

Acciones transformadoras para promover el pensamiento crítico y el arraigo sociocultural de los estudiantes de décimo grado en la Institución Educativa Técnica Agroambiental José Pérez, del municipio Fonseca, La Guajira.



Shirly Patricia Silvera Dávila

Liseth Paola Mendoza García

Kissy Laurenth Daza Diaz

Universidad Santo Tomás

División de Ciencias Sociales y de la Educación

Facultad de Educación

Maestría en Pedagogías Críticas e Intervención Socioeducativa

Bogotá - mayo de 2025

Acciones transformadoras para promover el pensamiento crítico y el arraigo sociocultural de los estudiantes de décimo grado en la Institución Educativa Técnica Agroambiental José Pérez, del municipio Fonseca, La Guajira.

Shirly Patricia Silvera Dávila

Liseth Paola Mendoza García

Kissy Laurenth Daza Diaz

Asesor: Eduard Andrés Quitián, Mg.

Universidad Santo Tomás

División de Ciencias Sociales y de la Educación

Facultad de Educación

Maestría en Pedagogías Críticas e Intervención Socioeducativa

Bogotá - mayo de 2025

Agradecimientos

“La gratitud es la memoria del corazón” Lao-Tsé

Agradecemos a todas las personas e instituciones que hicieron posible la realización de este proyecto de investigación. En primer lugar, a los valientes estudiantes de décimo grado y a los dedicados maestros de la Institución Educativa Técnica Agroambiental José Pérez; su participación activa, sus voces sinceras y su disposición constante fueron el corazón de este estudio y nuestra principal fuente de inspiración. Agradecemos a la Institución Educativa liderada por una gran mujer, que nos abrió sus puertas y confió en esta iniciativa transformadora.

Extendemos nuestra gratitud a la Universidad Santo Tomás, especialmente a la Facultad de Educación y a la Maestría en Pedagogías Críticas e Intervención Socioeducativa, por brindarnos el invaluable respaldo académico y los fundamentos teóricos que guiaron nuestro quehacer; al profesor Eduard Andrés Quitián, nuestro tutor, por su orientación experta, su paciencia infinita y su incansable apoyo metodológico y conceptual en cada etapa de este proceso; sus aportes fueron cruciales para llevar esta investigación a buen término.

Finalmente, dedicamos un agradecimiento profundo y especial a nuestras familias, por su amor, comprensión, ánimo constante y por ser el pilar fundamental que nos sostuvo durante este desafiante pero gratificante camino investigativo. Sin su apoyo incondicional, este logro no habría sido posible.

Muchas gracias por acompañar nuestro caminar.

Resumen

Este proyecto aborda la desarticulación entre las prácticas pedagógicas y las necesidades de los estudiantes de décimo grado en la IETA José Pérez (Fonseca, La Guajira), caracterizada por el desarraigo cultural (especialmente Wayuu) y un limitado desarrollo del pensamiento crítico. El objetivo general fue proponer una estrategia pedagógica, basadas en investigación en el aula, para fomentar el pensamiento crítico y el arraigo sociocultural. Fundamentado en la pedagogía crítica (Freire), el pensamiento decolonial (Walsh) y el aprendizaje basado en investigación (ABI), se empleó la metodología de Investigación Acción Educativa (IAE). La fase diagnóstica, utilizando entrevistas, grupos focales y encuestas, confirmó las problemáticas y reveló el interés estudiantil por metodologías activas, la investigación y la valoración de su cultura. Como principal resultado, se diseñó la propuesta "Comunidades Interculturales de Indagación", que estructura semilleros escolares para la investigación crítica y la revitalización cultural. La socialización de esta propuesta con estudiantes y padres de familia evidenció su alta pertinencia y generó un fuerte deseo de implementación, validando su potencial transformador en el contexto rural y multicultural de la institución.

Palabras clave: pensamiento crítico, aprendizaje basado en investigación, semilleros escolares de investigación, educación rural, arraigo sociocultural.

Abstract

This project addresses the disconnect between pedagogical practices and the needs of tenth-grade students at IETA José Pérez (Fonseca, La Guajira) , characterized by cultural uprooting (especially Wayuu) and a limited development of critical thinking. The general objective was to propose a pedagogical strategy, based on classroom research, to foster critical thinking and sociocultural rooting. Grounded in critical pedagogy (Freire), decolonial thought (Walsh), and inquiry-based learning (IBL), the methodology of Educational Action Research (EAR) was employed. The diagnostic phase, utilizing interviews, focus groups, and surveys, confirmed these issues and revealed student interest in active methodologies, research, and the valuation of their culture. As a main outcome, the "Intercultural Communities of Inquiry" proposal was designed , which structures school-based research groups ("semilleros escolares") for critical inquiry and cultural revitalization. The socialization of this proposal with students and parents evidenced its high relevance and generated a strong desire for implementation, validating its transformative potential in the institution's rural and multicultural context.

Keywords: critical thinking, inquiry-based learning, school-based research groups, rural education, sociocultural rooting.

Tabla Contenido

Introducción	8
1. Elementos preliminares de la investigación.....	12
1.1 Planteamiento del problema de investigación	12
1.2 Pregunta de investigación	14
1.3 Objetivos	14
1.3.1 <i>Objetivo general</i>	14
1.3.2 <i>Objetivos específicos</i>	14
1.4 Justificación	15
1.5 Antecedentes investigativos o estado de la cuestión	18
1.5.1 <i>Pensamiento crítico</i>	19
1.5.2 <i>Aprendizaje basado en investigación (ABI)</i>	21
1.5.3 <i>Arraigo sociocultural</i>	26
1.5.4 <i>Educación rural</i>	28
1.6 Marco teórico.....	30
1.6.1 <i>Pensamiento crítico</i>	30
1.6.2 <i>Aprendizaje basado en investigación (ABI)</i>	32
1.6.3 <i>Arraigo sociocultural</i>	35
1.6.4 <i>Educación rural</i>	37
2. Diseño metodológico	38
2.1 Descripción de contexto y sujetos participantes	38
2.2 Criterios de selección de sujetos participantes	41
2.3 Enfoque cualitativo	43
2.4 Perspectiva epistemológica- Paradigma sociocrítico	45
2.5 Método de investigación: Investigación acción educativa.....	46
2.6 Técnicas e instrumentos de recolección de información	50
2.6.1 <i>Técnica: Entrevista semiestructurada</i>	50
2.6.2 <i>Técnica: Grupos focales</i>	52
2.6.3 <i>Técnica: Encuesta para recoger información sobre los intereses de los estudiantes</i> ...	54
2.7 Consentimientos informados y validación de instrumentos.	56
2.7.1 <i>Consentimientos informados</i>	56

2.7.2 Validación de instrumentos.....	57
3. Fase 1 de la Investigación Acción Educativa: diagnóstico	58
3.1 Descripción del proceso de recolección de información	58
3.2 Descripción del proceso de análisis de la información:	62
3.3 Diagnóstico del problema desde la perspectiva de estudiantes.....	65
3.4 Diagnóstico del problema desde la perspectiva de docentes: Voces que interpelan la Práctica Educativa en la IETA José Pérez	69
3.5 Cruce de perspectivas y hallazgos investigativos:.....	72
4. Fase 2 de la Investigación acción educativa: Reconstrucción de la praxis pedagógica, planeación de la estrategia transformadora.....	76
4.1 Descripción del diseño de la propuesta pedagógica: proceso, acuerdos y decisiones	76
4.2 Descripción detallada de la propuesta pedagógica: Fundamentos y estructura.....	79
4.3 Socialización de la propuesta pedagógica.....	84
5. Conclusiones y recomendaciones	89
Referencias	92
Anexos	102

Introducción

En el dinámico y complejo panorama educativo del siglo XXI, la pedagogía crítica emerge como un faro que orienta la búsqueda de una formación integral, instando a los educandos a cuestionar las narrativas dominantes, desarrollar un pensamiento reflexivo y autónomo, y erigirse como agentes de transformación en sus propias comunidades. Este enfoque reconoce la trascendental importancia de entrelazar los contextos socioculturales de los estudiantes con el proceso de aprendizaje, promoviendo así la participación activa, el fortalecimiento del arraigo identitario y la construcción colectiva de conocimiento pertinente y significativo (Giroux, 2003; Freire, 2005).

En este marco, el presente proyecto de investigación se enfoca en la imperiosa necesidad de revitalizar las prácticas pedagógicas en la Institución Educativa Técnica Agroambiental (IETA) José Pérez, ubicada en la zona rural del municipio de Fonseca, La Guajira. Este contexto se caracteriza por una notable riqueza y diversidad cultural, al acoger a jóvenes indígenas (principalmente Wayuu), afrodescendientes, mestizos y migrantes en tránsito, cada uno portador de singulares experiencias vitales, cosmovisiones y necesidades educativas. No obstante, esta pluralidad coexiste con desafíos significativos evidenciados en la fase diagnóstica de este estudio, entre los que se destacan: un palpable desarraigo cultural y social, manifestado en la pérdida de tradiciones y de la lengua Wayuunaiki ; un creciente desinterés estudiantil por contenidos curriculares percibidos como descontextualizados; y limitadas oportunidades para el desarrollo robusto del pensamiento crítico en el aula.

Frente a esta realidad, que refleja problemáticas comunes en contextos rurales y multiculturales de Colombia, el presente estudio se planteó con el propósito de explorar cómo

es posible fomentar el desarrollo del pensamiento crítico y fortalecer el arraigo sociocultural en jóvenes de décimo grado de la IETA José Pérez, mediante el diseño de una estrategia pedagógica basada en la investigación. Para ello, la investigación se centró en un análisis exhaustivo que permitió diagnosticar las características socioculturales, necesidades e intereses de los estudiantes, y para identificar los factores contextuales y pedagógicos que inciden en el desarraigo sociocultural y en las limitaciones para el desarrollo de su pensamiento crítico. Estos hallazgos constituyeron la base para el posterior diseño de una propuesta de Aprendizaje Basado en Investigación (ABI) que busca responder directamente a estas necesidades, promoviendo el arraigo cultural y potenciando el pensamiento crítico de los jóvenes. La propuesta fue socializada con la comunidad educativa (estudiantes, docentes y padres de familia) de la IETA José Pérez, con el fin de obtener validación y retroalimentación de la comunidad.

La relevancia de este estudio se sustenta en la urgencia de transformar las prácticas educativas tradicionales que a menudo limitan la creatividad y la participación activa de los jóvenes. Los semilleros escolares de investigación, concebidos como espacios de aprendizaje colaborativo donde los estudiantes indagan temas de su interés bajo la guía docente (Ortega y Vergara, 2021), se presentan como una alternativa pedagógica con un enorme potencial. Estos no solo fomentan habilidades investigativas esenciales (formular preguntas, analizar datos, comunicar hallazgos), sino que, al abordar temáticas surgidas de las propias realidades y preocupaciones estudiantiles, como la cultura, la identidad, las problemáticas sociales y ambientales locales, pueden incrementar significativamente la motivación y el compromiso con el aprendizaje (Ausubel, 1983). Más aún, la investigación en el aula, orientada desde una

perspectiva crítica, se convierte en una herramienta para que los estudiantes analicen, reflexionen y cuestionen su entorno, fortaleciendo su pensamiento crítico y su capacidad para proponer transformaciones (Restrepo, 2016). En este sentido, al aplicar ese pensamiento crítico y la capacidad de indagación a su propia cultura, historia y comunidad, los jóvenes tienen la oportunidad de reconectar con sus raíces, valorar su identidad y desarrollar un profundo sentido de pertenencia, contrarrestando así las dinámicas de desarraigo.

Metodológicamente, el proyecto se enmarcó en el paradigma sociocrítico, utilizando la Investigación Acción Educativa (IAE) como ruta para comprender y transformar la realidad educativa desde adentro. Se desarrolló una fase diagnóstica exhaustiva, empleando técnicas cualitativas como entrevistas semiestructuradas a maestros, grupos focales con estudiantes y encuestas, para capturar las diversas perspectivas y necesidades. Los hallazgos de esta fase revelaron una desarticulación significativa entre las prácticas pedagógicas predominantes y las expectativas y características de los estudiantes, confirmando la necesidad de una intervención pedagógica innovadora.

Consecuentemente, la segunda fase de la IAE se centró en la planeación y el diseño de la propuesta pedagógica central de este trabajo: "Comunidades Interculturales de Indagación: hacia la conformación de Semilleros Escolares para la Investigación Crítica, el Arraigo Sociocultural y la Acción Transformadora en la IETA José Pérez". Esta propuesta, fundamentada en principios de la pedagogía crítica, el pensamiento decolonial y la interculturalidad, busca crear espacios seguros y dialógicos donde los estudiantes, organizados en semilleros, investiguen temas de su interés, articulando saberes locales con el currículo y desarrollando competencias para el siglo XXI. La propuesta fue posteriormente socializada con miembros de la

comunidad educativa, quienes validaron su pertinencia y expresaron un gran interés por su implementación.

El presente documento se estructura de la siguiente manera: El Capítulo 1, "Elementos preliminares de la investigación", detalla el planteamiento del problema, la pregunta de investigación, los objetivos y la justificación, se presenta el marco teórico que sustenta el estudio, abordando conceptos clave como pensamiento crítico, aprendizaje basado en investigación, semilleros de investigación, educación rural y arraigo sociocultural, desde perspectivas críticas y decoloniales. El Capítulo 2 describe el diseño metodológico, incluyendo el enfoque, los participantes y las técnicas de recolección y análisis de información. En el Capítulo 3, se expone en detalle los hallazgos de la fase diagnóstica donde se evidencia la desarticulación de las prácticas pedagógicas y las necesidades de los estudiantes de décimo grado en la IETA José Pérez (Fonseca, La Guajira). El Capítulo 4 se dedica a la fase de planeación, describiendo el proceso de diseño y la estructura detallada de la propuesta pedagógica "Comunidades Interculturales de Indagación", así como la retroalimentación obtenida en su socialización. Finalmente, el Capítulo 5 presenta las conclusiones generales del estudio y las recomendaciones dirigidas a la institución educativa y a futuras investigaciones, con miras a seguir avanzando hacia una educación más significativa, equitativa y transformadora en la IETA José Pérez y contextos similares.

1. Elementos preliminares de la investigación

1.1 Planteamiento del problema de investigación

Los jóvenes de décimo grado de la Institución Educativa Técnica Agroambiental José Pérez, ubicada en la zona rural del municipio de Fonseca en La Guajira, Colombia, viven una situación de desarraigo cultural y social. Esta se ve exacerbada por la acelerada pérdida de las tradiciones y costumbres de la región, así como por la llegada inminente de la tecnología sin una mediación y acompañamiento adecuados para su uso significativo. La pérdida de la lengua Wayuunaiki, en particular, representa una preocupación significativa, porque genera una brecha entre el profundo valor afectivo que los jóvenes otorgan a su cultura y el limitado conocimiento real sobre sus tradiciones e historia. En esta Institución Educativa se encuentran jóvenes con experiencias de vida y cosmovisiones heterogéneas de acuerdo con el lugar de origen y residencia de estos y sus familias; pues, aunque la mayoría de los jóvenes pertenecen al municipio de Fonseca, en el departamento de La Guajira; también se ha incrementado la llegada de jóvenes procedentes del extranjero que viven una condición de migrante en tránsito. Además, hay un grupo significativo de jóvenes que pertenecen a comunidades indígenas de la región.

Esta compleja realidad se agudiza por la desarticulación del currículo escolar vigente con las necesidades y características socioculturales de los estudiantes. Se ha identificado un creciente desinterés por el abordaje de los contenidos disciplinares definidos en el currículo, a pesar de que los jóvenes muestran un notable interés por conocer temas no explícitamente abordados en dicho currículo, como usos y costumbres de las etnias presentes en la Institución. Este desinterés no solo repercute en la motivación y participación activa de los estudiantes, sino

que también limita el desarrollo de aprendizajes significativos que conecten con sus vivencias y con las vocaciones propias del territorio. Es así, como la educación en contextos rurales del territorio colombiano como el de La Guajira, enfrenta el desafío de adaptar currículos estandarizados a las realidades diversas y a los intereses específicos de las comunidades, evitando así la imposición de saberes ajenos que no resuenan con la identidad local.

Sumado a lo anterior, se observan limitadas oportunidades para el desarrollo del pensamiento crítico en el aula. Esta limitación se manifiesta en una tendencia a la pasividad y en dificultades para analizar información, argumentar ideas propias o proponer soluciones a problemáticas locales. Estas barreras para el desarrollo del pensamiento crítico, subrayan la urgencia de una intervención pedagógica transformadora.

Frente a esta compleja realidad y la urgente necesidad de transformar las prácticas pedagógicas, el presente estudio explora el contexto y las prácticas pedagógicas para diseñar una estrategia educativa innovadora. Para ello, se indaga inicialmente en las características socioculturales, necesidades e intereses de los jóvenes de décimo grado, así como en los factores contextuales y pedagógicos que inciden en el desarraigo sociocultural y en las limitaciones para el desarrollo de su pensamiento crítico. Esta comprensión profunda conduce al diseño de una propuesta pedagógica que, a través del aprendizaje basado en investigación, responda de manera efectiva a las necesidades y el interés de los jóvenes, y potencie su arraigo cultural y su pensamiento crítico en el contexto de la IETA José Pérez.

Así, y para abordar estas problemáticas, se proyecta la conformación de semilleros de investigación en el aula. Estos espacios, basados en la realidad de los estudiantes, sus familias y

comunidades, buscan fomentar aprendizajes significativos y ser una alternativa pedagógica que se articule directamente con el currículo de la Media Técnica.

1.2 Pregunta de investigación

¿Cómo promover el desarrollo del pensamiento crítico y el arraigo sociocultural en jóvenes de décimo grado de la IETA José Pérez, a través de una estrategia pedagógica de Aprendizaje Basado en Investigación (ABI)?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Proponer una estrategia pedagógica de Aprendizaje Basado en Investigación (ABI), para el desarrollo del pensamiento crítico y el arraigo sociocultural en los jóvenes de décimo grado de la Institución Educativa Técnica Agroambiental José Pérez en Fonseca, La Guajira.

1.3.2 Objetivos específicos

Caracterizar los factores contextuales y pedagógicos que inciden en el desarraigo sociocultural y las limitaciones en el desarrollo del pensamiento crítico en los jóvenes de décimo grado de la institución educativa.

Diseñar una propuesta pedagógica de Aprendizaje Basado en Investigación (ABI) que responda a las necesidades de aprendizaje, fomente el arraigo cultural y potencie el pensamiento crítico de los jóvenes.

Socializar la propuesta pedagógica de Aprendizaje Basado en Investigación (ABI) con la comunidad educativa (estudiantes, docentes y padres de familia) de la IETA José Pérez, como proceso de validación y retroalimentación.

1.4 Justificación

La presente investigación, desarrollada en la Institución Educativa Técnica Agroambiental José Pérez en Fonseca (La Guajira), responde a la línea de investigación de Pensamiento y pedagogías críticas de la Universidad Santo Tomás. Su pertinencia radica en la urgencia de responder al creciente desinterés estudiantil por los contenidos curriculares y a las problemáticas socioculturales del contexto que limitan la participación y el sentido de pertenencia de los jóvenes. Desde una perspectiva de investigación y conocimiento de esta realidad educativa, se considera que este estudio busca, mediante el diseño de estrategias de enseñanza-aprendizaje innovadoras, aportar a la revitalización del propósito formativo en los jóvenes de décimo grado. La propuesta central de la investigación trasciende la creación de un semillero tradicional, justificando su pertinencia en la plena integración curricular. Al superar la visión del semillero como un club extracurricular, se concibe esta estrategia, a partir del análisis contextual de la IETA José Pérez, como el corazón de la práctica pedagógica en el aula. Esto democratiza el acceso a la formación investigativa, convirtiéndola en un derecho y oportunidad para todos los estudiantes, abordando directamente el desinterés generalizado al transformar el aprendizaje cotidiano en un espacio inclusivo. Así, la conformación de semilleros de investigación se erige como una forma efectiva y estructurada de implementar el Aprendizaje Basado en Investigación (ABI) en el contexto escolar.

Este proyecto se justifica en la articulación de una tríada inseparable que, desde el estudio, da respuesta integral al problema diagnosticado. No son tres elementos separados, sino un sistema coherente: el Aprendizaje Basado en Investigación (ABI) es el *cómo* (estrategia metodológica que posiciona al estudiante como protagonista); el Pensamiento Crítico es el *qué* (competencia

superior cultivada a través de la indagación, análisis y argumentación); y el Arraigo Sociocultural es el *para qué contextualizado* (propósito de aplicar el pensamiento crítico para comprender, valorar y fortalecer la identidad y conexión con el territorio guajiro).

La fortaleza de este proyecto radica en la profunda conexión que establece entre la pedagogía y la realidad sociocultural de la IETA. Tanto en los semilleros como en el ABI, el estudiante transita de receptor pasivo a joven investigador que pregunta, indaga y construye conocimiento. En este proceso, el rol del docente se redefine como un tutor, facilitador y mediador, cuya función principal es guiar y acompañar a los estudiantes a lo largo de la investigación, estimulando la curiosidad sin dar respuestas directas.

Adicionalmente, la pertinencia de esta estrategia se refuerza al considerar su proceso metodológico. La estructura de un semillero de investigación sigue, en esencia, las fases del ABI: formulación del problema, búsqueda de información, diseño metodológico, recolección y análisis de datos, generación de conclusiones y comunicación de hallazgos (Sotomayor, Vaccaro y Téllez, 2021; Herrera Galeano, 2024). Este proceso desarrolla competencias clave para la vida y la academia: pensamiento crítico y analítico, resolución de problemas complejos, habilidades de comunicación, trabajo colaborativo, creatividad, innovación y alfabetización digital (López-Ruiz et al., 2021; Moreno Muro et al., 2022; Lipman, 2016).

Es crucial destacar la relevancia del aprendizaje auténtico y contextualizado que promueve esta propuesta. Los semilleros de investigación y el ABI facilitan un aprendizaje significativo al surgir los proyectos de inquietudes e intereses del entorno real de los jóvenes (su colegio, barrio, comunidad), lo que lo profundiza y hace más duradero. En un mundo globalizado, los jóvenes de La Guajira enfrentan la tensión entre influencias hegemónicas externas y la valoración de su

legado. Sin herramientas críticas, corren el riesgo de subvalorar su propia cultura, lo que conduce al desarraigo.

Por ello, el desarrollo del pensamiento crítico no es un fin en sí mismo, sino la herramienta fundamental que permitirá a los jóvenes de décimo grado analizar críticamente mensajes externos y la riqueza de su entorno, para elegir, valorar y resignificar su identidad de manera consciente. Desde esta perspectiva, el ABI invierte la lógica educativa tradicional al dignificar el entorno local y los saberes comunitarios (sabedores locales) como fuentes legítimas y valiosas de conocimiento. Esta metodología empodera al estudiante, transformándolo en productor activo de conocimiento cultural local, y el resultado de su investigación se convierte en un aporte real a la memoria de su comunidad. De esta manera, la investigación escolar es una herramienta para la transformación pedagógica y social en la IETA José Pérez.

Este proyecto contribuye significativamente a la línea de investigación de Pensamiento y Pedagogías Críticas al identificar causas de desinterés y desarraigo sociocultural, y al diseñar estrategias basadas en la investigación en el aula para fomentar el pensamiento crítico, el interés por el aprendizaje y el arraigo sociocultural.

Desde una perspectiva decolonial, el proyecto busca deconstruir estructuras de poder y conocimiento, promoviendo la reconstrucción del ser, poder y saber desde las experiencias estudiantiles. Al fomentar el pensamiento crítico, contribuye a que los estudiantes analicen, cuestionen y transformen la realidad. El proyecto se enmarca en la pedagogía crítica al promover la investigación en el aula para que los estudiantes sean protagonistas de su aprendizaje y agentes de cambio. Se considera firmemente que, al contextualizar las pedagogías críticas a las características socioculturales de la región fronteriza, se promueve el arraigo

sociocultural, y el diseño de una propuesta pedagógica innovadora, basada en la investigación y enfocada en la decolonialidad, enriquece la línea de investigación.

En este sentido, la perspectiva decolonial de Walsh (2013) guía el proyecto como una herramienta para la reconstrucción del ser, el poder y el saber, orientando hacia nuevos enfoques epistémicos. En la región fronteriza Colombia-Venezuela, este trabajo promueve el pensamiento de frontera como proyecto intercultural y decolonizador, buscando una nueva relación entre conocimiento, decolonización epistémica y transformación social (Walsh, 2005). El objetivo final no es solo mejorar la calidad educativa, sino contribuir a una sociedad más justa, equitativa e intercultural.

Finalmente, la relevancia de esta propuesta también se evidencia al buscar resolver inquietudes sobre el rol estudiantil en el aprendizaje, promoviendo prácticas pedagógicas que fortalezcan habilidades críticas y liderazgo. Para lograrlo, se propone la metodología de Investigación Acción Educativa, idónea para comprender el contexto desde adentro y transformarlo con el protagonismo activo de todos los participantes. Este es un proyecto con responsabilidad social y cultural que busca formar jóvenes no solo académicamente competentes, sino ciudadanos críticos, conscientes de la riqueza de su legado y con el compromiso de preservarlo y enriquecerlo; una apuesta por construir futuro desde las raíces.

1.5 Antecedentes investigativos o estado de la cuestión

En el estado de la cuestión se relaciona la temática central de la presente tesis con el propósito de poner en contexto la investigación mediante una revisión crítica y analítica de los trabajos más recientes y relevantes a nivel nacional e internacional. Se busca la identificación de las principales tendencias, hallazgos significativos y vacíos de conocimiento que justifican la

pertinencia y originalidad del estudio actual. Los antecedentes se han organizado en categorías temáticas clave para ofrecer una comprensión exhaustiva del panorama investigativo.

1.5.1 Pensamiento crítico

De acuerdo con las investigaciones consultadas, el pensamiento crítico ha emergido como una competencia fundamental en el siglo XXI, esencial para que los individuos puedan analizar información de manera reflexiva, tomar decisiones informadas y participar activamente en una sociedad compleja y en constante cambio. Autores como López-Ruiz; Flores-Flores; Galindo-Quispe y Huaita-Franco (2021) en su investigación sobre el pensamiento crítico en estudiantes de educación superior: una revisión sistemática, reafirman la naturaleza multidimensional del pensamiento crítico, que abarca habilidades cognitivas como la interpretación, el análisis, la evaluación, la inferencia, la explicación y la autorregulación. El trabajo destaca la importancia de considerar el contexto cultural y social en la aplicación y el desarrollo de estas habilidades. Asimismo, García-Morales et al. (2023) en la investigación sobre la metacognición como factor clave en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios enfatizan la conexión intrínseca entre el pensamiento crítico y la capacidad de cuestionar las propias creencias y perspectivas, promoviendo una mentalidad abierta y reflexiva.

De acuerdo con Redon (2018) citado por Vallejos Silva; Redón Pandoja y Del Prete (2021) en educación para la ciudadanía y pensamiento crítico plantean que “el pensamiento crítico debe fortalecer lo público en torno al bien común, en consonancia con un entendimiento de la educación para la ciudadanía que enfatiza la vivencia de lo político desde la diferencia, el conflicto, el diálogo y la convivencia” (p. 13).

En ese sentido, Moreno Muro; Arbulú Pérez y Montenegro Camacho (2022) plantean en el artículo de investigación la metacognición como factor de desarrollo de competencias en la educación peruana que “la integración de los procesos que configuran la metacognición es esencial en todo proceso de aprendizaje, por lo que, lógicamente, la metacognición constituye un factor clave del desarrollo de competencias en cualquier contexto” (p. 15); lo cual, se complementa con lo estipulado por García-Morales (2023) y otros autores al reconocer la metacognición como factor clave en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes porque las competencias genéricas son base de todo aprendizaje, pues incluyen capacidades cognoscitivas, críticas y de autocrítica; metodológicas, de sensibilidad; y destrezas tecnológicas, lingüísticas y sociales, fundamentales para el aprendizaje permanente (Moreno Muro; Arbulú Pérez y Montenegro Camacho, 2022; García-Morales, 2023).

Cabe precisar que el desarrollo del pensamiento crítico se logra desde la primera infancia, teniendo presente que la capacidad crítica depende en gran medida en la habilidad de leer el mundo más allá de las apariencias (Gamboa, Muñoz & Vargas, 2016, p. 65 en Jiménez Albornoz, M.; Riquelme Arredondo, A. y Londoño Vásquez, D., 2020).

Por lo anterior, es pertinente aclarar que el desarrollo de habilidades cognitivo-lingüísticas del pensamiento científico, el empleo de una estrategia del pensamiento gráfico basada en representaciones iconográficas, favorecen el desarrollo de habilidades cognitivo-lingüísticas del pensamiento científico (Estupiñán Meneses, 2019, p. 379) y, con ello, debe lograrse un cambio educativo con apoyo de la neuroeducación y la Neurodidáctica teniendo presente que el pensamiento crítico es un elemento fundamental que debe ser promovido en las aulas de clase como forma de aportar significativamente a la construcción de sujetos

autónomos, con capacidad de decisión y discernimiento, destacando al maestro como un apoyo y al estudiante como el centro, como un sujeto activo, cuyo foco son el estudiante, el conocimiento y la evaluación, con las competencias necesarias para la formación del pensamiento crítico (Zuluaga Marín; Martínez Romero y Lopera Ortega, 2022; Chavesta-Incio y Sánchez-Trujillo, 2023).

A pesar de la abundante literatura sobre el pensamiento crítico y su importancia en el siglo XXI, las investigaciones revisadas no profundizan suficientemente en estrategias específicas para su fomento en contextos rurales y multiculturales con características de desarraigo cultural, como el de la IETA José Pérez. Se evidencia un vacío en estudios que articulen explícitamente el desarrollo del pensamiento crítico con la revitalización del arraigo sociocultural mediante metodologías activas y contextualizadas a realidades locales heterogéneas. Este estudio busca contribuir a llenar este vacío, proponiendo una estrategia pedagógica que atienda esta necesidad específica.

1.5.2 Aprendizaje basado en investigación (ABI)

En coherencia con la categoría anterior, la búsqueda de antecedentes ha permitido la comprensión del aprendizaje basado en investigación (ABI) como fundamental para la contextualización del objeto de estudio de la investigación. Entre las investigaciones recientes, esta categoría, emerge como un proceso intrínseco a las necesidades de estudiantes y maestros que buscan una conexión genuina entre la escuela y el territorio, facilitando la comprensión de los problemas del contexto y la construcción colaborativa de soluciones, nutriéndose de las prácticas pedagógicas y los referentes curriculares propios del quehacer pedagógico. En este sentido, Rodríguez Ordóñez (2024) en la investigación del máster en métodos de investigación

en educación de la UNIR, subraya la urgencia de comprender el momento histórico actual y la necesidad de generar procesos educativos innovadores y adaptados a estas transformaciones (p. 11).

En el artículo sobre Derechos humanos, educación y género: reflexiones universitarias desde la metodología del aprendizaje basado en investigación en la Universidad Andina de Ecuador, el aprendizaje basado en la investigación (ABI) se presenta como una de estas prácticas pedagógicas emergentes y significativas; frente a ello, Salgado Guifarro (2024) sostiene que, “mediante prácticas de enseñanza-aprendizaje que promuevan la investigación y la participación de los estudiantes en la construcción de conocimiento para su concientización y acción en la mejora del entorno, como el Aprendizaje Basado en la Investigación, se logra la autonomía” (p. 9).

En relación con esta categoría, Apaza Canaza; Caveró Pacheco; Travieso Valdés (2022) en la universidad pedagógica Enrique José Varona de Cuba, concluyen que “el aprendizaje basado en proyectos influye significativamente en los resultados del estudiante y favorece el trabajo en equipo, el aprendizaje colaborativo y la construcción colectiva del conocimiento” (p. 10).

Por otra parte, Ortiz Ortiz y Hernández Yomayúza (2023) en la investigación aprendizaje basado en problemas mediado por una aplicación educativa móvil afirman que “el ABP estimula la motivación y el interés del estudiante por el aprendizaje, ya que ofrece un ambiente de interacción con la realidad, dando la posibilidad para que se involucre activamente, se sienta participe del proceso de aprendizaje y construya su conocimiento a través de la observación y la práctica” (p. 15). En ese proceso, “el educando define hipótesis, aplica ideas, construye

argumentos y reconstruye conocimiento, a partir de la experiencia; con lo cual, estimula el pensamiento reflexivo y creativo” (Ortiz Ortiz y Hernández Yomayúza, 2023, p. 15).

Las ideas que sustentan el ABP encuentran eco en la perspectiva de Armentero Reboredo (2021) quien afirma que el “aprendizaje basado en proyectos constituye un enfoque apropiado para el desarrollo de la competencia sociocultural y contribuye al aprendizaje significativo y a la independencia del estudiante, al mismo tiempo que se desarrolla la colaboración en el aprendizaje” (p. 113).

Aun cuando existe un claro reconocimiento de los beneficios del ABI para la motivación y el aprendizaje significativo, la revisión de los antecedentes no evidencia una vasta exploración sobre la implementación exitosa de esta metodología en el contexto específico de instituciones educativas rurales y multiculturales de Colombia, particularmente en relación con el fortalecimiento del arraigo sociocultural. Se observa un vacío en estudios que detallen cómo el ABI puede ser diseñado y aplicado para conectar de manera explícita con las tradiciones, saberes ancestrales y problemáticas de comunidades indígenas como la Wayuu, en el marco de la enseñanza curricular. Esta investigación busca aportar al conocimiento sobre cómo el ABI puede ser una herramienta para revitalizar la identidad cultural y el arraigo en dichos contextos. La necesidad de llevar la investigación al aula, nutriéndose de enfoques activos como el ABP, propicia la emergencia de los semilleros de investigación como una estrategia pedagógica concreta para el abordaje de problemas específicos del contexto y la construcción de aprendizajes significativos con el protagonismo activo de los estudiantes (Ortega y Vergara, 2021; Acevedo y Navarro, 2022; Herrera Galeano, 2024).

1.5.2.1 Semilleros de investigación como estrategia pedagógica.

Como se mencionó en líneas anteriores, los semilleros de investigación como estrategia de aprendizaje basado en la investigación, se comprende como una subcategoría emergente en el estado de la cuestión de la presente investigación. Para precisar esta afirmación, es pertinente hacer alusión a Lara Páez (2020) quien, en el artículo conformación de semilleros de investigación, una alternativa pedagógica para fortalecer procesos educativos enfocados en el estudiante como centro su aprendizaje, enfatiza que los “Semilleros de Investigación constituyen una práctica pedagógica e investigativa que debe ser fortalecida en las instituciones públicas de educación Básica y Media, para brindarle a los estudiantes experiencias investigativas reales que fortalezcan sus habilidades críticas y su capacidad de liderazgo” (p. 14).

Precisamente, las investigaciones estudiadas demuestran que la conformación de Semilleros de Investigación representa una valiosa oportunidad para trabajar con los estudiantes en temas de su interés, con el objetivo de generar cambios significativos en su percepción del mundo e incentivarlos a actuar para transformar vidas y realidades. Los semilleros facilitan el reconocimiento de la diversidad inherente a los sujetos humanos y la vasta riqueza natural y social de nuestro planeta y del universo (Lara Páez, 2021; Gallardo-Cerón y Duque-Castaño, 2022).

La búsqueda de antecedentes del objeto de estudio ha clarificado que los semilleros de investigación como una estrategia de carácter pedagógico de naturaleza voluntaria y flexible conducen al desarrollo del pensamiento crítico porque permiten a los estudiantes generar procesos de investigación, de indagación y aprehensión de conocimientos (Jiménez Jiménez y Loaiza Sierra, 2019; Ortega y Vergara, 2021).

Además, Según Ortega y Vergara (2021):

En los semilleros, los estudiantes se sienten libres, pues pueden escoger e investigar aquello que les gusta, y lo que es igual de importante, pueden practicar investigación, lo que a su vez incrementa su motivación intrínseca, es decir, aquella basada en la satisfacción personal de aprender los procesos y ver los resultados, superando así el vacío que suele asociarse a las clases expositivas, donde generalmente el rol del estudiante es pasivo y rutinario (p. 241).

En coherencia con lo expuesto previamente, Leal et. al. Citado por Cunieme (2022) plantea que las investigaciones realizadas en el ámbito escolar son entendidas como ejercicios innovadores, que transforman la realidad, según lo percibido por los docentes de aula. De esta forma, la acción innovadora se constituye en un proceso reflexivo, de indagación e intervención de las prácticas, transformando el conocimiento y el quehacer pedagógico que conduce a la comprensión de los semilleros de investigación como estrategia significativa para el desarrollo del pensamiento crítico (Ortega y Vergara, 2021; Cuineme, 2022).

Si bien los semilleros de investigación han demostrado su eficacia en contextos educativos diversos, incluyendo su trascendencia a nivel nacional a través de redes como REDCOLSI (Herrera, 2024, p. 7), existe un vacío en investigaciones que exploren su integración curricular explícita y sistemática en instituciones de educación básica y media situadas en zonas rurales con alta diversidad cultural y problemáticas de desarraigo. Este estudio busca posicionar el semillero no solo como un espacio extracurricular, sino como una estrategia pedagógica central que se articula directamente con el currículo para fomentar el arraigo sociocultural y el pensamiento crítico en la IETA José Pérez, diferenciándose así de antecedentes que abordan su

implementación de forma más general o con otros propósitos. Este camino permitirá a los jóvenes de décimo grado de la IETA José Pérez lograr la comprensión de sí mismos y de su territorio, habilitándolos para problematizar la realidad y la diversidad, y abordar procesos investigativos a través de los semilleros de investigación.

1.5.3 Arraigo sociocultural

Referirse a la identidad cultural resulta complejo debido a fenómenos como la globalización y las migraciones, que pueden influir en una cultura hasta llevarla a la pérdida de características propias y su identidad. Actualmente, se observa cómo culturas han sido subsumidas por otras, especialmente entre los jóvenes, quienes olvidan sus raíces étnicas y culturales, adoptando usos y costumbres extranjeras, lo que puede llevar a la pérdida de su lengua materna, como es el caso de los jóvenes indígenas de la institución donde se desarrolla el proyecto.

Frente a esta realidad, la escuela tiene el deber de fomentar el arraigo sociocultural. Se entiende que debe enseñar el amor y el sentido de pertenencia hacia la cultura y los grupos étnicos, generando oportunidades de concienciación para motivar el orgullo y el sentido de pertenencia hacia las raíces históricas y de vida de estos grupos. Para ello, se deben crear recursos pedagógicos que faciliten la enseñanza de las características culturales, incluyendo la enseñanza del idioma local (Durán y Saona, 2023). Estos autores indican que la identidad cultural fomenta el sentido de pertenencia, mejora la comprensión del entorno y contribuye a la pervivencia de la cultura regional, desarrollando en el estudiante habilidades para valorar y respetar la diversidad cultural. Así, la escuela tiene el deber de crear estrategias que favorezcan el fortalecimiento de la cultura local y el respeto por las diferencias.

La cultura es entendida, según la Real Academia Española (RAE), como las formas de vida, costumbres, conocimientos y desarrollo artístico o científico de una época y grupo social. En Colombia, la Constitución Política de 1991 (artículos 7 al 9) reconoce y protege la diversidad étnica y cultural, así como las riquezas culturales y el respeto a la autodeterminación de los pueblos. Sin embargo, los espacios sociales, culturales, políticos y económicos para cada cultura a menudo se han alcanzado a través de luchas históricas.

Es crucial fortalecer la cultura en sus dimensiones grupal y personal. La identidad personal se construye a partir de las interrelaciones y las experiencias a nivel social, de clase y cultural, ejerciendo influencia sobre emociones, sentimientos e intereses. Freire (1993; 1997) destaca que la forma en que los alumnos se expresan, acentúan las palabras, sus métodos de juego y hasta sus conflictos, forman parte de su identidad cultural. Se sustenta que desde las instituciones educativas existe el deber de procurar la comprensión de la diversidad cultural mediante el reconocimiento individual y social de los rasgos particulares de los sujetos y sus culturas. La interculturalidad, como plantea Moreno (2022) , debe promover la aceptación de los modos de vida de las comunidades a través del consenso, garantizando una verdadera diversidad y atendiendo las necesidades reales de las comunidades a través de alternativas formativas en todos los niveles y modalidades de educación. Las escuelas están llamadas a generar espacios de intercambio cultural para una coexistencia fundamentada en el respeto por las diferencias, propiciando un verdadero encuentro cultural (Cuello, 2021). Las identidades culturales no surgen de forma aislada, sino que se construyen a partir de interrelaciones que forjan vínculos, imaginarios y comprensiones (Estupiñán y Agudelo, 2008).

Aunque la literatura es rica en la conceptualización del arraigo sociocultural y su importancia educativa, existe un vacío en investigaciones que exploren metodologías pedagógicas específicas, como el Aprendizaje Basado en Investigación o la conformación de semilleros, diseñadas para fortalecer el arraigo cultural en contextos rurales y multiculturales con características de frontera como el de la IETA José Pérez. Particularmente, se necesita profundizar en cómo estas estrategias pueden revitalizar la lengua Wayuunaiki y los saberes ancestrales de manera curricular, lo cual es el foco diferenciador de esta investigación.

1.5.4 Educación rural

La educación rural en Colombia representa un gran reto debido a la dificultad de acceso, la carencia de transporte público y la situación socioeconómica de las familias, lo que a menudo resulta en una calidad educativa deficiente. Uno de los principales factores que influyen en esta falta de calidad es la adaptación de currículos igualitarios para áreas urbanas y rurales, que desconocen el contexto propio de estas zonas y no despiertan el interés de los estudiantes, ya que se encuentran totalmente desligados de su realidad más próxima.

Si la educación rural aprovecha los recursos del contexto para la construcción de conocimientos significativos, también logrará el desarrollo del pensamiento crítico, como lo manifiestan autores como Freire y Giroux. Por esta razón, la escuela rural debe diseñar e implementar un currículo que atienda a las necesidades y experiencias de los estudiantes para que la educación rural cobre significancia en sus vidas (Giroux, 2003). La distinción de formas, métodos, estrategias y currículos aplicables a lo urbano y rural es fundamental para una educación rural que transforme las realidades sociales. Freire (1993) explica que enseñar contenidos debe ir

ligado al conocimiento crítico de las características del contexto de los estudiantes (cultural, social y económico), estableciendo esto como un deber de la práctica educativa.

La falta de adecuación de las políticas educativas que priorizan estas zonas y respetan sus contextos es un problema central en la educación rural. Perea y Mora (2023) proponen establecer políticas educativas con un enfoque territorial rural, donde se construyan currículos adecuados a las necesidades, realidades poblacionales, intereses y estilos de vida. En definitiva, educación rural y contexto no pueden desligarse. Estudios como el de Mercado y Pontón (2022) confirman la necesidad de una adaptación diferencial del currículo para las zonas rurales, que atienda sus requerimientos propios y cuente con la participación de sus habitantes (Laboratorio de Economía de la Educación [LEE] de la Pontificia Universidad Javeriana, 2023). Además de la descontextualización curricular, factores como la ubicación geográfica, la ausencia de programas de formación docente, la falta de acceso a recursos digitales, problemas de conectividad, baja inversión en infraestructura y falta de atención a las desigualdades, ocasionan una brecha entre zonas urbanas y rurales que afecta la calidad educativa (Castro y González, 2023). La educación rural es un gran reto que se agudiza por el atraso tecnológico y la pobreza extrema (De Alba y Galindo, 2023).

Si bien la literatura enfatiza la necesidad de contextualizar el currículo en la educación rural y de atender sus particularidades, existe un vacío en investigaciones que propongan y exploren detalladamente estrategias pedagógicas innovadoras, como los semilleros de investigación basados en ABI, que aborden directamente la descontextualización desde la agencia estudiantil y el fortalecimiento del arraigo sociocultural. Este estudio se posiciona en la intersección de

estas problemáticas, buscando ofrecer una ruta pedagógica concreta para la transformación de la educación rural en contextos multiculturales.

1.6 Marco teórico

Para la comprensión teórica de la problemática investigada y la construcción de la propuesta pedagógica, el presente estudio desarrolla las categorías clave de pensamiento crítico, aprendizaje basado en investigación, semilleros de investigación, arraigo sociocultural y educación rural. Cada una de estas categorías se conceptualiza y analiza para establecer un referente teórico robusto que sustente la interpretación de los datos y la discusión de las implicaciones de la investigación. Este marco busca articular estos conceptos en un tejido comprensivo que sustente la necesidad y el diseño de la estrategia propuesta en el contexto específico de la IETA José Pérez.

1.6.1 *Pensamiento crítico*

El pensamiento crítico, como eje transversal de la pedagogía crítica y decolonial que guía esta investigación, se entiende no solo como una habilidad cognitiva, sino como una herramienta para la transformación social. Su relevancia radica en la capacidad de los individuos para analizar y cuestionar la realidad. La reflexión crítica y epistemológica, iniciada por la Escuela de Frankfurt, evidenció la necesidad de superar el positivismo y construir una sociedad más humana y justa (Gallegos y Rosales, 2012, p. 21). Esta epistemología crítica rescata el legado del pensamiento social que busca trascender inercias para transformar el pensamiento y la acción hacia futuros posibles de deconstrucción y articulación (Gallegos y Rosales, 2012, p. 26).

En este sentido, la pedagogía crítica se erige como el cimiento que permite la construcción de un pensamiento crítico emancipador. Karr y Kemmis (1986) destacan que la teoría crítica debe integrar el pensamiento social para que la ciencia social proporcione un nuevo planteamiento justificable, permitiendo a los individuos concienciarse sobre su entorno y objetivos (p. 145, 149). Esta concepción cobra especial relevancia en la perspectiva latinoamericana, donde Freire (1970) concibe el acto educativo como un proceso mutuo y mediado por el mundo, superando la visión tradicional y posicionando a cada sujeto como participante activo en la construcción del conocimiento y el desarrollo del pensamiento crítico (p. 79).

Para el estudio, el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes es una necesidad indispensable, ya que les capacita para la toma de decisiones informadas y la participación activa en contextos complejos. Es una habilidad que se desarrolla a medida que los individuos adquieren conocimientos y experiencias (Mackay Castro, Franco Cortazar y Villacis Pérez, 2018, p. 336). Además, desde la perspectiva de las pedagogías críticas el pensamiento crítico es reflexivo, autorregulado y busca determinar qué hacer y qué creer (Lipman, 2016, p. 87). Lipman (2016) añade que es un pensamiento aplicado, práctico, guiado por criterios, autocorrectivo y contextualizado (p. 127).

El pensamiento crítico, en el contexto de la pedagogía crítica y aplicado a la investigación, implica la concienciación para comprender profundamente la realidad social y las relaciones de poder; la problematización para cuestionar ideas dominantes y buscar explicaciones alternativas; y el diálogo para construir conocimiento colectivo, fomentando la participación activa y creativa de los estudiantes (Freire, 1970; Lipman, 2016). Por esta razón, la

filosofía para niños y la comunidad de indagación, como enfoques que promueven habilidades investigativas y el pensamiento ético, crítico y creativo (Niño Arteaga, 2020; Mariscal Vega, 2018; Sátiro, 2004), son fundamentales para el desarrollo del pensamiento crítico que se busca fomentar.

Estos aportes son fundamentales para la investigación porque proveen los fundamentos epistemológicos y pedagógicos que permitirán contrastar los hallazgos con el contexto, y plantear estrategias de transformación pertinentes y sostenibles. Así, el pensamiento crítico se configura como una competencia esencial que el proyecto busca potenciar en los jóvenes de la IETA José Pérez para su empoderamiento y acción transformadora.

1.6.2 Aprendizaje basado en investigación (ABI)

El Aprendizaje Basado en Investigación (ABI) se presenta como una respuesta pedagógica innovadora que conecta la escuela con el territorio, facilitando la comprensión y solución colaborativa de problemas del contexto. Se destaca la prioridad de explorar problemas, buscar información, identificar causas, precisar tendencias, buscar y evaluar soluciones, e implementarlas éticamente; procesos que requieren un pensamiento crítico y creativo (Sotomayor, Vaccaro y Téllez, 2021; Grobelski, Versluis & McClelland, 2023).

Rodríguez Ordóñez (2024) subraya la necesidad de asumir nuevos enfoques de enseñanza basados en el aprendizaje, incluyendo el ABP, el ABI y el ABPr (p. 11). Campos Arenas (2017) complementa al afirmar que las estrategias basadas en el aprendizaje promueven la participación activa, la motivación y actitudes positivas en los estudiantes (p. 21), posicionándolos como protagonistas y transformando al maestro en un mediador o facilitador (p. 25).

Es crucial destacar el valor decolonial del ABI para este proyecto. Al conectar con la perspectiva crítica de Freire, el ABI impulsa la indagación para la comprensión del contexto y la generación de ideas de transformación, siempre en comunidad (Campos Arenas, 2017, p. 292). Esta conexión es fundamental para la IETA José Pérez, donde se busca dar protagonismo a los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se parte del planteamiento de preguntas de investigación sobre problemas reales del territorio fronterizo, lo que favorece que los estudiantes, en equipos colaborativos, den respuestas a problemas reales e integren contenidos disciplinares, construyendo aprendizajes significativos y prácticos bajo la mediación docente (Imaz, 2021; Ennis, Barchi, Alfonso & Wimhurst, 2022; Sotomayor, Vaccaro y Téllez, 2021).

Así, el ABI cobra vida en el aula con el protagonismo de los estudiantes que, trabajando en equipo, abordan problemas reales de su territorio. Por esta razón, el semillero de investigación emerge como la estrategia pedagógica clave para facilitar la construcción de aprendizajes significativos y la valoración de la idiosincrasia y la cosmovisión regional, lo cual nos lleva a profundizar en su concepto.

1.6.2.1 Semilleros de investigación: estrategia pedagógica para la investigación en el aula.

Los semilleros de investigación, como espacios dinamizadores del ABI, se conciben como iniciativas pedagógicas esenciales para fortalecer las habilidades y vocaciones científicas de los participantes, fomentando una apreciación sensible, creativa y propositiva de sus entornos sociales y culturales. Fundamentados en el aprendizaje significativo, brindan a los estudiantes la oportunidad de reinterpretar la realidad y formular preguntas relevantes a través de procesos de investigación rigurosos. Este proceso culmina en la generación de nuevos conocimientos

pertinentes y aplicables a las necesidades inmediatas de los contextos específicos (Herrera Galeano, 2024; Red Colombiana de Semilleros de Investigación, 2023).

El abordaje de la investigación en el aula, materializado a través de los semilleros, adquiere una relevancia crucial como metodología activa y de intervención. Permite adaptar el método científico al contexto institucional desde el aula, promoviendo el conocimiento de las facultades del niño y superando metodologías pasivas y tradicionalistas. Esta perspectiva se conjuga con la propuesta de la presente investigación de aula que se realizará utilizando como estrategia didáctica los semilleros escolares de investigación, que son semillas de indagación, creatividad y nuevos conocimientos, donde los estudiantes inicien el semillero desde el comienzo de su formación académica, para incentivar la cultura investigativa entre los estudiantes y la transformación de contextos (Acevedo y Navarro, 2022; Ortega y Vergara, 2021).

Las estrategias implementadas en los procesos de enseñanza para desarrollar modelos pedagógicos guardan una estrecha relación con la actitud motivacional de los estudiantes. Huamán Hinestroza, Coahila Hualpa y Meza Cosi (2024) plantean que las estrategias de aprendizaje vinculadas a procesos motivacionales y metacognitivos inciden en el aprendizaje del estudiante, posicionándolos como sujetos activos en la calidad de su educación con los semilleros de investigación como estrategia pedagógica. Partir del asombro natural permite incentivar la cultura investigativa entre los estudiantes y el abordaje de estrategias para el desarrollo del pensamiento crítico (Acevedo y Navarro, 2022; Ortega y Vergara, 2021). El proceso de construcción autónoma y significativa del conocimiento en los semilleros conduce al

desarrollo de habilidades que permiten a los estudiantes consolidar el aprendizaje lógico y expresar el conocimiento construido en un lenguaje conocido (Bereiter y Scardamalia, 1987).

Es importante reconocer la trascendencia de esta estrategia en el ámbito educativo colombiano. Los semilleros han logrado excelentes resultados en Instituciones Educativas de Básica y Media en la generación de propuestas de investigación e innovación, facilitando la creación de redes interinstitucionales como la Red Colombiana de Semilleros de Investigación – REDCOLSI – (Herrera, 2024, p. 7). Esta red, al generar nexos con ferias y redes internacionales, permite a los jóvenes comprender el valor del conocimiento como opción de vida y proyecto de realización personal y social. Para los jóvenes de la IETA José Pérez, este camino permitirá la comprensión de sí mismos y de su territorio, habilitándolos para problematizar la realidad y la diversidad, y abordar procesos investigativos a través de los semilleros de investigación.

1.6.3 Arraigo sociocultural

Referirse a la identidad cultural resulta complejo debido a fenómenos como la globalización y las migraciones, que pueden influir en una cultura hasta llevarla a la pérdida de características propias y su identidad. Actualmente, se observa cómo culturas han sido subsumidas por otras, especialmente entre los jóvenes, quienes olvidan sus raíces étnicas y culturales, adoptando usos y costumbres extranjeras, lo que puede llevar a la pérdida de su lengua materna, como es el caso de los jóvenes indígenas de la institución donde se desarrolla el proyecto.

Frente a esta realidad, la escuela tiene el deber de fomentar el arraigo sociocultural. Se entiende que debe enseñar el amor y el sentido de pertenencia hacia la cultura y los grupos étnicos, generando oportunidades de concienciación para motivar el orgullo y el sentido de

pertenencia hacia las raíces históricas y de vida de estos grupos. Para ello, se deben crear recursos pedagógicos que faciliten la enseñanza de las características culturales, incluyendo la enseñanza del idioma local (Durán y Saona, 2023). Estos autores indican que la identidad cultural fomenta el sentido de pertenencia, mejora la comprensión del entorno y contribuye a la pervivencia de la cultura regional, desarrollando en el estudiante habilidades para valorar y respetar la diversidad cultural. Así, la escuela tiene el deber de crear estrategias que favorezcan el fortalecimiento de la cultura local y el respeto por las diferencias.

La cultura es entendida, según la Real Academia Española (RAE), como las formas de vida, costumbres, conocimientos y desarrollo artístico o científico de una época y grupo social. En Colombia, la Constitución Política de 1991 (artículos 7 al 9) reconoce y protege la diversidad étnica y cultural, así como las riquezas culturales y el respeto a la autodeterminación de los pueblos. Sin embargo, los espacios sociales, culturales, políticos y económicos para cada cultura a menudo se han alcanzado a través de luchas históricas.

Es crucial fortalecer la cultura en sus dimensiones grupal y personal. La identidad personal se construye a partir de las interrelaciones y las experiencias a nivel social, de clase y cultural, ejerciendo influencia sobre emociones, sentimientos e intereses. Freire (1993; 1997) destaca que la forma en que los alumnos se expresan, acentúan las palabras, sus métodos de juego y hasta sus conflictos, forman parte de su identidad cultural. Se sustenta que desde las instituciones educativas existe el deber de procurar la comprensión de la diversidad cultural mediante el reconocimiento individual y social de los rasgos particulares de los sujetos y sus culturas. La interculturalidad, como plantea Moreno (2022) , debe promover la aceptación de los modos de vida de las comunidades a través del consenso, garantizando una verdadera

diversidad y atendiendo las necesidades reales de las comunidades a través de alternativas formativas en todos los niveles y modalidades de educación. Las escuelas están llamadas a generar espacios de intercambio cultural para una coexistencia fundamentada en el respeto por las diferencias, propiciando un verdadero encuentro cultural (Cuello, 2021). Las identidades culturales no surgen de forma aislada, sino que se construyen a partir de interrelaciones que forjan vínculos, imaginarios y comprensiones (Estupiñán y Agudelo, 2008).

1.6.4 Educación rural

La educación rural en Colombia representa un gran reto debido a la dificultad de acceso, la carencia de transporte público y la situación socioeconómica de las familias, lo que a menudo resulta en una calidad educativa deficiente. Uno de los principales factores que influyen en esta falta de calidad es la adaptación de currículos igualitarios para áreas urbanas y rurales, que desconocen el contexto propio de estas zonas y no despiertan el interés de los estudiantes, ya que se encuentran totalmente desligados de su realidad más próxima.

Si la educación rural aprovecha los recursos del contexto para la construcción de conocimientos significativos, también logrará el desarrollo del pensamiento crítico, como lo manifiestan autores como Freire y Giroux. Por esta razón, la escuela rural debe diseñar e implementar un currículo que atienda a las necesidades y experiencias de los estudiantes para que la educación rural cobre significancia en sus vidas (Giroux, 2003). La distinción de formas, métodos, estrategias y currículos aplicables a lo urbano y rural es fundamental para una educación rural que transforme las realidades sociales. Freire (1993) explica que enseñar contenidos debe ir ligado al conocimiento crítico de las características del contexto de los

estudiantes (cultural, social y económico), estableciendo esto como un deber de la práctica educativa.

La falta de adecuación de las políticas educativas que priorizan estas zonas y respetan sus contextos es un problema central en la educación rural. Perea y Mora (2023) proponen establecer políticas educativas con un enfoque territorial rural, donde se construyan currículos adecuados a las necesidades, realidades poblacionales, intereses y estilos de vida. En definitiva, educación rural y contexto no pueden desligarse. Estudios como el de Mercado y Pontón (2022) confirman la necesidad de una adaptación diferencial del currículo para las zonas rurales, que atienda sus requerimientos propios y cuente con la participación de sus habitantes (Laboratorio de Economía de la Educación [LEE] de la Pontificia Universidad Javeriana, 2023). Además de la descontextualización curricular, factores como la ubicación geográfica, la ausencia de programas de formación docente, la falta de acceso a recursos digitales, problemas de conectividad, baja inversión en infraestructura y falta de atención a las desigualdades, ocasionan una brecha entre zonas urbanas y rurales que afecta la calidad educativa (Castro y González, 2023). La educación rural es un gran reto que se agudiza por el atraso tecnológico y la pobreza extrema (De Alba y Galindo, 2023).

2. Diseño metodológico

2.1 Descripción de contexto y sujetos participantes

La presente investigación se sitúa en la Institución Educativa Técnica Agroambiental (IETA) José Pérez, un centro educativo de carácter rural ubicado en el corregimiento de El Hatico, municipio de Fonseca, en el departamento de La Guajira, Colombia. La selección de este

escenario responde a la confluencia de dinámicas socioculturales y académicas particulares que resuenan directamente con los objetivos de este estudio. Entre estas dinámicas, se destacan problemáticas como un evidente desarraigo cultural, visible en la paulatina pérdida de tradiciones y de la lengua Wayuunaiki entre los jóvenes de la región, y un notorio desinterés estudiantil hacia los procesos de enseñanza-aprendizaje convencionales, a menudo percibidos como desconectados de sus realidades e intereses locales. Estos fenómenos son los que esta investigación busca comprender y abordar.

La IETA José Pérez es el corazón de una comunidad profundamente heterogénea. Su estudiantado es un microcosmos de la diversidad guajira, incluyendo jóvenes del resguardo indígena Wayuu de Mayabangloma, población afrodescendiente, mestizos, familias campesinas dedicadas principalmente al cultivo de arroz y maíz, y un número creciente de población migrante en tránsito, además de familias que han sido víctimas del conflicto armado colombiano. Esta rica diversidad cultural, si bien es una potencialidad, también plantea desafíos pedagógicos significativos en términos de pertinencia y diálogo intercultural. El corregimiento El Hatico, catalogado como zona de difícil acceso debido a la limitada disponibilidad de transporte público permanente desde y hacia la cabecera municipal de Fonseca, confiere a la institución un rol central, siendo a menudo la única representación formal del Estado en la localidad.

El entorno físico y social inmediato de la institución presenta tanto oportunidades como desafíos. Ubicada en un paisaje de montañas, sabanas y la cuenca del río Ranchería, cuyas aguas alimentan una acequia vital para la agricultura local, la IETA posee un potencial intrínseco para el aprendizaje contextualizado y el desarrollo de proyectos pedagógicos productivos que ya se implementan para fortalecer la identidad cultural. Sin embargo, su localización adyacente a la

vía principal del corregimiento, transitada por vehículos agrícolas pesados, y la cercanía ocasional a establecimientos de ocio ruidosos, generan contaminación auditiva que podría incidir en la concentración y los procesos de aprendizaje de los estudiantes. Recientemente, la instalación de una antena ha mejorado la conectividad a internet, lo que, si bien es un avance, también implica un mayor uso de dispositivos tecnológicos por parte de los estudiantes, tanto dentro como fuera del horario escolar, planteando nuevas dinámicas y retos para la mediación pedagógica.

La elección de este contexto se fundamenta en la convicción de que es imperativo adaptar el currículo y transformar el quehacer pedagógico para responder a las necesidades e intereses específicos de estos estudiantes. Los factores socioculturales y académicos observados, como el desarraigo y el desinterés, demandan una atención especial y una intervención pedagógica que, como la que se propone en esta investigación, aporte positivamente a la transformación de la comunidad estudiantil y fomente procesos de aprendizaje significativos y motivadores.

Los sujetos participantes directos en esta investigación son los 35 estudiantes de décimo grado de la media técnica y los 4 docentes que imparten clases en este nivel. Esta selección se justifica por la etapa crucial de formación en la que se encuentran los jóvenes, ad portas de finalizar su educación básica y con una creciente capacidad para la reflexión crítica y la participación en procesos investigativos. Asimismo, la perspectiva de los docentes es fundamental para comprender las dinámicas pedagógicas actuales y las posibilidades de transformación desde el aula.

2.2 Criterios de selección de sujetos participantes

La selección de los sujetos participantes en esta investigación cualitativa se guio por un muestreo intencional por conveniencia. Este tipo de muestreo, como señalan Salamanca & Martín-Crespo (2007), es frecuentemente utilizado en las fases iniciales de estudios cualitativos, ya que "permite pasar al muestreo de avalancha y al muestreo teórico a medida que se recolectan los datos" (p. 2). Dada la naturaleza exploratoria y contextual de la fase diagnóstica de esta Investigación Acción Educativa, el muestreo por conveniencia facilitó el acceso a participantes clave que podían ofrecer información rica y profunda sobre el fenómeno estudiado en la Institución Educativa Técnica Agroambiental José Pérez.

El primer grupo de participantes clave lo conformaron los estudiantes de décimo grado. Se proyectó la participación de los 35 estudiantes matriculados en este nivel de la media técnica, cuyas edades oscilan entre los 14 y los 18 años. Para su inclusión, se consideró fundamental el interés manifiesto en el aprendizaje contextualizado; es decir, se priorizó a aquellos jóvenes que, ya sea de forma preliminar o durante los primeros contactos con el equipo investigador, demostraran una inclinación por explorar contenidos y temáticas que trascienden el currículo escolar tradicional. Se valoró especialmente la curiosidad por indagar asuntos vinculados directamente con su realidad sociocultural, sus vivencias personales y comunitarias, y las particularidades de su entorno. Este criterio es esencial, dado que uno de los objetivos centrales del proyecto es fomentar un aprendizaje significativo y vitalmente conectado con sus propias vidas.

Un segundo criterio primordial fue la representatividad de la diversidad cultural del aula. Conscientes de la rica heterogeneidad del contexto institucional, detallada en la sección 2.1, se

buscó asegurar la inclusión de estudiantes pertenecientes a las diversas etnias y grupos culturales presentes, destacando entre ellos a jóvenes indígenas (principalmente de la etnia Wayuu), afrodescendientes, mestizos, y aquellos provenientes de familias migrantes, incluyendo población venezolana. Capturar esta diversidad fue crucial para obtener una pluralidad de perspectivas sobre las vivencias del arraigo sociocultural, las interpretaciones de su propia identidad y las necesidades educativas específicas que emanan de sus contextos culturales. Finalmente, un criterio ineludible fue la voluntariedad y el asentimiento; la participación de cada estudiante fue estrictamente voluntaria, asegurada mediante su propio asentimiento y respaldada por el consentimiento informado y firmado de sus respectivos padres o acudientes legales.

El segundo grupo de participantes lo constituyeron los docentes que imparten clases en el grado décimo. Se seleccionaron cuatro educadores para participar en el proyecto. El criterio principal para su inclusión fue su interacción directa y continuada con el grupo de estudiantes de décimo grado, lo que asegura un conocimiento profundo y cotidiano de sus características individuales y grupales, las dinámicas de aprendizaje en el aula y los desafíos pedagógicos que enfrentan. Además, se valoró su potencial para aportar información idónea y reflexiva para la investigación, considerando su disposición para compartir sus prácticas pedagógicas, sus percepciones sobre el desarrollo del pensamiento crítico y el fortalecimiento del arraigo sociocultural en los jóvenes, así como sus visiones sobre la viabilidad y pertinencia de implementar estrategias investigativas en el contexto del aula. Al igual que con los estudiantes, la participación de los docentes fue completamente voluntaria, formalizada a través de la firma de un consentimiento informado.

La selección intencionada de estos dos grupos de participantes busca garantizar la profundidad, riqueza y pertinencia de la información recolectada. Las voces y experiencias de estudiantes y docentes son insumos esenciales para diagnosticar las problemáticas desde una perspectiva situada y para el posterior diseño de una propuesta pedagógica transformadora, en coherencia con los principios de la Investigación Acción Educativa y los objetivos de este estudio.

2.3 Enfoque cualitativo

La presente investigación se adscribe fundamentalmente a un enfoque cualitativo, elección metodológica que responde coherentemente a la naturaleza del problema estudiado y a los objetivos trazados, orientada por una perspectiva epistemológica sociocrítica. Este enfoque se revela como el más idóneo para aprehender la complejidad de las características experienciales y los sentires de los sujetos participantes, estudiantes y docentes, en el contexto particular de la Institución Educativa Técnica Agroambiental José Pérez. En lugar de buscar la medición y generalización de variables, la investigación cualitativa permite la observación y descripción de las situaciones, comportamientos, modos de ser, pensar, cosmovisión, vivencias propias y sus expresiones particulares, desde cada sujeto (Schuster et al., 2013).

Desde esta perspectiva, el enfoque cualitativo se convierte en una herramienta poderosa para develar y analizar en detalle la realidad educativa, permitiendo adentrarse en las interpretaciones, significados y narrativas que los actores educativos construyen sobre su proceso de aprendizaje, el desarrollo del pensamiento crítico y su conexión con el arraigo sociocultural. Para este proyecto, esto implica ir más allá de las apariencias, buscando comprender las raíces del desinterés estudiantil y las tensiones del desarraigo cultural desde la

mirada de quienes las viven. Así, mediante el empleo de técnicas cualitativas como las entrevistas semiestructuradas y los grupos focales, se busca sacar a la luz esos "sentires" y saberes, interpretándolos a la luz del contexto y de los referentes teóricos, con el fin de co-construir, junto con los participantes, vías para la transformación de las prácticas pedagógicas.

Este abordaje cualitativo se alinea con la visión de la investigación educativa como un proceso de comprensión profunda y contextualizada de la práctica. Se enfoca en la particularidad de los escenarios educativos, reconociendo que cada aula y comunidad escolar poseen dinámicas únicas. Al priorizar la comprensión sobre la explicación causal, permite explorar el "cómo" y el "porqué" de los fenómenos educativos, desentrañando las lógicas internas que subyacen a las percepciones y comprensiones de estudiantes y docentes, lo que provee herramientas metodológicas para un diagnóstico profundo y una eventual transformación.

La elección de este enfoque se fortalece al considerar la investigación como una "indagación sistemática y autocrítica" (Stenhouse, 2004, p. 28). Este carácter autocrítico implica que el equipo investigador esté dispuesto a cuestionar preconcepciones y a reconocer la naturaleza situada y construida del conocimiento. Además, la perspectiva de Stenhouse (2004) de que "emplear la investigación significa realizarla" (p. 38) subraya la dimensión práxica, especialmente relevante para la Investigación Acción Educativa, donde los docentes, inmersos en el aula, son investigadores de su práctica. Este enfoque cualitativo, por tanto, no solo busca comprender la realidad de la IETA José Pérez, sino que aspira a que este entendimiento impulse a los propios actores a experimentar, reflexionar y transformar sus prácticas en un ciclo continuo de mejora. La investigación se convierte así en un motor para el desarrollo profesional

docente y para la construcción de una pedagogía más crítica, contextualizada y relevante para los estudiantes.

2.4 Perspectiva epistemológica- Paradigma sociocrítico

Al analizar el contexto poblacional donde se desarrolla el proyecto y las problemáticas observadas como el desinterés de los estudiantes por los temas propuestos en el currículo y su desmotivación en el proceso educativo, se ha determinado que el paradigma adecuado para el abordaje de los objetivos de la investigación es el sociocrítico, que permite analizar, interpretar y transformar la realidad de aprendizaje de los sujetos intervinientes.

En este sentido, el paradigma sociocrítico contribuye a la construcción de conocimiento mediante el pensamiento reflexivo y crítico. Este paradigma que se fundamenta en autores como Marcuse, Giroux, Habermas y Freire, pretende una mirada crítica del mundo que le rodea, busca la emancipación del individuo de los modelos hegemónicos que no le permiten pensar en libertad y realizar acciones concretas de transformación de su realidad (Miranda y Ortiz, 2020). Según lo anterior, con el empleo de este paradigma, se impulsa al individuo a superar los límites del simple análisis y reflexión de su realidad, para influir en ella mediante la transformación social.

Bajo una mirada crítica, se debe entender que no es suficiente con observar y procurar dar una explicación a los fenómenos existentes en el ámbito educativo, es necesario establecer medios para transformar. Carr y Kemmis (1998) plantean que la educación no puede conformarse con buscar una explicación a los problemas, o pretender que se aplique cualquier solución a los mismos, sino que debe dirigirse siempre a transformar la forma en que los estudiantes se perciben a sí mismos y su realidad, que también debe procurar transformar todas las ideas que

obstaculizan el trabajo racional y crítico. En esta línea, los docentes y los sistemas educativos, en general, están llamados a propiciar una educación crítica que contribuya al desarrollo de los estudiantes.

En esta misma línea, la educación crítica, desde un enfoque investigativo, es concebida desde el análisis crítico, que busca la transformación de las realidades educativas, las prácticas y valores que desarrollan quienes ahí intervienen, pero también busca la transformación de las instituciones y las estructuras que se construyen a nivel social, que definen el actuar de los sujetos intervinientes en el proceso educativo (Carr y Kemis, 1998). Así, una educación crítica motiva la reflexión, el análisis y la transformación educativa y social.

En vista de esto, el paradigma sociocrítico concede una participación para cambiar los sucesos que generan inconformidad en los sujetos, llevándolos a una autorreflexión con visión crítica que les hace transformar las estructuras que les rodean, y no solo analizarlas, observarlas y describirlas (Schuster et al., 2013). Con base a esto, los estudiantes podrán reflexionar críticamente acerca de los temas de estudios propuestos en el currículo que consideran desarticulados de sus vivencias y transformar su proceso de enseñanza, mediante el aprendizaje de contenidos de su interés que sean de impacto en su realidad social.

2.5 Método de investigación: Investigación acción educativa.

Los jóvenes de básica y media de la Institución Educativa Técnica Agroambiental José Pérez, ubicada en la zona rural del municipio de Fonseca, manifiestan un desinterés por el abordaje de los contenidos disciplinares que se encuentran establecidos en el currículo de la Institución Educativa, pero se ha logrado observar que sí muestran interés en abordar otros problemas que no se encuentran definidos en el currículo. Ante esta situación es necesario que

los docentes generen la motivación por la investigación en los estudiantes. Esto se logra con el ejemplo; por esta razón, es pertinente la investigación acción educativa porque como afirma Stenhouse (1998) citado por Restrepo Gómez (2004) “el desarrollo del currículo debería tratarse como obra investigativa (p. 48). Además, Restrepo Gómez (2004) afirma que “el diálogo entre el saber teórico y el práctico de los docentes debe ser continuo; por tanto, el maestro debe ser un investigador en la construcción del currículo y en el quehacer de la práctica pedagógica (p. 48). Este proceso de construcción de saber pedagógico se desarrolla mediante el trabajo y la reflexión continua de los docentes en su práctica educativa, teniendo en cuenta el contexto, cultura y necesidades o intereses de los alumnos.

Elliott (1993) plantea la investigación-acción como un proceso cíclico y reflexivo que busca mejorar la práctica educativa. Se caracteriza por su naturaleza participativa, donde los educadores asumen un rol protagónico en la indagación y transformación de sus propias prácticas. Este proceso implica la observación crítica de la realidad del aula, la planificación de estrategias para abordar problemas concretos, la implementación de acciones deliberadas y la reflexión sobre los resultados para generar un aprendizaje continuo. Así, el rol del docente es fundamental en para la formación de los estudiantes.

La Investigación-Acción, según Elliott (1997), fomenta la colaboración entre docentes, promoviendo el trabajo en equipo y el intercambio de experiencias para la mejora colectiva. Más allá de la simple aplicación de técnicas, este enfoque impulsa a los educadores a analizar críticamente su propia práctica, con el fin de comprenderla mejor y generar cambios que optimicen la calidad de la educación. En este sentido, la Investigación-Acción, tal como la

describe Elliott (1997), se orienta hacia la mejora continua de la práctica educativa, empoderando a los educadores para que sean agentes de cambio en sus propios contextos.

El ciclo continuo de la Investigación-Acción según Elliott se compone de cuatro fases interrelacionadas:

Primera fase: Observación la cual " implica una mirada crítica y reflexiva sobre la propia práctica, buscando identificar las áreas que requieren mejora" (Elliott, 1993, p. 81). Se inicia con la identificación de un problema o área de interés en la práctica docente. Se recopilan datos y se observa de manera sistemática la situación para comprenderla en profundidad.

Segunda fase: Planificación, en esta fase, se diseñan estrategias de acción para abordar el problema o área de interés identificada. Se establecen objetivos claros y se planifican las acciones que se llevarán a cabo teniendo en cuenta que "debe ser flexible y adaptable a las circunstancias, permitiendo la modificación de las estrategias a medida que se avanza en el proceso" (Elliott, 1993, p. 84).

Tercera fase: Acción, de acuerdo con Elliott (1993) "no es un fin en sí misma, sino un medio para generar conocimiento y transformar la práctica" (p. 87). Se implementan las estrategias planificadas en el aula o en el contexto educativo. Se trata de llevar a la práctica las acciones diseñadas para generar un cambio o mejora.

Cuarta fase: "La reflexión crítica es fundamental para comprender el impacto de las acciones y para generar un aprendizaje continuo" (Elliott, 1993, p. 89). Se evalúan los resultados de la acción, se analizan los datos recopilados y se reflexiona sobre la experiencia. Esta reflexión crítica permite identificar los logros, las dificultades y las nuevas preguntas que surgen, retroalimentando el proceso e iniciando un nuevo ciclo de investigación.

Este ciclo de observación, planificación, acción y reflexión se repite de manera continua, generando un proceso de mejora progresiva en la práctica educativa.

A través de este método de investigación-acción educativa no solo se busca involucrar a los docentes en las investigaciones sino principalmente a los estudiantes, convirtiéndose en agentes activos de cambios, que no se limiten en ser receptores de los conocimientos que le transmite el docente, por el contrario, desarrollar en ellos el pensamiento crítico y reflexivo, que identifique debilidades y fortalezas, plantee propuestas para mejoras continuas, fortaleciendo el trabajo en equipo, que favorezcan así las actividades pedagógicas.

El método de investigación- acción educativa según Restrepo Gómez (2004) es una herramienta poderosa para este proyecto porque busca que los docentes puedan mejorar su práctica y responder a las necesidades de sus estudiantes. Al promover una cultura de reflexión y colaboración, este enfoque no solo beneficia a los docentes, sino que también enriquece el aprendizaje de los estudiantes y contribuye a la evolución del sistema educativo.

No se trata solo de resolver un problema inmediato, sino de desarrollar una cultura de evaluación y reflexión que permita un crecimiento constante, es decir, que se logre convertir en habito dentro del quehacer pedagógico los momentos y espacios que contribuyan a repensar y resignificar las formas, métodos, estrategias empleadas, para redireccionarlas y conseguir mejoras continuas. Además de optimar la práctica, este método también contribuye a la generación de nuevo conocimiento sobre la educación, pues a través de la investigación realizada activamente, se va descubriendo o actualizando saberes acordes a la evolución de las sociedades. Las experiencias y hallazgos pueden ser compartidos con otros educadores e instituciones, enriqueciendo el campo educativo en general.

Por último, se precisa que, en esta investigación se abordará hasta la fase de planificación descrita en líneas anteriores, con la rigurosidad metodológica y análisis de información que se requiere para el informe investigativo.

2.6 Técnicas e instrumentos de recolección de información

Las técnicas de investigación permiten recopilar información para dar respuesta a los problemas planteados en la investigación. Arias (2006) plantea que las técnicas son un tipo de procedimiento, que de manera muy específica ayudan a lograr los objetivos primordiales y puntuales para proceder a la obtención de los datos y de la información.

Los instrumentos de recolección de información son esenciales en la investigación. El instrumento de investigación permite recopilar y analizar la información, por tanto, son utilizados como herramientas adecuadas y particulares en el proceso de investigación y ayudan a recolectar de forma confiable y precisa la información sobre el tema investigado y obtener las conclusiones de forma válida (Medina et al., 2023). Así, a través de las técnicas y los instrumentos se da fiabilidad a la información obtenida.

2.6.1 Técnica: Entrevista semiestructurada

La técnica de la entrevista semiestructurada se utiliza para recoger información pertinente acerca de la percepción y análisis de los docentes que imparten clases en el grado décimo de la institución. De acuerdo con Sandoval Casilimas (2002) “se caracteriza por la preparación anticipada de un cuestionario guía que se sigue, en la mayoría de las ocasiones de una forma estricta aun en su orden de formulación” (p. 145). La entrevista facilita la consecución de información directa y precisa de los sujetos participantes en el proyecto. Esta permite una interacción directa entre la persona que realiza la entrevista y el entrevistado, con

la finalidad de recopilar información y conocer la opinión de estos acerca del tema investigado (Medina et al., 2023). Así, la entrevista es un instrumento valioso para contextualizar la información obtenida a través de diversas técnicas e instrumentos.

Además, esta herramienta aporta información cualitativa contextualizada que permitirá a las investigadoras profundizar en la comprensión del fenómeno estudiado, validar y complementar los datos obtenidos, generar nuevas líneas de investigación, y diseñar estrategias de intervención pedagógica más efectivas, contribuyendo significativamente al éxito del proyecto y fortaleciendo las bases para futuras intervenciones pedagógicas.

El instrumento para esta técnica es el guion de entrevista semiestructurada. Este guion (ANEXO C) está organizado en tres bloques de preguntas dirigidas a los maestros de décimo grado. El primer bloque se enfoca en el "Pensamiento Crítico", e incluye preguntas sobre cómo definen el pensamiento crítico en su asignatura, qué estrategias utilizan para fomentarlo (pidiendo una descripción detallada de alguna), qué fortalezas y debilidades observan en los estudiantes al respecto y cómo lo evalúan, y si colaboran con otros maestros para promoverlo. El segundo bloque de preguntas se centra en el "Arraigo Sociocultural", inquirendo sobre las estrategias, proyectos o actividades que realizan para aprender sobre el contexto local y fortalecer el arraigo, las fortalezas y debilidades que identifican en los estudiantes en este aspecto, los cambios que observan en cómo los estudiantes perciben y viven su cultura, y cómo consideran que se puede fortalecer la conexión escuela-comunidad. El tercer y último bloque trata sobre el "Aprendizaje basado en investigación", preguntando qué es para ellos esta modalidad, qué estrategias relacionadas implementan en su práctica pedagógica (con descripción detallada de una), cuáles serían los puntos favorables y desfavorables de su

implementación en relación con el pensamiento crítico y el arraigo sociocultural, y qué sugerencias tienen para diseñar estrategias basadas en investigación en el aula con estudiantes de décimo grado.

2.6.2 Técnica: Grupos focales

Para el acercamiento a la comprensión de las perspectivas de los participantes de la investigación; es decir, los estudiantes del décimo grado de la Institución Educativa Técnica Colegio Agroambiental, se realizarán grupos focales; los cuales, de acuerdo con Ballestín & Fàbregues (2018) “se consideran como una técnica específica dentro de la categoría más amplia de entrevistas grupales orientadas a la obtención de información cualitativa” (p. 154). Con esta técnica, el investigador analiza los discursos de los participantes, de forma que las opiniones individuales se consideran articuladas con el orden social y las subjetividades culturales del grupo analizado, mediante una discusión abierta basada en un guía de preguntas, con el fin de obtener percepciones de los jóvenes (Ballestín & Fàbregues, 2018, p. 155).

Ballestín & Fàbregues (2018) Plantean que los grupos focales se pueden desarrollar como grupos de discusión con el propósito de abordar las diferencias de los participantes en relación con el objeto de estudio porque según Tellez (2007) citado por Ballestín & Fàbregues (2018) “el grupo de discusión en sí mismo es una habilidad que el investigador construye para poner en juego las representaciones, opiniones, actitudes y negociaciones a través de las cuales se llega a un cierto consenso o a polarizaciones en las posturas y concepciones de los participantes” (p. 155).

Con los grupos de discusión, se enriquecerá la consecución de información significativa porque son propios los usos de estos para recoger puntos de vista, actitudes, pensamientos,

respuestas, motivaciones y percepciones de los participantes sobre un tema de interés, generados a partir de la interacción social; fomentar la creación de ideas elaboradas y conceptos creativos mediante la sinergia entre los participantes, promoviendo el desarrollo de explicaciones; explorar fenómenos delicados y controvertidos, permitiendo que los participantes compartan experiencias emocionales y detalles personales; serán útiles en la fase de diagnóstico y evaluación de la investigación acción pedagógica. Además, los grupos complementan otras técnicas cualitativas, como la observación participante o la entrevista cualitativa, ofreciendo un enfoque más integral (Ballestín & Fàbregues, 2018, p. 156).

El instrumento para esta técnica es el guion de grupo focal. Su estructura (ANEXO D) contempla una introducción de 15 minutos que incluye la bienvenida, presentación de las moderadoras, explicación de objetivos y el establecimiento de normas de participación (respeto, confidencialidad, uso de la palabra, puntualidad). Se incluye una actividad rompehielos de 10 minutos llamada "Dos Verdades y un Deseo" para crear un ambiente de confianza. El cuerpo del guion se divide en tres bloques temáticos de discusión: el Bloque 1 (20 minutos) sobre "Motivación por el aprendizaje", con preguntas sobre actividades interesantes, factores de motivación, sugerencias para las clases y la percepción sobre la consideración de sus intereses y contexto por parte de los docentes. El Bloque 2 (20 minutos) se centra en el "Arraigo Sociocultural", indagando sobre la identificación con la cultura local, el papel de la institución en su preservación, la importancia de las tradiciones para su formación y los factores que promueven o desincentivan dicho arraigo. El Bloque 3 (25 minutos) aborda el "Aprendizaje basado en investigación", donde tras una explicación de la moderadora, se pregunta sobre su interés en esta modalidad, los temas que les gustaría investigar, las actividades investigativas de

su preferencia y cómo creen que esta estrategia contribuiría a su aprendizaje, pensamiento crítico y conexión cultural. Finalmente, se destinan 15 minutos para el cierre, que incluye un resumen de hallazgos, agradecimientos y resolución de dudas.

2.6.3 Técnica: Encuesta para recoger información sobre los intereses de los estudiantes

Mediante este instrumento se recogerá información del contexto de la institución educativa técnica agroambiental José Pérez, del municipio Fonseca, La Guajira. Esta técnica es valiosa para entender mejor las circunstancias que rodean un fenómeno o una población específica.

El objetivo de la encuesta es recopilar información contextualizada que permita profundizar en la comprensión de las características socioculturales, necesidades e intereses de los estudiantes, determinar factores influyentes en su desinterés por aprender y desarraigo sociocultural, validar y complementar los datos obtenidos a través de otras herramientas, y diseñar estrategias de intervención pedagógica más efectivas, contribuyendo significativamente al éxito del proyecto y fortaleciendo las bases para futuras intervenciones pedagógicas.

El instrumento correspondiente a la encuesta es el cuestionario. Este instrumento (ANEXO E) se ha estructurado en cuatro secciones principales: la primera sección recopila datos sociodemográficos del estudiante, como con quién vive, nivel educativo de los padres, ocupación de los padres, acceso a recursos tecnológicos, tipo de vivienda, lugar y tiempo de residencia, lenguas habladas en el hogar y pertenencia a grupos étnicos. La segunda sección se enfoca en el Pensamiento Crítico, indagando la frecuencia con la que el estudiante cuestiona la información, su capacidad de análisis, su autopercepción para proponer soluciones, su definición de "pensar críticamente", la relación entre pensamiento crítico y cultura, cómo el

aprendizaje basado en investigación ayudaría a desarrollarlo, y su percepción sobre si las clases actuales fomentan esta competencia, además de preguntas sobre su participación y comodidad para expresar ideas. La tercera sección aborda el Arraigo Sociocultural, utilizando una escala de Likert para medir el grado de acuerdo con afirmaciones sobre el conocimiento e interés por la historia y tradiciones, la importancia de preservar el patrimonio, la identificación con la cultura local, la motivación para contribuir a la comunidad, la percepción sobre la pérdida de tradiciones y el rol de la institución en promover la cultura local; también incluye la valoración de la importancia de conservar diversas tradiciones y costumbres específicas y el gusto por participar en actividades culturales, así como la preocupación por problemas comunitarios y las razones de un posible desinterés por la cultura. Finalmente, la cuarta sección explora la Investigación en el Aula, presentando un escenario de "Aprendizaje Basado en Investigación" y preguntando cómo diversas acciones dentro de este enfoque ayudarían a pensar críticamente y a conectarse con sus raíces, la importancia de ciertas características para su buen funcionamiento, y el grado de acuerdo con afirmaciones sobre la motivación por investigar, el tiempo institucional para ello, y el interés general de los procesos de enseñanza, culminando con preguntas sobre su disposición a participar en grupos de investigación y los temas que les gustaría investigar.

La información recopilada con estos instrumentos será clave para la reflexión crítica, que es un componente clave del proceso. Los educadores analizan sus prácticas, las teorías educativas y los resultados obtenidos para comprender mejor su propio proceso de enseñanza y aprendizaje para generar saber pedagógico.

2.7 Consentimientos informados y validación de instrumentos.

La rigurosidad ética y metodológica fue fundamental en esta investigación, asegurando el respeto por los participantes y la calidad de la información. Se gestionaron los consentimientos informados y se validaron los instrumentos de recolección.

2.7.1 Consentimientos informados

Se implementó un protocolo para la obtención de consentimientos, garantizando la participación voluntaria, confidencialidad y manejo adecuado de datos.

Consentimiento institucional. Se obtuvo el aval de la Rectora de la IETA José Pérez, Zulay Videla Amaya Blanchar, el 10 de marzo de 2025, mediante un formato que detallaba el proyecto, objetivo, duración, instrumentos y el uso académico de los datos (ver Anexo A).

Consentimiento de maestros. El 10 de marzo de 2025, se solicitó y obtuvo el consentimiento firmado de los docentes participantes, tras informarles sobre el proyecto, su participación (entrevista de aprox. 30 minutos) y el manejo de datos (ver Anexo B).

Consentimiento de padres y asentimiento de estudiantes. Para los estudiantes de décimo grado (menores de edad), se obtuvo el consentimiento informado de sus padres/acudientes y el asentimiento de los propios estudiantes. El formato para padres detalló el objetivo del proyecto, la participación estudiantil (grupos focales y encuestas), la ausencia de riesgos, los beneficios, la gratuidad, el derecho a retirarse, los aspectos de confidencialidad (anonimato, uso de seudónimos, divulgación ética conforme a normativa colombiana y de la USTA), los instrumentos a usar y la solicitud de permiso para grabar audio/video. Los consentimientos firmados por los padres/acudientes se encuentran en el Anexo B.

2.7.2 Validación de instrumentos

Para asegurar la pertinencia, claridad y coherencia de los instrumentos, un experto (asesor del proyecto) los validó, como se evidencia en los formatos de los anexos C, D y E, y se menciona en la sección 3.1.

Entrevista semiestructurada (maestros). (Anexo C) El instrumento, diseñado para una indagación profunda de las perspectivas docentes, fue evaluado positivamente el 25 de marzo de 2025, considerándose que sus secciones aportaban información valiosa y cumplían con los criterios de pertinencia.

Guion de grupo focal (estudiantes). (Anexo D) Esta herramienta participativa, orientada a explorar opiniones sobre el desinterés por aprender y el desarraigo sociocultural, también recibió una evaluación de contenido positiva por parte del validador el 25 de marzo de 2025.

Cuestionario de la encuesta (estudiantes). (Anexo E) Destinado a recoger opiniones para el diseño de la estrategia, identificando características socioculturales e intereses, fue validado por el experto el 10 de abril de 2025, siguiendo un proceso similar a los demás instrumentos.

En todos los casos de validación, se indicó que las sugerencias específicas del experto fueron comunicadas directamente al equipo investigador. Este doble proceso de consentimiento y validación buscó asegurar la eticidad y calidad metodológica de la investigación.

3. Fase 1 de la Investigación Acción Educativa: diagnóstico

3.1 Descripción del proceso de recolección de información

La fase diagnóstica de esta investigación-acción pedagógica, anclada en una perspectiva crítica y decolonial, tuvo como propósito central la co-construcción de una comprensión profunda, contextualizada y multifacética de las dinámicas de aprendizaje. Se buscó interpretar las percepciones sobre el desarrollo del pensamiento crítico, las manifestaciones y tensiones del arraigo sociocultural, y las disposiciones hacia el Aprendizaje Basado en Investigación (ABI) entre las y los estudiantes de décimo grado de la Institución Educativa Técnica Agroambiental (IETA) José Pérez. Situada en el corregimiento El Hatíco, zona rural de Fonseca, La Guajira, esta institución representa un crisol intercultural (jóvenes Wayuu, afrodescendientes, mestizos y migrantes), lo cual demandó un acercamiento metodológico sensible a dicha diversidad y a las relaciones de poder que la atraviesan.

Para abordar esta complejidad desde las voces de los actores clave, estudiantes y maestros, y en coherencia con los principios de la Investigación Acción Pedagógica que nos convocan a una praxis reflexiva y transformadora, se diseñó y ejecutó un proceso de recolección de información que combinó estratégicamente técnicas cualitativas, con un componente cuantitativo para dimensionar ciertas percepciones. Se seleccionaron tres instrumentos complementarios, cada uno orientado a capturar dimensiones específicas del fenómeno estudiado, buscando siempre la participación activa y el diálogo de saberes:

3.1.1 Entrevistas semiestructuradas con maestros

Este instrumento se diseñó para explorar en profundidad las perspectivas, experiencias y prácticas pedagógicas de los tres maestros que orientan clases en décimo grado. Se indagó sobre sus concepciones y estrategias para el fomento del pensamiento crítico y el arraigo sociocultural, su visión sobre la participación estudiantil, y sus reflexiones sobre los desafíos y potencialidades del ABI en su contexto particular. La naturaleza semiestructurada permitió una conversación flexible, adaptando preguntas y profundizando en respuestas emergentes significativas, lo que facilitó una comprensión detallada y matizada de la perspectiva docente. Cada entrevista se realizó de manera individual en un espacio privado dentro de la IETA, garantizando la confidencialidad y un ambiente propicio para el diálogo reflexivo. La aplicación se llevó a cabo en las siguientes fechas y horas:

Maestro	Fecha	Hora	Duración aproximada
Maestro 1	27 de marzo de 2025	08:09 am	20 a 30 minutos
Maestro 2		08:15 am	
Maestro 3		9:05 a.m.	

Fuente: creación propia

3.1.2 Grupos focales con estudiantes de décimo grado

Se conformaron dos grupos focales con el objetivo de generar un espacio dialógico y participativo donde las y los estudiantes pudieran expresar colectivamente sus vivencias, opiniones, intereses y sugerencias respecto a su proceso educativo. Esta técnica se consideró idónea desde nuestra perspectiva crítica para explorar percepciones compartidas, negociaciones de significado y posibles tensiones sobre temas como la motivación, las metodologías de clase, la vivencia de su cultura (especialmente la Wayuu y otras presentes), el clima de aula y el interés por investigar problemáticas de su entorno. Se buscó generar un espacio seguro y de confianza que permitiera la libre expresión, incluyendo aspectos sensibles y promoviendo la reflexión colectiva. La aplicación de los grupos focales se realizó en un aula adecuada para fomentar la interacción, en las siguientes fechas y horas:

<i>Grupo focal</i>	<i>Fecha</i>	<i>Hora de inicio</i>	<i>Duración aproximada</i>
1 Dirigido por la maestra investigadora Kissy Daza	02 de abril de 2025	10:00 am	1 hora y 30 minutos
2 Dirigido por la maestra investigadora Shirly Silvera	02 de abril de 2025	10:14 am	1 hora y 30 minutos

Fuente: creación propia

3.1.3 Encuestas con la población estudiantil de décimo grado

Este instrumento se orientó a recopilar datos cuantitativos (frecuencias, escalas de Likert) y algunas percepciones generales sobre las categorías centrales de la investigación (Pensamiento Crítico, Arraigo Sociocultural, ABI) para complementar y dimensionar los hallazgos cualitativos. La encuesta fue diseñada para ser respondida individualmente, permitiendo a cada estudiante expresar su perspectiva particular sobre los temas abordados. Se proyectó la

aplicación a los 35 estudiantes del grado décimo, sin embargo, el día de la aplicación solo asistieron a clase 23, por cuestiones ambientales. El diligenciamiento se realizó a través de un formulario de Google, facilitando la recolección y asegurando la comprensión de las instrucciones. La aplicación se efectuó el 11 de abril a las 8:00am con una duración estimada de 25 a 35 minutos por estudiante.

El desarrollo de esta fase diagnóstica se llevó a cabo siguiendo un plan sistemático y riguroso entre febrero y la segunda semana de abril de 2025. Se inició con la gestión de permisos institucionales, presentando el proyecto a las directivas de la IETA José Pérez y obteniendo su aval. La selección y contacto con los participantes se realizó garantizando la voluntariedad. Un aspecto crucial fue la adhesión estricta a los protocolos éticos, aplicando consentimientos informados específicos para maestros y para padres y/o acudientes de los estudiantes menores de edad, así como el asentimiento informado de los propios estudiantes, asegurando la confidencialidad y el anonimato en el tratamiento de los datos. La logística se coordinó para minimizar la interferencia con las actividades académicas. El registro de la información cualitativa (entrevistas y grupos focales) se realizó mediante grabación de audio digital, con permiso explícito, para su posterior transcripción literal, buscando la máxima fidelidad a las voces de los participantes. Los datos de las encuestas se recopilaron digitalmente. Este conjunto de procedimientos buscó garantizar una recolección de información sistemática, ética, participativa y rigurosa, fundamental para la deconstrucción crítica de la realidad educativa estudiada.

3.2 Descripción del proceso de análisis de la información:

Una vez concluida la recolección de información, emprendimos un riguroso proceso de organización, sistematización y análisis, guiadas por una perspectiva hermenéutica y crítica, buscando interpretar las realidades educativas desde las múltiples voces de los participantes y en diálogo con nuestro marco teórico y decolonial. Este proceso implicó varios momentos interrelacionados:

Transcripción y preparación de la información

Las grabaciones de audio de las entrevistas a maestros y los grupos focales con estudiantes fueron transcritas textualmente. Para ello, se utilizó inicialmente la herramienta TurboScribe.ai, seguida de una meticulosa revisión y edición manual por parte del equipo investigador para asegurar la máxima precisión y fidelidad a los discursos originales, capturando no solo las palabras sino también, en la medida de lo posible, los matices expresivos. Estas transcripciones literales (Anexo F) conformaron el corpus textual principal para el análisis cualitativo. Paralelamente, los datos cuantitativos de las encuestas fueron exportados desde Google Forms y tabulados en hojas de cálculo para su posterior análisis descriptivo.

Lectura preliminar e inmersión

Se realizó una lectura inicial exhaustiva y repetida de todo el corpus textual (transcripciones) y una revisión de los datos cuantitativos. Este momento de inmersión fue crucial para familiarizarnos profundamente con la riqueza de la información, comenzar a identificar temas recurrentes, ideas significativas y posibles patrones emergentes desde una escucha abierta y sensible.

Categorización y codificación (proceso iterativo)

Definición de categorías predefinidas (deductivo-inductivo): Partiendo de nuestro estado del arte, el marco teórico (con sus fundamentos en el pensamiento crítico, el arraigo sociocultural desde una perspectiva decolonial, el ABI y la educación rural) y los objetivos de la investigación, se establecieron unas categorías principales o predefinidas para orientar el análisis. Estas categorías iniciales, que se utilizaron como lentes para una primera aproximación al texto, fueron: Pensamiento Crítico, Arraigo Sociocultural, Aprendizaje Basado en Investigación (ABI), Contexto Educativo Rural y Media Técnica Agroambiental.

Codificación y emergencia de subcategorías (inductivo con apoyo de MAXQDA)

El corpus textual cualitativo fue importado y gestionado mediante el software de Análisis Cualitativo de Datos Asistido por Computador MAXQDA (versión 2024). Se procedió a una codificación manual detallada, segmento por segmento, dentro de este software. Si bien partimos de las categorías predefinidas, el proceso de codificación fue también inductivo, permitiendo que de la propia riqueza de los datos emergieran subcategorías más específicas que detallaban y profundizaban las dimensiones de cada categoría principal. Este proceso se complementó con la elaboración de matrices de análisis cualitativo.

Dentro de la categoría principal Pensamiento Crítico, la codificación detallada de las respuestas de maestros y estudiantes permitió identificar subcategorías como: definición y comprensión del pensamiento crítico, estrategias pedagógicas para su desarrollo, dificultades observadas en los estudiantes (conformismo, falta de argumentación) y desafíos, factores motivacionales para el aprendizaje, evaluación, colaboración docente y condiciones para el pensamiento crítico.

Para la categoría Arraigo Sociocultural, emergieron subcategorías tales como: caracterización sociocultural e identidad, estrategias de fortalecimiento y promoción sociocultural, manifestaciones de desarraigo cultural, rol de la escuela en la promoción y valoración cultural, vinculación escuela-comunidad y pertinencia cultural.

En cuanto al Aprendizaje Basado en Investigación (ABI) y Participación, las subcategorías incluyeron: conceptualización docente del ABI, metodología, aportes del ABI al aprendizaje y desarrollo integral, desafíos y recomendaciones y motivación e intereses investigativos de los estudiantes.

La categoría Contexto Educativo Rural se nutrió de subcategorías como: Percepciones sobre las metodologías docentes actuales, Motivación estudiantil, e Influencia de factores externos (tecnología, problemáticas del corregimiento) para generar las subcategorías: características del contexto rural y desafíos socioculturales de este.

Para la categoría Media Técnica Agroambiental se generaron las subcategorías: tensión identitaria: enfoque técnico vs. realidad sociocultural y pertinencia curricular en perspectiva de potencialización. Este proceso iterativo de codificación y categorización permitió organizar sistemáticamente la información, identificar recurrencias, divergencias y relaciones significativas entre las percepciones de los distintos actores.

Análisis, triangulación e interpretación crítica

Se realizó un análisis de contenido temático para el corpus cualitativo, siguiendo los principios propuestos por Braun & Clarke (2006), identificando temas centrales en relación con los objetivos. Los datos cuantitativos de la encuesta (Anexo G) fueron sometidos a un análisis

estadístico descriptivo (frecuencias, porcentajes, modas) para dimensionar las tendencias generales en las percepciones estudiantiles.

Posteriormente, se llevó a cabo un proceso de triangulación, contrastando y complementando los hallazgos de las entrevistas a docentes (Anexo G), los grupos focales (Anexo G) con estudiantes y los resultados de las encuestas. Este cruce de perspectivas permitió obtener una visión más robusta y matizada de la problemática.

Finalmente, se realizó una síntesis interpretativa crítica de los hallazgos, buscando no solo describir sino comprender las causas subyacentes de las problemáticas identificadas, las relaciones de poder implícitas y las posibles vías para la transformación, siempre desde el marco de la Investigación Acción Pedagógica y la perspectiva decolonial.

3.3 Diagnóstico del problema desde la perspectiva de estudiantes

El análisis de los grupos focales y las encuestas revela una perspectiva estudiantil compleja sobre su proceso educativo y contexto sociocultural, evidenciando tanto potencialidades como profundas desconexiones que requieren una intervención pedagógica transformadora.

Motivación y metodologías. Los estudiantes prefieren metodologías de enseñanza activas, dinámicas, visuales y participativas, como el uso de tecnología (diapositivas, videos), actividades creativas (dramas, creación de historias), debates o juegos, mencionando positivamente áreas como Ciencias Sociales e Inglés por emplear estas estrategias. Sin embargo, existe una percepción generalizada de insatisfacción con la monotonía de muchas clases, señalando dificultades con metodologías percibidas como tradicionales o poco claras, especialmente en Matemáticas; la actitud del docente también influye significativamente en su motivación. Esta preferencia por lo activo, más que un deseo de entretenimiento es una

demanda implícita por un aprendizaje significativo que conecte con sus formas de conocer y ser en el mundo (Huamán et al., 2024), contraponiéndose al enfoque de transmisión que incentiva el aprendizaje memorístico (Núñez, 1998). Además, muestran una alta motivación intrínseca por explorar temas distintos a los curriculares, con un 95.7% sintiéndose motivado a investigar temas de su propio interés (ANEXO G: Análisis de Encuesta a estudiantes (AEE) Gráfica 31, P4-ABI).

Pensamiento Crítico. Si bien los estudiantes demuestran una comprensión conceptual adecuada del pensamiento crítico, asociándolo mayoritariamente con "hacerse preguntas [...], buscar diferentes puntos de vista y formar una opinión propia" (82.6%, ANEXO G: AEE Gráfica 15, P4 PC), lo cual se alinea con definiciones que lo ven como pensamiento reflexivo y autorregulado (Lipman, 1991) que implica análisis e indagación (Franco et al., 2018), y se autoperciben capaces de analizar perspectivas y proponer soluciones (aunque mayormente de forma "parcial", 87% y 78.3% respectivamente, (ANEXO G: AEE Gráficas 13 y 14), la gran mayoría (95.7%) siente que las clases actuales no les ayudan a desarrollar esta competencia (ANEXO G: AEE Gráfica 18, P7 PC). Reportan cuestionar la información recibida solo "algunas veces" (95.7%, ANEXO G: AEE Gráfica 12, P1 PC), indicando una actitud predominantemente pasiva. Esto es preocupante desde la pedagogía crítica, que ve el pensamiento crítico como herramienta de "concientización", problematización y diálogo para la transformación social (Freire, 2005). Sorprendentemente, perciben una relación sinérgica entre pensar críticamente y valorar su cultura, con un 78.3% considerando que el pensamiento crítico ayuda a entenderla mejor (ANEXO G: AEE Gráfica 16, P5 PC).

Arraigo Sociocultural. Existe un fuerte componente afectivo y valorativo hacia la cultura local: alta identificación, interés por conocerla y altísima valoración de su preservación (en los tres casos, "Totalmente de acuerdo" es la moda en las encuestas, ANEXO G: AEE Gráfica 22, P4 AS, P2 AS, P3 AS). La identidad cultural se relaciona con las particularidades que distinguen a un grupo (Durán y Saona, 2023). Sin embargo, el conocimiento auto-reportado sobre historia y tradiciones es solo moderado (Moda en 3-Neutral, ANEXO G: AEE Gráfica 22, P1 AS), revelando una brecha entre el sentir y el saber. Son conscientes de la pérdida de tradiciones y lengua entre los jóvenes (Moda en 5-Totalmente de acuerdo, ANEXO G: AEE Gráfica 22, P6 AS), atribuyéndolo a influencias externas, un riesgo asociado a la globalización en comunidades indígenas (Amador Cuesta & Tejedor Montilla, 2024), falta de espacios y motivación, y percepción de obsolescencia (ANEXO G: AEE Gráfica 25, P11 AS). Valoran positivamente las actividades culturales festivas y narrativas y creen firmemente que la escuela debe promover la cultura local (Moda en 5-Totalmente de acuerdo, ANEXO G: AEE Gráfica 22, P7 AS), generando espacios de intercambio basados en el respeto (Cuello, 2021). Expresan preocupación por problemáticas comunitarias como la falta de oportunidades, el daño ambiental, la pérdida cultural, la inseguridad (ANEXO G: AEE Gráfica 25, P10 AS) y, recurrentemente, el bullying y la discriminación.

Clima del aula y participación. La participación activa en clase es ocasional para la mayoría ("Algunas veces" 73.9%, ANEXO G: AEE Gráfica 19, P9 PC). Un factor clave es el clima socioemocional: solo un 30.4% se siente totalmente cómodo expresando ideas (ANEXO G: AEE Gráfica 20, P10 PC), y una mayoría significativa (65.2%) se siente solo parcialmente cómoda debido, principalmente, al miedo a la burla o crítica de los compañeros. Este temor es una barrera crítica para la construcción de una comunidad de aprendizaje dialógica y segura,

fundamental en enfoques como las Comunidades de Indagación (Lipman, 1991) o la pedagogía freiriana, y contrasta con la potencialidad del aprendizaje cooperativo para facilitar habilidades exploratorias (Vygotsky, 1978). Aunque participan masivamente en actividades externas estructuradas (Curso SENA, 91.3% participa en extracurriculares, ANEXO G: AEE Gráfica 21), la inseguridad psicológica limita su involucramiento genuino en el aula.

Aprendizaje Basado en Investigación (ABI). Los estudiantes muestran un altísimo interés (95.7% participaría, ANEXO G: AEE Gráfica 32, P8 ABI) y una percepción muy positiva sobre el potencial del ABI para desarrollar pensamiento crítico (ANEXO G: AEE Gráfica 26) y conectar con la cultura (ANEXO G: AEE Gráfica 28), así como para aumentar la motivación y participación (95.7% cree que investigar temas de interés le motivaría más, ANEXO G: AEE Gráfica 31, P6 ABI). Como señalan Ortega y Vergara (2021), el ABI permite escoger temas que gustan, incrementando la motivación intrínseca. Tienen expectativas claras sobre su implementación: elección de temas de interés, relevancia contextual, inclusión de saberes locales (ej. mayores), rol docente facilitador y desarrollo de habilidades (ANEXO G: AEE Gráfica 30, P3 ABI). Sugieren investigar una amplia gama de temas, destacando la cultura, seguido por problemas sociales juveniles (bullying, consumo), tecnología y medio ambiente. Perciben, no obstante, una falta de tiempo institucional para este tipo de aprendizaje (Tendencia al desacuerdo, ANEXO G: AEE Gráfica 31, P5 ABI). El ABI se perfila como una vía para intervenir las realidades estudiantiles y el quehacer pedagógico.

Desde la perspectiva estudiantil, el problema se centra en una experiencia educativa frecuentemente percibida como poco motivante y desconectada de sus intereses y de las prácticas necesarias para fomentar el pensamiento crítico. A esto se suma un ambiente de aula

que no siempre propicia la seguridad para la expresión y el diálogo, y una preocupación sentida por la pérdida de arraigo cultural, aunque coexiste con un fuerte interés por conocer y valorar sus raíces. Los estudiantes ven en el ABI una alternativa muy deseable, pero identifican barreras como la falta de tiempo y la necesidad de un clima de aula más seguro.

3.4 Diagnóstico del problema desde la perspectiva de docentes: Voces que interpelan la Práctica Educativa en la IETA José Pérez

Las entrevistas semiestructuradas a los tres docentes de décimo grado en la IETA José Pérez ofrecen una perspectiva densa sobre las dinámicas educativas, desafíos y potencialidades. Sus voces, analizadas desde las categorías de Pensamiento Crítico, Arraigo Sociocultural, ABI, Educación Rural y Media Técnica Agroambiental, revelan preocupaciones y matices que configuran el diagnóstico del problema desde su saber pedagógico, interpretado aquí desde un lente crítico y decolonial.

En esta sección, la perspectiva docente se vincula directamente con las problemáticas iniciales del estudio: el desinterés estudiantil, el desarraigo cultural y las limitaciones en el desarrollo del pensamiento crítico. Las voces de los educadores, al interpelar la práctica educativa, reafirman la complejidad de estas situaciones y aportan una comprensión más profunda de los factores que inciden en ellas, consolidando el diagnóstico del problema central.

Sobre el fomento y las barreras para un pensamiento crítico arraigado. Los docentes vinculan el pensamiento crítico con la capacidad de trascender la información literal y desarrollar un análisis propio. (EM1: "ir más allá de lo que se le presenta"; EM2: "discernir, analizar un texto, plantear sus propias ideas, controvertir las ideas del autor y crear sus propias conclusiones"; EM3: habilidad para "analizar y reflexionar sobre algo, con el propósito de

mejorarlo o generar otras alternativas"). Estas definiciones se alinean con la noción de un pensamiento reflexivo y aplicado (Lipman, 2016; Freire, 1970). En cuanto a estrategias, mencionan el trabajo por proyectos, el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) (EM1), un proyecto lector institucional (EM2), y ejercicios de comparación y opinión (EM3). No obstante, los mismos docentes identifican dificultades significativas: el "conformismo" (EM1), la "dificultad para argumentar las ideas" (EM2), y la "apatía y el poco interés por conocer" (EM3) emergen como obstáculos recurrentes. Estas dificultades podrían reflejar prácticas que no han conectado con las realidades estudiantiles o fomentado la problematización. Un aspecto crucial es la limitada colaboración docente para promover el pensamiento crítico (EM1, EM2 son explícitos al respecto), lo que fragmenta los esfuerzos. La evaluación del pensamiento crítico se orienta a manifestaciones prácticas, enfoques valiosos que podrían enriquecerse con criterios más explícitos y compartidos.

Sobre el Arraigo Sociocultural: entre la preocupación por la pérdida y los esfuerzos por la revitalización. Los docentes caracterizan unánimemente el contexto estudiantil como de una rica diversidad intercultural, con notable presencia Wayuu. Sin embargo, coexiste una profunda preocupación por la pérdida de identidad cultural y lingüística, especialmente entre jóvenes Wayuu que, según EM1, "ya no hablan su lengua" y evitan vestimenta tradicional. Los esfuerzos docentes por integrar la cultura local son variados, pero a menudo esporádicos; EM1 intenta "mezclar el inglés con el wayuunaiki", mientras otros abordan la diversidad de forma tangencial o admiten falta de proyectos específicos. Ante la magnitud del desafío, se vuelve imperativa la necesidad de que la escuela genere espacios de intercambio cultural profundo y respete los saberes propios (Freire, citado en Perea y Mora, 2023; Cuello, 2021). Para contrarrestar el

desarraigo, coinciden en la urgencia de fortalecer la conexión escuela-comunidad, con propuestas como "ir a las comunidades" (EM3) o "crear escuelas de padres" (EM2).

Sobre el Aprendizaje Basado en Investigación (ABI): potencial percibido y desafíos

latentes. El ABI es conceptualizado por los docentes como una estrategia que implica indagación y búsqueda de respuestas a problemáticas (EM1, EM2, EM3), fomentando autonomía y liderazgo estudiantil. Existe un reconocimiento generalizado de su potencial para fomentar pensamiento crítico, arraigo sociocultural y motivación estudiantil, alineándose con planteamientos que ven en el ABI una vía para el aprendizaje significativo y contextualizado (Ortiz Ortiz & Hernández Yomayuya, 2023; Sotomayor et al., 2021). No obstante, este potencial se ve confrontado por reservas sobre la capacidad o disposición estudiantil; EM3, por ejemplo, señala "falta de compromiso, responsabilidad y de iniciativa", así como carencia de habilidades básicas de investigación. Estas aprensiones podrían interpretarse como una posible subestimación del potencial estudiantil si no se ofrecen los andamiajes adecuados, siendo crucial el rol del docente como "mediador o facilitador" (Campos Arenas, 2017).

Sobre la Educación Rural y la Media Técnica Agroambiental: contexto y pertinencia. Las percepciones docentes revelan conciencia de los desafíos de la educación rural: EM1 menciona la "descontextualización del currículo" que "no responde a las necesidades"; EM2, la "poca conectividad"; y EM3, la "poca pertinencia de los contenidos" sentidos como "impuestos desde afuera", confirmando críticas a modelos curriculares homogéneos en contextos rurales (Arias, 2017; Perea y Mora, 2023). Es clara la demanda de un currículo contextualizado que valore saberes locales y se adapte a las vocaciones del territorio, como la "vocación agrícola" (EM2). En relación con la Media Técnica Agroambiental, EM1 y EM2 la ven como "oportunidad" y

"fortaleza" si se articula con proyectos productivos locales; sin embargo, EM3 percibe una "desconexión" con las expectativas juveniles, pues algunos "no se ven trabajando en el campo". Esto evidencia la necesidad de que la modalidad técnica se integre con una formación crítica sobre el territorio y desarrollo rural endógeno.

En conjunto, la perspectiva docente en la IETA José Pérez confirma y profundiza la comprensión de las problemáticas identificadas. Sus voces revelan un panorama educativo donde los estudiantes presentan dificultades para el pensamiento crítico, experimentan un evidente desarraigo cultural, se enfrentan a un currículo a menudo descontextualizado, y la colaboración docente es limitada. Se evidencia una tensión entre el ideal de una educación crítica y contextualizada y las realidades de la práctica cotidiana, marcada por la apatía estudiantil percibida y las limitaciones institucionales. Desde una perspectiva crítica y decolonial, es fundamental analizar cómo estas problemáticas pueden estar interconectadas y reproducidas por un sistema que no siempre ha valorado suficientemente los saberes locales o la participación estudiantil. La "apatía" puede ser respuesta a una oferta educativa que no los interpela plenamente. No obstante, en las voces docentes también se vislumbran esperanzas: el reconocimiento del potencial del ABI, el deseo de mayor colaboración, la valoración de la diversidad cultural y la conciencia de la necesidad de conectar la escuela con la comunidad. Estas preocupaciones y anhelos constituyen un terreno fértil para una propuesta de investigación acción pedagógica transformadora.

3.5 Cruce de perspectivas y hallazgos investigativos:

¿Cuál es el problema diagnosticado?

La triangulación de la información (encuestas, grupos focales, entrevistas), analizada desde un marco pedagógico crítico y sociocultural, permite diagnosticar una problemática compleja.

Convergencia

Insatisfacción con prácticas actuales: Ambas partes coinciden en que las metodologías predominantes no logran motivar suficientemente a los estudiantes ni desarrollar de forma óptima el pensamiento crítico, esto se vincula a la crítica teórica sobre modelos transmisivos versus centrados en el estudiante (Núñez, 1998). Los estudiantes lo expresan como monotonía y falta de interés, mientras los docentes lo ven como apatía y falta de comprensión/habilidades.

Preocupación por Arraigo Sociocultural: Tanto estudiantes como docentes reconocen y lamentan la pérdida de costumbres, tradiciones y, especialmente, de la lengua wayuunaiki entre los jóvenes. Ambos grupos valoran la cultura local y ven necesario fortalecerla, este acuerdo sobre la pérdida cultural y lingüística Wayuu y la necesidad de fortalecerla, se conecta con la falta de pertinencia de currículos homogéneos en contextos rurales (Arias, 2017) .

Potencial del ABI: Existe un reconocimiento compartido del potencial del Aprendizaje Basado en Investigación como una estrategia pedagógica más motivadora, que podría fomentar el pensamiento crítico y permitir una conexión más profunda con la cultura y el contexto, tal como lo describen Sotomayor et al. (2021) u Ortega y Vergara (2021).

Necesidad de relevancia contextual: Se percibe la necesidad de que el aprendizaje esté más conectado con la realidad, los intereses de los estudiantes y las problemáticas del contexto sociocultural de El Hatiko y el resguardo Mayabangloma. Esta Percepción compartida, es un pilar de la pedagogía crítica (Freire) y de la educación rural contextualizada (Arias, 2017).

Divergencias o Matices

Causas del bajo rendimiento/desinterés: Los estudiantes tienden a atribuir las dificultades a las metodologías docentes y al clima del aula (miedo a la burla). Los docentes, si bien reconocen la necesidad de mejorar estrategias, enfatizan más las carencias en habilidades básicas, la falta de iniciativa o la responsabilidad estudiantil; lo cual es una atribución causal diferente (metodología/clima vs. habilidades/iniciativa).

Viabilidad del ABI: Los estudiantes muestran un entusiasmo y una disposición casi unánime para participar en ABI, mientras que los docentes, aunque ven su valor, expresan mayores reservas sobre la preparación y el compromiso de los estudiantes para llevarlo a cabo de forma autónoma y rigurosa, aquí se evidencia el entusiasmo estudiantil frente a reservas docentes sobre la preparación y el compromiso.

Conocimiento vs. interés cultural: Los estudiantes reportan un alto interés por su cultura, pero un conocimiento solo moderado, mientras los docentes se enfocan más en la pérdida observable de prácticas culturales, evidenciando una brecha entre alto interés estudiantil y conocimiento moderado.

Diagnóstico del problema central

El problema central diagnosticado es una desarticulación significativa entre las prácticas pedagógicas predominantes y las necesidades, intereses y características socioculturales de los estudiantes de décimo grado de la IETA José Pérez.

Esta desarticulación se manifiesta en: 1) Un limitado desarrollo del pensamiento crítico y baja motivación/participación, asociados a metodologías poco estimulantes y un clima de aula inseguro (miedo a la burla); 2) Un debilitamiento del arraigo sociocultural Wayuu, a pesar del interés estudiantil y la preocupación docente, posiblemente exacerbado por currículos poco

pertinentes (Arias, 2017); 3) Una brecha entre el potencial reconocido del ABI y las condiciones para su implementación (tiempo, reservas docentes, clima de aula), lo cual sugiere la necesidad de integrar contextos socioculturales y promover arraigo , donde el ABI puede ser clave al partir de la realidad local.

Este diagnóstico configura un escenario donde es imperativo diseñar e implementar una estrategia como los semilleros de investigación basados en Comunidades de Indagación. Dicha estrategia debe abordar simultáneamente el fomento del pensamiento crítico (Lipman, 1991; Freire, 2005), la revitalización del arraigo sociocultural (Durán y Saona, 2023; Moreno, 2022) partiendo de intereses estudiantiles, y la transformación del clima de aula. Es fundamental, como base, construir un ambiente de seguridad psicológica y respeto mutuo (Cuello, 2021). La integración de enfoques como la pedagogía crítica y la decolonialidad puede guiar la reconstrucción del saber desde las experiencias propias del contexto.

4. Fase 2 de la Investigación acción educativa: Reconstrucción de la praxis pedagógica, planeación de la estrategia transformadora.

Este capítulo se adentra en la planeación, segunda fase fundamental de la Investigación Acción Educativa (IAE). Tras la deconstrucción crítica de la realidad educativa de la IETA José Pérez (Capítulo 3), que diagnosticó problemáticas y necesidades formativas desde las voces de estudiantes y maestros, esta fase se dedica al diseño reflexivo y participativo de una propuesta pedagógica transformadora. La propuesta, titulada "Comunidades Interculturales de Indagación: hacia la conformación de Semilleros Escolares para la Investigación Crítica, el Arraigo Sociocultural y la Acción Transformadora en la IETA José Pérez", se concibe como una respuesta situada y con potencial decolonial a los desafíos identificados, buscando articular saberes locales, intereses estudiantiles y principios de una pedagogía crítica e intercultural.

4.1 Descripción del diseño de la propuesta pedagógica: proceso, acuerdos y decisiones

El diseño de la propuesta "Comunidades Interculturales de Indagación" (Anexo I) resultó de un proceso iterativo y reflexivo, inherente a la metodología IAE, implicando un diálogo constante entre los hallazgos del diagnóstico, los fundamentos teóricos (pedagogías críticas y decoloniales) y la experiencia del equipo investigador.

Proceso de diseño: de la deconstrucción a la co-construcción El punto de partida fue la comprensión de la problemática central diagnosticada: la desarticulación entre las prácticas pedagógicas predominantes y las necesidades, intereses y características socioculturales de los estudiantes de décimo grado. Esta desarticulación se manifiesta en limitado desarrollo del pensamiento crítico, debilitamiento del arraigo sociocultural (especialmente Wayuu), clima de aula inseguro y una oportunidad para el Aprendizaje Basado en Investigación (ABI) desde el interés estudiantil. El diseño respondió directamente a estas necesidades, considerando las siguientes etapas clave interconectadas:

Etapas	Acción
1. Análisis crítico del diagnóstico:	<i>Revisión exhaustiva de voces, identificando problemas, intereses explícitos (cultura, bullying, ambiente, tecnología) y potencialidades (interés en ABI y cultura).</i>
2. Diálogo con el marco teórico:	<i>Re-visita de principios (Freire, Walsh, Lipman, etc.) buscando enfoques metodológicos y conceptuales para el contexto intercultural y desafíos de colonialidad del saber.</i>
3. Ideación y estructuración inicial:	<i>Esbozo de una intervención integrando pensamiento crítico arraigado, revitalización cultural decolonial y ambiente de aprendizaje seguro y participativo.</i>
4. Refinamiento y detalle:	<i>Concreción de objetivos, principios, fases, actividades, articulación curricular y evaluación crítica e intercultural, tomando decisiones clave sobre enfoque y alcance.)</i>

Fuente: Creación propia

Acuerdos y decisiones fundamentales del diseño. Durante el diseño, se tomaron decisiones cruciales: *Adopción de las "Comunidades Interculturales de Indagación (CII)" como metodología central:* Inspiradas en Lipman, pero enriquecidas con perspectiva intercultural crítica y decolonial, para crear espacios seguros de diálogo, pregunta crítica y construcción colectiva, abordando el miedo a la burla y valorando todas las voces. *Implementación de "Semilleros Escolares de Investigación":* La estrategia se materializaría en semilleros,

permitiendo a estudiantes agruparse por afinidad temática para investigar desde sus intereses y problemáticas diagnosticadas. *Énfasis en el pensamiento crítico arraigado y perspectiva decolonial*: No solo fomentar el pensamiento crítico abstracto, sino anclarlo a realidades socioculturales, cuestionando la colonialidad del saber y valorando epistemologías propias.

Priorización del arraigo sociocultural Wayuu: Dada la composición estudiantil y la pérdida cultural/lingüística Wayuu, la propuesta debía incluir estrategias específicas para su revitalización y valoración (diálogo con sabedores, posible incorporación del Wayuunaiki).

Articulación curricular focalizada: Articulación principal con Ciencias Sociales y Lenguaje (décimo grado), buscando integración profunda en 12 semanas (2 horas semanales), evitando dispersión. *Definición de principios pedagógicos orientadores*: Se establecieron siete: Diálogo de saberes, Contextualización radical, Interculturalidad crítica y decolonial, Pensamiento crítico arraigado, Participación protagónica, Praxis transformadora, y Comunidad de Indagación como espacio seguro.

Diseño de una evaluación formativa y decolonial: Procesual, participativa, centrada en el desarrollo integral (aprendizajes conceptuales, habilidades, transformaciones actitudinales, fortalecimiento identitario).

Componentes estructurales de la propuesta

El diseño culminó en una propuesta pedagógica integral estructurada en:

<i>Estructura</i>	
<i>Un proyecto marco:</i>	<i>"Comunidades Interculturales de Indagación: hacia la conformación de Semilleros Escolares para la Investigación Crítica, el Arraigo Sociocultural y la Acción Transformadora en la IETA José Pérez".</i>

Una secuencia didáctica detallada:	<i>Cuatro fases progresivas (Diagnóstico y problematización participativa; Planificación participativa y fundamentación; Acción Investigativa Dialógica; Sistematización, reflexión crítica y socialización transformadora), con actividades, articulaciones y resultados (12 semanas, 24 horas).</i>
Talleres específicos:	<i>Para habilidades concretas (ej. formulación de preguntas, el arte de conversar para investigar, contando nuestra investigación con identidad).</i>
Lineamientos para el rol docente y la evaluación:	<i>Definiendo el papel del maestro como facilitador intercultural y mediador, y un enfoque evaluativo coherente con los principios de la propuesta.</i>

Fuente: creación propia

Este diseño busca ser una herramienta flexible pero rigurosa para una educación más pertinente, crítica y transformadora en la IETA José Pérez.

4.2 Descripción detallada de la propuesta pedagógica: Fundamentos y estructura

La propuesta "Comunidades Interculturales de Indagación: hacia la conformación de Semilleros Escolares para la Investigación Crítica, el Arraigo Sociocultural y la Acción Transformadora en la IETA José Pérez" (Anexo I) responde articuladamente a la desarticulación diagnosticada entre prácticas pedagógicas y necesidades estudiantiles.

¿Cómo se busca responder al problema diagnosticado?

Frente al limitado desarrollo del pensamiento crítico y baja motivación/participación:

Se plantea la metodología de CII como espacio seguro y dialógico para la pregunta, análisis y argumentación. Se promueve la participación protagónica en la elección de temas de investigación (cultura, bullying, ambiente, tecnología) para elevar la motivación. Se desarrollan habilidades de pensamiento crítico arraigado, conectando análisis con problemáticas y saberes del territorio. Se busca transformar el clima de aula mediante co-construcción de normas y rol docente garante de ambiente ético.

Frente al debilitamiento del arraigo sociocultural (Wayuu) y colonialidad del saber: Se establece el diálogo de saberes y epistemologías propias como principio rector, validando y articulando conocimiento local (Wayuu, campesino, afrodescendiente) con el académico. Se fomenta la investigación de temas vinculados a la revitalización cultural y lingüística Wayuu. Se promueve una interculturalidad crítica y decolonial que cuestiona relaciones de poder y narrativas hegemónicas, valorando epistemologías subalternizadas. Se incentiva la conexión escuela-comunidad.

Frente a la brecha en la implementación del ABI y reservas docentes: Se estructura la propuesta en semilleros, respondiendo al alto interés estudiantil (95.7% participaría). Se diseñan fases progresivas y talleres prácticos que ofrecen andamiaje y desarrollan gradualmente habilidades investigativas, mitigando reservas sobre preparación estudiantil. Se redefine el rol docente como facilitador y co-investigador, proveyendo acompañamiento cercano. Se integra la investigación en el horario de Ciencias Sociales, abordando la percepción de "falta de tiempo institucional".

¿En qué consiste la propuesta?

La propuesta "Comunidades Interculturales de Indagación" es una estrategia pedagógica para décimo grado (12 semanas, 2 horas semanales en Ciencias Sociales, con fuerte articulación con Lenguaje). Su finalidad es conformar semilleros escolares para desarrollar competencias investigativas, pensamiento crítico arraigado y fortalecer el arraigo sociocultural desde una perspectiva decolonial e intercultural.

Principios pedagógicos orientadores	
<i>Diálogo de saberes y epistemologías propias:</i>	<i>Articulación equitativa y horizontal del conocimiento local (Wayuu, campesino, popular, afrodescendiente) con el académico, cuestionando la colonialidad del</i>

	<i>saber y validando las epistemologías y formas de producir conocimiento de las comunidades.</i>
Contextualización radical y pertinencia curricular:	<i>Partir de las realidades, intereses de los estudiantes (temas de investigación sugeridos por ellos como cultura, bullying, ambiente, tecnología) y problemáticas de El Hatico y los estudiantes, vinculando la investigación con los saberes de Ciencias Sociales y Lenguaje del grado décimo.</i>
Interculturalidad crítica y decolonial:	<i>Diálogo que cuestione activamente las relaciones de poder, la discriminación internalizada y las narrativas hegemónicas. Promover la comprensión de la historia desde las voces subalternizadas y la construcción de relaciones de respeto mutuo que desafíen el racismo y la exclusión.</i>
Pensamiento crítico arraigado y reflexivo:	<i>Desarrollo explícito de capacidades de análisis, cuestionamiento, argumentación y evaluación de fuentes (incluyendo la crítica de medios y TICs), conectando este pensamiento con las problemáticas y saberes del territorio para una comprensión profunda de las causas estructurales.</i>
Participación protagónica estudiantil y aprendizaje autónomo:	<i>Los estudiantes como agentes activos en la definición de temas, métodos y construcción de conocimiento, fomentando su autonomía y responsabilidad en el proceso investigativo, incluyendo trabajo guiado fuera del aula.</i>
Praxis Transformadora (Freire):	<i>Vincular la investigación con la reflexión y acción sobre problemas sentidos, buscando no solo comprender sino incidir positivamente en la realidad escolar y comunitaria.</i>
Comunidad de Indagación (Lipman) como espacio seguro y ético:	<i>Creación de ambientes de aprendizaje seguros, colaborativos y éticamente responsables para la exploración dialógica, abordando directamente el miedo a la burla y promoviendo el pensamiento crítico, creativo y cuidadoso.</i>

Fuente: creación propia

Objetivo General:

Fomentar la conformación de semilleros escolares de investigación en décimo grado, desarrollando competencias investigativas, pensamiento crítico arraigado, y fortaleciendo el arraigo sociocultural desde una perspectiva decolonial e intercultural, articulando saberes locales, intereses estudiantiles, el currículo de Ciencias Sociales y Lenguaje, y *promoviendo acciones transformadoras.*

Objetivos específicos:

Establecer y dinamizar Comunidades Interculturales de Indagación como espacios seguros, respetuosos y éticamente responsables para el diálogo de saberes, la pregunta crítica y la construcción colectiva de conocimiento, abordando explícitamente el clima de aula y la co-construcción de normas.

Identificar y problematizar colaborativamente con los estudiantes temas de investigación socioculturalmente relevantes y curricularmente pertinentes (ej. revitalización cultural y lingüística Wayuu, impacto de la tecnología y medios en la identidad, bullying escolar desde una perspectiva de derechos, problemáticas ambientales locales y globales, memoria histórica comunitaria), conectándolos con los contenidos de Ciencias Sociales de 10°.

Desarrollar habilidades para la formulación de preguntas investigativas significativas y el análisis crítico de información diversa (fuentes orales comunitarias, textuales, visuales, digitales), identificando discursos, intenciones y sesgos, y fortaleciendo la comprensión lectora crítica y la producción textual argumentativa en articulación con el área de Lenguaje.

Implementar métodos de investigación dialógicos, participativos y decoloniales (entrevistas a sabedores/as validando su conocimiento, historias de vida, observación participante, análisis crítico de narrativas, cartografía social del territorio), integrando críticamente herramientas digitales disponibles y promoviendo el registro reflexivo (diarios de campo).

Fortalecer la conexión escuela-comunidad mediante la investigación de temas locales, la interacción con actores comunitarios como interlocutores y evaluadores, y la valoración de las epistemologías locales.

Diseñar y ejecutar estrategias de comunicación de hallazgos que sean pertinentes, creativas y culturalmente sensibles (videos, folletos, presentaciones comunitarias que puedan incluir el Wayuunaiki, murales con estética local, informes escritos y ensayos argumentativos), involucrando habilidades del área de Lenguaje.

Facilitar la reflexión colectiva metacognitiva sobre el proceso investigativo, los aprendizajes en pensamiento crítico arraigado, el fortalecimiento del arraigo sociocultural (incluyendo la reflexión sobre la propia identidad y la interculturalidad crítica), las habilidades comunicativas desarrolladas y el potencial transformador de sus investigaciones.

Explorar la viabilidad de integrar esta estrategia como un proyecto transversal institucional a mediano plazo para asegurar su sostenibilidad y ampliar su impacto.

Metodología: Comunidades Interculturales de Indagación (CII) y Semilleros Escolares: La propuesta se desarrolla a través de cuatro fases metodológicas principales, implementadas en el marco de las CII y concretadas en el trabajo de los semilleros:

Fase	Actividad	Articulación
Fase 1: diagnóstico y problematización participativa (semanas 1-3):	El círculo de la Palabra y el Buzón de preguntas: Ambiente de confianza, co-construcción de normas, exploración de intereses/problemáticas con estímulos locales y sabedores. Recolección de preguntas.	CCSS 10°: Convivencia, derechos, problemáticas locales. Lenguaje: Escucha, oralidad.
Fase 2: Planificación participativa y fundamentación (Semanas 4-6):	Tejiendo preguntas, descolonizando caminos y diseñando la indagación: Estudiantes en semilleros transforman intereses en preguntas investigables, mapean saberes/fuentes comunitarias, diseñan planes.	CCSS 10°: Temas sociales, metodología. Lenguaje: Redacción preguntas, evaluación fuentes.
Fase 3: Acción Investigativa Dialógica (Semanas 7-9):	Recorriendo el Territorio del Saber: indagando y dialogando: Talleres prácticos (ej. entrevista). Semilleros ejecutan planes (entrevistas, observación, etc.). CII para compartir avances y análisis.	CCSS 10°: Aplicación métodos, análisis datos. Lenguaje: Entrevista, síntesis, argumentación.

Fase 4: Sistematización, Reflexión Crítica y Socialización Transformadora (Semanas 10-12):	Compartiendo la cosecha y sembrando nuevas acciones: Explorar formas de comunicar hallazgos (videos, murales, etc.). Elaboración de productos. "Feria de Saberes Interculturales". Reflexión final.	CCSS 10º: Soluciones, participación ciudadana. Lenguaje: Escritura, exposición oral.
---	--	--

Fuente: Creación propia

Rol del Docente. Se redefine como facilitador/a intercultural, mediador/a de saberes, co-investigador/a crítico/a y provocador/a de reflexión decolonial. Sus funciones: construir ambiente seguro, provocar reflexión crítica, acompañar metodológicamente, mediar diálogo de saberes, modelar escucha y respeto, ser puente con la comunidad.

Evaluación del proceso y los aprendizajes. Será formativa, procesual, participativa, dialógica y con perspectiva intercultural y decolonial. Se centrará en desarrollo de pensamiento crítico arraigado, participación colaborativa, integración de saberes diversos, fortalecimiento de arraigo sociocultural, pertinencia comunicativa y reflexión metacognitiva. Se usarán observación participante, diarios de campo, portafolios, autoevaluación, coevaluación y valoración colectiva.

Esta propuesta, detallada en el Anexo "Propuesta Pedagógica: Comunidades Interculturales de Indagación", busca transformar la experiencia educativa en un proceso de indagación significativa, crítica y culturalmente pertinente, con estudiantes como protagonistas y agentes de cambio.

4.3 Socialización de la propuesta pedagógica

Dado que en esta investigación, por los objetivos, el alcance y el cronograma del trabajo de investigación se avanzó en las etapas uno y dos del método IAE (Investigación acción educativa) correspondientes al diagnóstico y planeación; en la etapa de planeación y diseño de la propuesta "Comunidades Interculturales de Indagación", su socialización es crucial para validar la pertinencia, recoger retroalimentación y sembrar la semilla para una posible futura implementación y

reflexión que darían continuidad a las cuatro etapas propias del método IAE. Se planificó la socialización como un espacio de diálogo e intercambio, coherente con los principios de la IAE.

Los propósitos de socializar la propuesta diseñada fueron: presentar diagnóstico y propuesta a actores clave; validar su relevancia y coherencia; recoger percepciones y aportes para enriquecerla; fomentar reflexión colectiva sobre problemáticas y potencialidades de enfoques alternativos; y dejar capacidad instalada para la institución.

Convocatoria y participantes. La convocatoria se realizó mediante comunicaciones informales e invitaciones personalizadas y culturalmente adecuadas, invitando a participar el miércoles 14 de mayo de 2025 a las 7:30am en la socialización de la propuesta pedagógica en el IETA José Pérez, explicando el propósito del encuentro y la relevancia de la asistencia. Se convocó a los Directivos IETA (valoración institucional); Docentes IETA (perspectiva pedagógica); Estudiantes de décimo (devolución y validación); Padres y madres de familia (involucramiento comunitario); y Sabedores/as comunitarios y líderes Wayuu (integración de sus saberes).

Programación y desarrollo del encuentro de socialización: Se planificó un encuentro de aproximadamente 1 hora y media. El encuentro incluyó: bienvenida y recordatorio del proceso IAP; presentación resumida de hallazgos del diagnóstico; presentación detallada de la propuesta pedagógica (justificación, principios, objetivos, metodología, roles, evaluación, articulación); espacio de diálogo y retroalimentación en grupos con preguntas guía (aspectos valiosos, desafíos, sugerencias, contribución al pensamiento crítico y arraigo); plenaria para compartir conclusiones y comentarios; y cierre con agradecimientos y entrega simbólica del documento. Se inició el encuentro según lo programado y asistieron los estudiantes de 10°, una madre de

familia de 10°, la presidenta del consejo de padres de familia, la docente del área de lenguaje y dos investigadoras.

Sistematización y uso de la retroalimentación

Toda retroalimentación recogida (comentarios en plenaria) fue cuidadosamente sistematizada y analizada (Anexo H). Esta información se integra en el siguiente apartado, destacando: validación de la propuesta, principales sugerencias y reflexiones emergentes sobre desafíos y potencialidades de la transformación educativa en la IETA. Aunque la propuesta no se implemente en este ciclo, la retroalimentación es formativa para el equipo investigador y un insumo para futuras iniciativas. La socialización se concibe como un acto de devolución y cierre ético del proceso IAP.

Retroalimentación de la socialización de la Propuesta Pedagógica

Tras la fase de diseño de la propuesta "Comunidades Interculturales de Indagación", se realizó un encuentro de socialización con estudiantes de décimo grado, padres y madres de familia, conforme a los principios de la Investigación Acción Educativa (IAE). El objetivo fue presentar los hallazgos del diagnóstico y la propuesta emanada, validar su relevancia y recoger aportes críticos. Las intervenciones permitieron validar la propuesta e identificar matices valiosos que reafirman su potencial transformador.

La propuesta fue recibida positivamente, con felicitaciones al equipo investigador y expresiones sobre su seriedad e importancia. Un padre de familia destacó: "este proyecto para mí es importante" (Audio 4), un sentimiento compartido por varios participantes que manifestaron interés en su implementación para abordar necesidades sentidas.

Arraigo Sociocultural Wayuu: Preocupación y Esperanza: El componente de arraigo sociocultural, especialmente Wayuu, fue central. Participantes, tanto Wayuu como no Wayuu, expresaron honda preocupación por la pérdida de la lengua Wayuunaiki, tradiciones y prácticas culturales. Una madre Wayuu lamentó: "Se está perdiendo la etnia, [...] la cultura, se está perdiendo todo", compartiendo su dificultad para transmitir la lengua (Audio 4). Esta inquietud se extendió a la observación de la pérdida cultural incluso en las rancherías.

Reflexiones personales sobre la identidad, como la incomodidad por no hablar Wayuunaiki o la constatación de que "siendo Wayuu yo no sepa hablar Wayuu" (Audio 4), fueron conmovedoras. La pérdida de la lengua materna se vio como un riesgo directo para la supervivencia cultural: "si se acaba la lengua materna, [...] se acabó la cultura Wayuu" (Audio 4).

En este contexto, los semilleros de investigación fueron acogidos con esperanza para "rescatar toda esa cultura" y asegurar que "su cultura no se pierda en sus tradiciones" (Audio 4). Se valoró crucialmente la socialización del conocimiento con nuevas generaciones y el no negar la identidad. Significativamente, jóvenes no Wayuu también expresaron interés en aprender de la cultura Wayuu, evidenciando una sensibilidad intercultural propicia para el diálogo de saberes.

Valoración del Pensamiento Crítico y Habilidades Investigativas: Los asistentes valoraron el énfasis en el pensamiento crítico. Un estudiante resaltó la necesidad de "desde nuestro propio criterio argumentar nuestros propios saberes e ideas, que no solamente dependamos de lo que nos digan los maestros" (Audio 4), subrayando el deseo juvenil de ser constructores activos de conocimiento. Se reconoció la pertinencia de los semilleros como preparación para la educación superior, un "abre boca para que [...] vayan desarrollando esas habilidades

investigativas" (Audio 3), y la importancia de enfocar a los jóvenes en el Aprendizaje Basado en Investigación (ABI) y el uso crítico de la tecnología, integrando siempre los "saberes y sabedores" locales (Audio 3).

Sugerencias para el fortalecimiento e implementación: Surgieron ideas valiosas, como la propuesta de una estudiante Wayuu de crear espacios y tiempos dedicados para aprender sobre la cultura y lengua en un ambiente de confianza: "quisiera que hubiera un tiempo donde se hablaran con los demás, de los que quieren aprender de la cultura [...] que tengan confianza con nosotros" (Audio 4). Esto resuena con el principio de las Comunidades Interculturales de Indagación de crear ambientes seguros y la utilidad del "buzón de sugerencias". La transmisión intergeneracional del conocimiento (Audio 4) también se destacó como un elemento a enfatizar.

La socialización concluyó con agradecimiento y reconocimiento mutuo, valorando la disposición de todos los participantes. Las investigadoras destacaron que los aportes recibidos nutrirían y fortalecerían el proyecto. Se reiteró la naturaleza colaborativa y la aspiración transformadora del mismo: "Es un proyecto que busca transformar, [...] desarrollar ese pensamiento crítico, ese arraigo sociocultural [...] juntos seguimos avanzando hacia una educación más significativa y transformadora" (Audio 4). La retroalimentación no solo valida la pertinencia del diseño pedagógico, sino que enriquece la comprensión de las dinámicas locales, ofreciendo perspectivas valiosas para su eventual aplicación en la IETA José Pérez y para futuras iniciativas que busquen una transformación educativa similar en contextos análogos.

5. Conclusiones y recomendaciones

Este proyecto de Investigación Acción Educativa (IAE), desarrollado bajo un paradigma sociocrítico en la IETA José Pérez, buscó proponer estrategias pedagógicas mediante semilleros escolares para fomentar el pensamiento crítico, el interés por el aprendizaje y el arraigo sociocultural en jóvenes de décimo grado. El proceso incluyó un diagnóstico participativo y el diseño de una propuesta contextualizada, derivando en las siguientes conclusiones:

Existe una significativa desarticulación entre las prácticas pedagógicas predominantes y las necesidades, intereses y características socioculturales de los estudiantes. Esta desconexión se manifiesta en un limitado desarrollo del pensamiento crítico, baja motivación estudiantil por metodologías tradicionales y un palpable debilitamiento del arraigo sociocultural, especialmente Wayuu, pese al interés juvenil por sus raíces.

Se identificó en los estudiantes un notable interés por metodologías activas y tecnológicas, y una alta motivación intrínseca por investigar temas de su interés (cultura, problemáticas sociales, tecnología). Sin embargo, enfrentan barreras como un clima de aula a veces inseguro y un conocimiento limitado de sus tradiciones, contrastando con un fuerte deseo de desarrollar pensamiento crítico autónomo.

La propuesta "Comunidades Interculturales de Indagación: hacia la conformación de Semilleros Escolares para la Investigación Crítica, el Arraigo Sociocultural y la Acción Transformadora" es una respuesta coherente y situada al diagnóstico. Sus principios (diálogo de saberes, contextualización, interculturalidad crítica, entre otros) y su metodología de semilleros operando como Comunidades Interculturales de Indagación (CII) y articulada al currículo, responden al interés estudiantil por el Aprendizaje Basado en Investigación (ABI).

Los semilleros escolares, como estrategia para implementar el ABI, poseen un alto potencial transformador. Fueron percibidos por la comunidad educativa como una vía idónea para incrementar la motivación (mediante la elección de temas significativos), fomentar el pensamiento crítico (a través de la indagación y argumentación) y fortalecer el arraigo sociocultural (facilitando la investigación y valoración cultural).

La IAE fue fundamental, permitiendo diagnosticar las problemáticas desde las voces de los actores e involucrarlos en la reflexión y validación de la propuesta transformadora. Su enfoque participativo es esencial para generar conocimiento situado y promover cambios educativos pertinentes.

La socialización de la propuesta pedagógica evidenció una recepción altamente favorable y un fuerte respaldo de estudiantes y padres. La comunidad consideró la propuesta pertinente y necesaria, expresando un claro deseo de su implementación y aportando valiosas sugerencias, lo que refuerza su potencial transformador.

A partir de las conclusiones expuestas, y con el fin de orientar acciones futuras para el mejoramiento educativo y el bienestar comunitario en la IETA José Pérez, se recomienda a la IE, considerar la implementación piloto de "Comunidades Interculturales de Indagación" en décimo grado, con evaluación continua y participativa para ajustes basados en la experiencia; fortalecer la Interculturalidad Institucional para Integrar transversalmente en el PEI y el currículo estrategias de reconocimiento, valoración y diálogo intercultural, priorizando la revitalización de la lengua Wayuunaiki y saberes ancestrales Wayuu mediante espacios dedicados y la vinculación de sabedores comunitarios; esto implica implementar estrategias para optimizar el clima escolar, previniendo el bullying y la discriminación, y fomentando una cultura de respeto,

escucha activa y participación segura. Estas acciones implican necesariamente, revisar y ajustar el currículo, incluida la Media Técnica Agroambiental, para garantizar su pertinencia con las realidades socioculturales, intereses estudiantiles y necesidades del contexto rural, usar los semilleros para explorar estas articulaciones, como una estrategia pedagógica sostenible y reconocida, asignando los recursos y el apoyo necesarios para su continuidad.

Para lograr lo anterior, es clave ofrecer formación docente enfocada en pedagogías críticas, decoloniales, interculturales, y en metodologías activas como el ABI y las Comunidades de Indagación, incluyendo estrategias para crear ambientes de aula seguros y fomentar la colaboración docente estableciendo mecanismos institucionales que promuevan la planificación conjunta y el trabajo colaborativo interdisciplinario, especialmente para proyectos de investigación estudiantil

Para futuras investigaciones, se recomienda dar continuidad al ciclo IAE implementando rigurosamente la propuesta, sistematizando la experiencia y evaluando su impacto en estudiantes (pensamiento crítico, motivación, arraigo, habilidades investigativas), docentes (prácticas) e institución (cultura escolar, relaciones comunitarias); investigar sobre revitalización lingüística y cultural específica para desarrollar investigaciones participativas sobre estrategias efectivas para la enseñanza y revitalización del Wayuunaiki y otras manifestaciones culturales en riesgo, en colaboración con las comunidades; estudiar el impacto en la convivencia escolar de las Comunidades Interculturales de Indagación y el abordaje de temas como el bullying desde el diálogo intercultural mejoran la convivencia y reducen la discriminación; finalmente considerar estudios que comparen la experiencia de la IETA José Pérez con otras instituciones y analizar condiciones para adaptar y escalar la propuesta a otros contextos rurales y multiculturales.

La culminación de este trabajo de investigación no representa un fin, sino un punto de partida. La propuesta pedagógica aquí diseñada, nutrida por las voces de la comunidad educativa de la IETA José Pérez, ofrece un horizonte de posibilidades para avanzar hacia una educación que sea verdaderamente significativa, crítica, intercultural y profundamente transformadora para todos sus actores.

Referencias

Amador Cuesta, A. & Tejedor Montilla, D. (2024). Desafíos culturales de los wayuu ante la globalización: un enfoque en El Putschipu. En Herrera, M. (Ed.), *Semilleros de*

Investigación: Una oportunidad para la innovación. Red Colombiana de Semilleros de Investigación (pp. 51-68). Medellín: Editorial RedCOLSI.

Apaza Canaza, M.; Caverio Pacheco, S.; Travieso Valdés, D. (2022) Aprendizaje Basado en Proyectos: su influencia en los resultados del estudiante. *VARONA*, núm. 75. Universidad Pedagógica Enrique José Varona, Cuba Disponible en:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360673304005>

Arias, J. (2017) Problemas y retos de la educación rural colombiana. *Educación y Ciudad*, (33), 53-62. <https://doi.org/10.36737/01230425.v0.n33.2017.1647>

Armentero Reboredo, A., (2021). Consideraciones sobre el aprendizaje basado en proyectos y la competencia sociocultural. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 4 (1), 106-114.

Ballestín, B. & Fàbregues, S. (2018). *La práctica de la investigación cualitativa en ciencias sociales y de la educación*: (ed.). Editorial UOC

Buendía Giribaldi, A.; Pérez Najera, C.; Ramos Farroñán, E. & Heredia Llatas, F. (2023). Modelo educativo universitario con enfoque exponencial: Caso Universidad Interamericana para el desarrollo. En Herrera Galeano, M. (Ed.), *Semilleros de Investigación: Una oportunidad para la innovación. Resultados de investigación multidisciplinar de Semilleros de Investigación* (pp. 35-50). Envigado: Editorial RedCOLSI.

Carr, W. y Kemmis, S. (1998) *Teoría crítica de la enseñanza*. Ediciones Martínez Roca, S.A.
<https://asdrubaljaimes10.wordpress.com/wp-content/uploads/2019/07/kemmis-s-y-w-carr-teoria-critica-de-la-ensenanza-1986-copia.pdf>

- Castro, K. y González, D. (2023). Dificultades y Desafíos de la Educación Rural de Colombia: explorando las Brechas para un Futuro Educativo. *Memorias Sifored - encuentros educación UAN*, (7). <https://revistas.uan.edu.co/index.php/sifored/article/view/1738>
- Chavesta-Incio, Y. y Sánchez-Trujillo, M. (2023) El pensamiento crítico en los estudiantes de una Escuela Nacional Superior de Arte. *Revista de estudios y experiencias en educación*, vol. 22, núm. 50, 2023, pp. 65-81 Universidad Católica de la Santísima Concepción. Facultad de Educación.
- Constitución Política de Colombia. Función Pública 1991
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=4125>
- Cuello, J. (2021). El territorio y la escuela en la formación de identidad cultural. *Anekumene*, (21). 57-65 <https://doi.org/10.17227/Anekumene.2021.num21.16863>
- Cuineme-Rodriguez, M. (2022). *La investigación educativa en los contextos escolares: hacia un estado de la cuestión*. Educación y Ciudad, (43), XX-XX.
<https://doi.org/10.36737/01230425.n43.2022.2709>
- Da Silva, I., Mufarrej, S. y Lucas, D. (2021). El legado de Paulo Freire en marcha en la educación y en la escuela rural. *Praxis Educativa, Ponta Grossa*, 16 (e2116683), 1-17.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8456198>
- De Alba Roa, A. F., & Galindo Cardenas, S. G. (2023). El fomento del pensamiento crítico en la educación rural: una propuesta desde la educomunicación. *Revista Latinoamericana Ogmios*, 3(8), 10–23. <https://doi.org/10.53595/rlo.v3.i8.076>

- Delgado, Y., & Alfonzo, R. (2019). Competencias Investigativas del Docente Construidas durante la Formación Universitaria. *Revista Cientific*, 4(13), 200-220, e-ISSN: 2542-2987.
<https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2019.4.13.10.200-220>
- Elliott, J. (1993). *El cambio educativo desde la investigación-acción*. Ediciones Morata.
- Elliott, J. (1997). *La investigación-acción en educación*. Ediciones Morata.
- Ennis, M. J., Barchi, K. A., Alfonso, M. A., & Wimhurst, A. (2022). A pilot course with project-based learning in an intensive english program. *Language Learning in Higher Education*, 12(1), 57-85. doi:<https://doi.org/10.1515/cercles-2022-2047>
- Estupiñán Meneses, J. (2019) Desarrollo de habilidades en pensamiento Crítico y Científico mediante representaciones iconográficas. *Revista Científica*, 379-387.
- Estupiñán Quiñones, N., & Agudelo Cely, N. (2008). Identidad cultural y educación en Paulo Freire: reflexiones en torno a estos conceptos. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, (10), 25-40. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=86901003>
- Freire, P. (1993). Cartas a quién pretende enseñar. Siglo XXI
- Franco, J. A., Piedra, K. A. y Cunalema, J. A. (2018). Producción investigativa del pensamiento reflexivo y crítico del profesional de enfermería en el Ecuador. *Revista Publicando*, 5(15), 451-464.
<https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/download/1352/1358>.
- Freire, P. (1997). *Pedagogía de la autonomía*. Siglo XXI
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores.

Fundación Red Colombiana de Semilleros de Investigación -REDCOLSI- (2023) *Semilleros de investigación: una oportunidad para la innovación* Tomado de

<https://web.redcolsi.org/inicio/EDITORIALREDCOLSI/libros>

García-Morales, L., et al. (2023). La metacognición como factor clave en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios. *Revista de Docencia Universitaria*, V(U), pp-pp. 374-385

Gallegos, C. & Rosales, G. (2012) Epistemología crítica. *Itinerario Educativo*, año XXVI, N 59 15-29. Enero a junio de 2012.

Gallardo-Cerón, B. y Duque-Castaño, D. (2022) Semilleros de investigación como espacio de reconocimiento de personas con altas capacidades. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, vol. 20, núm. 2, 2022, Mayo-Agosto, pp. 1-22 Centro de Estudios Avanzados en Niñez y Juventud Cinde - Universidad de Manizales.

Giroux, H. (2003) *Pedagogía y política de la esperanza: teoría, cultura y enseñanza*. Amorrortu Editores.

Grobelski, T., Versluis, A., & McClelland, J. (2023). Discovering geography through doing geography: Project-based learning in an introductory undergraduate world geography course. *The Journal of Geography*, 122(2), 31-42.
doi:<https://doi.org/10.1080/00221341.2023.2189743>

Herrera, M. (2024) *Semilleros de Investigación: Una oportunidad para la innovación*. Red Colombiana de Semilleros de Investigación. Ed. RedCOLSI. Medellín, Colombia.

Huacchillo Pardo & Ramos Farroñán (2023). Programa desarrollo empresarial para las micro y pequeñas empresas asociadas a la cámara peruana de desarrollo empresarial – Piura. En

- Herrera Galeano, M. (Ed.), *Semilleros de Investigación: Una oportunidad para la innovación. Resultados de investigación multidisciplinar de Semilleros de Investigación* (pp. 11-34). Envigado: Editorial RedCOLSI.
- Huamán Hinestroza, E.; Coahila Hualpa, E. y Meza Cosi, C. (2024) Estrategias de aprendizaje en la educación. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*. Disponible en http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2616-79642024000201153&script=sci_abstract
- Imaz, J. I. (2021). "How has your city changed?" using project-based learning to teach sociology of education. *Education and Urban Society*, 53(9), 1019-1038.
doi:<https://doi.org/10.1177/00131245211004552>
- Jácome Castilla, N.; Pacheco Sánchez, C. & Velasco Burgos (2023). Determinantes y acciones en el tránsito a la educación superior para la regionalización en el Catatumbo. En Herrera Galeano, M. (Ed.), *Semilleros de Investigación: Una oportunidad para la innovación. Resultados de investigación multidisciplinar de Semilleros de Investigación* (pp. 60-78). Envigado: Editorial RedCOLSI.
- Jiménez Albornoz, M.; Riquelme Arredondo, A. y Londoño Vásquez, D. (2020) Literacidad como promoción del pensamiento crítico en la Primera infancia *Educere*, vol. 24, núm. 77, 2020, pp. 117-134 Universidad de los Andes, Venezuela.
- Karr, W. y Kemmis, S. (1986) *Teoría crítica de la enseñanza. La investigación-acción en la formación del profesorado*. Martínez Roca. Barcelona, España.

Laboratorio de Economía de la Educación (LEE) de la Pontificia Universidad Javeriana. (2023).

Informe No. 79 *Características y retos de la educación rural en Colombia*.

<https://lee.javeriana.edu.co/publicaciones-y-documentos>

Lara Páez, M. (2021). *Conformación de semilleros de investigación, una alternativa pedagógica para fortalecer procesos educativos enfocados en el estudiante como centro de su*

aprendizaje. Bogotá D.C.: Politécnico Gran Colombiano, Colombia. Obtenido de

<https://revistas.poligran.edu.co/index.php/panorama/article/view/3516/3854>

Lipman, M. (2016) *El lugar del pensamiento en la educación*. Ediciones Octaedro. Traducción de Manuela Gómez Pérez.

López-Ruiz, C.; Flores-Flores, R.; Galindo-Quispe, A. y Huaita-Franco, Y. (2021). Pensamiento crítico en estudiantes de educación superior: una revisión sistemática. *Revista Innova Educación* 3(2):374-385

Mackay Castro, R., Franco Cortazar, D. E., & Villacis Pérez, P. W. (2018). El pensamiento crítico aplicado a la investigación. *Universidad y Sociedad*, 10(1), 336-342. Recuperado de <http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus>

Mariscal Vega, S. (2018) Educación para la paz y razón inclusiva. El pensamiento crítico en la filosofía para niños. *Innovación educativa (México, DF)*, vol. 18, núm. 78, 2018, Septiembre-Diciembre, pp. 55-71 Instituto Politécnico Nacional, Coordinación Editorial.

Medina, M., Rojas, R., Bustamante, W., Loaiza, R., Martel, C. y Catillo, R. (2023) *Metodología de la investigación*. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú S.A.C.

<https://editorial.inudi.edu.pe/index.php/editorialinudi/catalog/download/90/133/157?>

Mejía, M. y Hurtado, S. (2021). *Reconocimiento del territorio y la identidad cultural de los estudiantes de grado segundo de la Institución Educativa Felipe Henao Jaramillo Sede San Fernando del Municipio de Andes Antioquia, Colombia*. [Tesis de maestría, Universidad Metropolitana de Educación Ciencia y Tecnología -UMECIT]
<https://repositorio.umecit.edu.pa/handle/001/4668>

Miranda, S. y Bernal, J. (2020). Los paradigmas de la investigación: un acercamiento teórico para reflexionar desde el campo de la investigación educativa. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El Desarrollo Educativo*, 11(21).
<https://doi.org/10.23913/ride.v11i21.717>

99

- Moreno, Y. (2022). *Educación e interculturalidad: Propuestas desde los pueblos étnico-territoriales reconocidos desde 1991 en Colombia*. Novum Jus, 16(1).
<https://doi.org/10.14718/NovumJus.2022.16.1.8>
- Niño Arteaga, Y. (2020) Aportes de la filosofía al pensamiento crítico. ¿La educación como liberación? Una respuesta a partir de Nietzsche, Freire y Zuleta *Hallazgos*, vol. 17, núm. 34, 2020, Julio-, pp. 185-208 Universidad Santo Tomás Bogotá, Colombia.
- Ortega, A., & Vergara, L. (2021). *Los semilleros escolares de investigación: un aporte a la calidad educativa*. Medellín: Universidad del Atlántico, Colombia. Obtenido de <https://repositorio.uniatlantico.edu.co/discover>
- Ortiz Ortiz, M.; Hernández Yomayuza, O. (2023) Aprendizaje basado en problemas mediado por una aplicación educativa móvil. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, núm. 69, 2023, Mayo-Agosto, pp. 43-69 Fundación Universitaria Católica del Norte Medellín, Colombia.
- Perea, A., & Mora-Delgado, J. (2023). En busca de lo rural: el currículo de escuelas en territorios rurales altoandinos. *Praxis & Saber*, 14(36), e15107.
<https://doi.org/10.19053/22160159.v14.n36.2023.15107>
- Real Academia Española [RAE]. (2023). *Cultura*. <https://dle.rae.es/cultura>
- Restrepo Gómez, B. (2004). *La investigación-acción educativa y la construcción de saber pedagógico* *Educación y Educadores*, núm. 7, 2004, pp. 45-55 Universidad de La Sabana Cundinamarca, Colombia.
- Rodríguez Ordóñez (2024) *Aprendizaje Basado en Proyectos: Investigación-acción pedagógica para la comprensión del quehacer pedagógico en la formación de Normalistas*

Superiores. Máster Universitario en Métodos de Investigación en Educación. Universidad Internacional de La Rioja.

Salamanca, A. & Martín-Crespo, M. (2007) *El muestreo en la investigación cualitativa*. Nure Investigación. Departamento de Investigación de FUDEN.

Salgado Guifarro, O. (2024) Derechos humanos, educación y género: Reflexiones universitarias desde la metodología del aprendizaje basado en investigación. *Revista Andina de Educación*, vol. 7, núm. 2, 007211. Universidad Andina Simón Bolívar Ecuador.

Sánchez Manzano, M. (2023). Evaluación de estrategias didácticas, para la accesibilidad en personas con condición de discapacidad auditiva a los programas agropecuarios en el Centro Agroempresarial y Acuícola, Fonseca. En Herrera Galeano, M. (Ed.), *Semilleros de Investigación: Una oportunidad para la innovación. Resultados de investigación multidisciplinar de Semilleros de Investigación* (pp. 92-96). Envigado: Editorial RedCOLSI.

Sandoval Casilimas, C. (2002) *Investigación Cualitativa. Programa de especialización en teoría, métodos y técnicas de investigación social*. Instituto Colombiano para el fomento de la educación superior. ARFO Editores e Impresores Ltda.

Saona, E. y Duran, K. (2023) Fortalecimiento de la identidad cultural en escuelas rurales. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonia*. 8(2), 288-306.
<https://doi.org/10.35381/r.k.v8i2.2877>

Sátiro, A. (2004) *Jugar a pensar con niños de 3 a 4 años. Guía para educadores*. Ed. Octaedro.

Schuster, A., Puente, M., Andrada, O. y Maiza, M. (2013) La metodología cualitativa, herramienta para investigar los fenómenos que ocurren en el aula. La investigación

- educativa. *Revista Electrónica Iberoamericana en Ciencias y Tecnología*, 4(2).
<https://exactas.unca.edu.ar/riecyt/VOL%204%20NUM%202/TEXT0%207.pdf>
- Sotomayor, C; Vaccaro, C y Téllez, A. (2021) *Aprendizaje Basado en Proyectos: Un enfoque pedagógico para potenciar los procesos de aprendizaje hoy*. Recuperado de:
<https://www.educarchile.cl/descarga-aqui-el-nuevo-libro-de-aprendizaje-basado-en-proyectos>
- Stenhouse, L. (2004) *La investigación como base de la enseñanza*. Ediciones Morata, S.L.
- Valle Taiman, A., Manrique Villavicencio, L. y Revilla Figueroa, D. (Ed). (2022). *La investigación descriptiva con enfoque cualitativo en educación*. Sello editorial Pontificia Universidad Católica del Perú. <https://files.pucp.education/facultad/educacion/wp-content/uploads/2022/04/28145648/GUIA-INVESTIGACION-DESCRIPTIVA-20221.pdf>
- Vallejos Silva, N.; Redón Pandoja, S. y Del Prete, A. (2021) *Educación para la ciudadanía y pensamiento crítico*. Disponible en <https://www.redalyc.org/journal/374/37471881004/>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press
- Zuluaga Marín, M.; Martínez Romero, A. y Lopera Ortega, Y. (2022) Neurodidáctica y pensamiento crítico: perspectivas para la educación actual *Educación y Educadores*, vol. 25, núm. 2, e2522, 2022, Mayo-Agosto Universidad de La Sabana.

Anexos

Según los criterios de la Universidad Santo Tomás, los anexos mencionados en este documento se encuentran disponibles en una carpeta externa, etiquetada como “Anexos” y organizada de la siguiente manera:

Anexo A: Formato(s) de consentimiento del representante legal de la Institución educativa

Anexo B: Formato(s) de consentimientos informados diligenciados por los sujetos participantes

Anexo C: Formatos de primer instrumento usado para la recolección de información (formato de validación e instrumento)

Anexo D: Formatos del segundo instrumento (formato de validación e instrumento)

Anexo E: Formatos del tercer instrumento (formato de validación e instrumento)

Anexo F: Registros de recolección de información

Anexo G: Instrumentos de análisis de información

Anexo H: Registros de socialización de propuesta pedagógica

Anexo I: Propuesta Pedagógica