo en sus modelos pedagógicos y que desde las diferentes áreas se evidencie el trabajo con los estudiantes para que la investigación sea algo diario dentro de las clases y no un tema aislado, en este sentido, existe la necesidad de crear vínculos con entidades externas como encuentra la Red Colombiana de Semilleros de Investigación o redcolsi a nivel nacional, que asumen la investigación como practica pedagógica esencial en la formación y la investigación a partir de crear escenarios y espacios de investigación formativa, donde las personas se generan interrogantes y diseña estrategias para poder dar respuesta a los mismos, serian estas entidades externas que brindarían su experiencia en la realización de diferentes encuentros intramurales y municipales de investigación.

Referencias

- Buendía-Arias, X. P., Zambrano-Castillo, L. C., & Insuasty, E. A. (2018). El desarrollo de competencias investigativas de los docentes en formación en el contexto de la práctica pedagógica. *Folios*, 47, 179-195. <http://www.scielo.org.co/pdf/folios/n47/0123-4870-folios-47-00179.pdf>
- Bunge, M. (2018). *La ciencia: su método y su filosofía*. Pamplona: Leatoli.
- Calderón Canales, E. (2016). Laboratorios de ciencias en el bachillerato: tecnologías digitales y adaptación docente. *Revista Apertura*, 8(1), 1-17. <https://www.scielo.org.mx/pdf/apertura/v8n1/2007-1094-apertura-8-01-00004.pdf>
- Cañal, P. (1999). Investigación escolar y estrategias de enseñanza por investigación. *Investigación en la Escuela*, 15-36. <https://doi.org/10.12795/IE.1999.i38.02>

- Carrasco, S., Baldivieso, S., & Di Lorenzo, L. (2016). Formación en investigación educativa en la sociedad digital. Una experiencia innovadora de enseñanza en el nivel superior en el contexto latinoamericano. *Revista de Educación a Distancia*, 48, 1-19. <https://doi.org/10.6018/red/48/6>
- Castellano, R., Rodríguez, J., & Ortíz, A. M. (2020). Validación de un cuestionario de ABP en Educación Secundaria: análisis de la formación e implementación en el aula. *Espación*, 41(39), 212-230. <https://w.revistaespacios.com/a20v41n39/a20v41n39p16.pdf>
- Castro Florez, I., & Parra Sandoval, H. (2015). Habilidades de pensamiento: una mirada desde la perspectiva de Angel Villarini. *Omnia*, 21(3), 41-53. <https://biblat.unam.mx/hevila/OmniaMaracaibo/2015/vol21/no3/3.pdf>
- CNA. (1998). La Evaluación Externa en el Contexto de la Acreditación en Colombia. Bogotá: Corcas. https://sig.ucaldas.edu.co/acredita/docs/lineamientosCNA/inst/evaluacion_externa.pdf
- Cosio, L., Jiménez, M. E., & Méndez, L. (2013). *Perspectivas de la calidad Educativa*. De la Vega editores.
- Crawford, L. (2005) Senior Management Perceptions of Project Management Competence. *International Journal of Project Management*, 23, 7-16. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2004.06.005>
- Crosby, A. (2013). *The measure of reality: Quantification in Western Europe, 1250-1600*. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107050518>
- Ennis, R. (2011). The nature of critical thinking: An outline of critical thinking dispositions and abilities. University of Illinois. Cambridge: University of Illinois.
- Escribano, A., & Del Valle, A. (2015). *El aprendizaje basado en problemas (ABP)*. Narcea.
- Facione, P. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction*. Millbrae: The California academic press.
- Feyerabend, P. (2016). *Philosophy of nature*. Polity book.
- García, G. (2015). La investigación en la formación docente inicial. Una mirada desde la perspectiva sociotransformadora. *SABER. Revista Multidisciplinaria del Consejo de*

- Investigación de la Universidad de Oriente*, 27(1), 143-151.
<https://www.redalyc.org/pdf/4277/427739474018.pdf>
- García, N. (2018). Investigación formativa en el desarrollo de habilidades comunicativas e investigativa. *Revista de Investigaciones Altoandinas*, 20(1), 125-136.
<https://doi.org/10.18271/ria.2018.336>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. McGraw Hill.
- Malpica, F. (2013). *Calidad de la práctica educativa*. Grao. <https://bit.ly/3jMkg5f>
- Martínez, A. (2015). *La formación del docente investigador: un estudio en las facultades de Educación del Caribe colombiano*. Uninorte.
<https://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/7861/9789587416770%20eLa%20formaci%C3%B3n%20del%20docente%20investigador.pdf?sequence=1>
- Mazar, F. J. (2013). Eficiencia y productividad de la calidad educativa en municipios del departamento de Bolívar-Colombia. *Entramado*, 9(2), 28-39.
<https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/entramado/article/view/3461/2852>
- Monereo, C. (2006). *Ser estratégico y autónomo aprendiendo. Unidades didácticas de enseñanza estratégica para la ESO*. Graó.
- Morles, V. (2002). Sobre la metodología como ciencia y el método científico: un espacio polémico. *Revista de Pedagogía*, 23(66).
http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-97922002000100006
- Palomo, R. (2010). Enseñanza con TIC en el siglo XXI. *Educatio Siglo XXI*, 291-294.
<https://bit.ly/2G1wVyl>
- Parra Moreno, C. (2004). Apuntes sobre la investigación formativa. *Educación y Educadores*, 7(1), 57-77. <https://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/549>
- Paul, R., & Elder, L. (2019). *The miniature guide to critical thinking concepts and tools*. London: Rowman & Littlefield.
- Pozuelos, F. (2007). Acerca de cómo el profesorado de primaria concibe y experimenta los procesos de investigación escolar. *Revista de Educación*, 1(344), 403-423.
<https://hdl.handle.net/10272/10673>

- Quintana, Y. E. (2013). Calidad educativa y gestión escolar: una relación dinámica. *Educación y educadores*, 21(2), 259-281. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6718920>
- Ramírez, D. C., Martínez, L. C., & Castellanos, O. F. (2012). *Divulgación y difusión del conocimiento: las revistas científicas*. Bogotá: UNAL.
- Restrepo, B. (2013). Fundamentos teóricos de la evaluación por competencias: trazabilidad histórica del concepto. *Uni-pluri/versidad*, 13(2), 14-23.
- Rimbaud, M. (2016). Encrucijada en la educación ¿podremos mejorar la prueba en los países de la región? *Revista Científica UISRAEL*, 3(3), 91-112. <https://revista.uisrael.edu.ec/test/index.php/rcui/article/view/6/7>
- Rojas, I. (2011). Elementos para el diseño de técnicas de investigación: una propuesta de definiciones y procedimientos en la investigación científica. *Tiempo de educar*, 277-297. <https://www.redalyc.org/pdf/311/31121089006.pdf>
- Sabino, C. (1992). *El proceso de investigación*. Ed. Panapo.
- Weber, M. (2015). *On the methodology of the social sciences*. Lulu press.