

**ESTUDIANTES INVESTIGADORES: UNA CONSTRUCCIÓN DESDE LA IAP DEL  
SER INVESTIGADOR**

TRABAJO DE GRADO DE MAESTRÍA

**AUTOR**

CRISTIAN CAMILO ANGARITA ARTEAGA

**DIRECTORA**

ALEJANDRA DALILA RICO MOLANO

**MAESTRÍA EN DESARROLLO EDUCATIVO Y SOCIAL  
BOGOTÁ, 2023**

## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	4
DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	6
Caracterización del contexto objeto de estudio	6
Planteamiento del problema y pregunta orientadora	9
Objetivo general	10
Objetivos específicos	10
Justificación	10
ESTADO DE LA CUESTIÓN	14
Aprendiendo a investigar desde el aula	15
El estudiante como sujeto activo del proceso de investigación	18
La transformación desde la mirada del estudiante	23
REFERENTES TEÓRICOS	30
Investigación formativa	31
<i>Investigación formativa en la educación secundaria</i>	33
Estudiante investigador	34
<i>Estudiante Investigador en la educación secundaria</i>	36
Emprendimiento y transformación social	37
<i>Emprendimiento y transformación social en la educación secundaria</i>	39
DISEÑO METODOLÓGICO	40
Tipo y enfoque de investigación	40
Estrategia de recolección de datos	43
Estrategia de análisis	44
Definición de instrumentos	46
Participantes en la investigación	47
ANÁLISIS DE DATOS Y HALLAZGOS	48
RESULTADOS Y DISCUSIÓN DEL TEMA	54
Una aproximación a las vivencias de investigación	56
Comprensiones de la investigación en los procesos formativos	60
Desarrollo de implementación de prácticas de investigación	63
CONCLUSIONES	69
REFERENCIAS	71

ANEXOS	78
Anexo 1. Grupo focal estudiantes diagnóstico.	78
Anexo 2. Grupo focal estudiantes conclusiones y propuestas.	80
Anexo 3. Entrevista semiestructurada docente.	81
Anexo 4. Matriz de hallazgos.	83

### ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Explicación metodología	41
<b>Figura 2</b> Elementos sustantivos de la investigación formativa.	50
<b>Figura 3.</b> Elementos sustantivos de estudiante investigador	51
<b>Figura 4.</b> Elementos sustantivos de emprendimiento y transformación social	52

### ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Sinopsis de las tendencias emergentes en el estado de la cuestión (antecedentes)	28
---	----

## INTRODUCCIÓN

El abordaje de la comprensión de la investigación en la educación media enmarca no solo las dinámicas educativas, sino que también incluye las interacciones sociales en medio del proceso de aprendizaje, es allí, donde la escuela se ha convertido en un medio para que los estudiantes, familias y miembros de la comunidad desarrollen nuevos conocimientos desde procesos investigativos científicos. Para ello, se necesita que la formación del estudiante abarque procesos multifactoriales donde vinculen la innovación y la gestión como parte de los proyectos investigativos, buscando generar herramientas para el abordaje de las problemáticas a las que se enfrentan o enfrentarán de acuerdo con los contextos se desenvuelven (Rico y Santamaría, 2018; Díaz et al., 2020).

En el marco de los proyectos de investigación que realizan los estudiantes de grado décimo, el argumento central de esta tesis consistió en analizar los modos de comprender la investigación que tienen los estudiantes de la línea de vida saludable en el colegio Filarmónico Jorge Mario Bergoglio. En este sentido, se hace necesario comprender cómo desde las categorías de análisis se generó la implementación de proyectos investigativos que subyacen de las realidades que viven los estudiantes tanto a nivel educativo como social.

En este contexto, se formula como pregunta: ¿De qué manera los estudiantes de grado décimo del colegio Filarmónico Jorge Mario Bergoglio de la línea de vida saludable comprenden el proceso de investigación formativo?, para comprender las estrategias que intervienen a nivel curricular y pedagógico se planteó un enfoque ecléctico que toma como referencia los postulados de tres psicólogos: Robert Stake, Lev Vygotsky y Carl Rogers, los cuales, abordaron las categorías propuestas investigación formativa, estudiante investigados y emprendimiento desde la configuración del individuo como un actor activo que incide en sí mismo a partir de la interacción con el entorno que lo rodea.

La presente investigación rescató desde la metodología cualitativa una comprensión de la experiencia investigativa desde el punto de vista de los sujetos que hacen parte del fenómeno a estudiar, para ello, fue determinante los estudios descriptivos que se ponen en correlación en medio de la revisión documental.

Asimismo, este ejercicio respondió a un enfoque de investigación acción participativa (IAP), donde se desarrollaron pretensiones comprensivas-analíticas para la construcción de saberes y acciones de transformación en el proceso de sistematización de la información al interior del colegio Filarmónico Jorge Mario Bergoglio.

De lo anterior se resalta, las diversas interacciones de los estudiantes con su entorno, allí se ponen en diálogo los distintos saberes con la comunidad estos a partir de los conocimientos del campo de la academia investigativa. Siendo el docente un mediador que se caracteriza por generar una vía de enseñanza a partir del diálogo, es decir, potencia las habilidades de los estudiantes a partir de la conducción de sus intereses y no desde la imposición de paradigmas pedagógicos (León, 2016; Espinoza, 2020; Arco y Merlano, 2022).

De esta manera, para cumplir con el objetivo de la investigación se establecieron tres objetivos que se articularon tanto con las categorías de análisis como con el enfoque teórico propuesta, para desarrollar a partir de la investigación acción participativa un análisis integral de los procesos de investigación que lleva a cabo el colegio en mención. En un primer momento, se buscó caracterizar las vivencias de investigación utilizadas por los estudiantes de la línea de vida saludable en el colegio Filarmónico Jorge Mario Bergoglio, posteriormente se describieron los usos o comprensiones de la investigación en los procesos formativos de los estudiantes y finalmente se identificaron estrategias de sistematización de las prácticas de investigación.

El interés en el tema se planteó con el objetivo de conocer cómo los estudiantes se están preparando para la vida universitaria y para afrontar los retos que luego de salir del colegio van a tener en los distintos entornos donde interactúen. En este sentido, el enfoque de los procesos de enseñanza se analizó a partir de los usos y comprensiones que los estudiantes refieren sobre las acciones desarrolladas en dichos procesos. Asimismo, esta investigación permitió generar unas evaluaciones para involucrar al docente y al estudiante para repensar en las posibles soluciones que pueden generar a nivel institucional para incentivar un proceso de sistematización más efectivo.

## **DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

### **Caracterización del contexto objeto de estudio**

Las experiencias de inserción en el campo investigativo por parte de adolescentes en Colombia constituyen un elemento de confrontación directa con la academia, esto como consecuencia de la falta de proyectos de investigación que motiven a los estudiantes hacia el mundo investigativo en la educación media (Mera, 2019). Es allí, donde el fortalecimiento de la sistematización de experiencias investigativas juega un papel clave para desarrollar propuestas que respondan a los distintos retos metodológicos que supone el saber hacer.

En este sentido, la construcción de proyectos de investigación que motiven a los estudiantes en edades tempranas —como los estudiantes de la línea de vida saludable del colegio Filarmónico Jorge Mario Bergoglio— propone un punto de partida para el desarrollo de prácticas sociales, que no solo posibiliten el aumento en los procesos de investigación en la educación media sino que gesten prácticas aplicables más allá de la teoría, desde la socialización de reflexiones y aprendizajes que subyacen del aula (Manterola y Otzen, 2013).

Por ello, se hace necesario desarrollar un proceso de acompañamiento, en el cual se construya una reflexión acerca de las estrategias de aprendizaje y sus múltiples lecturas desde la reconstrucción de experiencias investigativas por parte de los estudiantes (León, 2020). Este es un asunto clave, en la medida que la investigación acción participativa es un método que afianza la producción de conocimiento, al reorientar las prácticas educativas desde los vínculos que se generan entre el saber y la experiencia estudiantil.

Por otro lado, el proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación media en Colombia constituye competencias específicas y habilidades prácticas que abren las puertas a la educación superior, procesos de emprendimiento y metodologías de transformación comunitaria. Sin embargo, los estudiantes no desarrollan herramientas metodológicas que permitan generar un aprendizaje autónomo frente a hechos sociales (León, 2020), los cuales, retoman como punto de partida la creación de proyectos investigativos que no solo sirvan para generar estrategias didácticas de

aprendizaje, sino que respondan a las distintas problemáticas educativas que subyacen a partir del entorno escolar.

Así, el desarrollo de las competencias investigativas en los estudiantes de bachillerato responde como una manera que utiliza la práctica educativa para situarse en los problemas sociales que confrontan la realidad estudiantil. Para ello, los proyectos de formación en investigación promueven prácticas pedagógicas vinculadas a las demandas que surgen de los estudiantes, buscando consigo resignificar el entorno social (De Oliveira, 2015) y aprovechar los procesos de formación en investigación ayuda a materializar las competencias de los estudiantes generando una transformación de los diferentes conocimientos a nivel educativo.

Ahora bien, en los colegios los procesos investigativos no se han implementado como una herramienta de aprendizaje significativo, esto como consecuencia de la falta de investigaciones que realizan los establecimientos educativos, dado que no se emplean procesos de enseñanza basados en el aprendizaje metodológico (León, 2016). La oferta académica en los niveles de educación media, generalmente no desarrollan conceptos y enfoques que reformulen la dinámica de los compromisos investigativos, por lo que la falencia en la educación superior responde a una fragmentación del proceso educativo.

En el caso del colegio Filarmónico Jorge Mario Bergoglio, la investigación se afianza como una habilidad necesaria para los estudios medios, es decir, que el colegio cuenta con cuatro líneas de investigación —tecnología, pensamiento social, vida saludable y música— en donde los estudiantes son libres de escoger en cuál línea de investigación pueden participar durante los grados décimo. Así, dentro del PEI de la institución se fomenta la investigación desde la creación del colegio en el 2018, proporcionando un enfoque de jornada única que brinda la generación de un proyecto de vida desde estas líneas de investigación.

Los grupos de investigación corresponden al ciclo 5 de estudio, es decir, estudiantes entre los 14 a 17 años. Allí, el proceso de investigación se inicia con una contextualización desde lo teórico, respondiendo a las principales características que implican el desarrollo investigativo, para ello, crear grupos de 9 estudiantes que desarrollen directamente la problemática tanto a nivel educativo como en la localidad.

Luego del análisis del contexto, la intención del colegio es empezar en grado décimo a aplicar y tener resultados de los procesos metodológicos desarrollados.

Por tal motivo, es posible analizar en los estudiantes de grado décimo la correlación de la pedagogía colombiana con las habilidades de los alumnos en su proceso de formación investigativa, evidenciando que los jóvenes investigadores usualmente no cuentan con una trayectoria académica que incentive el desarrollo de estrategias para la promoción de la investigación a largo plazo (Mera Rodríguez, 2019). De ahí que, el colegio Filarmónico Jorge Mario Bergoglio comprenda un proceso de investigación que mejora la enseñanza de la educación media, al alcanzar un proceso de reconstrucción y reconocimiento del entorno social como parte del desarrollo curricular.

Para ello, es imprescindible comprender que el desarrollo de un proceso de investigación debe generar motivaciones en medio del conocimiento, en este sentido, el carácter altruista de las líneas de investigación del colegio Filarmónico Jorge Mario Bergoglio propone una generación de conocimiento basado en nuevas ideas que subyacen del contexto educativo y social. Sin embargo, cuando se desarrollan proyectos de investigación en la educación media se suele cometer varios errores a nivel metodológico, lo que en su mayoría genera que los estudiantes traten de evitar el camino investigativo (Barbosa et al., 2015; Noguera y Parra, 2015). Por tal motivo, considerar desarrollar una investigación que otorgue herramientas de manera práctica genera que el diseño investigativo cuente con un análisis y resultados más factibles sin un mayor nivel de complejidad.

De igual manera, es importante que se retome el proyecto de vida desde los procesos de investigación, dado que las metodologías planteadas por el colegio se conectan con los procesos de desarrollo de los niños y niñas de grado 10, mostrando sus intereses desde las maneras en que surgen las investigaciones. Por ello, abordar el sentido de ser investigador se hace determinante para conectarlo con los intereses que son permeados por las problemáticas a nivel de institución, barrio y localidad, permitiendo realizar procesos de transformación en cada estudiante desde las temáticas que abordan (Aparicio y Abadía, 2019).

## **Planteamiento del problema y pregunta orientadora**

Los procesos de transformación en los estudiantes tienen que ver con desarrollar programas académicos, que en muchas ocasiones no responden a los retos de la vida cotidiana, por lo que las habilidades para la vida académica en el nivel universitario parten de un clima de incertidumbre que comprometen la educación de calidad (Barbosa et al., 2015). Luego de la entrevista con el docente Oscar Alejandro Vera, que lidera la línea de vida saludable, menciona que los estudiantes del colegio Filarmónico Jorge Mario Bergoglio evalúan su contexto de manera crítica y se aventuran a realizar una propuesta de análisis o transformación a partir de proyecciones sociales y personales vinculadas con el emprendimiento.

Asimismo, luego de la entrevista con el docente Oscar Alejandro Vera se logró identificar que el principal problema de los procesos de investigación en la educación médica carece de herramientas metodológicas adecuadas que ayuden a tener una comprensión más profunda acerca de los problemas sociales. Uno de los principales obstáculos para los estudiantes que ingresan al mundo educativo, es mantener un programa que facilite e incentive el aprendizaje autónomo, debido a que los cursos no estimulan estrategias metodológicas sino teóricas, las cuales, muchas veces, complejizan las discusiones sobre la practicidad de los resultados de investigación (Bermúdez, 2018).

En este contexto, el objetivo del colegio es realizar un cambio en los paradigmas educativos partiendo del tipo de estudiantes que se encuentran en la institución educativa, para que los aprendizajes en investigación faciliten su adaptación a los hábitos y rutinas relacionados con el proceso de investigación (Rodríguez, 2018). En esta dirección, también se resalta que el colegio Filarmónico Jorge Mario Bergoglio, desarrolla una pedagogía direccionada en la promoción de la investigación como herramienta de desarrollo curricular, es decir, que la investigación formativa se asume como un nuevo contexto de apropiación social que valida las sinergias entre estudiantes y la investigación.

En este contexto, el acercamiento e interpretación del proyecto de investigación desarrollado por los estudiantes del colegio Filarmónico Jorge Mario Bergoglio, comprende capacidades de análisis y síntesis que se interrelacionan con el

fortalecimiento de las estrategias metodológicas y pedagógicas, esto con el propósito de planear y organizar una sistematización que mejore la experiencia investigativa en el plantel educativo. De ahí, que la pregunta que orienta la investigación es ¿De qué manera los estudiantes de grado décimo del colegio Filarmónico Jorge Mario Bergoglio de la línea de vida saludable comprenden el proceso de investigación formativo?

### **Objetivo general**

Analizar los modos de comprender la investigación que tienen los estudiantes de la línea de vida saludable en el colegio Filarmónico Jorge Mario Bergoglio.

### **Objetivos específicos**

- 1) Caracterizar las vivencias de investigación utilizadas por los estudiantes de la línea de vida saludable en el colegio Filarmónico Jorge Mario Bergoglio.
- 2) Describir los usos o comprensiones de la investigación en los procesos formativos de los estudiantes de grado décimo en el colegio Filarmónico Jorge Mario Bergoglio.
- 3) Identificar estrategias de sistematización de las prácticas de investigación de los estudiantes de la línea de vida saludable durante el 2023 en el colegio Filarmónico Jorge Mario Bergoglio.

### **Justificación**

La investigación en la educación media colombiana tiene una mirada simplista de la metodología, razón por la cual, se hace necesario establecer la incidencia de procesos de enseñanza que permitan mejorar las habilidades de los estudiantes para los retos que genera la educación superior (Arco y Merlano, 2022). Esta propuesta nace en apoyo a los procesos investigativos que se vienen desarrollando en el colegio Filarmónico Jorge Mario Bergoglio, debido a que desde las aulas los docentes buscan mejorar los procesos de enseñanza a través del área de investigación, sin embargo,

no se cuenta con un proceso de sistematización que responda al proceso de ordenación y agrupación de los temas a tratar.

En este contexto, el propósito de esta investigación es analizar los modos de comprender la investigación que tienen los estudiantes de la línea de vida saludable en el colegio Filarmónico Jorge Mario Bergoglio, para ello, se recoge el trabajo general que se ha realizado en los diferentes espacios académicos para comprender de forma directa las fuentes desde las cuales se ha realizado la comprensión de las problemáticas que se abordan en las líneas investigativas (Villalba y González, 2017). Esto permitirá generar una incidencia en la sistematización de las experiencias educativas a nivel metodológico, al permitir que la comunidad educativa adopte una cultura de organización en torno a los procesos de investigación que se realizan en la institución educativa.

Asimismo, es necesario reconocer los procesos de investigación que se realizan al interior de una institución educativa, esto para adelantar los procesos de transformación dando respuesta a las necesidades que las comunidades necesitan. Además, permite reconocer las interacciones que surgen partiendo de las subjetividades que construyen conocimiento (Rojas y Méndez, 2013), debido a que las dinámicas institucionales no se realizan de manera sistemática, por lo que terminan siendo olvidadas o impidiendo que sean replicadas en otros espacios.

De esta manera, en diálogo con la comunidad educativa se identificó la importancia de realizar una sistematización de una de las líneas de investigación desarrolladas en el colegio Filarmónico Jorge Mario Bergoglio, para comprender cómo desde el proceso de investigación es posible articular las posibles respuestas a los procesos del entorno. No obstante, los antecedentes sobre el tema en cuestión demuestran que los adolescentes colombianos no cuentan con las bases metodológicas necesarias para desarrollar de forma autónoma e innovadora proyectos de investigación (Arco y Merlano, 2022; Rojas y Méndez, 2013), por ello, fortalecer la disciplina en este colegio otorgará beneficios para la comunidad educativa al aclarar las ideas del tema a trabajar.

La investigación desde el aula busca que los estudiantes de educación media reconozcan estos espacios académicos como un proceso social de transmisión de conocimientos para solucionar las dificultades que proporciona el entorno (Rojas y

Méndez, 2013). Así, las competencias investigativas basadas en el proceso de sistematización lograrán recoger las aptitudes individuales para desarrollar estrategias pedagógicas que salgan de los modelos educativos tradicionales y brinden espacios para las competencias ciudadanas más innovadoras desde la investigación.

Por otra parte, la motivación de esta investigación radica en la necesidad de establecer herramientas investigativas desde el aula, para lo cual los estudiantes tienen un papel protagónico, en la medida en que los mecanismos didácticos para el proceso de sistematización sean construidos de manera conjunta (Villalba y González, 2017; Arco y Merlano, 2022). Esto con el objetivo de aumentar la responsabilidad educativa y a la vez construir procesos de aprendizaje para la formación integral en la educación superior.

Es decir, generar espacios que permitan la sistematización de proyectos educativos otorga un proceso de aprendizaje en donde no solo se fortalecen los resultados, sino que se apropian de manera autónoma los espacios de investigación (Obando, 2021). Debido a que, el estudiante en medio del proceso de observación logra un conocimiento compartido con la realidad y los fundamentos teóricos.

Es por ello por lo que se hace necesario que el colegio Filarmónico Jorge Mario Bergoglio adopte una estrategia de sistematización para los estudiantes de la línea de vida saludable durante el proceso de investigación 2023, en un primer momento, pasando de un modelo tradicionalista en investigación, a la construcción de estrategias de sistematización en donde los estudiantes aprendan y practiquen acerca de cómo hacer más eficiente su proyecto de investigación. Allí, es clave que las estrategias pedagógicas permitan el aprendizaje autónomo como mecanismo para implementar las aptitudes individuales de la población educativa en los espacios de investigación que el propio colegio les otorga.

Actualmente, las instituciones educativas buscan dentro de su currículo generar procesos de formación investigativa, por ello, explorar formas innovadoras para que los estudiantes se apropien de su papel de investigadores logrando integrar un proceso de enseñanza que toma como referencia las necesidades reales que se dan en torno a la construcción del conocimiento (Franzé, 2007; Obando, 2021). Puede decirse que la producción de conocimiento en la educación media desde un escenario

de investigación promueve la educación superior un nivel más autónomo de modelos de aprendizaje investigativo.

Un punto de partida importante para los estudiantes del colegio Filarmónico Jorge Mario Bergoglio es la identificación de estrategias de investigación en los proyectos, debido a que ello otorga mayores resultados en la consolidación de los resultados que esperan tanto los investigadores como la comunidad educativa. Sin embargo, es necesario que los estudiantes se empoderen del proceso investigativo para evitar los tradicionales abandonos de espacios y la falta de interés por el área investigativa (Obando, 2021), dado que esta problemática responde a múltiples factores que en su gran mayoría se ven asociados a la complejidad de la investigación.

En este sentido, la metodología participativa de investigación recoge los lineamientos necesarios para estructurar programas que les permitan a los estudiantes trabajar en pro del avance de la institución educativa, retomando estrategias interdisciplinarias que sean aplicables al ámbito del aprendizaje y la enseñanza (Quintero et al., 2008; Restrepo, 2009). Así, la finalidad de fortalecer y propiciar un espacio de innovación en la investigación dentro del colegio Filarmónico Jorge Mario Bergoglio responde a la identificación de estrategias de sistematización que exigen los estudiantes para crear una organización de la metodología, pasando de lo práctico a lo teórico.

Esta necesidad ha sido identificada en la educación media, por lo que el principal aporte se centra en la ayuda a las instituciones educativas para hacer más atractiva la investigación, generando que este proceso pueda ser replicable y mejorar las habilidades del estudiante en los distintos contextos a los que se pueden enfrentar, como la educación superior o su entorno (Franzé, 2007). Es decir, este proceso de sistematización responde a los intereses de los docentes al invitarlos a compartir sus conocimientos y profundizar en las distintas maneras de abordar la metodología en los proyectos de investigación.

Ahora bien, en el colegio Filarmónico Jorge Mario Bergoglio la investigación responde a la malla curricular, en este sentido, se brindan cuatro líneas de investigación en donde los estudiantes desarrollan proyectos enfocados en sus intereses particulares. Por esta razón, la potencialización de los espacios investigativos que aporta el colegio desde el proceso de sistematización podría

augmentar las aptitudes individuales de los estudiantes al generar una organización de la información tanto para su aplicación como para su evaluación (Aparicio y Abadía, 2019).

Este tipo de espacios de investigación permiten el desarrollo de estrategias pedagógicas que responden a los intereses de los estudiantes, por lo que pasar de un desuso de estrategias metodológicas a un uso innovador de sistematización, afianza no sólo los proyectos de investigación, sino que genera espacios que fortalecen la investigación en la etapa escolar. Dado que ello permitirá, identificar las capacidades de los estudiantes desde la vinculación con el proceso investigativo, no solo en pro de mostrar resultados más pertinentes en el proceso de investigación, creando un trabajo conjunto en donde los docentes no solo lo tomen como parte del requerimiento de horas (Fortoul, 2011; Villalba y González, 2017), sino que propicie una transformación progresiva para generar procesos críticos de apropiación.

En el contexto del colegio Filarmónico Jorge Mario Bergoglio se debe pasar de los estímulos otorgados a la investigación en el manual de convivencia, sino incentivar el desarrollo autónomo de los estudiantes como productores y creadores de conocimiento en medio de los interrogantes que subyacen en la cotidianidad. Buscando consigo, construir y producir un trabajo conjunto articulado a los distintos campos que desde el aula se pueden abordar (Franzé, 2007; Quintero et al., 2008), así, desde este punto de vista la investigación formativa será un requisito de grado, que promoverá la inserción de pedagogías inspiradas en la disminución de brechas entre los niveles de educación media y superior.

## **ESTADO DE LA CUESTIÓN**

La revisión de documentos con respecto a la categoría de educación formativa fue elaborada con un total de 15 artículos, los cuales están comprendidos entre el 2018 y 2023, extraídos de la revisión documental de artículos científicos en distintas revistas como: EPN, Revista Conrado, Scielo, Mérito, Dialnet, entre otras. En las cuales se resaltan las palabras claves como: Investigación formativa, Investigación, Aprender, Habilidades, Formación, Pensamiento crítico. Para lo cual, se desarrolla

una discusión en torno a las herramientas y estrategias que brindan cada uno de estos autores.

### **Aprendiendo a investigar desde el aula**

La creación de nuevos conocimientos reconoce la relación que existe entre docentes y estudiantes, según Benavides (2019) la investigación formativa concibe dentro de su planteamiento la necesidad de integrar estrategias didácticas que respondan a la transformación del conocimiento científico. Sin embargo, aprender a investigar es un proceso fragmentado que en la formación pedagógica expresa la falta de articulación curricular, esto como consecuencia de la inexistencia de una cultura investigativa que se implemente y se fortalezca desde el colegio para afianzar lazos en la educación superior.

Promover la investigación en la educación media permite que el proceso formativo no se quede corto en medio de la transición con la educación superior, en este sentido, Benavides (2019) expone que la investigación formativa desde su concepción es un proceso que permite motivar al estudiante para ampliar el conocimiento a través de la inclusión de procedimientos investigativos. Es allí, donde el proceso de aprendizaje estudiantil debe cumplir con el propósito de diagnosticar y explorar no solo el desarrollo curricular sino desarrollar estrategias autónomas para la transformación del conocimiento.

Así, el hecho de fortalecer la investigación formativa desde la implementación de aspectos, donde los estudiantes se apropien de reconocer las distintas problemáticas que enfrentan en su entorno, concibe como estrategia el fortalecimiento de los recursos para la indagación y actualización curricular (Benavides, 2019). En tal contexto, la búsqueda de un aprendizaje continuo para que los estudiantes desarrollen distintas competencias en el ámbito investigativo se requiere, como lo expone el autor, de un ámbito educacional donde el proceso formativo está pensado desde las realidades que comprenden los docentes y los estudiantes para promover una transformación adecuada.

El ejercicio de la investigación en la educación media colombiana comprende una dicotomía entre la generación de conocimiento y la calidad de las producciones

académicas. Según Restrepo (2002) la investigación formativa, necesaria en la educación superior, se encuentra fragmentada desde sus bases, al no integrar los conocimientos y discusiones que subyacen en niveles básicos y medios de estudio. En este sentido, el planteamiento del autor evidencia que la interpretación de la investigación debe ampliar la función pedagógica, en pro de generar conocimientos integrales centrados en la importancia de fomentar, desde niveles tempranos, la sistematización de nuevos conocimientos desde un proceso de creatividad e innovación.

Asimismo, el proceso de búsqueda de nuevo conocimiento se encuentra unido a la toma de conciencia formativa, en donde el docente es el encargado de direccionar los métodos a utilizar en la medida en que la investigación presenta y discute los temas en relación. Por ello, la promoción de una cultura investigativa que logre la transmisión de conocimientos metodológicos desde las bases educativas conforma poco a poco la creación de equipos investigativos que logren llevar a cabo el uso de métodos apropiados para difundir proyectos y resultados, que no solo sirvan a la comunidad educativa, sino que posibiliten el cambio del entorno (Restrepo, 2002).

Es decir, que de acuerdo con el planteamiento de Restrepo (2002) el florecimiento de una cultura de investigación se encuentra en la búsqueda permanente de integrar actitudes y hábitos que permean el entorno social, para con ello, ampliar el debate y el intercambio de ideas. En el aprendizaje a nivel de bachillerato, la investigación formativa implica la interacción permanente tanto del docente como de los estudiantes, propiciando una reflexión constante sobre las prácticas pedagógicas que validan las alternativas de investigación, replanteando posiciones que no solo lleven a crear conocimientos subjetivos, sino que se encarguen de abordar renovaciones en las prácticas conceptuales que estudian el entorno donde se desenvuelven los actores.

Considerando que tanto Benavides (2019) como Restrepo (2002) exponen que la investigación formativa hace alusión a la práctica de investigación que integra a los actores desde la manera de enseñar a investigar, este planteamiento enfatiza en que la docencia debe adelantar la producción sistemática del conocimiento para resolver las falencias estructurales con las que cuenta la educación actualmente. Así, el conjunto de estrategias, contextos e interacciones propone que enseñar a investigar

es una estrategia pedagógica que dinamiza la enseñanza, al construir espacios de pensamiento productivos en donde los estudiantes plantean y construyen acciones desde las distintas etapas de investigación.

Desde la reflexión teórica de Espinoza (2020), la investigación formativa comprende las necesidades del educando, por lo cual, establecer una manera coherente de asumir el componente investigativo a través de estrategias de enseñanza y aprendizaje que respondan de manera favorable a los procesos investigativos, resignifica la comprensión de las dinámicas emergentes de la construcción del conocimiento. Para ello, los procesos curriculares de la educación media deben responder paulatinamente a incentivar las habilidades investigativas desde conocimientos teóricos y prácticos, que deriven en articular la apropiación de las funciones esenciales de la educación superior.

Asimismo, generar espacios de construcción del conocimiento donde investigar no responda en estricto sentido al conocimiento científico, afianza la posibilidad de que los estudiantes puedan proponer de manera innovadora problemas en torno a las competencias pedagógicas que se viven en el nivel medio de la educación. Lo que significa, que la solución de los problemas de investigación desarrolla habilidades en los estudiantes que permiten no solo generar una construcción del conocimiento, sino que emplea recursos de enseñanza y aprendizaje orientados a la transformación del entorno educativo (Espinoza, 2020).

De esta forma, el autor expone que el proceso investigativo tanto de docentes como de estudiantes no debe caracterizarse por mostrar los limitantes existentes en la investigación, sino ordenar desde el nivel metodológica las falencias que se presentan para con ello hacer una autoconstrucción de las habilidades cognitivas necesarias para transformar las dinámicas educativas (Espinoza, 2020). Allí, el autor convoca a una reflexión crítica acerca de los interrogantes que subyacen de la metodología de investigación, en particular acerca de los aspectos relacionados con el proceso de inclusión de nuevos conocimientos, ya que deben ser los estudiantes quienes propongan herramientas para la innovación de los métodos científicos dentro de las investigaciones formativas.

## **El estudiante como sujeto activo del proceso de investigación**

Álvarez et al. (2022) proponen una mirada crítica al conocimiento de los estudiantes de bachillerato que desde un marco reflexivo-investigativo generar trabajos de investigación orientados a la consolidación de habilidades investigativas desde acciones de empoderamiento. Allí, los autores destacan la necesidad de enfrentar los desafíos investigativos que limitan el impacto investigativo de las instituciones educativas, es decir, que la formación integral necesariamente debe abarcar una vertiente investigativa en donde las interpretaciones y proporciones de los proyectos expongan la creatividad y emprendimiento tanto de los docentes como de los estudiantes.

La investigación formativa en la educación media se propone la posibilidad de que los niños y niñas desarrollen habilidades científicas donde se vinculen los hábitos, destrezas y construcciones mentales que estos tengan, y enfrentar los fenómenos educativos a partir de la construcción de prácticas científicas, ya que para que tengan un impacto deben ser practicadas desde edades tempranas (Álvarez et al., 2022). Así, las destrezas investigativas comprenden el desarrollo de un trabajo conjunto, donde la correlación teórica práctica fomenta un eje de desarrollo y reflexión donde estudiantes y docentes potencien el rendimiento del entorno educativo al dar alcance a las demandas sociales que existen en los distintos niveles de enseñanza.

En este contexto, Álvarez et al. (2022) consideran que la educación básica secundaria cuenta con un desbalance en cuanto a los contenidos metodológicos del modelo pedagógico, esto como consecuencia de que los saberes tradicionalmente se han transmitido a través de una réplica y no desde una formación crítica donde el estudiante se empodere dentro del proceso formativo de manera integral. Por ello, es importante que el desarrollo de habilidades científicas no se limite a una sola materia sino a la apropiación de la formación, generar habilidades intelectuales para que los estudiantes tengan la capacidad de aplicar en el trabajo investigativo.

Los planteamientos de Espinoza (2020) y Álvarez et al. (2022) convergen en generar una valoración para entender los procesos de formación que se vienen dando en la educación media secundaria, allí, los procesos asociados a desarrollar habilidades investigativas en los estudiantes conducen a reconocer la necesidad de

incentivar estructuras dinámicas que fomenten el estudio de las distintas problemáticas sociales. Así, el trabajo académico debe empoderar los sujetos sociales desde una visión reflexiva y crítica, en donde los procesos de acompañamiento a los estudiantes se direccionen desde las dinámicas que transforman los contextos sociales en torno a la comprensión de realidades.

Dentro de este mismo escenario, García et al. (2018) analizaron cómo la investigación formativa desde las distintas formas de recolección de información ha logrado efectos positivos en el desarrollo de instrumentos utilizados para la síntesis permanente y gradual de los proyectos de investigación. Este proceso de acuerdo con la reflexión de los autores, buscan que el estudiante desde las metodologías investigativas desarrolle proyectos de investigación orientados a proponer tareas investigativas que sirvan no solo en la relación académica sino en el levantamiento de información para recolectar datos de problemas que puedan ser solucionados.

Es allí, donde las habilidades investigativas desde el planteamiento teórico de García et al. (2018) responden al desarrollo de estrategias didácticas en donde las competencias del estudiante refieren el conjunto de acciones que guían el proceso investigativo. Por ello, los recursos verbales y no verbales dentro de una investigación de calidad son los encargados de desarrollar en los primeros ciclos de la educación competencias orientadas a la sintetización e interpretación de habilidades investigativas.

Sin embargo, para Álvarez et al. (2022) los trabajos de investigación desarrollados por los estudiantes deben ir más allá de las estrategias propuestas por García et al. (2018), porque si bien son de carácter descriptivo para incentivar la síntesis de problemas de investigación, no llegan a un carácter propositivo en donde se empleen no sólo métodos científicos, sino que se articulen propuestas transformadoras en el estudio de campo. Asimismo, es indispensable que, en el proceso formativo, los estudiantes tengan una apropiación cultural de su entorno, esto con el objetivo de que sea más fácil generar un empoderamiento de los ámbitos de investigación.

A partir de la revisión teórica que propone León (2020), es posible concluir que la pedagogía en Colombia configura las formas y proyecciones en donde las apropiaciones de los contextos sociales no coinciden directamente con las propuestas

curriculares. Por otra parte, las prácticas educativas evidencian que las disparidades en materia investigativa responden a la manera en que se está abordando la pedagogía, es decir, que las dificultades derivadas de la falta de empoderamiento estudiantil en torno a la investigación, muestra la interrelación que existe con la falta de un componente práctico que se afiance en la forma de pensar la pedagogía.

Esto significa, que la transversalidad del proceso educativo debe afianzar una proposición pedagógica en donde el estudiante reflexione desde la praxis y no desde la imposición pedagógica. Dado que ello permitirá, que la investigación en la educación apoye el funcionamiento de enfoques metodológicos, en donde el reconocimiento de maestros y estudiantes generen análisis enfocados a vincular escenarios de socialización, en particular aquellos donde se interrelacionan en la cotidianidad (León, 2020).

En esta línea, los postulados de Grijalba et al. (2020) se orientan a establecer cómo desde la perspectiva educativa el pensamiento sociocrítico de los estudiantes no se articula con el constructo investigativo, argumentando consigo que para que exista un bienestar social es necesario que la reflexión investigativa en la educación media secundaria responda a los problemas que subyacen en medio de la búsqueda del bienestar social. Este acercamiento a la formación del pensamiento desde las necesidades educativas determina que, para fortalecer las habilidades de los individuos, la educación en sus diferentes ciclos debe atender las diversidades socioculturales en torno al provecho del entorno social.

En relación con lo anterior, Grijalba et al. (2020) se encargan de promover las prácticas formativas desde el pensamiento sociocrítico que favorece la reflexión y la toma de decisiones en los proyectos investigativos. De esta manera, enfocar a los estudiantes en la comprensión de las realidades puede atribuir gran responsabilidad en la solución de problemas, ya que esto facilita la modificación de una pedagogía estrictamente teórica para dar paso a prácticas que contribuyan a la transformación de la sociedad.

Dentro de las competencias investigativas que debe desarrollar un estudiante para ser investigador es clave el diseño de campo, en este sentido, las instituciones educativas deben orientar, desde las distintas asignaturas las competencias cognitivas, las manifestaciones positivas que impactan los avances sociales de los

estudiantes (Barón, 2020). Para el análisis de los procesos de investigación en la educación media secundaria, el docente debe hacer uso de estrategias pedagógicas que motiven la cátedra de investigación desde la curiosidad que tengan los estudiantes de conocer el mundo, esto posibilita que las habilidades que se desarrollen potencien la formación de niños y niñas.

La motivación del estudiante investigador consiste en la interacción del contexto educativo con la labor cotidiana dentro del aula, siendo la creatividad y la comprensión del entorno las encargadas de generar un avance cognitivo que tradicionalmente ha quedado rezagado a nivel científico. Según Barón (2020), las actividades de investigación y desarrollo en Colombia se reducen al 1% de los investigadores latinoamericanos y el 0,01 % a nivel mundial, lo cual evidencia la necesidad de incentivar una formación temprana que se encuentre relacionada con la motivación de ayudar a los estudiantes en la consolidación de competencias investigativas.

Así, para Barón (2020), la mejor forma de construir la cultura investigativa desde edades tempranas radica en articular las líneas de investigación de las instituciones educativas con una percepción amplia del contexto social, preparando al estudiante investigador a empoderarse dentro de un sentido crítico que sensibilice las apreciaciones científicas. Sin embargo, en la actualidad los estudiantes presentan dificultades para apropiarse de las habilidades investigativas, por lo que la fragmentación del campo educativo afianza las dificultades de transferencias investigativas dentro del entorno social, ya que no se indaga sobre posibles alternativas.

Asimismo, para D'olivares y Casteblanco (2019) las competencias investigativas en la educación media secundaria se enmarcan en las acciones que los docentes como investigadores proyectan desde una cultura científica, ya que estos son los encargados de explorar de manera conceptual los temas que el investigador proponga. En contraposición, Barón (2020) analiza la ruptura académica que existe en la planta docente, debido a que pocos profesionales logran formarse como investigadores, lo que *a priori* demuestra que no se sabe cómo enseñar a investigar, dado que la mayoría de los docentes no indagan ni desarrolla una cultura de transformación investigativa propia.

Las cátedras investigativas en el colegio contribuyen al fortalecimiento del proyecto de vida de los estudiantes desde la vinculación laboral, es por ello, que la orientación y sensibilización de las competencias investigativas no responden a las realidades del entorno social, sino que cuentan con elementos teórico-prácticos asociados con nociones productivas (D'olivares y Casteblanco, 2019). Así, el sentido de la formación en competencias investigativas de los estudiantes constituye cuestionamientos sobre los procesos investigativos básicos, es decir, que la propuesta de formación se debe manifestar en la libertad de abordaje y no por imposición.

Por otro lado, el abordaje de los futuros estudiantes investigadores refiere determinadas competencias investigativas que solamente se consiguen en el actuar, vivir y convivir del sujeto en medio de sus realidades (D'olivares y Casteblanco, 2019). Profundizando lo anterior, el docente es quien desde su ejercicio ocupacional motiva la aplicación de destrezas necesarias en función del contexto de trabajo que el estudiante haya definido para su investigación, generando consigo nuevas capacidades para articular y movilizar de manera eficaz el desempeño investigativo de la cultura científica.

De igual modo, Rodríguez (2018) propone una metodología de visibilización de la sistematización de las experiencias educativas, en donde las estrategias legitiman la experiencia y el diálogo de los estudiantes en medio de la conexión con la construcción pedagógica. Es allí, donde la visualización de las fases de aplicación de los proyectos, plantean la apreciación de conocimientos individuales y colectivos que respondan a las dinámicas sociales.

Hablar de sistematización en el ámbito investigativo comprende la posibilidad de validar los saberes desde la reconfiguración de proyectos investigativos, reconociendo las generalidades que emergen del empoderamiento estudiantil hacia la producción de saberes para contribuir a la formación de sujetos sociales (Rodríguez, 2018). Es decir, el reconocimiento y la contribución de las experiencias de los estudiantes pone en juego las técnicas estandarizadas, debido a que para que el camino de la sistematización sea eficaz, este debe potenciar pedagogías desde la construcción de saberes colectivos que se da en medio del empoderamiento del proceso.

Sin embargo, la resignificación de las experiencias educativas proviene de fases o momentos flexibles en donde el docente propone caminos y rutas para profundizar la redimensión de los proyectos. De esta manera, la posibilidad de sistematizar los conocimientos posibilita la conexión entre los datos obtenidos y las estrategias que los estudiantes en su plan de trabajo socializan como parte del proceso, allí es evidente si la sistematización logró considerar los aspectos determinantes para generar cambios y transformaciones que superen la categoría teórica y se oriente más en la práctica (Rodríguez, 2018).

En consecuencia, Rodelo et al. (2021) analizan cómo desde el fortalecimiento de la gestión de calidad educativa se cuestionan y respaldan los programas educativos, lo cual implica que, formar las competencias desde el saber investigativo constituye un propósito en medio de la articulación de los actores y la toma de decisiones frente a las problemáticas sociales. Desde este contexto, la construcción del proceso de aprendizaje en el razonamiento científico contribuye a la mejora de la acción participativa en el sentido en que tanto docentes como estudiantes producen, difunden y aplican posibles escenarios para la transformación social en torno a las dinámicas a las que se enfrentan.

### **La transformación desde la mirada del estudiante**

Los autores responden a la problemática desde la IAP para estudiar cómo los estudiantes se forman de manera autónoma en las dinámicas que se abordan en las instituciones educativas, es decir, se hace un control del proceso a través del empoderamiento individual y colectivo sin depender de los pasos que el docente brinde y que exijan un proceso metódico (Rodelo et al., 2021). Este proceso a través de las distintas fases conforma un acompañamiento estratégico que permite al estudiante investigador ampliar el control y autonomía sobre la problemática a trabajar, allí, el docente, dentro del proceso de investigación, se caracteriza por ser un mediador que ofrece el escenario para la adquisición de conocimientos desde las distintas variables que se proyectan a futuro.

En resumen, Rodelo et al. (2021) analizan cómo el desarrollo de las competencias propuestas por la IAP puede beneficiar el rendimiento académico de

los estudiantes investigadores, al permitir sensibilizar el seguimiento de las estrategias metodológicas que no hacen tedioso el proceso investigativo, sino que facilita su comprensión y aplicación. Asimismo, el aporte al contexto social orienta tanto la praxis del docente como las estrategias grupales, al integrar una gestión de conocimientos que contextualizan de manera sistemática las tendencias y dinámicas que el estudiante investigador indaga en medio de su contexto investigativo.

Ahora bien, para Díaz et al. (2020) la formación del proyecto de vida en la enseñanza de la educación media secundaria responde a procesos elementales de sensibilización donde el estudiante implementa acciones metodológicas que faciliten el desarrollo asertivo de sus proyectos. Es allí, donde la observación del participante en medio del contexto sociocultural ayuda en la determinación de sus proyectos de vida, al implementar acciones que faciliten tanto su autovaloración como las proyecciones que el docente orientador realizó.

En este sentido según Díaz et al. (2020), al elaborar un proyecto de vida el estudiante cuenta con una falta de herramientas estratégicas para la aplicación del plan estratégico, asimismo, la responsabilidad institucional viene acompañada de un contexto de investigación caracterizado por la indecisión y la incertidumbre. Por este motivo, el planteamiento de los autores se orienta en torno a la necesidad de un diseño y estructuración metodológica que le permita al estudiante tener una participación directa en el proceso de construcción de la autonomía investigativa.

Por lo tanto, el objetivo de la consolidación de una formación integral consiste en lograr que el adolescente proyecte desde el nivel educativo capacidades y habilidades que le permitan enfocarse en su proyecto de vida y a su vez orientar los espacios propicios en donde la investigación a través de sus métodos puede otorgar una respuesta favorable para el bienestar social (Díaz et al., 2020). Lo anterior, teniendo en cuenta que la motivación del estudiante en los procesos de investigación es clave para que los objetivos propuestos tengan éxito dentro del aprendizaje particular.

La metodología de investigación analizada desde el planteamiento de Aparicio y Abadía (2019), propone para los espacios académicos los proyectos de investigación desde la construcción propia del conocimiento por parte de los estudiantes, es decir, que los criterios y argumentos que apliquen se relacionen

directamente con la cotidianidad de una manera asertiva. Allí, la cultura investigativa debe promover dentro de la formación escolar la construcción de una apropiación comprensiva, planteando el uso de herramientas cognitivas que ofrezcan la interpretación de la realidad a partir de la interacción del estudiante con su entorno.

En general para Aparicio y Abadía (2019), la metodología de investigación en la educación media secundaria debe derivarse de una orientación metodológica por parte del docente, lo que no quiere decir que este realice imposiciones sobre temas y herramientas que el estudiante deba aplicar en su proyecto. Por ello, el acompañamiento del proceso permite a la comunidad educativa consultar y profundizar sobre las habilidades que los estudiantes investigadores están apropiando en medio de los resultados obtenidos en las investigaciones.

El conocimiento generado a partir de este ejercicio para Aparicio y Abadía (2019) se reduce a la interacción del estudiante con el mundo del conocimiento científico, sin embargo, para Díaz et al. (2020) los estudiantes desde el apoyo institucional utilizan las herramientas adecuadas que les permite la implementación adecuada de sus proyectos de investigación. Es por ello por lo que integrar estas dos visiones otorga un fortalecimiento de los objetivos y metas que subyacen del proceso de investigación.

Allí, Zúñiga et al. (2018) analizan el desempeño de las competencias investigativas que desarrollan los estudiantes desde la evaluación y pertenencia que tengan los proyectos de acuerdo con la agenda de investigación planteada al inicio. Lo cual, enfoca a los estudiantes al desarrollo de habilidades competitivas que les puedan servir en la vida laboral. Sin embargo, la inserción investigativa no contribuye de manera integral a la formación, ya que para que las estrategias traspasen las fronteras de un salón los docentes deben ir más allá de las prácticas tradicionales de enseñanza, puesto que si los estudiantes no se involucran en integrar los saberes investigativos las competencias se quedan en básicas y menos competitivas.

Para ello, es necesario que los estudiantes se formen en el trabajo de proyectos dentro del ámbito social, esto con el objetivo de promover el desarrollo del pensamiento crítico al identificar problemas y soluciones, que no solo le sirvan para la vida laboral, sino que analice y evalúe el pensamiento para el fortalecimiento de la investigación (Zúñiga et al., 2018). La finalidad de este planteamiento es promover los

proyectos de investigación científica y tecnológica, donde los estudiantes investigadores tengan un involucramiento en el trabajo colaborativo con relación al tema a desarrollar, mostrando con eficiencia una presentación de resultados concreta.

Por otra parte, el emprendimiento y transformación social desde los proyectos investigativos en la educación media, según Rico y Santamaría (2018), incorporar la cátedra de emprendimiento busca la articulación del entorno educativo con aspectos que mejoren el entorno y la cultura del emprendimiento. Dado que su interés radica en el fomento de competencias investigativas, que permitan la integración del entorno productivo desde los cambios que se inserten en las políticas culturales, de igual manera, la comunidad educativa debe insertar las transformaciones para organizar el desarrollo institucional, generar análisis y contrastes que beneficien las dinámicas del trabajo investigativo.

Los autores plantean el reconocimiento de las dinámicas de trabajo desde la implementación de oportunidades de innovación y liderazgo, ya que las vivencias del estudiante deben estar articuladas en el aprovechamiento de las herramientas de desarrollo social y económico sostenible (Rico y Santamaría, 2018). Esta aproximación, posibilita no solo la diversificación de la educación sino la potencialidad en términos de definición y conocimiento del emprendimiento como reconocimiento de la transformación social.

En este sentido, Araque et al. (2018) propone una orientación del fenómeno de transformación social desde el proceso educativo, siendo el emprendimiento un mecanismo para que la educación desarrolle una interpretación de los fenómenos que logran acercar las realidades que se viven en el entorno de acción social. En este sentido, las acciones que manejan el emprendimiento dentro de los proyectos educativos buscan incentivar al estudiante como mediador e investigador, potencializando el desarrollo de sujetos que se formen para la vida y no para el trabajo.

Asimismo, para Araque et al. (2018) el desarrollo de los proyectos educativos desde acciones innovadoras debe articular con constructos teóricos y emprendimientos que le sirvan a la educación media para generar diversos elementos en función de los fenómenos que promuevan el desarrollo social de las comunidades en su entorno. Ampliando consigo el objeto de estudio, para así aprovechar desde la teoría cognitiva social las necesidades que subyacen de las variables que integran la

investigación, es decir, la construcción de conocimientos científicos comprende una interrelación con la comprensión plena de herramientas de emprendimiento y necesidades científicas.

Finalmente, el planteamiento de Aldana et al. (2019), relaciona el saber disciplinar con la construcción de conocimientos significativos que incentivan a los estudiantes a elevar el nivel educativo y la calidad de vida, para ello, el emprendimiento se encarga de fomentar un aprendizaje que crea representaciones y construcciones orientadas en la creatividad y comprensiones de la realidad. Así, la práctica pedagógica del emprendimiento ofrece la construcción de un conocimiento a partir de mejoras en la calidad de vida del estudiante y la consolidación de esfuerzos por proponer oportunidades significativas en el entorno en que se habita para su posterior sostenibilidad.

En conclusión, los autores definen el emprendimiento, como una forma de pensar, sentir y actuar para la creación de valor, el cual, desde los colegios se entienden de los conocimientos, actitudes, valores y hábitos que afectan tanto al individuo “estudiante” como el entorno y comunidad que los rodea. Dentro de estas transformaciones ubican al ser con una conciencia y responsabilidad, el cual genera una expectativa de gestión y construcción de acciones en relación con el conocimiento que inciden en el plano social, cultural o económico a la luz de la sensibilidad de detectar las necesidades o demandas de la sociedad con las que se interrelacionan (Aldana et al., 2019).

Por tanto, retomando a Araque et al. (2018) y Aldana et al. (2019), el estudiante emprendedor es un investigador que a su vez no es algo que surja espontáneamente, puesto que es un proceso constante que se forma a partir de las prácticas pedagógicas y lineamientos institucionales desde el currículo que los prepara para consolidar propuestas de la educación superior o contextos sociales al cual puedan hacer frente. Es allí, donde las posturas de los proyectos de vida no solo se deben entender desde el seguir o implementar acciones establecidas sino aventurarse a crear alternativas diferenciales a lo que ofrecen los territorios que habitan.

De este recorrido por diversas posturas investigativas sobre la investigación formativa en la educación secundaria, que compaginan con los propósitos

investigativos de esta tesis, se presenta una relación entre estas posturas y sus aportes como antecedentes a esta investigación en la tabla 1.

**Tabla 1** Sinopsis de las tendencias emergentes en el estado de la cuestión (antecedentes)

Tendencia	Análisis que vincula lo rastreado en los antecedentes con los propósitos investigativos de la tesis
<p><b>Investigación formativa</b></p>	<p><b>Explicación:</b> Esta tendencia integra las transformaciones del conocimiento científico en la educación secundaria, es por ello, que articula las transiciones del proceso educativo a partir de las motivaciones que permiten al estudiante ampliar el conocimiento. En este sentido, el proceso de aprendizaje científico explora el desarrollo de estrategias autónomas por parte del estudiante.</p> <p><b>Antecedentes:</b> Se retomaron los planteamientos de Benavides (2019) el cual propone que el aprendizaje estudiantil esté basado en la implementación de competencias investigativas para promover el análisis de las problemáticas de su entorno. Desde este planteamiento se rescata la interpretación de la investigación propuesta por Restrepo (2002), allí, el proceso de creatividad e innovación constituye la base para fomentar la cultura investigativa. Sin embargo, desde la perspectiva de Espinoza (2020) la construcción del conocimiento no depende de los recursos de aprendizaje del entorno educativo, sino de las competencias con que se abordan los problemas del entorno.</p>

Tendencia	Análisis que vincula lo rastreado en los antecedentes con los propósitos investigativos de la tesis
Estudiante investigador	<p><b>Explicación:</b> El impacto que genera la educación secundaria tradicionalmente se encuentra articulado con el proyecto pedagógico institucional, en ese sentido, necesariamente el estudiante como el actor directo que impacta el entorno educativo debe enfrentar los desafíos desde la vinculación con las habilidades científicas.</p> <p><b>Antecedentes:</b> Los principales planteamientos para entender esta tendencia convergen en la interacción de los tres principales planteamientos, en ellos los autores generan una discusión con otros autores para explicar como lo muestra García et al. (2018) la forma en que se atienden las diversidades socioculturales, propicia estas la reflexión investigativa desde la comprensión de realidades, ya que la transformación de la sociedad se ven impactadas a partir de las manifestaciones positivas de los estudiantes. Allí, Espinoza (2020) y Álvarez et al. (2022) coinciden en que el estudiante conduce el reconocimiento de las necesidades al analizar las dinámicas que transforman los contextos sociales. Por su parte, Barón (2020) analiza las dificultades que enfrenta el estudiante en el proceso investigativo, dado que de ahí nace la fragmentación de las competencias sociocríticas.</p>

Tendencia	Análisis que vincula lo rastreado en los antecedentes con los propósitos investigativos de la tesis
<p><b>Transformación social</b></p>	<p><b>Explicación:</b> El proceso de empoderamiento de los estudiantes de secundaria, responde a un proceso de transformación social donde las dinámicas que se abordan en las instituciones educativas rescaten no solo un proceso metodológico científico, sino estrategias de acompañamiento estratégico que amplíen la intervención en el contexto social.</p> <p><b>Antecedentes:</b> Para Robledo et al. (2021) el estudiante desde la autonomía y empoderamiento social logra beneficiar las estrategias que contextualizan la investigación. Es allí, donde Díaz et al. (2020), elabora una propuesta en torno a la implementación de acciones que le permitan al estudiante elaborar un proyecto de vida que responda no solo a la responsabilidad institucional sino a la creación de espacios para el bienestar social. En este sentido, Araque et al. (2018) propone una orientación del fenómeno de transformación social desde el proceso educativo, dado que las acciones innovadoras que nacen del emprendimiento acercan las realidades del entorno de acción social.</p>

*Nota.* Elaboración propia.

## REFERENTES TEÓRICOS

El entorno educativo comprende desafíos frente al proceso del estudiante como investigador, dado que no se ha estudiado la postura de un enfoque científico en los

estudiantes de educación secundaria. Así, el fundamento de esta investigación consiste en crear un escenario de diálogo con estudiantes y docentes para poder generar transformaciones a nivel institucional. Para ello, se analizan tres categorías: investigación formativa, estudiante investigador y el emprendimiento en la transformación social.

Se planteó un enfoque ecléctico que toma como referencia los postulados de tres psicólogos: Robert Stake, Lev Vygotsky y Carl Rogers, los cuales, abordaron las categorías propuestas desde la configuración del individuo como un actor activo que incide en sí mismo a partir de la interacción con el entorno que lo rodea. Es allí, donde se establece una mirada al sujeto como estudiante investigador, en el cual recaen las propuestas teóricas de estos autores, articulados con autores que proponen un enfoque en la educación media.

En un primer momento, Stake (2010) retoma las visiones de Vygotsky, al considerar que el contexto es clave para entender las situaciones y tensiones que nacen en el ambiente educativo. Dado que esto puede conducir a procesos formativos conectados en torno a las habilidades de investigación y autonomía. En este sentido, Stake (2010) retroalimenta el proceso pedagógico que se imparte a los estudiantes desde la práctica aplicada de la vocación de interés social, donde el trabajo se interrelaciona tanto en las entidades académicas como en el entorno social.

En un segundo momento, la zona de desarrollo próximo propuesta por Vygotsky (2000) es la encargada de definir al estudiante investigador como un individuo que desarrolla capacidades que permiten propiciar escenarios de consolidación del objetivo que se desea. Es decir, que para que el estudiante tenga una respuesta a los problemas de su entorno, es necesario que se creen escenarios de fortalecimiento y autonomía que puedan dar respuesta de manera innovadora, para ello, el papel del docente será clave en medio de la experiencia formativa.

Finalmente, a través de Rogers (1996) se hace un abordaje acerca del proceso de emprendimiento y transformación social que el estudiante desarrolla por medio de la teoría de la personalidad. Allí, el individuo es quien tiene la capacidad de elegir y generar una postura que permite identificar los cambios con el propósito de dar una continuidad al proceso de autorrealización y cumplimiento de metas. Es decir, el sujeto es quien crea posturas o alternativas frente a los contextos fluctuantes en los cuales

se desempeña, creando escenarios de diálogos donde los dogmas son evaluados y transformados buscando una transformación social sostenible.

### **Investigación formativa**

El planteamiento teórico propuesto por Stake (2010) considera que para que exista una investigación formativa el proceso de evaluación debe tener propósitos diferentes, es decir, la toma de decisiones que emerge de las distintas formas de evaluar proyectos enfatiza en la observación como herramienta para que los evaluadores realicen un análisis crítico. Desde el planteamiento teórico de este autor, se logran comprender los múltiples factores que inciden en la investigación desde los ejes de evaluación formativa.

A menudo, los proyectos de investigación desde los ambientes institucionales tanto en la educación media como en la educación superior involucran la responsabilidad de evaluar a los docentes, esto con el objetivo de medir los resultados de los estudiantes. Ante este panorama, la propuesta teórica de Stake (2010) propone que la investigación se evalúa desde una perspectiva formativa, en donde el docente considere no solo los puntos a evaluar sino las nuevas oportunidades de desarrollar procesos innovadores dentro del aula.

Las potencialidades de la evaluación formativa desde el planteamiento del autor requieren que se preste atención a los propósitos que busca el estudiante, dado que los criterios y los diferentes instrumentos utilizados durante el proyecto de investigación mejoran el proceso metodológico. Dado que la comprensión del conocimiento no debe abarcar exámenes estandarizados, sino mostrar cómo desde la investigación el estudiante es capaz de comprender el proyecto que está diseñando, priorizando e interpretando las realidades que subyace del entorno (Stake, 2010; Rojas, M. y Méndez, R. 2013).

Explicar el fenómeno social desde un enfoque pedagógico comprende la aplicación de los fundamentos teóricos propuestos por Álvarez et al. (2022), allí, la investigación formativa favorece el aprendizaje en la medida en que la evaluación construye un conocimiento conjunto con los estudiantes al orientar y guiar al evaluador a consolidar los diferentes puntos de vista del trabajo. Asimismo, la interacción con el

entorno de la comunidad educativa desde los conceptos metodológicos de la investigación propicia el aprendizaje autónomo desde la comprensión integral del objeto de estudio.

La finalidad del planteamiento teórico de Stake (2010) se encarga de promover la importancia del aprendizaje orientado en proyectos, al articular la evaluación desde los saberes y enseñanza que se tramiten para favorecer el aprendizaje autónomo. Por ello, las dimensiones de los resultados obtenidos se evalúan de acuerdo con las metas establecidas por el estudiante, para generar, desde la innovación en el aula, herramientas para la retroalimentación integral y sostenible, evaluando la capacidad de dar respuesta del estudiante frente a la problemática establecida.

Por lo anterior, desde la perspectiva teórica de los autores anteriormente expuestos, es posible deducir que la investigación formativa comprende múltiples factores que en su mayoría se encuentran articulados con los puntos a evaluar dentro del proceso pedagógico. Es por ello, que subyace la necesidad de establecer procesos de evaluación conjuntos, donde tanto estudiante como docente innoven en las propuestas metodológicas a nivel científico y a su vez en la comprensión integral de los objetos de estudio.

#### ***Investigación formativa en la educación secundaria***

Comprender los postulados teóricos desde las propuestas de los autores, implica que estos tengan relación con los establecidos. En este sentido, para la categoría de investigación formativa el principal referente teórico con el que se interrelacionan los autores es el planteamiento de Stake (2010), para ello, se tomó como referencia tres autores para analizar la inclusión de la misma dentro del proceso de aplicación de la IAP en el Colegio Filarmónico Jorge Mario Bergoglio: Benavides (2019), Espinoza (2020) y Álvarez et al. (2022), dado que dentro del objeto de estudio son los que más se acercan a la teoría propuesta por Stake (2010).

Dentro de los aspectos teóricos que propone Benavides (2019), se expone que la investigación formativa es el proceso que motiva al estudiante para ampliar los conocimientos a través de la inclusión de procedimientos investigativos, lo cual comparte aspectos teóricos con la teoría de Stake (2010). Esto se genera a través de

la búsqueda de un aprendizaje continuo, en donde los estudiantes desarrollen distintas competencias en el ámbito investigativo, en donde se hace necesario que el proceso educativo escolar comprenda un proceso formativo que articule las realidades que comprenden los docentes e integre de forma coherente las propuestas estudiantiles que nacen del entorno y promover una transformación adecuada.

Esto quiere decir, que los conocimientos y experiencias que plantea desde la investigación formativa Benavides (2019) se orientan desde los planteamientos propuestos por Stake (2010), al desarrollar una implementación investigativa dentro de los proyectos estudiantiles, esto con el objetivo de apropiarse y reconocer las distintas problemáticas que enfrentan en su entorno, concibe como estrategia el fortalecimiento de los recursos para la indagación y actualización curricular. Sin embargo, la reflexión teórica de Espinoza (2020), comprende dentro de la investigación formativa las necesidades del educando, asumiendo el componente investigativo a través de estrategias de enseñanza y aprendizaje que responden a los postulados creados por Stake (2010) de manera favorable al posibilitar la resignificación de las dinámicas emergentes de la construcción del conocimiento.

Según, Espinoza (2020) la inclusión de la investigación formativa en los procesos de investigación es necesaria en la medida en que esta desarrolla habilidades en los estudiantes que permiten no solo generar una construcción del conocimiento, sino que articula tanto de docentes como de estudiantes en pro de ordenar desde el nivel metodológico las falencias que se presentan para transformar las dinámicas educativas. En esta misma línea, Álvarez et al (2022) se articula con Stake (2010) al generar una reflexión crítica acerca de los aspectos relacionados con el proceso de investigación, ya que los estudiantes deben afianzar las herramientas propuestas en la innovación de los métodos científicos dentro de las investigaciones formativas.

Es posible concluir, que la investigación dentro de la educación secundaria responde a una propuesta teórica en la que se trata de ordenar las falencias que presenta el nivel metodológico científico, es allí, donde los planteamientos de los autores se enfocan en el aprendizaje continuo para la indagación y apropiación curricular. Desde esta reflexión teórica, las necesidades del educando integran

competencias investigativas donde el entorno constituye el principal escenario de análisis investigativo.

### **Estudiante investigador**

El análisis de la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes comprende los planteamientos teóricos de Vygotsky (2000), el cual desde la noción de “Zona de Desarrollo Próximo (ZDP)” propone una aproximación didáctica que aborda las subjetividades del proceso de enseñanza formativo. Es decir, la construcción teórica de los procesos de aprendizaje desde los postulados de Vygotsky afianza la cultura y el desarrollo articulando desde las connotaciones afectivas el proceso en que el estudiante formula desde su contexto las preocupaciones que serán abordadas en la enseñanza.

La ZDP establece la interacción del mundo dentro del proceso de enseñanza, allí, el proceso de adquisición de conocimiento tiene que ver directamente con la interacción humana, debido a que el desarrollo del proceso investigativo consiste en articular los elementos que constituyen las comprensiones personales en las actividades académicas (Vygotsky, 2000). Desde esta construcción teórica, se promueve la visión de un estudiante investigador que formule relaciones de aprendizaje desde su entorno, contribuyendo a la interpretación de la conciencia en medio del anclaje metodológico-práctico.

Este planteamiento, analiza aquellas acciones que el estudiante materializa a través del diseño de investigaciones formativas, dado que el proceso de enseñanza y aprendizaje desde la ZDP busca que el estudiante desde el comportamiento en el contexto vaya implementando un control que apropia dentro del diseño investigativo. Por ello, para Vygotsky (2000) el contexto de enseñanza formal debe articular la conducta desde las actividades naturales que subyacen para estos fines, siendo esencial la construcción de sentidos que el estudiante pueda desarrollar en la comprensión del problema que previamente ha buscado resolver en colaboración con la guía del docente.

Así, el trasfondo del abordaje de la ZDP en la presente investigación concibe al estudiante investigador como un actor independiente que, desde la orientación y el

entendimiento del entorno social, puede diseñar significados y actuaciones que en medio de la investigación sirvan para adquirir las herramientas metodológicas requeridas por el proceso de formación. Por lo anterior, la ZDP promueve la capacidad de resolver problemas de manera independiente, implicando no solo el desarrollo formativo sino herramientas que construyan conciencia ante la acción del sujeto en medio del escenario de actuación donde normalmente interactúan, esto en función de guiar la investigación desde la propuesta estudiantil (Vygotsky, 2000).

En consonancia con lo anterior, la propuesta teórica de los autores para analizar la categoría de estudiante investigador concibe un planteamiento pedagógico que articula las enseñanzas del entorno en pro de establecer una enseñanza conjunta del proceso investigativo. Por ello, la interpretación que el estudiante desarrolle en el ámbito científico, serán clave para abordar soluciones sostenibles en el entorno social, dado que se construye una conciencia individual y colectiva que puede llegar a ser aplicable.

#### ***Estudiante Investigador en la educación secundaria***

El rol del estudiante en el proceso de investigación exige la construcción de patrones que de acuerdo con los procesos de enseñanza adopten las situaciones para transformar de manera intrínseca las habilidades para la enseñanza continua. En este sentido, la formación de un estudiante investigador es un proceso complejo donde la actividad científica vincula la formación desde la trasmisión de metodologías, es allí, donde se articulan los planteamientos teóricos de D'olivares y Casteblanco (2019) desde las competencias investigativas en el educación media secundaria y Barón (2020) a partir del planteamiento de la zona de desarrollo próximo propuesto por Vygotsky (2000) generando una articulación de componentes holísticos en el proceso investigativo.

En este contexto, Barón (2020) aporta a la categoría de estudiante investigador desde la inclusión de un análisis de los procesos de investigación en la educación media secundaria, allí propone un uso de saberes orientado en las estrategias pedagógicas. De igual modo, su planteamiento converge en lo propuesto por Vygotsky (2000) dado que la integración de las herramientas metodológicas que se articulan en

medio de la investigación comprende curiosidades y deseos del entorno social, buscando que los estudiantes desarrollen habilidades que potencien la interacción en el proceso educativo. Allí, se integran las líneas de investigación de las instituciones educativas en un sentido crítico con la percepción que tiene el estudiante de los problemas que identifica en el contexto social.

Asimismo, la motivación del estudiante investigador consiste, desde el planteamiento de Barón (2020), en dirigir desde la labor investigativa dentro del aula estrategias enfocadas en la creatividad y la comprensión del entorno, esto con el objetivo de consolidar avances cognitivos que tradicionalmente ha quedado rezagados a nivel científico como lo propone Vygotsky (2000). Por su parte D'olivares y Castebianco (2019) comprenden la formación en competencias investigativas de los estudiantes, desde la propuesta de formación, dado que esta será la encargada de manifestar cómo se aplicará la libertad de abordaje, dejando de lado el análisis científico de imposición.

Es decir, que el estudiante investigador constantemente se enfrenta a los desafíos que subyacen del entorno social de los que hace parte, tanto desde la comunidad educativa como a nivel social, transmitiendo a través de los procesos que se incentivan en el aula las competencias investigativas que solamente se consiguen en el actuar, vivir y convivir del sujeto en medio de sus realidades (D'olivares y Castebianco, 2019). Profundizando lo anterior, para Vygotsky (2000) el docente es quien desde su ejercicio ocupacional motiva la aplicación de destrezas necesarias en el proceso de investigación, debido a que el contexto exige un trabajo orientado donde el estudiante defina sus intereses y reciba orientaciones para su investigación, generando consigo nuevas capacidades en la cultura científica.

En este contexto, la formación de un estudiante investigador en la secundaria depende en gran medida de la articulación con el proyecto educativo institucional, debido a que el desarrollo de habilidades pedagógicas está enfocado en los planteamientos pedagógicos. Es por ello, que se hace necesario encontrar propuesta de investigación educativas que conduzcan al desarrollo de nuevas capacidades creativas en el entorno científico, esto desde la propuesta estudiantil y no desde la imposición curricular.

## **Emprendimiento y transformación social**

Considerar al ser humano, en este caso a los estudiantes del Colegio Filarmónico Jorge Mario Bergoglio, como una construcción positiva que evoluciona de acuerdo con las actuaciones de su personalidad, Rogers (1996) establece dentro de sus postulados teóricos la importancia de alinear objetivos de tipo emprendedor en la construcción de la personalidad. Los apartados de la teoría de la personalidad serán los encargados de analizar la visión positiva del ser humano para asociar la explicación de cómo la educación desde procesos de innovación y emprendimiento puede fortalecer la transformación social.

En este contexto, Rogers (1996) considera que las capacidades y potencialidades que desarrolla el ser humano dependen en su mayoría de las destrezas que vaya adquiriendo ya sea en la escuela o su entorno social. Por lo tanto, el proceso de transformación social consolida no solo el autodesarrollo de la persona, sino que a través del emprendimiento consolida la confianza y seguridad de las normas sociales, al propiciar un mejor comportamiento desde la apropiación de estímulos externos.

La personalidad de un estudiante depende del modo en que se acerca a sus objetivos, es decir, que el individuo lucha por llegar a un desarrollo personal a medida que va adquiriendo una gama amplia de experiencias. Asimismo, Rogers (1996) propone que cada individuo desde sus objetivos y metas es capaz de generar un proceso experimental, donde la satisfacción del desarrollo personal depende en gran medida de la exploración de nuevas posibilidades en el ámbito social, propiciando que las experiencias del día a día asumen capacidades creativas innovadoras que permitan transformar las acciones del momento.

Para que esto ocurra, el individuo debe transformarse, por lo tanto, la forma de ser o carácter se están adaptando de acuerdo con el contexto donde viven o las circunstancias que enfrentan. Por ello, cuando los estudiantes están en un contexto que propicia el desarrollo de habilidades, es posible que puedan vivir la experiencia desde la aceptación de sus emociones, generando una valoración proactiva que aprovecha las oportunidades que se presentan en medio de la experiencia, al dotarla de significado (Rogers, 1996).

Según Rogers (1996), la confianza en sí mismo es la base para la creación de propuestas y posturas innovadoras frente a un objetivo en específico. Debido a que un individuo que cree en sí mismo puede ver críticamente la situación y a la vez proponer alternativas fuera de los dogmas y convenciones establecidos.

Por lo anterior, el emprendimiento y transformación social se encarga de promover a nivel estudiantil las capacidades creativas innovadoras que asumen los estudiantes desde la satisfacción del desarrollo personal. Allí, el planteamiento de los autores responde a un proceso de innovación en donde el individuo debe transformarse desde el entorno social, es decir, que el desarrollo de habilidades afianza la propuesta individual y colectiva del entorno estudiantil para aplicarla de manera sostenible en el entorno social.

#### ***Emprendimiento y transformación social en la educación secundaria***

Entender la educación desde la transformación social comprende para Rogers (1996) la idea de aceptar el error o heridas emocionales como una alternativa para cambiar y crear el objetivo que se busca, allí, el estudiante será el encargado, desde un intercambio de conocimientos, de presentar opiniones e ideas en torno a la manera en que se indagan los planteamientos del proceso socioeducativo al estar este en constante transformación. Dentro de esta práctica educativa la transformación social y articulación con el planteamiento de Zúñiga et al. (2018) establece la inserción investigativa desde métodos integrales a la formación. Araque et al. (2018) proponen la transformación social desde el proceso educativo, para lo cual el emprendimiento es un mecanismo de acción social para la educación.

Las habilidades competitivas de la autonomía individual en la multiculturalidad expresan la necesidad de desarrollar una práctica educativa integral, en donde Rogers (1996) propone que la inserción investigativa traspase las fronteras de un salón de clases, para articular las prácticas novedosas de enseñanza, puesto que ello, permite que los estudiantes se involucren en integren los saberes investigativos desde las competencias competitivas. Allí, Zúñiga et al. (2018) promueve los proyectos de investigación desde un involucramiento en el trabajo colaborativo con relación al tema

a desarrollar, mostrando con eficiencia que la responsabilidad social debe ser sostenible desde la transformación social concreta.

Para ello es necesario, como lo muestran los autores, que se proponga en el ámbito social el desarrollo del pensamiento crítico, identificando pensamientos para el fortalecimiento de la investigación (Zúñiga et al., 2018). Allí, los estudiantes tienen un involucramiento en el trabajo colaborativo, lo cual, según Araque et al. (2018) la orientación del fenómeno de transformación social desde el proceso educativo desarrolla una interpretación de los fenómenos que logran acercar las realidades que se viven en el entorno de acción social. En este sentido, el emprendimiento dentro de los proyectos educativos busca incentivar al estudiante como mediador e investigador.

Asimismo, para Araque et al. (2018) el desarrollo de los proyectos educativos genera diversos elementos en función de los fenómenos que promueven el desarrollo social de las comunidades en su entorno. Por ello, los autores definen el emprendimiento, como una forma de pensar, sentir y actuar para la creación de valor, aprovechando, como lo propuso Rogers (1996) desde la teoría cognitiva social la construcción de conocimientos científicos, esto a través del intercambio de orientaciones pedagógicas que permitan comprender las herramientas de emprendimiento que subyacen del carácter constructivo y que son necesarias para incentivar la transformación social y las necesidades científicas.

En este sentido, el emprendimiento a nivel educativo responde a la transformación social desde la teoría cognitiva social, en la cual el estudiante desarrolla habilidades competitivas orientadas a la mediación de las prácticas educativas desde un entorno de acción social. Allí, es necesario articular los fenómenos y realidades con el objetivo de desarrollar prácticas novedosas de enseñanzas donde se promueva la investigación a través de la transmisión de conocimientos.

## **DISEÑO METODOLÓGICO**

### **Tipo y enfoque de investigación**

La presente investigación responde a una metodología cualitativa, según Kumar (2010) el estudio permite comprender desde la experiencia el punto de vista de los sujetos que hacen parte del fenómeno a estudiar, es decir el proceso de investigación que se realiza es de tipo inductivo con los participantes, buscando dar respuesta al escenario social y cultural que se está indagando como objeto de estudio (Ortiz y Borjas, 2008). Así, la experiencia social que brindan los estudiantes del colegio Filarmónico Jorge Mario Bergoglio otorga el significado a los estudios descriptivos que se ponen en correlación en medio de la revisión documental, generando para explicar y comprender los fenómenos sociales.

Este ejercicio responde a un enfoque de investigación acción participativa (IAP), donde se busca desarrollar pretensiones comprensivas-analíticas que construya saberes y acciones de transformación a partir de las prácticas que se realizan al interior del colegio Filarmónico Jorge Mario Bergoglio. A la vez que, se pretenden afianzar conocimientos investigativos para que la comunidad educativa produzca conocimientos en la educación media para posibilitar en niveles más avanzados la formación y el empoderamiento (Fals, 1999; Zúniga et al., 2016).

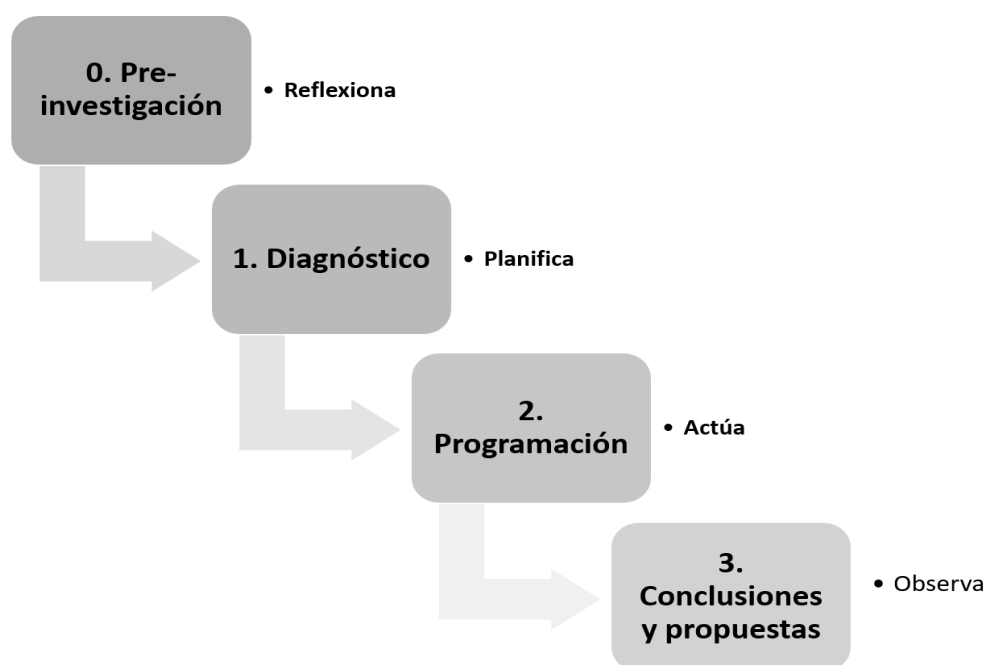
La IAP promueve la construcción de saberes colectivos y potencializa a la comunidad a nivel de empoderamiento y sus capacidades, debido a que dentro de sus planteamientos se ponen en diálogo los distintos saberes de la comunidad con los conocimientos del campo de la academia investigativa (Rodríguez, 2011; Zúniga et al. 2016). En este tipo de investigación se promueve la sistematización y la autosistematización de reflexiones, autorreflexiones y experiencias de manera individual o colectiva, esto con el objetivo de ubicar al individuo como un autor de acción y transformación en los contextos donde se desenvuelven.

En este sentido, la IAP permite que las comunidades incidan en las problemáticas, fenómenos o situaciones para ser transformadas, esto debido a que permite el trabajo en colectivo porque hay metas en común en donde se reparten las cargas de forma igualitaria. Es allí, donde la toma de decisiones se orienta a través del proceso de negociación generado por el cumplimiento de las metas (Fals, 1999; Kehm, 2012).

Permitiendo que las comunidades otorgan, desde el punto de vista empírico, una serie de alternativas a las problemáticas, ofreciendo a la academia herramientas

que desde el nivel teórico no han respondido a los principales fundamentos epistemológicos. Es, por tanto, que algunas agrupaciones buscan abordar desde fuera la academia herramientas para entender cómo el conocimiento se crea, impacta y empodera a los actores sociales (De Oliveira, 2015).

**Figura 1.** Explicación metodología



*Nota.* Elaboración propia basada en Martí (2002).

Asimismo, desde los principios de la IAP las necesidades de los humanos, no se basan en los resultados sino en la justificación, buscando transformaciones desde la conciencia crítica. Es por ello por lo que las reivindicaciones de poderes no están sujetas a la manipulación, se encuentran en constante retroalimentación a la vez que no invisibiliza la individualidad que permite resolver y crear problemáticas a la vez (Fals, 1999; Díaz, 2004).

En la gráfica 1 se sintetiza la estructura y las principales etapas que desde la IAP se toman en el proceso de sistematización en el colegio Filarmónico Jorge Mario Bergoglio, mostrando el proceso desarrollado para identificar los ejes de los que hacen parte el proyecto de investigación de los estudiantes. Las fases varían de acuerdo con el contexto en el que se aplican, sin embargo, el tema central propuesto en la gráfica

1 delimita los objetivos a trabajar para generar una praxis participativa y eficiente tanto para los estudiantes como para los docentes (Martí, 2002).

En este contexto, la etapa *pre-investigación* responde al planteamiento de investigación, en donde se reflexiona en grupo sobre cómo va a ser la investigación. En este proceso es clave el proceso de negociación que se realice con los estudiantes para conocer sus intereses y poder delimitar la demanda del proyecto. Para ello, según Martí (2002), el proceso de debate y negociación genera un proceso organizativo en donde se refuerzan los instrumentos que posteriormente definirán el rumbo de la sistematización a realizar.

Por su parte, la primera etapa de *diagnóstico* realizó un acercamiento a la problemática a partir del análisis documental y el trabajo de campo con estudiantes y docentes que integran la línea de investigación (Zúniga et al., 2016). Así, su relación se dio directamente con la planificación de las actividades de investigación y los pasos por seguir, allí se buscó delimitar unos objetivos para trabajar que responden a la detección de determinados síntomas (por ejemplo, déficit en procesos de sistematización, ausencia de proceso previos, etc.). Esta parte fue la introducción a la discusión de la problemática para estudiar, por ello la recolección de información constituyó una parte esencial de la dinámica de trabajo.

La segunda etapa de *programación* se estableció a partir del proceso de apertura de conocimientos, es decir actuó con base en las actividades de investigación previstas, esta etapa se caracterizó por los puntos de vista existentes en torno a la problemática y objetivos definidos, debido a que trata de elaborar un diagnóstico y recoger posibles propuestas que salgan de la propia praxis participativa y que puedan servir de base para su debate y negociación entre todos los sectores sociales implicados (Rodríguez, 2011). El trabajo de campo fue clave para la discusión de la información cualitativa y los discursos de los estudiantes.

Finalmente, la tercera etapa de *conclusiones y propuestas* buscó a través de la observación elaborar una propuesta que se integró con los datos recopilados y el proceso de investigación. Para ello, fue clave la negociación debido a que dio lugar a una última etapa, de *cierre*, en la que las propuestas se concretaron a través de las líneas de actuación y en la que los sectores implicados asumieron un papel protagonista en el desarrollo del proceso.

## Estrategia de recolección de datos

Las técnicas de recolección de datos frecuentemente empleadas en la IAP comprenden la interacción de distintos tipos de análisis de investigación, como los mapas sociales y mentales, las entrevistas semiestructuradas y abiertas, los grupos focales, el análisis participativo de fuentes secundarias, las construcciones colectivas de líneas de tiempo, los grupos de discusión, el análisis, monitoreo y evaluación de forma participativa y la elaboración colectiva de textos y narrativas (Espinoza, 2020). Sin embargo, para la presente investigación se definieron los grupos focales y las entrevistas semiestructuradas como la estrategia que brinda mayor eficiencia del trabajo y proceso de transformación.

Así, el principal instrumento de investigación que se relacionó en medio de la estrategia de sistematización para los estudiantes de la línea de vida saludable del colegio Filarmónico Jorge Mario Bergoglio, fue la entrevista, aplicada en las etapas *Pre-investigación* y *Diagnóstico*, al ser esta la que permitió recoger información que se articuló con la metodología IAP, ya que es un formato que recoge la información complementaria al interpretar la realidad de una manera alternativa (Troncoso y Amaya, 2017). La entrevista es uno de los métodos cualitativos que recopila datos de manera directa de los actores que intervienen en una investigación.

En este escenario, los grupos focales respondieron a la necesidad de las etapas *Programación* y *Conclusiones y respuestas*, dado que estas buscaron llegar a consensos con los estudiantes, a partir de ello establecer acuerdos sostenibles en donde se interactuó con el conocimiento de las herramientas de sistematización. Así, el objetivo de trabajo comprendió las fases de apertura, desarrollo y cierre, las cuales, se definieron a través de las temáticas emergentes que dejó la entrevista semiestructurada (Escobar y Bonilla Jiménez, 2017; Hart, 2018). Esta técnica, permitió que la discusión del análisis de información generará una recolección de datos de tipo cualitativo que inspiró y cuestionó la experiencia colectiva.

## Estrategia de análisis

El análisis de datos cualitativos según Gibbs (2012), comprende estrategias orientadas a la creación de matrices que facilitan la comprensión de procesos de investigación, articulando la recolección de datos desde procesos de transcripción generados en medio de la interpretación del trabajo de campo realizado. Esta estrategia se utilizó tanto en los grupos focales con estudiantes como en la entrevista semiestructurada con docentes, debido a que la codificación y el análisis de los datos son necesarios para la reinterpretación de la propuesta investigativa.

La investigación tomó como referente de la IAP a Freire (1968), quien establece cuestionamientos acerca de cómo la educación y el conocimiento solo ayudan a las clases dominantes de la sociedad. Por ello, la investigación acción participativa IAP formula nuevas invitaciones que se orientan más a la acción que a la teoría, esto con el objetivo de construir herramientas que sean de fácil acceso, para de esta manera interpretar la realidad y las acciones de manera alternativa (De Oliveira Figueiredo, 2015; Zúniga et al., 2016).

Es por ello por lo que la mejor estrategia de orden cualitativo fue la triangulación, según Gibbs (2012) consiste en ofrecer una idea general de las muestras y datos obtenidos a través de las entrevistas semiestructuradas y los grupos focales. Supone que la interpretación encuentra su sentido en la posibilidad de la interpretación de la realidad, revelando consigo dimensiones de la realidad social a través de la observación de acciones.

Durante el enfoque de investigación IAP, el sujeto de investigación se interrelaciona con el objeto de estudio, por lo que no se encuentran separados como en otras metodologías, sino que están entrelazados en una relación dialógica (De Oliveira, 2015). Donde los distintos actores no se encuentran en una neutralidad, propiciando escenarios que generan una apuesta para facilitar los procesos, partiendo desde la negociación y el establecimiento de metas a nivel colectivo.

Según Espinoza (2020) la metodología IAP no exige una secuencia de pasos estrictos, dado que implica el desarrollo de un proceso reflexivo de acción y participación donde los avances y obstáculos dependen de las dinámicas que se adopten en un contexto determinado. A partir de ello, la investigación educativa bajo la metodología de IAP representa una oportunidad al promover la igualdad entre los

actores, por lo que los espacios de reflexión y aprendizaje dependen de las características del tema a investigar y la interacción con la comunidad educativa.

Las preguntas comprenden tendencias que se van creando de acuerdo con el orden de la investigación, allí, el investigador es quien decida las habilidades de comunicación que desde un orden fijo pueden variar para resolver las discusiones abiertas que pueden llegar a romper el hielo con los estudiantes y con ello afianzar un panorama de mayor participación (Troncoso y Amaya, 2017). Por tal motivo, la entrevista semiestructurada fue pertinente para esta investigación, al desarrollar canales de comunicación entre el investigador y los sujetos de estudio, diseñando un instrumento de recolección de datos que permitió obtener información de manera directa.

Es importante resaltar la comprensión de la vida social y cultural del estudiante interviene el objeto de estudio, buscando realizar un trabajo que profundiza de manera amistosa con las reacciones receptivas y sensibles de los estudiantes (Díaz Bravo et al., 2013). Así, depende del entrevistador definir un tema de atención desde las reacciones ante las respuestas, propiciando una comprensión que obtuviera datos específicos para la interpretación del proceso investigativo que se llevó a cabo en la institución.

### **Definición de instrumentos**

Dentro de los instrumentos se destacaron la técnica de grupos focales y la entrevista semiestructurada; los grupos focales permitieron desarrollar varias interpretaciones de la realidad y de los datos que proporciona la investigación, en este sentido, esta forma de análisis de datos respondió directamente al objetivo general. En otras palabras, la descripción de los hechos comprende un carácter creativo y dinámico que se interrelaciona con la construcción del conocimiento colectivo (Pugsley, 2018).

El tema de discusión en este contexto estuvo dado por los resultados que muestran las entrevistas, razón por la cual, el análisis de la información dependió, en gran medida, de las aproximaciones que se hicieron con los estudiantes, ya que para aterrizar las cuestiones conceptuales acerca de la sistematización, los participantes

debieron comprender y reinterpretar las ventajas y desventajas de su proceso de investigación (Escobar y Bonilla, 2017; Hart, 2018). En esta misma línea, la interpretación del investigador sirvió para reconocer las herramientas de sistematización que pueden ser estratégicas en los aspectos específicos que subyacen de la línea de investigación de vida saludable.

Según Escobar y Bonilla (2017), los grupos focales muestran un análisis de la información desde un contexto donde la confiabilidad y validez se interrelacionan con la realidad revelada a través de la metodología y los instrumentos de indagación, es decir, se considera que no existe una sola realidad por lo que el conocimiento depende de la indagación que se realice en el contexto a investigar (Pugsley, 2018; Rodas Pacheco y Pacheco, 2020). Así, discutir y comentar el proceso que se ha llevado a cabo por parte de los estudiantes exigió un proceso de reflexión y articulación en el que el investigador integró tanto su conocimiento como el del grupo objetivo.

Por su parte, para la interacción con los estudiantes, la entrevista semiestructurada fue la herramienta que permitió desarrollar una lista de temas y preguntas que de acuerdo con el desarrollo de la conversación pueden variar, esta comprendió un orden preestablecido en la que el entrevistador permitió el debate del tema central sin dejar perder el hilo conductor de seguimiento. Por ello, las preguntas se realizaron a través de la metodología IAP que permitió un desarrollo a través de la negociación entre actores, propiciando un ejercicio para la construcción de saberes compartidos (Díaz et al., 2013).

Asimismo, fue posible observar que la entrevista semiestructurada otorgó ventajas al ser este un estudio descriptivo que diseñó un instrumento para la recolección de datos por medio de un proceso de sistematización, pretendiendo obtener información que fuera precisa sobre el desarrollo de las actividades que subyacen a partir de la naturaleza específica de la investigación. El trabajo de campo fue clave para comprender las interpretaciones subjetivas que explicaron el desarrollo del proceso de investigación (Troncoso Pantoja y Amaya Placencia, 2017).

### **Participantes en la investigación**

La muestra de participantes estuvo conformada por 9 estudiantes del grado décimo del ciclo 5 de estudio, es decir, estudiantes entre los 15 a 17 años. Los cuales adelantan sus procesos de investigación dentro del colegio Filarmónico Jorge Mario Bergoglio de la ciudad de Bogotá (Colombia), entre las características destacamos que hay que trabajan las temáticas de: ansiedad, adulto mayor, creatividad y autonomía los cuales representan a la línea de vida saludable. Asimismo, contando con la participación de uno de los docentes quienes son los encargados de liderar los procesos de investigación de los estudiantes durante las distintas fases de la investigación.

## ANÁLISIS DE DATOS Y HALLAZGOS

Los grupos de investigación correspondieron al ciclo 5 de estudio, es decir, estudiantes entre los 14 a 17 años. Para ello, se crean grupos de 10 estudiantes que desarrollan la problemática enmarcada dentro de la línea correspondiente, en este caso vida saludable, el proceso de investigación se inicia con una contextualización desde lo teórico, respondiendo a las principales características que implican el desarrollo investigativo.

Para el desarrollo del primer objetivo específico se realizó una integración con la metodología investigación acción participativa (IAP) desde la etapa de *pre-investigación* y de *diagnóstico*, allí se buscó reflexionar y planificar la visión holística del entorno investigativo, es decir, se indagó desde un primer plano por las acciones que realizan los estudiantes dentro de sus propuestas investigativas, esto a partir de las vivencias que tienen en el campo educativo y los acompañamientos realizados por los docentes (Fals, 1999; Martí, 2002). En este sentido, las particularidades abordadas en los procesos de investigación corresponden a las motivaciones de los estudiantes y no a la imposición temática, por lo que los grupos de trabajo son conformados de acuerdo con intereses en común que se comparten.

Así, con la participación de 5 alumnos de los 10 que hacen parte de la línea de vida saludable de grado décimo del colegio Filarmónico Jorge Mario Bergoglio, se desarrolló el primer grupo focal para generar una aproximación y conocer los equipos

de investigación que pertenecen a esta línea a cargo del docente Oscar Alejandro Vera. La elaboración del grupo focal se realizó con el objetivo de indagar las situaciones y motivaciones que dentro del campo de acción investigativa tienen los estudiantes (Escobar y Bonilla, 2017).

En la primera fase, se desarrolló un grupo focal en donde el objetivo fue conocer el diagnóstico general del proceso de investigación del colegio desde la experiencia académica. Para ello, los participantes que se hicieron parte del grupo focal correspondieron a 4 hombres y 1 mujer dado que autónomamente decidieron formar parte de este, en este contexto, se seleccionaron 5 categorías - análisis del contexto, exploración del proceso de investigación, objetivos del proyecto de investigación, reconocimiento y aportaciones, propuestas - para conocer cómo se lleva a cabo el proceso de investigación y su interpretación desde el estudiante como sujeto activo.

Por su parte, la segunda fase comprendió desde la IAP la etapa de programación en la cual se actúa desde el proceso de investigación para ahondar en la forma en que se estaban desarrollando los procesos de indagación, es decir, el segundo grupo focal en el cual participaron 9 estudiantes entre los 15 y 17 años de grado décimo (3 mujeres y 6 hombres), tuvo como objetivo profundizar los conocimientos adquiridos durante la etapa de diagnóstico. De manera que, la segunda fase se encuentra interrelacionada con el segundo objetivo específico en la medida en que en ella se encuentra articulado el proceso investigativo y los usos de los estudiantes.

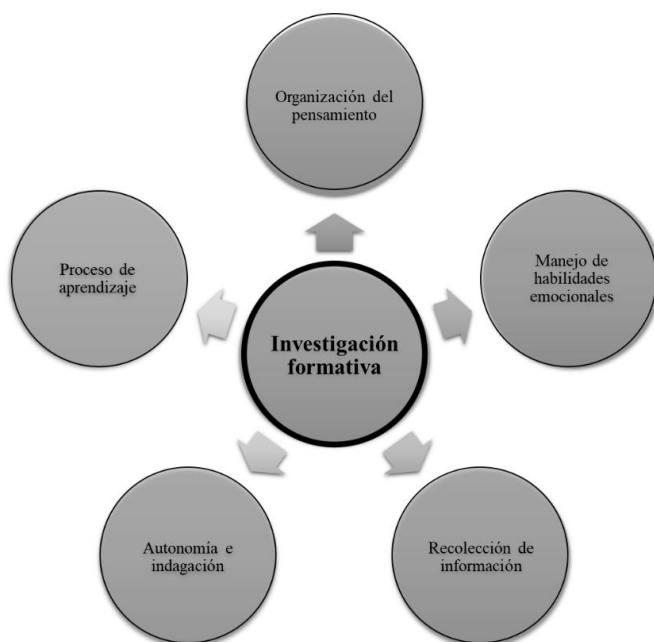
Finalmente, la fase de conclusiones y propuestas comprende la observación realizada por el docente frente al proceso de investigación, es decir, esta parte da respuesta al objetivo específico 3, relacionando no solo el proceso de observación sino la identificación de necesidades que subyacen de la investigación como es el tema de la sistematización, la cual podría generar nuevas perspectivas de participación tanto para los estudiantes, la institución e incluso la comunidad.

Para determinar los hallazgos fue necesario generar un cruce de información a partir de los resultados encontrados en el grupo focal 1 y en el 2, generando resultados desde los principales elementos formativos que se encontraron en las tres principales categorías de análisis -investigación formativa, estudiante investigador y emprendimiento y transformación social-. Desde este análisis de los procesos de

investigación, fue posible conocer cómo se conocen las principales características de comprenden las categorías al afianzar los planteamientos que los mismos estudiantes propusieron.

De ahí, la Figura 2, la cual muestra la relación que subyace como resultado de la interacción de los dos grupos focales con los estudiantes, generando una caracterización de los principales hallazgos que se encontraron en torno a la categoría de análisis presentada, la cual responde a la investigación formativa. Con respecto a esta categoría al cruzar las respuestas recopiladas por los estudiantes con los teóricos, se encontró que la investigación formativa es un proceso donde se afianzan las herramientas de investigación, de acuerdo con los objetivos de trabajo que tiene en cada uno de los procesos investigativos de los estudiantes como lo menciona Stake (2010).

**Figura 2** Elementos sustantivos de la investigación formativa.



*Nota.* Elaboración propia basada en matriz de hallazgos (anexo 4).

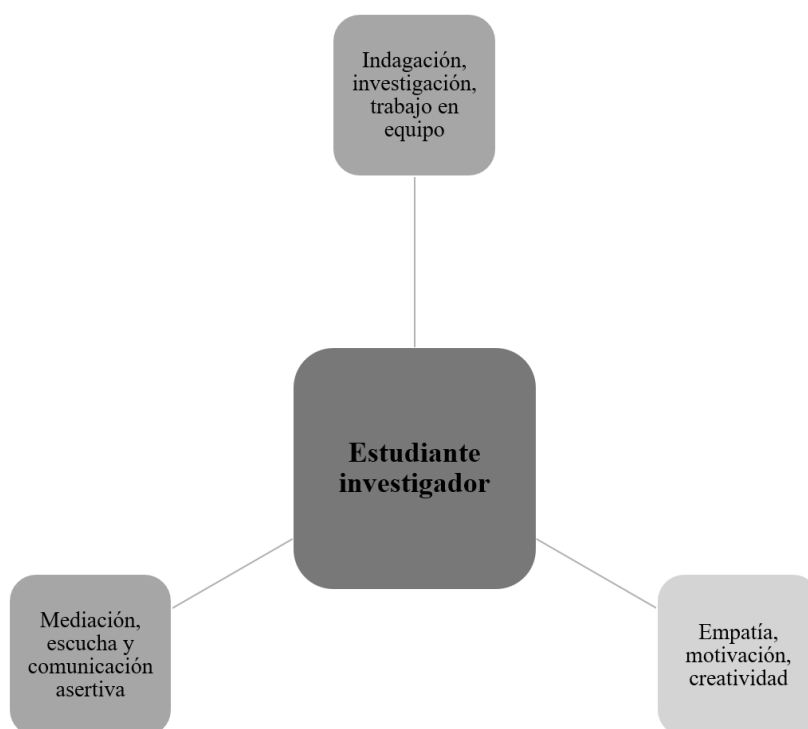
Así, a medida avanzó el proceso de investigación se logró generar una interrelación con las afirmaciones de Espinoza (2020), el cual indica la construcción de conocimiento de la mano de los docentes o tutores, permitiendo tejer realidades en torno del proceso de escudriñamiento. En ellos, la apropiación y reconocimiento de las distintas problemáticas donde inciden las investigaciones, logran mejorar las

habilidades de indagación y actualización al ayudar a enfrentarlas como menciona Stake (2010) y Benavides (2019), puesto que estamos en un medio cambiante donde se crean diversas alternativas para dar respuesta, analizar o profundizar.

Los entornos que investigan los estudiantes desde la perspectiva de Díaz et al. (2020), permitieron analizar cómo la investigación formativa fortaleció la indagación desde la creación de categorías de análisis. Las cuales, convergen en construcciones, reflexiones y crítica acerca de los aspectos relacionados con el proceso de indagación, donde las herramientas de innovación se integran con los métodos científicos dentro de la búsqueda de respuestas a sus objetivos de trabajo (Stake, 2010).

En el desarrollo del grupo focal se resaltó la búsqueda entre la relación directa del educador y el educando para la construcción del conocimiento y habilidades. De manera que, el aspecto teórico de la metodología comprende las debilidades y si trato desde las habilidades emocionales, organizacionales y ejecutivas que ponen en diálogo las dinámicas educativas que pueden estar al nivel o no de las subjetividades que se enfrentan (Benavides, 2019). Entre esas subjetividades, sale a flote la capacidad de motivar a los estudiantes para que amplíen sus conocimientos, logrando responder a las problemáticas o temáticas estudiadas.

**Figura 3.** Elementos sustantivos de estudiante investigador



*Nota.* Elaboración propia basada en matriz de hallazgos (anexo 4).

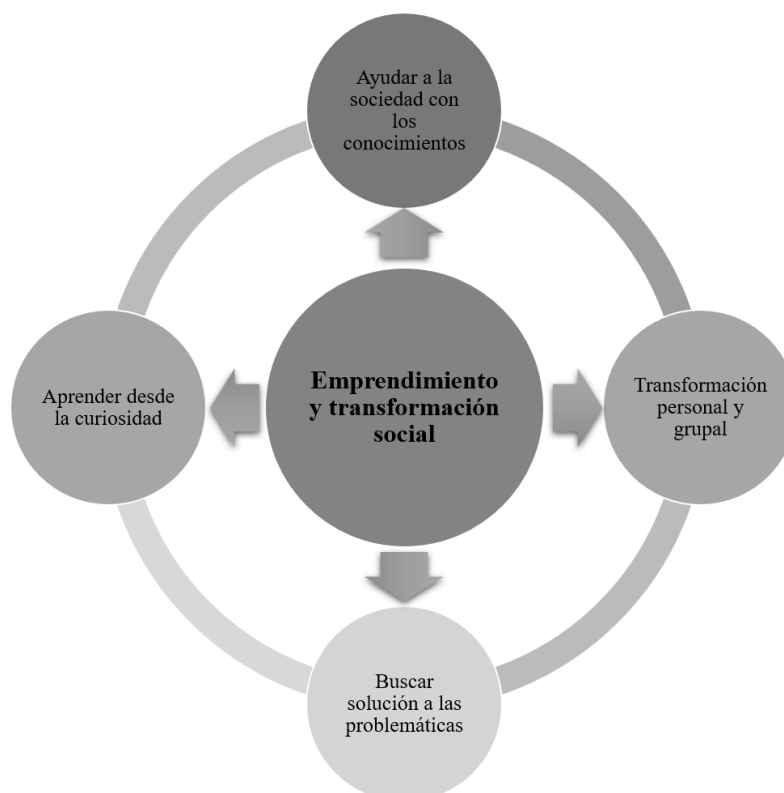
Por su parte, la Figura 3 muestra las principales características de los elementos sustantivos de los resultados de los dos grupos focales, allí, se discute el contexto de los trabajos de investigación desde intereses y orientaciones que reconocen los estudiantes de las habilidades que ellos mismos presentan en la cultura investigativa del colegio. Esta categoría de análisis articula los intereses y deseos de los estudiantes frente a los saberes que han adquirido en las estrategias pedagógicas para la comprensión de su entorno.

Retomando a Barón (2020) nos recuerda que el estudiante investigador se encuentra en la labor investigativa desde aula incidiendo en los procesos a partir de la creatividad y la comprensión del entorno estudiado. Para consolidar la categoría de análisis se consolidaron los avances cognitivos en función de los avances científicos y a partir del planteamiento de Vygotsky (2000), dado que estos procesos permiten la integración de las herramientas metodológicas que se fortalecen a medida que se comprende e interpreta el entorno social, potenciando a su vez la interacción en el proceso educativo.

En este sentido, la formación de un estudiante investigador es un proceso complejo donde la actividad científica vincula la formación desde la transmisión de metodologías. Allí, se articulan los planteamientos teóricos de D'olivares y Casteblanco (2019) en conjunto con Vygotsky (2000), para comprender la posición del docente frente a su ejercicio ocupacional, motivando la aplicación de las habilidades y destrezas necesarias en el proceso de escudriñamiento, puesto que el alumno en el camino define sus intereses y recibe orientaciones para resaltar sus fortalezas y mejorar sus debilidades.

Por tanto, se deja de lado el análisis científico de imposición para motivar la libertad de abordaje, donde el estudiante desarrolle la formación de competencias como lo indica Casteblanco (2019), allí, se propone el uso de saberes orientados en las estrategias pedagógicas para la replicación de conocimientos y la transformación de metodologías de la labor investigativa del aula (Barón, 2020). Recordando que la labor investigativa dentro del aula se enfoca en la creatividad y la comprensión del entorno, esto con el objetivo de consolidar avances cognitivos que tradicionalmente ha quedado rezagados a nivel científico, para que el estudiante investigador pueda replicar en los medios donde se desenvuelven durante las distintas fases de la investigación e interacciones con las poblaciones investigadas (Vygotsky, 2000).

**Figura 4.** Elementos sustantivos de emprendimiento y transformación social



*Nota.* Elaboración propia basada en matriz de hallazgos (anexo 4).

Finalmente, la Figura 4 muestra las características de la categoría de emprendimiento y transformación social, esta se articula con el objetivo específico tres, buscando dar respuesta a la identificación de un proceso de sistematización que sea más eficiente para proyectar lo realizado. En este sentido, se realizó una entrevista semiestructurada con el docente que dirige la línea de investigación para conocer las dinámicas que subyacen en el intercambio de orientaciones pedagógicas y los retos que se dan en medio de la implementación de proyectos investigativos orientados al emprendimiento o incluso a la transformación social.

Desde la perspectiva de los estudiantes los fenómenos que estudian tienen como fin generar una transformación social, de manera que, los procesos educativos desde la perspectiva del docente interpretan los fenómenos que logran acercar a las realidades que se viven en el entorno de acción social (Araque et al., 2018). A la vez que, el propósito de la indagación de los proyectos investigativos se enfocó en desarrollar las herramientas con los constantes intercambios de las orientaciones pedagógicas, construyendo un carácter constructivista que son la base tanto para los cambios en la sociedad y el emprendimiento (Rogers, 1996).

Así, en la búsqueda del desarrollo de las habilidades de acuerdo con lo planteado por el docente fue determinante el trabajo colaborativo con relación al tema a desarrollar, mostrando con eficiencia que la responsabilidad social debe ser sostenible desde la transformación social con los inicios de las acciones en común (Zúñiga et al., 2018), lo que, a su vez, permite llegar a los mecanismos del emprendimiento a través de las acciones sociales de la educación (Araque et al., 2018). Es allí, donde el emprendimiento se encarga de consolidar la confianza y seguridad de las normas sociales, al propiciar un mejor comportamiento en torno a la apropiación de estímulos externos, ya sea desde las capacidades o incluso las potencialidades que desarrolle el ser humano en la escuela o su entorno social (Rogers, 1996).

Por ello, desde una interpretación holística de los fenómenos estudiados se logró realizar un acercamiento a las realidades que se viven en el entorno de acción social, siempre y cuando se sobrepasen las fronteras del salón de clases, logrando realizar una articulación de las prácticas novedosas de enseñanza (Rogers, 1996; Araque et al., 2018), puesto que ello, permitió que los estudiantes se involucraron en integrar los saberes investigativos desde las competencias competitivas.

Así, uno de los principales escenarios que generó el proceso de investigación es la competencia competitiva, la cual salió a flote desde Rogers (1996), en ella es clave entender la idea de aceptar el error o heridas emocionales como una alternativa para cambiar y crear el objetivo que se busca consolidar en medio de la investigación. Allí, el estudiante fue el encargado de generar un intercambio de conocimientos, de presentar opiniones e ideas en torno a la manera en que se indagaron los planteamientos del proceso socioeducativo al estar éste en constante transformación.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN DEL TEMA**

El propósito de esta investigación consistió en analizar los modos de comprender la investigación que tienen los estudiantes de la línea de vida saludable en el colegio Filarmónico Jorge Mario Bergoglio. En este sentido, la indagación del proceso investigativo articuló a la investigación acción participativa IAP, cómo

metodología necesaria para comprender las prácticas que desde la educación secundaria buscan mejorar la articulación con el ámbito científico en los estudiantes.

Así, se evidencia las características de las vivencias de investigación utilizadas por los estudiantes de la línea vida saludable en un primer momento, para posteriormente describir los usos o comprensiones de la investigación en los procesos formativos y finalmente identificar las estrategias de sistematización utilizadas en las prácticas de investigación para estos estudiantes. Es allí, donde desde la IAP se generó una observación acerca de las realidades institucionales, con el objetivo de planificar y desarrollar acciones que permitan determinar desde la aplicación de técnicas de análisis -grupos focales y entrevistas semiestructuradas- las competencias de desempeño que se articulan con el proceso de investigación.

Entre los resultados, se promueve una experiencia de reflexión y pensamiento crítico en torno a la búsqueda de proyectos de investigación que afiancen no solo la metodología científica, sino que cuenten con herramientas innovadoras y creativas para otorgar posibles soluciones al entorno social. Con estas experiencias es posible rescatar como la teoría y la práctica científica convergen en un diálogo de saberes que motivan al estudiante a ir más allá del ambiente educativo y tomar una postura que conduzca a fomentar críticas sociales de las realidades en las que viven.

Es por ello, que la IAP como método de investigación afianza una reflexión permanente acerca de las prácticas utilizadas por los estudiantes del colegio Filarmónico Jorge Mario Bergoglio, esto con el fin de integrar a través de esta metodología herramientas que permitan comprender los procesos de investigación desde las vivencias que buscan transformar el proceso del quehacer pedagógico (Rodelo et al., 2021). Desde este contexto, el proceso de aprendizaje reconoce los propósitos de la IAP al evidenciar la necesidad de apropiar las experiencias desde factores que motivan al estudiante para comprender el razonamiento y la resolución de problemas desde propósitos que los conecten con su entorno.

Dentro de los instrumentos utilizados por la IAP en los resultados, se rescatan la participación, reflexión y consenso como estrategias de intervención para conocer las problemáticas de estudio (Díez, 2020). Por otra parte, se analizó el proceso investigativo de los educandos desde una estructuración metodológica de cuatro

fases, de las cuales los instrumentos de recolección de información responden a las matrices generadas luego de los procesos de intervención.

Con la participación de los alumnos de grado décimo en este proceso de intervención se involucraron progresivamente las visiones que tanto estos como los docentes tienen sobre la finalidad de los proyectos de la línea de investigación, generando una triangulación de observaciones que permite no solo un análisis e interpretación de la información, sino que proporciona una contextualización y acercamiento a las realidades analizadas (Cross, 2019; Rodelo et al., 2021). Es decir, que las etapas de la IAP otorgaron un análisis de los entornos de aprendizaje al reflexionar en torno a la práctica de investigación desde la experiencia de los participantes.

Finalmente, a continuación, se muestra el proceso de desarrollo científico que los estudiantes del colegio Filarmónico Jorge Mario Bergoglio generan desde sus líneas de investigación, esto con el fin de establecer un análisis de la práctica educativa que viene desarrollando la institución para generar acciones transformadoras. En consecuencia, el trabajo con la comunidad educativa se centró en analizar las estrategias que se imparten a nivel institucional para transformar las prácticas pedagógicas, desde el empoderamiento de las habilidades y capacidades investigativas de los estudiantes al promover la investigación de manera colectiva.

Cabe señalar, que la metodología IAP fue determinante para reconocer la pertinencia de analizar los modos de comprender la investigación que tienen los estudiantes de la línea de vida saludable, debido a que al retomar estrategias grupales fue posible comprender y sensibilizar a los estudiantes acerca de la importancia de las metodologías de investigación, no solo en el ámbito educativo sino en las distintas realidades que luego a las que luego de la secundaria se enfrentarán.

### **Una aproximación a las vivencias de investigación**

La actividad educativa del colegio Filarmónico Jorge Mario Bergoglio inició en el 2018, siendo su construcción una de las más nuevas y modernas de la ciudad, en este contexto se ha desarrollado un enfoque investigativo a través de distintas líneas de investigación —tecnología, pensamiento social, vida saludable y música— que

articulan las aproximaciones realizadas por los estudiantes de grado décimo. Allí, los estudiantes son libres de escoger en cuál línea de investigación pueden participar, dado que desde el PEI de la institución la investigación se afianza como una habilidad necesaria para los estudios medios.

La construcción del análisis de contexto de los 5 participantes se caracteriza por vincular las experiencias comunes que subyacen en medio de las intervenciones educativas tanto en el aula como en el entorno en que se desenvuelven los estudiantes. Para ello, luego de la intervención del grupo focal se llegó a la conclusión que la investigación para los participantes se encuentra definida como un proceso constante de indagación frente a una temática, pregunta o duda (Escobar y Bonilla, 2017). En este sentido, ellos mismos son los encargados de definir qué temática abordar durante su proceso de investigación, por lo que de acuerdo con la respuesta de los participantes los grupos de investigación se forman porque tienen intereses en común, ya sea desde sus hábitos, vivencias o habilidades.

Así, es posible observar que el proceso de investigación del colegio Filarmónico Jorge Mario Bergoglio no responde a planteamientos preestablecidos en las propuestas de investigación, sino que desde el aula se encargan de motivar el empoderamiento del estudiante frente a las problemáticas que los rodean. Es allí, donde la variable de “estudiante investigador” cuestionó a los participantes en torno a sus respuestas, porque, por un lado, hablan de que el ser investigador es una habilidad que se desarrolla dentro y fuera del ambiente educativo; lo cual evidencia que involucrar a los estudiantes con los compromisos de su entorno asume un cambio de paradigma frente a las reflexiones que se crean a nivel social.

Según Martí (2002) en esta etapa de la intervención acción participativa (IAP), el conocimiento contextual que se genere en el trabajo de campo es clave para generar una discusión de los elementos analizadores. En este contexto, se observó cómo los estudiantes realizan distintas exploraciones de la investigación desde el proceso de aprendizaje y las habilidades que se asocian a la organización del pensamiento, el manejo de las emociones negativas, las maneras de indagar y relacionarse con las poblaciones objetivas.

Asimismo, fue posible identificar que los avances durante el proceso de investigación se asocian con el desarrollo de habilidades, que desde el aula se

generan para cambiar el análisis de los estudiantes frente a la cotidianidad a la que se enfrentan. Es decir, desde los estudiantes profundizaron en las herramientas que el proyecto de investigación les ha brindado para enfrentar las distintas realidades de su entorno, avanzando no solo en habilidades pedagógicas sino personales, dado que les ha sido posible aportar en los acercamientos a las problemáticas sociales desde el abordaje a nivel comunitario.

Sin embargo, en este espacio se han presentado distintos desafíos que responden principalmente a las habilidades emocionales que deben tener durante las distintas fases del proceso de investigación. Es decir, muchas veces la evaluación del proyecto genera para el estudiante aspectos subjetivos, que limitan el proyecto y a su vez, no complementan las propuestas presentadas. Por ello, más que el objetivo de la investigación, los estudiantes destacan los aprendizajes en las habilidades desarrolladas que podrán emplear en otros espacios.

Allí, las metas giran en torno a poder ayudar a otros con las temáticas que están investigando, pero también se plantean como sujetos replicadores de las estrategias de indagación e investigación para futuros desafíos que se puedan encontrar. Es decir, el investigar las problemáticas que están tratando les ayuda tanto en su proceso educativo como en las realidades del entorno social, integrando los distintos actores que convergen en las problemáticas estudiadas, generando habilidades de investigación desde una formación integral que pueda servir en la vida diaria.

Entre los participantes se destacó que el ejercicio de investigar en colectivo es un reto, el cual pone en tela de juicio las habilidades de mediación, escucha y comunicación asertiva. Puesto que los escenarios de los proyectos de investigación generan un diálogo entre las individualidades, intereses y marcos de conocimiento frente a una problemática en común, por lo cual esta es entendida desde distintos focos, lo que a su vez es una fuente de riqueza para tratar las problemáticas.

Las temáticas elegidas para trabajar por los estudiantes han permitido que dentro del desarrollo de estos procesos surjan las problemáticas relacionadas con: sus habilidades, necesidades y vivencias. Por ello, dentro del ejercicio los estudiantes se ubicaron como individuos sintientes que buscan dar respuesta a esas inquietudes que viven o vivieron. En este contexto, al ser una habilidad que se busca desarrollar, el abordaje frente a la población suele ser uno de los principales retos, dado que

muchas de las respuestas pueden ser negativas generando consigo fricciones entre los grupos de trabajo y a su vez retrocesos en el proceso de investigación.

Al mismo tiempo, el docente entra a ser un observador que acompaña a los estudiantes desde sus conocimientos o recursos para sortear los distintos retos que pueden ocurrir con respecto al investigar y los aspectos emocionales que los estudiantes en el rol de investigador pueden vivir. Por tanto, el docente se proyecta como una fuente de recursos físicos, emocionales e intelectuales, que le permiten al estudiante generar una construcción adecuada desde su labor de investigador.

Así, los recursos están asociados con los elementos físicos para elaborar los conocimientos o habilidades asociados a la investigación, elegida por cada estudiante, pero también desde el apoyo emocional para evitar que el proceso de investigar desista o se desvíe. Buscando consigo, que las barreras desarrolladas por el proceso de investigación no limiten el avance ni generen el abandono del proyecto, por lo cual, los estudiantes participantes reconocen en sus docentes un fuerte vínculo emocional que los motiva a tener un empoderamiento en el desarrollo de sus acciones.

Este tipo de análisis permitió mostrar que dentro del objetivo de la investigación se destacan los aprendizajes en las habilidades que podrán emplear en otros espacios durante la vida adulta. Donde más que los estudios universitarios lo ubican en los contextos personales o comunitarios. Debido a que para los estudiantes investigar es una manera de interpretar o analizar las problemáticas desde una mirada diferente a la tradicional, generando cambios en la manera de abordar las posibles problemáticas que se vayan presentando tanto en la vida académica como cotidiana.

Finalmente, las propuestas y perspectivas que tienen los estudiantes frente al futuro de los proyectos de investigación, para lo cual se concluyó que los proyectos que elaboran al interior del grupo del IED buscan generar procesos de transformación a nivel personal o grupal, por lo que se hace necesario que se busque replicar estos para impactar a más personas. Fomentando no solo cambios pedagógicos sino incentivando la innovación dentro del proceso de educación para generar un cambio sostenible en el manejo del empoderamiento social.

A partir de lo anterior, el emprendimiento es algo que lo ubica al mismo nivel que investigar puesto que desde la organización del proceso de investigación, le pueden dar alternativas para el abordaje del emprendimiento como una respuesta a

una dificultad o necesidad. Así, dentro de las transformaciones sociales los estudiantes se muestran como actores activos que inciden en sus contextos o en las personas que los rodean, propiciando que los saberes impartidos por la institución educativa permitan generar la réplica de dichas acciones.

### **Comprensiones de la investigación en los procesos formativos**

Promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes en secundaria implica desarrollar un eje transversal en el proceso de investigación, en este sentido, el colegio Filarmónico Jorge Mario Bergoglio desde sus líneas de investigación promueve la investigación formativa a partir del planteamiento de Stake (2010) al motivar a los estudiantes desde sus intereses personales para dar respuesta e incidir positivamente en las problemáticas que se proponen. Es allí, donde las comprensiones y los usos del proceso investigativo recaen en las temáticas afines a las realidades que perciben del entorno social, en las cuales están inmersos o de las cuales han escuchado.

De aquí, la relevancia de la categoría de análisis de estudiante investigador, debido a que el proceso de enseñanza y aprendizaje para que guíe de manera efectiva los escenarios actuales de la educación secundaria debe abarcar los principales desafíos que los estudiantes destacaron giran en torno a la definición de las variables u objetivos de la investigación, por otra parte, están los temas relacionados con la organización de responsabilidades y acuerdos al interior de los miembros de cada grupo de investigación. Así, el papel del docente en el escenario de investigación se encarga de desarrollar una experiencia de aprendizaje desde la mediación y el apoyo de los escenarios pedagógicos (Vallejo, 2020).

El docente constituye un papel relevante en la construcción de los escenarios de investigación, al ser este quien proporciona las bases pedagógicas para afrontar los problemas que subyacen en el proceso, esta mediación comprende una interrelación entre la enseñanza y la práctica (D'olivares y Casteblanco, 2019; Vallejo, 2020). Allí, las principales metodologías giran en torno al manejo de distintas estrategias que gestionan la recolección de información por medio de encuestas,

recolección de vivencias y lectura académica que se relacionan con las temáticas investigadas; modificando no solo los procesos de enseñanza, sino la forma en que se imparte el conocimiento para decodificar los saberes.

De esta manera, a través de los grupos focales fue posible identificar que en el proceso de investigación que desarrollan los estudiantes, se ha permitido dar respuestas iniciales a sus inquietudes personales, la cual fue la causa que los motivó a desarrollar este tipo de trabajos investigativos. Además, desde la investigación formativa se fomentan las habilidades para la organización de ideas y poderlas expresar con las demás, también resaltan las transformaciones en sus esquemas cognitivos, las habilidades de trabajo en equipo para llegar a consensos y las estrategias para llegar al público, que en algunos escenarios lo asociaron con la disciplina y constancia que se logra fortaleciendo el avance de sus proyectos (Romero, 2007; Vitón, y Rojas, 2022).

Lo antes mencionado demuestra, que el desarrollo de las potencialidades depende de la organización de los proyectos de investigación, dado que esto permite reconocer la diversidad de ideas. A partir de este contexto, los estudiantes resaltan otras maneras de investigar, dado que los procesos de enseñanza y aprendizaje fomentan el desarrollo de un camino para tejer comunidad, en donde se resalte la voz del adolescente como actor constructor de conocimiento.

Para ello, los procesos educativos incorporan interacciones en el aula y en los ambientes sociales, así, los análisis investigativos a nivel secundario se establecen con el objetivo de transformar el entorno. De ahí, que el ejercicio de investigación tenga como finalidad la búsqueda de una alternativa para ampliar el conocimiento desde la acción (Romero, 2007), a la vez fortalecer sus habilidades de tolerancia a la frustración, organización, trabajo en equipo, las cuales serán claves para la interacción en el ámbito universitario y también como habilidades para la vida.

Asimismo, desde la comprensión de los proyectos de investigación los estudiantes expresaron varios factores que explican algunos retrocesos para que los objetivos no se desarrollen con la eficiencia necesaria, entre ellos, explican que el proceso de investigar se les hubiera facilitado sí antes de comenzar hubieran desarrollado habilidades de atención, organización, mediación y disciplina (Arco y Merlano, 2022; Vitón, y Rojas, 2022). Dado que desde la propuesta teórica de

Vygotsky (2000) la capacidad de resolver los problemas de manera independiente genera un desarrollo potencial para el estudiante, por ello el poder organizar los proyectos de investigación desde la responsabilidad de construir el conocimiento permite reconocer la diversidad de ideas en medio de la consolidación de nuevas maneras de investigar.

Ante este panorama, los usos y comprensiones del proceso de investigación en el colegio Filarmónico Jorge Mario Bergoglio comprenden no solo el desarrollo de funciones cognitivas, sino que se encarga de potencializar los procesos de enseñanza desde la estimulación de la experiencia. Para ello, el planteamiento de Rogers (1996) entra a ser clave, en la medida en que la teoría cognitiva social establece la búsqueda de una construcción de conocimientos científicos, esto a través de la mediación y orientación del docente en medio del carácter constructivista que permita integrar las herramientas del emprendimiento para incentivar la transformación social (D'olivares y Castebianco, 2019).

Asimismo, el fortalecimiento de las habilidades científicas de los estudiantes de secundaria de este colegio, fundamentalmente comprenden la preparación y ejecución de proyectos investigativos de carácter social que intervienen en la comprensión de las realidades. De cierta manera, la comprensión de la investigación no se aborda de manera tradicional a través de elementos metodológicos, dado que este proceso concibe unidades didácticas que contemplan en fortalecimiento de las distintas habilidades de los estudiantes desde la interacción con el ámbito social al que pertenecen, generando la elaboración y ejecución de proyectos que enmarcan la transformación de realidades desde los distintos niveles de interpretación de la realidad (Vitón, y Rojas, 2022).

En consecuencia, el aprendizaje de la investigación formativa puntualiza en la comprensión de los proyectos de investigación a través de estilos metodológicos que permiten la interacción entre la teoría y la práctica, esto con el objetivo de mediar entre la relación que existe en los proyectos con la transformación de su entorno (Arco y Merlano, 2022). Para ello, se resalta el potencial de los estudiantes para construir conocimientos que acompañen las estructuras sociales y permita construir un aprendizaje integral entre el sujeto y el medio donde interactúan.

Desde la experiencia de los grupos focales, fue posible identificar que la comprensión del proceso investigativo del colegio se representa en torno a la posibilidad de que el estudiante aprenda a través de la interacción con el ambiente social y con las comunidades de las que hacen parte. Por ello, el conocimiento previo de las dinámicas que intervienen muestra una interacción más eficiente, en el sentido en que el conocimiento adquiere la responsabilidad de construir el conocimiento en medio de espacios de reflexión y de indagación (D'olivares y Casteblanco, 2019).

A partir de lo anterior, se evidencia la importancia de la investigación en las orientaciones pedagógicas, dado que la gestión e innovación de los escenarios de formación exige el fortalecimiento de los procesos metodológicos a partir de la inclusión de la autonomía e intereses de los estudiantes; en este escenario se generaron prácticas autónomas como las entrevistas y encuestas para conocer desde la interacción con la comunidad las posibles soluciones a los objetivos planteados (Vitón, y Rojas, 2022). Formar estudiantes críticos que enfrenten desde el ámbito científico las problemáticas que viven constituye parte de la responsabilidad tanto curricular como pedagógica del colegio, por ello, se debe pensar en una transformación profunda del proceso de enseñanza a partir de la responsabilidad social.

### **Desarrollo de implementación de prácticas de investigación**

La enseñanza secundaria exige una respuesta al desarrollo de habilidades integrales en los estudiantes, es allí, donde las actividades de investigación formativa responden al desarrollo cognitivo para la resolución de problemas. Esta experiencia fortalece no solo el vínculo entre docentes y estudiantes, sino que ayuda a fortalecer la evaluación y la investigación desde propuestas alternativas, donde la etapa de sistematización no es el único objetivo, dado que los referentes en formación relacionan los distintos ambientes para establecer el alcance y las limitaciones de la investigación.

La construcción de las conclusiones y propuestas desde el planteamiento de la investigación acción participativa IAP responde a un proceso de observación, donde

a través de la entrevista semiestructurada fue posible conocer el planteamiento pedagógico del docente Oscar Vera -director de la línea de investigación de vida saludable-. Dentro de los hallazgos, se pudo conocer que del currículum de la institución en ciclo 5 la asignatura de investigación fue creada para cumplir con todos los parámetros legales de la Secretaría de Educación, actualmente en el colegio existen 4 líneas de investigación que tienen el mismo proceso y cantidad de horas - música: dado que el colegio tiene énfasis en esta, pensamiento social: que específicamente la dirige el área de sociales, tecnología: que está dirigida por el profesor de esta asignatura y la de vida saludable que está enfocada al área de educación física de la institución.

A partir de este contexto, la investigación formativa en el nivel secundario comprende unas prácticas de investigación que articula herramientas y habilidades para brindar al estudiante un ambiente y cultura de investigación (Espinoza, 2020). De allí, que el docente analice a la escuela como un espacio de formación del carácter, dado que el conocimiento se va adquiriendo en todo el proceso de vida, pero en la escuela el sujeto forma el carácter al crear hábitos.

Por ello, en una asignatura de investigación - en este caso la línea de vida saludable- tiene como objetivo involucrar a los estudiantes hacia el mundo de la investigación, fomentando no solo la actitud investigativa sino transformando la actitud de los estudiantes frente a las problemáticas que los rodean. Allí, interviene el planteamiento teórico de Vygotsky (2000), a través del cual se ve al estudiante investigador desde la interacción del mundo dentro del proceso de enseñanza siendo esencial el proceso de adquisición de conocimiento a partir de la interacción humana.

Este planteamiento, responde al interés del estudiante, al ser este el encargado de plantear el tema del que se va a hablar y a estudiar, ya sea a partir de su realidad, las vivencias o lo que perciben de su entorno social (Noguera y Parra, 2015). Allí, el docente Oscar Vera resaltó que el proceso lo que busca es fomentar la actitud investigativa, recogiendo las proposiciones de los estudiantes para que le cojan amor a la investigación, ya que no es un tema impuesto sino uno que les motiva debido a que como refiere el docente “con cosas obligadas se le pierde el amor al conocimiento”.

Podemos entonces decir que la evolución de los estudiantes ha sido productiva, en el sentido en que se ha integrado tanto los procesos tecnológicos como a las familias para mostrar a los jurados y demás grados trabajos diferentes y agradables. Una enseñanza que destacó el docente, es ver cómo los estudiantes respondieron de manera positiva a la situación de pandemia, es decir, se utilizó la sustentación en video y desde ahí se pudo observar que los estudiantes se sienten más seguros, logrando que se entendiera mejor el propósito de los trabajos; actualmente la tecnología se incorpora para generar mejoras en el tema de la actitud investigativa, por lo que el principal aprendizaje es que el video puede ser una buena herramienta para seguir fomentando la actitud investigativa desde el aprovechamiento de la tecnología y la disminución de la ansiedad.

A partir del análisis que realizó el docente, fue posible conocer cómo las prácticas de investigación en el colegio Filarmónico Jorge Mario Bergoglio responden de manera directa a la construcción y reorganización de las estructuras cognitivas del aprendizaje científico, es decir, el proceso tiene como protagonista al estudiante como actor determinante para plantear soluciones favoreciendo e incorporando nuevos conocimientos. En este sentido, la evolución de los estudiantes ha sido productiva dado que se han afianzado no sólo habilidades cognitivas sino también emocionales, logrando que el propósito de los trabajos cumpla con su objetivo, además de generar mejoras en la actitud y aprendizaje investigativo (Manterola y Otzen, 2013).

Luego de la entrevista con el docente en mención, se concluyó que uno de los principales desafíos que presentan los estudiantes del colegio es fomentar la conciencia de lo aprendido, por lo que la principal estrategia de sistematización actualmente consiste en realizar un archivo físico que evidencia los trabajos realizados en la biblioteca del colegio. Por ello, sistematizar de manera ordenada se hace una realidad necesaria, dado que sin este proceso no es posible mostrar los logros ante diferentes entidades como la Secretaría de Educación o incluso para que se pueda retomar en otras instituciones.

En este contexto, el objetivo de la línea de vida saludable consiste en aportar algo a los procesos investigativos del colegio, porque si bien su meta es responder a las propuestas institucionales de investigación sin dejar de lado la transformación de las habilidades de investigación. De acuerdo con el planteamiento del docente “lo

importante no es desarrollar el paso a paso de un proceso de investigación, sino generar una construcción de habilidades que no solo sirvan para la universidad sino para enfrentar distintas realidades”.

De esta experiencia fue posible concluir que los estudiantes se sienten acompañados no solamente en el proceso metodológico que incluye la organización de los cronogramas y los tiempos a desarrollarlos, sino en los aspectos que se perciben del proceso de investigación como lo son el proceso emocional, donde el investigar para ellos sí bien es algo académico también responde de una manera emocional durante el proceso (Díaz et al., 2020). De manera que, el docente incide de manera positiva en esos momentos álgidos de confrontación en el proceso de investigación, la intención es que los estudiantes se enamoren de su trabajo para que este pueda permear las distintas realidades desde la pasión por el problema de investigación que quieren realizar.

La mediación es otro recurso que los estudiantes detectan que han fortalecido, por lo que producir conocimiento se encuentra en un constante aprendizaje conjunto, desarrollando no solo habilidades metodológicas sino en medio de un proceso de trabajo en equipo. En este grupo de vida saludable de acuerdo con lo dicho por el docente se rescata la proposición y receptividad para la búsqueda de instrumentos de recolección de datos para poder darle más fuerza al trabajo escrito, para ello, se hicieron muchas encuestas, esto con el objetivo de que los temas de investigación cogieran más fuerza para redactar con más claridad el proyecto de investigación.

Desde el planteamiento de Stake (2010) la investigación formativa comprende al docente como parte del acompañamiento del proceso de investigación del estudiante, siempre y cuando este sea un mediador para la adquisición del conocimiento. Allí, el docente afirmó que su acompañamiento está en los distintos temas de recomendación para los entregables, aportando directamente al proyecto investigativo que los estudiantes plantean para su adecuado desarrollo.

Sin embargo, un factor que influye en el proceso de sistematización es el tiempo, dado que hay temas que necesitan tener una mayor profundidad, por lo que muchas veces los buenos proyectos que se han sacado no se han podido publicar. Desde allí, los estudiantes si bien han cumplido con la propuesta investigativa, es claro que aún dentro de sus hábitos no le dedican mucho tiempo a la parte de crear técnicas

de consolidación de la información investigativa. Por ello, el principal desafío que existe es la búsqueda de optimización del tiempo que se tiene a través de una mayor rigurosidad en las reflexiones sobre lo vivido que podrían otorgar mayores participaciones a nivel distrital.

Con respecto a lo anterior, la propuesta de la presente investigación consistió en crear un espacio de diálogo entre estudiantes y docentes a través de los grupos focales, allí se concluyó que los estudiantes están interesados en la creación de publicaciones, no solamente de tipo académico, sino que puedan trascender más allá de la escuela como un escenario de incursión en la vida profesional (Díaz et al., 2020). Es decir, si bien el proceso de sistematización se realiza de manera manual, es necesario que la institución desarrolle una plataforma virtual donde tanto los videos de sustentación como el trabajo desarrollado pueda ser visto por otras instituciones.

Los estudiantes al considerarse como investigadores quieren que sus propuestas tengan un mayor impacto más allá de lo académico, dentro de las propuestas que nacen del análisis de la sistematización se encuentra planteamientos como un drive, un blog, una plataforma o un repositorio, donde estudiantes como cualquier persona pueda consultar esta información. Así, desde el empoderamiento de la autonomía tanto de docentes como estudiantes, la propuesta de la IAP como lo establece Espinoza (2020), consiste en aclarar las posibilidades con las que cuentan para que posteriormente desde las realidades institucionales se tomen las voces de los estudiantes para formalizar una propuesta de investigación.

Si bien el colegio se encuentra interesado por el proceso investigativo dado que realizan procesos de premiación a la rigurosidad, actualmente no muestran iniciativa clara de realizar una sistematización de tipo virtual (D'olivares y Casteblanco, 2019), debido a la falta de tiempo tanto por parte de los docentes como de estudiantes. Asimismo, la invitación que se realizó con esta investigación consistió en mostrar las voces de los estudiantes a los docentes, para que con esto se organicen para gestionar y buscar alternativas que puedan suplir las necesidades que se han expresado para empezar a sistematizar todos los proyectos que se han realizado desde el 2018.

Por lo anterior, se podría argumentar que la investigación y el emprendimiento tienen en común la rigurosidad con la que se abordan las situaciones problema, puesto

que el ser exitoso no necesariamente se asocia con la formación universitaria (D'olivares y Castebianco, 2019). Los conocimientos producidos dentro del proceso de investigación sustentan una propuesta de sistematización tradicional, que, si bien se busca rescatar, actualmente no desarrollan una idea práctica para ampliar la población a la que se encuentra dirigida.

Si bien las reflexiones desarrolladas en los trabajos de investigación de los estudiantes de décimo son innovadoras de acuerdo con los requerimientos de la línea de investigación a la que pertenecen, estos buscan una transformación social bajo el abordaje de las problemáticas que emergen del entorno al que pertenecen. Así, los debates curriculares y académicos con el tiempo han venido desarrollando un debate constante entre las percepciones y perspectivas de los actores involucrados, en donde la problematización y comprensión de las realidades sociales se gestionan como parte de los diseños realizados (Barbosa et al, 2015; Bermúdez, 2018).

A partir de la revisión de los trabajos mencionados, las propuestas de sistematización comparten una diversidad de planteamientos que incluyen temas como: los hábitos deportivos para la salud mental y la apropiación de temas alimenticios para la disminución de la ansiedad. Estas propuestas críticas generan prácticas investigativas que descubren el panorama social desde procesos de reflexión capaces de crear tanto hipótesis como respuestas, es allí, donde la sistematización construye la posibilidad de un diálogo con otros tipos de conocimientos, debido a que la finalidad de la sistematización refiere integrar determinadas estrategias para aportar a la construcción del entorno social a partir de esfuerzos compartidos (Álvarez et al., 2022).

Para lograr lo propuesto, se les explicó a los estudiantes y los docentes la importancia de organizar la información, convirtiéndola en saberes prácticos que sean accesibles y replicables para otro tipo de investigaciones (Barnechea y Morgan, 2010). Debido a que los conocimientos que se logran en la práctica mediante la puesta de investigaciones generan nuevos saberes que enriquecen la teoría y logran determinados cambios para ser transmitidos primero a nivel institucional y luego a nivel comunitario.

El reto para el colegio Filarmónico Jorge Mario Bergoglio consiste entonces en conseguir que los procesos investigativos desarrollen actores autónomos que sean

capaces de plantear problemas desde una reconstrucción crítica de sus realidades. Asimismo, a nivel institucional se requiere de una mayor profundización en la adquisición de herramientas tecnológicas, dado que para que estos saberes sean transmisibles deben tener mayor accesibilidad al debate crítico, en este sentido, es necesario una organización institucional para que desde las mismas líneas de investigación establezcan algunas estrategias que incorporen posibles soluciones.

## **CONCLUSIONES**

La presente investigación retomó desde la metodología investigación acción participativa (IAP) un análisis de los modos de comprender la investigación que tienen los estudiantes de la línea de vida saludable en el colegio Filarmónico Jorge Mario Bergoglio. De esta manera, a partir de las categorías de análisis fue posible comprender las oportunidades y amenazas que subyacen en medio de la investigación formativa que realizan en el nivel de secundaria los estudiantes. El debate se amplió a partir de la visión teórica de Robert Stake, Lev Vygotsky y Carl Rogers, dado que desde sus aportes fue posible comprender los enfoques predominantes que se relacionan tanto con el proceso de enseñanza como con los procesos de indagación en el marco del proceso de investigación.

Así, se caracterizaron las vivencias de investigación utilizadas por los estudiantes de la línea de vida saludable en el colegio Filarmónico Jorge Mario Bergoglio, las cuales reconocieron como eje transversal las experiencias de los estudiantes en medio de la investigación formativa, generando una contribución al pensamiento críticos desde la relación entre docentes y estudiantes. Esta investigación promovió mediante la IAP estrategias de identificación de los principales retos y desafíos que subyacen en medio de la interdisciplinariedad del aporte científico y social.

En este sentido, para que exista una promoción competitiva con los procesos de investigación se describieron los usos o comprensiones de la investigación en los procesos formativos de los estudiantes de grado décimo en el colegio Filarmónico Jorge Mario Bergoglio. Allí, la principal conclusión expone como categoría principal al

estudiante investigador, es decir, desde las vivencias y retos que se dan en el marco de la formación en la cultura investigativa comprenden la organización y conocimiento del proceso metodológico pero a su vez propicia un escenario clave para generar un empoderamiento, donde los estudiantes contribuyen desde la conexión con el entorno social a incentivar posibles soluciones que sirvan de base para entender la realidad en la que viven.

Finalmente, se identificaron las estrategias de sistematización de las prácticas de investigación de los estudiantes de la línea de vida saludable durante el 2023 en el colegio Filarmónico Jorge Mario Bergoglio, allí, fue posible encontrar desde el diálogo con el docente y los estudiantes la manera cómo se genera la investigación en medio de la inclusión del pensamiento crítico. De manera que, el papel del docente brinda información pedagógica en pro de establecer un consenso que le permita ser el mediador entre los intereses y los instrumentos de investigación a aplicar, esto sin generar obstáculos que limiten la trascendencia de la investigación, Así, el principal hallazgo es que no existe un proceso de sistematización que permita exponer de manera eficiente los proyecto de investigación ante otras entidades educativas e incluso a la Secretaria de Educación para participar en los distintos concursos que ellos desarrollan.

Considerando lo anterior, esta investigación logró reconocer las distintas voces de los estudiantes para conocer la postura que tienen acerca del proceso de investigar y cómo este puede servir a futuro en sus vidas universitarias, futuros empleos y emprendimientos. Por otra parte, la sensibilización con el docente logró generar el interés acerca de los procesos de sistematización y lo que este puede ofrecer para potencializar los proyectos educativos tanto a nivel institucional como para compartir conocimientos con la comunidad, ya que esta es una de las estrategias para incidir en los procesos comunitarios.

Asimismo, durante el proceso de acompañamiento de esta investigación fue posible reconocer que el colegio Filarmónico Jorge Mario Bergoglio está abierto al desarrollo de comunidades investigativas, de esta manera, a nivel pedagógico se busca ayudar en los procesos de organización y formalización de las bases de datos donde se condensan las distintas investigaciones realizadas por los estudiantes desde el año 2018. Con ello, se podrá retomar los planteamientos realizados en futuros

estudiantes y no dejar perder los temas de investigación, profundizando en el impacto que buscan en el entorno académico y social.

En este contexto, el proceso de formación que desarrolla el colegio presenta aspectos innovadores, en cuanto no solo se busca fortalecer los conocimientos para hacer investigación, sino que se busca desarrollar sus habilidades sociales y emocionales. Debido a que durante el proceso de investigación se desarrollan las capacidades de interacción social, manejo de la frustración y expresión verbal en público realizando todo tipo de ejercicios que los conecte directamente con la comunidad y los saque de la burbuja que implementan tradicionalmente las instituciones educativas en niveles como el bachillerato.

## REFERENCIAS

- Ahumada, M., Antón, B. y Peccinetti, M. (2012). El desarrollo de la Investigación Acción Participativa en Psicología. *Enfoques*, 24(2), 23-52. <https://www.redalyc.org/pdf/259/25926198005.pdf>
- Aldana, E., Tafur, J., Gil, I., Mejía, C. (2019). Práctica pedagógica de emprendimiento en docentes de educación superior en Institución Educativa Universitaria de Barranquilla. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 38(2), 9-22. <https://www.redalyc.org/journal/559/55964524002/55964524002.pdf>
- Álvarez, L., Ponce, D., Reyes, V. y Campuzano, C. (2022). La formación de habilidades investigativas en estudiantes de bachillerato. *Revista Conrado*, 18(85), 100-108. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2265/2195>
- Aparicio, O. y Abadía, C. (2019). La investigación en la educación. *Revista interamericana de investigación, educación y pedagogía*, 12(1), 229-251. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=561059355011>
- Araque, J., Velásquez, T. y Guerrero, G. (2018). Emprendimiento y educación una perspectiva humanista para la transformación del proceso educativo. *EIEI*, 1-8. <https://acofipapers.org/index.php/eiei/article/view/401/398>

- Arco, M. y Merlano, A. (2022). Investigación desde el aula: semilleros de investigación en la educación media colombiana. *Psicología Escolar E Educativa*, 26. <https://www.scielo.br/j/pee/a/qj47fHm6fTgBsr7qcqgBJKyB/?format=pdf&lang=es>
- Barbosa, J., Barbosa, J. y Rodríguez, M. (2015). Concepto, enfoque y justificación de la sistematización de experiencias educativas: Una mirada "desde" y "para" el contexto de la formación universitaria. *Perfiles educativos*, 37(149), 130-149. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-26982015000300008](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982015000300008)
- Barón, L. (2020). Competencias investigativas en docentes de la asignatura de investigación de educación básica y media. *Mérito*, 2(4), 12-31. <https://revistamerito.org/index.php/merito/article/view/129/385>
- Benavides, M. (2019). Reflexiones sobre la investigación educativa y la investigación formativa en la universidad peruana. *Revista Conrado*, 15(70), 444-454. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1161>
- Bermúdez, C. (2018). Lógica práctica y lógica teórica en la sistematización de experiencias educativas. *Pedagogía y Saberes*, (48), 141-151. <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/view/7379>
- Barnechea, M. y Morgan, M. (2010). La sistematización de experiencias: producción de conocimientos desde y para la práctica. *Tendencias y Retos*, 15(7), 97-107. <https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1167&context=te>
- Cross, C. (2019). Experiencia y cambio cultural en investigación acción participativa: Claves para la vigilancia reflexiva de la intervención académica. *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas*, 14(48), 121-143. <https://www.redalyc.org/journal/316/31657676007/31657676007.pdf>
- D'olivares, N. y Castebianco, C. (2019). Competencias investigativas: inicio de formación de jóvenes investigadores en educación media. *RHS*, 7(1), 6-21. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7083546>
- De Oliveira Figueiredo, G. (2015). Investigación Acción Participativa: una alternativa para la epistemología social en Latinoamérica. *Revista de Investigación*, 39(86), 271-290. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6326441>

- Díaz, L. Torruco, U., Martínez, M. y Varela, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en educación médica*, 2(7), 162-167. <https://www.redalyc.org/pdf/3497/349733228009.pdf>
- Díaz, B. (2004). Participación y Sociedad. Los gobiernos municipales en la participación Argentina. [http://www.cordoba.gov.ar/cordobaciudad/principal2/default.asp?ir=5\\_12\\_5](http://www.cordoba.gov.ar/cordobaciudad/principal2/default.asp?ir=5_12_5)
- Díaz, I., Narváez, I. y Amaya, T. (2020). El proyecto de vida como competencia básica en la formación integral de estudiantes de educación media. *Rev.investig.desarro.innov.*, 11 (1), 113-126. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2027-83062020000200113](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2027-83062020000200113)
- Díez, E. (2020). Otra investigación educativa posible: investigación-acción participativa dialógica e inclusiva. Márgenes. *Revista de Educación de la Universidad de Málaga*, 1 (1), 115-128. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7246043>
- Escobar, J. y Bonilla, F. (2017). Grupos focales: una guía conceptual y metodológica. *Cuadernos hispanoamericanos de psicología*, 9(1), 51-67. <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/957>
- Espinoza, E. (2020). La investigación formativa. Una reflexión teórica. *Revista Conrado*, 16(74), 45-53. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442020000300045](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000300045)
- Espinoza, E. (2020). Reflexiones sobre las estrategias de investigación acción participativa. *Revista Conrado*, 16(76), 342-349. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442020000500342](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000500342)
- Fals Borda, O. (1999). Orígenes universales y retos actuales de la IAP. *Análisis Político*, (38), 73-90.
- Fortoul, M. (2011). Los grupos de investigación: un acercamiento desde una mirada ética. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 9 (2), 105-142. <https://www.redalyc.org/pdf/551/55119127008.pdf>

- Franzé, A. (2007). Antropología, educación y escuela. Presentación. *Revista de Antropología Social (España)*, 16, 7-20.  
<https://www.redalyc.org/pdf/838/83811585001.pdf>
- Freire, P. (1968). *Pedagogía del oprimido*. Madrid, Siglo XXI.  
<https://www.servicioskoinonia.org/biblioteca/general/FreirePedagogiadelOprimido.pdf>
- García, N., Paca, N., Arista, S., Valdez, B. y Gómez, I. (2018). Investigación formativa en el desarrollo de habilidades comunicativas e investigativas. *Journal of High Andean Research*, 20(1), 125-136.  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2313-29572018000100012](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2313-29572018000100012)
- Gibbs, G. (2012). *El análisis de datos en investigación cualitativa*. Ediciones Morata.
- Grijalba, J., Mendoza, J. y Beltrán, H. (2020). La formación del pensamiento sociocrítico y sus características: necesidad educativa en Colombia. *Universidad y Sociedad*, 12(1), 64-72.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202020000100064](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000100064)
- Hart, C. (2018). *Doing a literature review: Releasing the research imagination*. Sage.  
<https://us.sagepub.com/en-us/nam/doing-a-literature-review/book257278>
- Kehm, B. (2012). *Gobernanza: ¿Qué es? ¿Es importante?* En *La nueva gobernanza de los sistemas universitarios*. Editorial Octaedro-ICE.  
[https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/144021/1/KEHM-La-nueva-gobernanza-de-los-sistemas-universitarios\\_p.pdf](https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/144021/1/KEHM-La-nueva-gobernanza-de-los-sistemas-universitarios_p.pdf)
- Kumar, R. (2010). *Research Methodology: A step-by-step guide for beginners*. New Age International (3rd ed.). Sage. [http://www.sociology.kpi.ua/wp-content/uploads/2014/06/Ranjit\\_Kumar-Research\\_Methodology\\_A\\_Step-by-Step\\_G.pdf](http://www.sociology.kpi.ua/wp-content/uploads/2014/06/Ranjit_Kumar-Research_Methodology_A_Step-by-Step_G.pdf)
- León, A. (2016). Una aproximación a las discusiones en el campo de la educación y la pedagogía: estado de la cuestión. *Pedagogía y Saberes*, 44, 93-103.  
<http://www.scielo.org.co/pdf/pys/n44/n44a09.pdf>
- León, A. (2020). (Re)Pensar la pedagogía en Colombia: entre formación de maestros e Investigación educativa. *Pedagogía y Saberes*, (53), 21-39.

[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-24942020000200021](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-24942020000200021)

- Manterola, C. y Otzen, T. (2013). Porqué Investigar y Cómo Conducir una Investigación. *International Journal of Morphology*, 31(4), 1498-1504. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v31n4/art56.pdf>
- Martí, J. (2002). La investigación acción participativa, estructura y fases. *La investigación social participativa*, 79-123. <http://beu.extension.unicen.edu.ar/xmlui/handle/123456789/175>
- Mera, A. (2019). La sistematización de experiencias como método de investigación para la producción del conocimiento. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo)*, 4(1), 113-123. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7047150>
- Noguera, C. y Parra, G. (2015). Pedagogización de la sociedad y crisis de la educación. Elementos para una crítica de la(s) crítica(s). *Pedagogía y Saberes*, 43, 69-78. <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/view/3868>
- Obando, M. (2021). Mediación pedagógica del aprendizaje a partir de la pregunta generadora en la educación media: Aprendizaje basado en proyectos. *Revista Electrónica Educare*, 25(2), 383-403. [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-42582021000200383&script=sci\\_abstract&tlng=es](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-42582021000200383&script=sci_abstract&tlng=es)
- Ortiz, M. y Borjas, B. (2008). La Investigación Acción Participativa: aporte de Fals Borda a la educación popular. *Espacio Abierto*, 17(4), 615-627. <https://www.redalyc.org/pdf/122/12217404.pdf>
- Pugsley, L. (2018). Focus groups, young people and sex education. In *Gender and Qualitative Research* (1996) (pp. 114-130). Routledge. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781351062787-8/focus-groups-young-people-sex-education-lesley-pugsley>
- Quintero, J., Molina, R. y Munévar, F. (2008). Semilleros de investigación: una estrategia para la formación de investigadores. *Educación y Educadores*, 11(1), 31-42. <https://www.redalyc.org/pdf/834/83411103.pdf>

- Restrepo, B. (2009). Investigación de aula, formas y actores. *Revista Educación y Pedagogía*, 21 (53), 103-112.  
<https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/9835>
- Restrepo, B. (2002). Conceptos y aplicaciones de la investigación formativa y criterios para evaluar la investigación científica en el sentido estricto. CNA.  
<https://www.epn.edu.ec/wp-content/uploads/2017/03/Investigación-Formativa-Colombia.pdf>
- Rico, A. y Santamaría, M. (2018). Caracterización de la cátedra de emprendimiento en colegios distritales de Bogotá. Voces y Silencios. *Revista Latinoamericana de Educación*, 9(1), 93-113.  
<https://revistas.uniandes.edu.co/index.php/vys/article/view/7588/8041>
- Rodas, F. y Pacheco, V. (2020). Grupos Focales: Marco de Referencia para su Implementación. *Innova*, 5(3), 182-195.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7878893>
- Rodelo, M., Montero, P., JayVanegas, W., y Martelo, R. (2021). Metodología de investigación acción participativa: Una estrategia para el fortalecimiento de la calidad educativa. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, 27(3), 287-298.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8090621>
- Rodríguez, E. (2018). Sistematización de experiencias educativas en la pedagogía decolonial. *Nodos y nudos: revista de la Red de Calificación de educadores*, 5(44), 15-34.  
<https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/NYN/article/view/6759>
- Rodríguez, J. (2011). Métodos de investigación cualitativa. *Revista de Investigación Silogismo*, 1(08).  
<https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/NYN/article/view/6759>
- Rogers, C. (1996). *El proceso de convertirse en persona*. Editorial Paidós.
- Rojas, M. y Méndez, R. (2013). Cómo enseñar a investigar. Un reto para la pedagogía universitaria. *Educ. Educ.*, 16(1), 95-108.  
<https://www.redalyc.org/pdf/834/83428614001.pdf>
- Romero, M. (2007). Jóvenes investigadores: La formación del ser investigador: obstáculos y desafíos. *Index de Enfermería*, 16(57), 50-54.

- [https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1132-12962007000200011&script=sci\\_arttext](https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1132-12962007000200011&script=sci_arttext)
- Stake, R. (2010). *Qualitative Research: Studying How Things Work*. Guilford Publications
- Troncoso, C. y Amaya, A. (2017). Entrevista: guía práctica para la recolección de datos cualitativos en investigación de salud. *Rev. Fac. Med*, 65, 329-332. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0120-00112017000200329&lng=pt&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0120-00112017000200329&lng=pt&nrm=iso&tlng=es)
- Vallejo, A. (2020). El papel del docente universitario en la formación de estudiantes investigadores desde la etapa inicial. *Educación Médica Superior*, 34(2). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412020000200017&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412020000200017&script=sci_arttext)
- Villalba, J. y González, A. (2017). La importancia de los semilleros de investigación. *Prolegómenos*, 20(39), 9-10. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-182X2017000100001](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-182X2017000100001)
- Vygotsky, L. (2000). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Crítica. [http://www.terras.edu.ar/biblioteca/6/TA\\_Vygotsky\\_Unidad\\_1.pdf](http://www.terras.edu.ar/biblioteca/6/TA_Vygotsky_Unidad_1.pdf)
- Vitón, A. y Rojas, A. (2022). El rol del estudiante ¿investigador? *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 26(2). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-31942022000200001&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-31942022000200001&script=sci_arttext)
- Zúñiga, S. Samaniego, J., Chew, Y., Gaytán, A., Rodríguez, D. y Lizarraga, H. (2018). Desempeño de las competencias genéricas a partir de proyectos de investigación en estudiantes de bachillerato tecnológico agropecuario en Coahuila. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 23(79), <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=140594620091217-1234>. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14059462009>
- Zúniga, C., Jarquín, M., Martínez, E. y Antonio, J. (2016). Investigación acción participativa: Un enfoque de generación del conocimiento. *Revista Iberoamericana de Bioeconomía y Cambio Climático*, 2(1). <https://camjol.info/index.php/RIBCC/article/view/5696>

## ANEXOS

### Anexo 1. Grupo focal estudiantes diagnóstico.

**Tiempo estimado:** 1 hora.

**Participantes:** 4 estudiantes.

Breve presentación del moderador del grupo, del proyecto de investigación y del propósito del encuentro.

- Un saludo, antes de comenzar me presento soy Camilo Angarita estudiante de la maestría de desarrollo educativo y social de Cinde en convenio con la universidad Pedagógica.

Solicitar autorización para grabar (grabadora de voz) la sesión, explicando la importancia y la finalidad de la grabación para la realización de un buen análisis de la información recabada.

- Antes de proseguir con este grupo focal quisiera preguntar ¿todos los asistentes han firmado el consentimiento informado? ¿Están de acuerdo en continuar?

Para facilitar el análisis de la información, es importante pedir al grupo que respeten los turnos de opinión.

Hacer especial énfasis en que no hay respuestas correctas ni incorrectas. No se trata de valorar sus respuestas, si estas están bien o mal, es decir, no importa quién lo dice, sino qué se dice y por qué se dice.

## GUIÓN DE PREGUNTAS

Categoría	Preguntas generadoras
<i>Análisis del contexto</i>	<p>¿Qué los llevó a formar parte de los grupos de investigación a los que pertenecen?</p> <p>¿Qué es investigar?</p> <p>¿Desde esas definiciones como se ubican ustedes como estudiantes investigadores?</p>
<i>Exploración del proceso de investigación</i>	<p>¿Cuáles han sido los principales aprendizajes que se han obtenido?</p>

Categoría	Preguntas generadoras
	<p>¿Qué avances se han logrado durante el proceso de investigación?</p> <p>¿Cuáles son los principales desafíos que se han presentado?</p>
<i>Objetivos del proyecto de investigación</i>	<p>¿Se han cumplido los objetivos que trazaron al principio de la investigación?</p> <p>¿Cuáles creen que son las metas del proyecto que desarrollan?</p> <p>¿Cuáles creen que son los objetivos con los ejercicios que se han desarrollado de forma grupal y de forma personal?</p> <p>¿Cómo identificaron las problemáticas a trabajar en cada una de sus temáticas?</p>
<i>Reconocimiento y aportaciones</i>	<p>¿Cómo los ha acompañado el docente en el proceso de investigación?</p> <p>¿Cuáles son los principales recursos que les han ofrecido para ubicarse como investigadores?</p> <p>¿Por qué consideran que el colegio Filarmónico Jorge Mario Bergoglio introduce este tipo de actividades académicas en grado 10?</p>
<i>Propuestas</i>	<p>¿Cómo creen que a futuro el proyecto desarrollado les puede ayudar?</p> <p>¿Cómo creen que el proceso de ser estudiante investigador se relaciona con el emprendimiento?</p> <p>Desde su papel de estudiante investigador ¿qué incidencia tiene el proyecto en las transformaciones sociales?</p>

Gracias a todos por participar y formar parte de esta investigación.

## **Anexo 2. Grupo focal estudiantes conclusiones y propuestas.**

**Tiempo estimado:** 1 hora.

**Participantes:** 9 Estudiantes.

Breve presentación del moderador del grupo, del proyecto de investigación y del propósito del encuentro.

- Un saludo, hoy daremos continuación con el proceso de la investigación donde conoceremos a mayor profundidad los conocimientos a la luz de las voces de los adolescentes participantes.

Para facilitar el análisis de la información, es importante pedir al grupo que respeten los turnos de opinión.

Hacer especial énfasis en que no hay respuestas correctas ni incorrectas. No se trata de valorar sus respuestas, si estas están bien o mal, es decir, no importa quién lo dice, sino qué se dice y por qué se dice.

### **GUIÓN DE PREGUNTAS**

<b>Categoría</b>	<b>Preguntas generadoras</b>
<i>Análisis del proceso de investigación</i>	<p>¿Cuál es su tema de investigación?</p> <p>¿Por qué escogió este tema?</p> <p>¿Qué motivaciones tuvo para escogerlo?</p> <p>¿Qué desafíos ha encontrado?</p>
<i>Exploración del proceso de investigación</i>	<p>¿Cuál era su objetivo general?</p> <p>¿Piensa que se ha cumplido? ¿por qué?</p> <p>¿Qué avances ha desarrollado?</p> <p>¿Cuál es la principal metodología que utilizó?</p> <p>¿En el proceso de metodología que fue lo más fácil y lo más difícil?</p>

Categoría	Preguntas generadoras
<i>Desarrollo de investigación</i>	<p>¿Qué se ha logrado con la investigación?</p> <p>¿Cómo consideran que hubiese sido más fácil la investigación?</p> <p>¿Cómo gestionaron los datos de investigación?</p>
<i>Propuestas</i>	<p>¿Cómo consideran que debería guardarse la investigación para que otros la consulten?</p> <p>¿Cuál creen que es la finalidad de este ejercicio?</p> <p>¿Para qué organizar la información?</p>

### **Anexo 3. Entrevista semiestructurada docente.**

**Tiempo estimado:** 1 hora.

**Participantes:** 1 Docente.

Breve presentación del moderador del grupo, del proyecto de investigación y del propósito del encuentro.

- Un saludo, hoy daremos continuación con el proceso de la investigación donde conoceremos a mayor profundidad los conocimientos a la luz de las voces de los adolescentes participantes.

Para facilitar el análisis de la información, es importante pedir al grupo que respeten los turnos de opinión.

Hacer especial énfasis en que no hay respuestas correctas ni incorrectas. No se trata de valorar sus respuestas, si estas están bien o mal, es decir, no importa quién lo dice, sino qué se dice y por qué se dice.

#### **GUIÓN DE PREGUNTAS**

##### **1. Análisis de contexto**

- ¿Qué los llevó a liderar las líneas de investigación a los que pertenecen?
- ¿Qué es investigar?
- ¿Desde esas definiciones cómo se ubican ustedes como docentes?
- ¿En los estudiantes focalizados que resaltan del proceso de investigación?

## **2. Exploración del proceso de investigación**

- ¿Cuáles son los temas que más se investigan?
- ¿Cuáles han sido los principales aprendizajes que se han obtenido?
- ¿Qué avances se han logrado durante el proceso de investigación o \_\_\_\_\_?
- ¿Cuáles son los principales desafíos que se han presentado?
- ¿En los estudiantes focalizados se resaltan los siguientes puntos?

## **3. Objetivos del proyecto de investigación**

- ¿Se han cumplido los objetivos que trazaron al principio de la investigación?
- ¿Cuáles creen que son las metas del proyecto que desarrollan?
- ¿Cuáles creen que son los objetivos con los ejercicios que se han desarrollado de forma grupal y de forma personal en los estudiantes?
- ¿Cómo identificaron las problemáticas a trabajar en cada una de sus temáticas?
- ¿En los estudiantes focalizados se resaltan los siguientes puntos?

## **4. Reconocimiento y aportaciones**

- ¿Cómo está él acompañado del docente en el proceso de investigación?
- ¿Cuáles son los principales recursos que les han ofrecido para ubicarse como investigadores?
- ¿Por qué consideran que el colegio Filarmónico Jorge Mario Bergoglio introduce este tipo de actividades académicas en grado 10?

¿En los estudiantes focalizados se resaltan los siguientes puntos?

### **5. Propuestas**

¿Cómo creen que a futuro el proyecto desarrollado les puede ayudar a los estudiantes?

¿Cómo creen que el proceso de ser estudiante investigador se relaciona con el emprendimiento?

Desde su papel de docente ¿qué incidencia tiene el proyecto en las transformaciones sociales?

¿En los estudiantes focalizados se resaltan los siguientes puntos?

¿Cómo consideran que debería guardarse la investigación para que otros la consulten?

¿Cuál creen que es la finalidad de este ejercicio?

¿Para qué organizar la información?

Finalmente, propongan 3 herramientas que deberían implementarse en las prácticas de investigación ¿por qué estas no se han aplicado? ¿cómo las aplicaría?

#### **Anexo 4. Matriz de hallazgos.**

Categoría: Investigación Formativa.

Categoría	Hallazgos	Análisis	Generación de resultados	Elementos sustantivos de los resultados
Investigación Formativa	En el proceso de aprendizaje de las habilidades de Investigación los participantes lo asocian con las habilidades de organizar el pensamiento, manejar las emociones negativas, las maneras de indagar y relacionarse con las poblaciones objetivas.	La idea mencionada por los estudiantes participantes nos recuerda los postulados de Stake 2010 en las distintas herramientas que se requieren para investigar.	Investigación Formativa: Con respecto a esta categoría al cruzar las respuestas recopiladas por los estudiantes con los teóricos encontramos que la investigación formativa es un proceso donde afianzas las herramientas de investigar de acuerdo a los objetivos de trabajo que tiene en cada uno de los procesos investigativos de los estudiantes como lo menciona Stake (2010). A medida que se avanza los procesos salen a flote las afirmaciones de Espinoza (2020) donde indica la construcción de conocimiento desde la mano de los docentes o tutores permite tejer realidades en torno de los procesos de escudriñamiento. En los procesos de escudriñamiento nos permite apropiarse y reconocer las distintas problemáticas donde inciden las investigaciones con sus provocaciones para mejorar las habilidades de indagación y actualización que ayude a enfrentarlas como menciona stake (2010) y Benavides (2019). Puesto que estamos en un medio cambiante donde nos genera un medio para siempre crear diversas alternativas para dar respuesta, analizar o profundizar. Stake, 2010; Rojas, M. y Méndez, R. 2013 nos recuerda que en los procesos de exploración de realidades nos ayuda a comprender que subyacen en el entorno.	Investigación formativa: Proceso de aprendizaje, Habilidades de Investigación *organizar pensamiento, manejar las emociones, manera de indagar, trabajo en equipo, método de observación*, relacionarse con la población, cambio, entendimiento, manera para profundizar o dejar huella, poder ayudar, futuros desafíos, docente que acompaña "Elementos físicos, apoyo emocional y conocimientos", autonomía, recolectar información.
	Los principales avances los asocian con los cambios que han tenido al interior de sus vidas personales, el entendiendo de las temáticas investigadas para de esta manera poder profundizar o dejar huella para las demás personas.	La capacidad de motivar al estudiante para ampliar sus conocimientos es mencionado por Benavides 2019 ya que eso permite incidir en las problemáticas o temáticas estudiadas.	Los entornos que investigan los estudiantes desde la perspectiva de Díaz et al. (2020), permite que investigación formativa fortalezca la indagación, creación de sus categorías de análisis, las cuales se pueden ser la base de construcciones reflexiones crítica acerca de los aspectos relacionados con el proceso de indagación, que son herramientas en la innovación de los métodos científicos dentro de la búsqueda de respuestas a sus objetivos de trabajo. (Stake, 2010). En el desarrollo de la búsqueda se resalta la relación directa entre el educador y el educando para la construcción del conocimiento y habilidades espinoza (2020). Que giran en torno al aspecto teórico de la metodología, las debilidades con respecto a las habilidades emocionales, organizacionales y ejecutivas que ponen en diálogo las dinámicas educativas que pueden estar al nivel o no de las subjetividades que se enfrentan (Benavides, 2019). Entre esas subjetividades sale a flote la capacidades de motivar a los estudiantes para que amplíe sus conocimientos para que de esta manera pueda responder a las problemáticas o temáticas estudiadas según Benavides, 2019	
	Los desafíos que los estudiantes destacan con las habilidades emocionales que deben tener durante las distintas fases de los procesos de investigación.	Benavides 2019 habla de la capacidad de los estudiantes para desarrollar sus habilidades durante los procesos de investigación.		
	Las metas giran en torno al poder ayudar a otros con las temáticas que están investigando, pero también se plantean como entes replicadores de las estrategias de indagación e investigación para futuros desafíos que se puedan encontrar.	Según, Espinoza (2020) la inclusión de la investigación formativa en los procesos de investigación es necesaria en la medida en que esta desarrolla habilidades en los estudiantes que permiten no solo generar una construcción del conocimiento, sino que articula tanto de docentes como de estudiantes en pro de ordenar desde el nivel metodológico las falencias que se presentan para transformar las dinámicas educativas		
	Los docentes son observados como personas que acompañan a los estudiantes desde sus conocimientos o recursos para sortear los distintos retos que pueden ocurrir con respecto al investigar y los aspectos emocionales que los estudiantes en el rol de investigador pueden vivir.	Espinoza en el 2020 habla que la investigación formativa habla de la relación directa entre el educador y el educando para la construcción del conocimiento.		
	Los recursos por un lado están asociados con los elemento físicos para elaborar los conocimientos o habilidades asociados a la investigación elegida por cada estudiante, pero también el apoyo emocional para evitar que el proceso de investigar desista o se desvíe.	Stake (2010) menciona generar una reflexión crítica acerca de los aspectos relacionados con el proceso de investigación, ya que los estudiantes deben afianzar las herramientas propuestas en la innovación de los métodos científicos dentro de las investigaciones formativas.		
	La mayor dificultad se encuentra en definir el término de autonomía, obviamente se ayudan de los profesores, trabajos, siempre hay conceptos diferentes y particularidades, también definir la autonomía de los estudiantes.	Díaz et al. (2020) habla de cómo en los procesos de formación investigativa, en los procesos de indagación y creación de sus categorías de análisis.		
	Nuestro grupo no ha tenido dificultades, al hacer una encuesta en grado octavo nos dimos cuenta que la mayoría no se sienten discriminados pero sin embargo al preguntarles si han visto a compañeros discriminados muchos dicen que sí, pero hasta el momento vamos.	Stake, 2010; Rojas, M. y Méndez, R. 2013 nos recuerda que en los procesos de investigación nos ayuda a comprender la realidades que subyacen en el entorno.		
	Lo más difícil encontrar, hacer llamativo tu proyecto, el proyecto se hace para ayudar a implementarlo en una población para acercarlo y que sea útil en un contexto y para eso tiene que hacerse llamativo, que la gente esté dispuesta a apropiarlo, lo más difícil fue definir de qué forma fuera llamativo y fuera más allá del papel	Desde lo que menciona Benavides (2019). Nos recuerda que desde la investigación formativa es una búsqueda constante de ampliar los conocimientos para fuera llamativo		
	Tenemos una observación plena y una vivencia de lo que queremos investigar y tenemos los sujetos de prueba que están en los salones. Lo más difícil de esto por el método de observación es el suponer, creo que a veces es muy distinto lo que vemos a lo que realmente es, lo más difícil de esto.	Stake (2010) nos habla de apropiarse y reconocer las distintas problemáticas de la investigación como una provocación para enfrentarlas con las habilidades de indagación y actualización.		
	Lo más difícil: las respuestas de los padres sean más acorde con lo que pensamos, en ocasiones pensamos que los padres son rudos pero no. El recolectar la información que no ha llevado a nuestro objetivo fácil: el recolectar toda la información que tenemos que nos permitió llegar a nuestra pregunta	Espinoza (2020) Nos recuerda que la investigación en los procesos formativos se genera la construcción del conocimiento desde la mano del docente que acompaña los procesos desde las particularidades que se tejen en cada investigación.		
	Lo más fácil: es el impulso natural, todos hemos partido desde lo que me gusta, desde lo que queremos, desde la vivencia y pues eso es lo mejor para llevar el proyecto y seguir trabajando, que cuando las cosas se hacen con la voluntad y el deseo realmente de hacer algo de calidad, pues se logran los objetivos, lo más difícil ha sido aterrizar las ideas, implementarlas de manera sólida, saber filtrar que sirve y que no sirve, mantenerse en la línea del proyecto.	Stake (2010) al generar una reflexión crítica acerca de los aspectos relacionados con el proceso de investigación, ya que los estudiantes deben afianzar las herramientas propuestas en la innovación de los métodos científicos dentro de las investigaciones formativas.		

Categoría: Estudiante Investigador.

Categoría	Hallazgos	Análisis	Generación de resultados	Elementos sustantivos de los resultados
Estudiante investigador	De acuerdo al grupo focal los participantes definen la investigación como un proceso constante de indagación frente a una temática, pregunta o duda.	Vigotsky (2000) el docente es quien desde su ejercicio ocupacional motiva la aplicación de destrezas necesarias en el proceso de investigación, debido a que el contexto exige un trabajo orientado donde el estudiante defina sus intereses y reciba orientaciones para su investigación, generando consigo nuevas capacidades en la cultura científica.	Estudiante investigador: Retomando a Barón (2020) nos recuerda que el estudiante investigador se encuentra en la labor investigativa desde aula incide en la creatividad, la comprensión del entorno estudiado, con el fin de consolidar los avances cognitivos en función de las avances científicos y como profundiza Vigotsky (2000) estos procesos permite la integración de las herramientas metodológicas que se fortalece a medida que se comprende e interpreta el entorno social y a su vez potencian la interacción en el proceso educativo.	Estudiante investigador: constante, proceso de indagación, pregunta, duda, habilidades, poder ayudar, replicador de estrategias de indagación, investigar en colectivo, habilidades de mediación, escucha y comunicación asertiva. Tratar problemáticas, interés propio, transformación personal, quitarnos las costumbres, desprenderse de los prejuicios, perfeccionar proyectos, definir acciones, acercaron a las personas, la empatía, motivación, ser creativo, ayudar.
	Con respecto a la categoría de estudiante investigador fue algo que los cuestiono porque por un lado, hablan de que el ser investigador es una habilidad que se desarrolla dentro y fuera del ambiente educativo.	Vigotsky (2000) dado que la integración de las herramientas metodológicas que se articulan en medio de la investigación comprende curiosidades y deseos del entorno social, buscando que los estudiantes desarrollen habilidades que potencien la interacción en el proceso educativo.	En este sentido, la formación de un estudiante investigador es un proceso complejo donde la actividad científica vincula la formación desde la transmisión de metodologías, donde se articulan los planteamientos teóricos de D'oliveres y Casteblanco (2019) conjunto con Vigotsky (2000) para ubicar al docente que desde su ejercicio ocupacional motiva la aplicación de las habilidades y destrezas necesarias en el proceso de escudriñamiento, puesto que el alumno en el camino define sus intereses y recibe orientaciones para resaltar sus fortalezas y mejorar sus debilidades.	Recordando que la labor investigativa dentro de la aula se enfoca en la creatividad y la comprensión del entorno, con el objetivo de consolidar avances cognitivos que tradicionalmente ha quedado rezagados a nivel científico para que el estudiante investigador pueda replicar en los medios donde se desenvuelven durante las distintas fases de la investigación e interacciones con las poblaciones investigadas (Vigotsky, 2000).
	Las metas gran en torno al poder ayudar a otros con las temáticas que están investigando, pero también se plantean como entes replicadores de las estrategias de indagación e investigación para futuros desafíos que se puedan encontrar.	Barón (2020) aporta a la categoría de estudiante investigador desde la inclusión de un análisis de los procesos de investigación en la educación media secundaria, allí propone un uso de saberes orientado en las estrategias pedagógicas para la replicación de conocimiento,	Por tanto se deja de lado el análisis científico de imposición para dejar la libertad de abordaje para que el estudiante desarrolle la formación de competencias como lo indica Casteblanco (2019), donde se propone el uso de saberes orientado en las estrategias pedagógicas para la replicación de conocimientos y la transformación de metodologías de la labor investigativa del aula (Baron, 2020).	
	Entre los participantes se destaca que el ejercicio de investigar en colectivo es un reto que pone en tela de juicio las habilidades de mediación, escucha y comunicación asertiva. Puesto que son escenarios donde entran en dialogo las individualidades, intereses y marcos de conocimiento frente a una problemática en común pero que es entendida desde distintos focos que a la vez es una fuente de riqueza para tratar las problemáticas.	Barón (2020), en dirigir desde la labor investigativa dentro del aula estrategias enfocadas en la creatividad y la comprensión del entorno, esto con el objetivo de consolidar avances cognitivos que tradicionalmente ha quedado rezagados a nivel científico		
	Los escogimos porque nos afectaba la ansiedad, pero como fue cambiando el proyecto, ahora como al expectativa de los padres al ser llamada por los niños generando más presión	Barón (2020) aporta a la categoría de estudiante investigador desde la inclusión de un análisis de los procesos de investigación en la educación media secundaria, allí propone un uso de saberes orientado en las estrategias pedagógicas para la replicación de conocimiento y la transformación.		
	La presión social, desde mi espacio personal y con mis compañeros, mucho actuamos por la presión del otro en la toma de decisiones y queremos quitarnos las costumbres y desprendiendo los prejuicios del otro	Casteblanco (2019) comprenden la formación en competencias investigativas de los estudiantes, desde la propuesta de formación, dado que esta será la encargada de manifestar cómo se aplicará la libertad de abordaje, dejando de lado el análisis científico de imposición.		
	Como los adultos mayores con la ayuda de la música pueden volver a desarrollar sus habilidades motoras, ya que cuando ven avanzando llegan a un punto donde se vuelven muy sedentarios en muchos aspectos y les cuesta más la actividad física y les cuesta más desarrollar sus actividades motoras, pues entonces la música es un factor que les puede ayudar, hay varios proyectos pero nos pareció interesante perfeccionarlo	Vigotsky (2000) el docente es quien desde su ejercicio ocupacional motiva la aplicación de destrezas necesarias en el proceso de investigación, debido a que el contexto exige un trabajo orientado donde el estudiante defina sus intereses y reciba orientaciones para su investigación, generando consigo nuevas capacidades en la cultura científica.		
	Esto me ha ayudado a identificar qué cosas hago de forma intrusiva y que cosas hago de forma extrínseca, me ayudado a definir qué cosas hago porque me gusta o cuales por obligación	En este sentido, la formación de un estudiante investigador es un proceso complejo donde la actividad científica vincula la formación desde la transmisión de metodologías, es allí, donde se articulan los planteamientos teóricos de D'oliveres y Casteblanco (2019)		
	Lo que más me ayudado a manera personal es cómo manejar la ansiedad, reconozco que soy una persona que sufro mucha ansiedad y pues entender cómo se puede manejar, eso me sirvió demasiado. La forma de acercarse a las personas para lograr un objetivo o entrar de forma que se vea empático.	Vigotsky (2000) dado que la integración de las herramientas metodológicas que se articulan en medio de la investigación comprende curiosidades y deseos del entorno social, buscando que los estudiantes desarrollen habilidades que potencien la interacción en el proceso educativo.		
Yo creo que realmente es tener una motivación extra para impulsarme, ser creativo, ser sujeto creativo, yo tengo las capacidades soy músico, tú desde la vivencia y desde lo particular que puedo detectar, es un reto personal, que ayuda a mi proyecto y mis habilidades personales como músico	Barón (2020), en dirigir desde la labor investigativa dentro del aula estrategias enfocadas en la creatividad y la comprensión del entorno, esto con el objetivo de consolidar avances cognitivos que tradicionalmente ha quedado rezagados a nivel científico			

Categoría: Emprendimiento y transformación social.

Categoría	Hallazgos	Análisis	Generación de resultados	Elementos sustantivos de los resultados
Emprendimiento y transformación social	Más que el objetivo de la investigación destacan los aprendizajes en las habilidades desarrolladas que podrán emplear en otros espacios.	Araque et al. (2018) proponen la transformación social desde el proceso educativo, para lo cual el emprendimiento es un mecanismo de acción social para la educación.	Emprendimiento y transformación social: Desde las perspectivas de los estudiantes los fenómenos que estudian tienen como fin generar una transformación social desde los procesos educativos para interpretar los fenómenos que logran acercarse a las realidades que se viven en el entorno de acción social (Araque et al., 2018). Donde a la vez que desarrollan las herramientas con los constantes intercambios con las orientaciones pedagógicas construyen un carácter constructivista que son la base tanto para los cambios en la sociedad y el emprendimiento (Rogers, 1996).	Emprendimiento y transformación social: es para abrirnos, complementarnos, tener un mejor análisis de lo que queremos tratar, no es saber algo por saberlo, si no con los conocimientos ayudar a la sociedad, ayudar a otra persona, buscar una solución a cualquier problemática, la curiosidad de aprender, es ayudar a la población pero también ayudar a la academia, generar cambios en las familias, darnos cuenta como la realidad nos toca, replicar acciones, incidir en un contexto y personas que lo rodean. Emprendimiento y transformación social están al mismo nivel, respuesta a una dificultad o necesidad. Transformación a nivel personal o grupal, replicar para impactar a más personas, dar respuesta a las inquietudes.
	La problemática investigada es algo que surge a partir de sus habilidades, necesidades y vivencias que los ubica como individuos sintientes que buscan dar respuesta a esas inquietudes que viven o vivirán.	Rogers (1996) desde la teoría cognitiva social la construcción de conocimientos científicos, esto a través del intercambio de orientaciones pedagógicas que permitan comprender las herramientas de emprendimiento que subyacen del carácter constructivo y que son necesarias para incentivar la transformación social y las necesidades científicas.	En la búsqueda del desarrollo de las habilidades se encuentra el trabajo colaborativo con relación al tema a desarrollar, mostrando con eficiencia que la responsabilidad social debe ser sostenible desde la transformación social con los inicios de las acciones en común (Zúñiga et al., 2018), que a su vez permite llegar a los mecanismos del emprendimiento con las acciones sociales de la educación (Araque et al., 2018).	
	Los proyectos que elaboran al interior del grupo del IED buscan generar procesos de transformación a nivel personal o grupal. La cual buscara que se replique para impactar a más personas.	Rogers (1996) la idea de aceptar el error o heridas emocionales como una alternativa para cambiar y crear el objetivo que se busca, allí, el estudiante será el encargado, desde un intercambio de conocimientos, de presentar opiniones e ideas en torno a la manera en que se indagaron los planteamientos del proceso socioeducativo al estar este en constante transformación.	Puesto que el emprendimiento consolida la confianza y seguridad de las normas sociales, al propiciar un mejor comportamiento desde la apropiación de estímulos externos desde las capacidades y potencialidades que desarrollan el ser humano desde sus destrezas en la escuela o su entorno social. (Rogers, 1996).	
	El emprendimiento es algo que lo ubican al mismo nivel que investigar puesto que desde la organización del proceso de investigación, le pueden dar alternativas para el abordaje del emprendimiento que es una respuesta a una dificultad o necesidad.	Rogers (1996) propone que la inserción investigativa traspase las fronteras de un salón de clases, para articular las prácticas novedosas de enseñanza, puesto que ello, permite que los estudiantes se involucren en integren los saberes investigativos desde las competencias competitivas	Iniciando desde una interpretación de los fenómenos que logran acercarse a las realidades que se viven en el entorno de acción social, siempre y cuando desde que las fronteras de un salón de clases, logre realizar articulación de las prácticas novedosas de enseñanza, puesto que ello, permita que los estudiantes se involucren en integren los saberes investigativos desde las competencias competitivas (Araque et al. 2018 y Rogers, 1996).	
	Las transformaciones sociales se encuentran desde que ellos se ven como actores activos que inciden en sus contextos o personas que los rodean, a la vez que la institución educativa permita hacer replica de dichas acciones.	Araque et al. (2018) la orientación del fenómeno de transformación social desde el proceso educativo desarrolla una interpretación de los fenómenos que logran acercarse a las realidades que se viven en el entorno de acción social. En este sentido, el emprendimiento dentro de los proyectos educativos busca incentivar al estudiante como mediador e investigador.	Desde la competencia competitiva salen a flote desde Rogers (1996) la idea de aceptar el error o heridas emocionales como una alternativa para cambiar y crear el objetivo que se busca, allí, el estudiante será el encargado, desde un intercambio de conocimientos, de presentar opiniones e ideas en torno a la manera en que se indagaron los planteamientos del proceso socioeducativo al estar este en constante transformación.	
	Como la autonomía afecta el rendimiento académico de los estudiantes, esto lo vemos personal. Porque no somos autónomos como creemos ser.	Rogers (1996) considera que las capacidades y potencialidades que desarrolla el ser humano dependen en su mayoría de las destrezas que vaya adquiriendo ya sea en la escuela o su entorno social.		
	El objetivo principal ha cambiado. En un principio queríamos ayudar a los estudiantes de este colegio a manejar la ansiedad empezamos con nosotros mismo pero luego cambió la rama y después era objetivo, ahora el objetivo principal ayudar a los padres a llevar a cabo sin bajar las expectativas, sin dañar a los hijos.	el proceso de transformación social consolida no solo el autodesarrollo de la persona, sino que a través del emprendimiento consolida la confianza y seguridad de las normas sociales, al propiciar un mejor comportamiento desde la apropiación de estímulos externos (Rogers, 1996)		
	Es ver como la música puede ayudar a los adultos mayores, sino también para que también ayude la música ayude en otros ámbitos y otros tipos de personas. No solo mayores, si no también niños menores, se han visto casos donde la música ha ayudado a mejorar sus vidas. Queremos que se vea reflejados en otros aspectos de la población.	Araque et al. (2018) proponen la transformación social desde el proceso educativo, para lo cual el emprendimiento es un mecanismo de acción social para la educación.		
	Yo siento que la finalidad es abordar temas de ayudar a otras personas y que no se quede hay y el colegio nos prepara para más adelante porque esto es una tesis minimizada de lo que veremos adelante, porque más adelante no pueden pedir estas investigaciones, es una experiencia de como investigar de cómo solucionar inquietudes, de que podamos buscar una solución a cualquier problemática que nos podamos poner. El intento investigador "la curiosidad de aprender".	Zúñiga et al. (2018) promueve los proyectos de investigación desde un involucramiento en el trabajo colaborativo con relación al tema a desarrollar, mostrando con eficiencia que la responsabilidad social debe ser sostenible desde la transformación social concreta.		
	Ampiar la educación y mostrarla de otra forma, es decir no saber algo por saberlo, si no con los conocimientos que yo tengo buscar dar un producto y con ese producto buscar ayudar a la sociedad y contribuir de cierta forma.	Rogers (1996) desde la teoría cognitiva social la construcción de conocimientos científicos, esto a través del intercambio de orientaciones pedagógicas que permitan comprender las herramientas de emprendimiento que subyacen del carácter constructivo y que son necesarias para incentivar la transformación social y las necesidades científicas.		
Pues yo siento que esto es para abrirnos y complementarnos y ver cómo vamos con el proyecto de investigación, el colegio nos prepara como hacer un proyecto de investigación si la carrera lo pide y como tener un mejor análisis de lo que queremos tratar.	Araque et al. (2018) la orientación del fenómeno de transformación social desde el proceso educativo desarrolla una interpretación de los fenómenos que logran acercarse a las realidades que se viven en el entorno de acción social.			