



Diseño e implementación de estrategias didácticas digitales fundamentadas en Aprendizaje Basado en Juegos para fortalecer las competencias de Ciencias Sociales y Ciudadanas en estudiantes de grado 1103 de la I. E. Pablo Neruda.

Este proyecto aporta al fortalecimiento de los procesos de aprendizaje y preparación académica de estudiantes pertenecientes a contextos educativos vulnerables, mediante estrategias pedagógicas innovadoras orientadas al desarrollo de competencias ciudadanas y pensamiento crítico.

Este proyecto es innovador porque integra Aprendizaje Basado en Juegos, plataformas digitales y metodologías activas como estrategia para resignificar la enseñanza de las Ciencias Sociales y mejorar el desempeño en las Pruebas Saber 11.

Jiménez Camacho Jorge Wilman¹

Ladino Corredor Diana Carolina²

Martínez Quijano Harvy³

1. jorge.camachojim@usantotomas.edu.co - <https://orcid.org/0009-0003-8950-9902> - https://scholar.google.com/citations?view_op=new_profile&hl=es
2. diana.corredorlad@usantotomas.edu.co - <https://orcid.org/0009-0006-5187-2126> - <https://scholar.google.com/citations?user=euYDJ1wAAAAJ&hl=es>
3. harvy.quijanomar@usantotomas.edu.co - <https://orcid.org/0009-0000-6821-1945> - https://scholar.google.com/citations?view_op=new_profile&hl=es



Tabla de contenido

Resumen.....	7
Palabras clave.....	9
Abstract	10
Keywords	11
Justificación	11
1 Preliminares: Delimitación del marco de trabajo para el abordaje de la realidad	13
1.1 Diagnóstico de la realidad:	13
1.1.1 Identificación:	13
1.1.2 Descripción:	14
1.1.3 Formulación	16
1.1.4 Oportunidades de innovación / alternativas de solución:	16
2 Propósito y objetivos	17
2.1 Objetivo general:	18
2.2 Objetivos específicos:	18
3 Marco de referencia	19
3.1 Marco contextual.....	19
3.2 Revisión de estado del arte	20
3.2.1 Internacionales	20
3.2.2 Nacionales.....	23
3.2.3 Regionales.....	26



3.3	Marco teórico	27
3.3.1	Estrategias digitales en la Educación	28
3.3.2	Aprendizaje basado en el juego (ABJ).....	33
3.3.3	Dificultades en la comprensión lectora.....	37
3.3.4	Competencias ciudadanas	41
3.4	Marco conceptual	45
3.4.1	Estrategias digitales en educación	46
3.4.2	Aprendizaje Basado en Juegos.....	47
3.4.3	Dificultades en la Comprensión Lectora.....	48
3.4.4	Efecto nivelador:	49
3.4.5	Reencuadre motivacional:.....	49
3.4.6	Competencias Ciudadanas	49
3.5	Marco legal y normativo	50
3.6	Marco de trabajo creativo y de innovación	52
3.6.1	Fase 1: Empatizar.....	53
3.6.2	Fase 2: Definir.....	54
3.6.3	Fase 3: Idear	55
4	Percepciones de la fase diagnóstica	56
4.1	Fase 1. Empatizar	56
4.2	Fase 2. Definir el problema	61
4.2.1	Árbol de Objetivos:.....	65
4.3	Fase 3: ideación.....	66
4.3.1	Brainstorming inicial: generación amplia de soluciones	67



4.3.2	Matriz de evaluación y selección.....	68
5	Marco metodológico.....	74
5.1	Categorización de la realidad educativa a abordar.....	75
5.2	Enfoque de investigación.	76
5.3	Tipo de investigación.	80
5.4	Tipo de estudio:.....	81
5.5	Técnicas de recolección de información seleccionadas:	82
5.5.1	Encuesta de percepción de los Estudiantes frente a las ciencias sociales:.....	82
5.5.2	Simulacros: pruebas de ciencias sociales, competencias ciudadanas tipo ICFES. (Pretest y postest).....	83
5.5.3	Diarios de campo.	84
5.5.4	Técnicas de análisis de información seleccionadas	85
5.6	Procedimiento.....	91
5.6.1	Encuesta de Percepción de los Estudiantes frente a las Ciencias Sociales:	91
5.6.2	Simulacro diagnostico Pretest.....	92
5.6.3	Árbol de Problemas.....	94
5.6.4	Diarios de Campo:	95
5.7	Procedimiento: Fases del proyecto.....	96
5.7.1	Producto o Resultado Esperado	98
5.7.2	Desarrollo de Competencias Específicas	99
6	Descripción de la Población y Muestra	102
6.1	Fuentes de financiación.....	107



7	Resultados y análisis de resultados.....	109
	Conclusiones	125
8	Visión prospectiva del proyecto	131
8.1	Aprendizajes	132
8.2	Fortalezas	133
8.3	Oportunidades de mejora	134
8.4	Ideas	134
8.5	Límites de la investigación.....	135
8.6	Recomendaciones para futuras investigaciones	135
9	Consideraciones éticas.....	140
10	Referencias.....	141
	Anexos	149

Índice de tablas

Tabla 1	Resultados históricos I. E. Pablo Neruda en los últimos cinco años, información tomada de la página del Icfes. Resultados históricos I. E. Pablo Neruda en los últimos cinco años, información tomada de la página del Icfes.	19
Tabla 2	Leyes y lineamientos que fundamentan legalmente la implementación del proyecto.....	51
Tabla_3	Fases del proyecto de investigación.....	96



Tabla 4 Matriz de Interesados y beneficiarios	103
Tabla 5 Recursos económicos previstos	105
Tabla 6 Recursos tecnologicos, humanos y materiales.....	107
Tabla 7Resumen por competencia de pensamiento	111
Tabla 8Resultados generales del grupo en la prueba diagnóstica.....	112
Tabla 9Matriz de hallazgos de diarios de campo según las categorías de análisis	114
Tabla 10 Resultados postest.....	120
Tabla 11Síntesis del desempeño por competencia de pensamiento en Pre-Test y Post-Test	122
Tabla 12Resultados de la Prueba de Competencias y Análisis de Perspectivas por Grado Once	123

Índice de figuras

Figura 1 Mapa de empatía	60
Figura 2 Árbol de problemas	65
Figura 3 Árbol de objetivos	66
Figura 4: Brainstorming. Estrategias de Aprendizaje Basado en Juegos	74
Figura5: Comparativo del porcentaje de logro entre el Pre-Test y Post-Test por competencia de pensamiento.....	111

Tabla de Anexos

Anexo 1. Encuesta de percepción.....	149
Anexo 2 Pre-test	150
Anexo 3 Presentación de la estrategia.	150



Anexo 4 Prototipo.....	151
Anexo 5 Análisis pre-test.....	152
Anexo 6 Diarios de campo	152
Anexo 7 Post-test.....	153
Anexo 8 Análisis post-test.....	153
Anexo 9 Análisis comparativo del pre-test y post-test	154
Anexo 10 Comparativo de la prueba por competencias	154

Resumen

El bajo desempeño en Ciencias Sociales y Competencias Ciudadanas en las Pruebas Saber 11 continúa siendo una dificultad presente en diversos contextos educativos colombianos. En la Institución Educativa Pablo Neruda de Medellín, durante 2025, esta área registró uno de los promedios más bajos frente a las demás asignaturas evaluadas. A partir de la observación institucional y de la aplicación de instrumentos diagnósticos, se identificaron factores asociados como desmotivación estudiantil, metodologías centradas en la memorización, dificultades de comprensión lectora y condiciones sociales complejas que afectan los procesos académicos.

En respuesta a esta problemática, la presente investigación tuvo como objetivo diseñar e implementar estrategias didácticas digitales fundamentadas en el Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ), orientadas al fortalecimiento de las competencias de pensamiento social, interpretación y



análisis de perspectivas, pensamiento reflexivo y pensamiento sistémico en estudiantes de grado 11, con el propósito de mejorar su desempeño en las Pruebas Saber 11.

La investigación se desarrolló desde un enfoque mixto con predominio cualitativo, articulado a la Investigación Acción Participativa y aplicado mediante la metodología Design Thinking. Participaron 25 estudiantes del grado 1103 de la Institución Educativa Pablo Neruda. Se aplicaron encuesta diagnóstica, mapa de empatía, árbol de problemas, diarios de campo y prueba tipo Saber 11 en modalidad pretest y postest.

La intervención se ejecutó en seis sesiones mediante Moodle y recursos digitales elaborados en Kahoot, Educaplay, Genially y Wayground. Los resultados evidenciaron mejoras significativas en el desempeño académico del grupo. Todos los estudiantes que culminaron el proceso incrementaron sus resultados, con avances entre 10 y 60 puntos. Los mayores progresos se registraron en estudiantes con desempeños iniciales bajos, configurando un efecto nivelador que permitió disminuir brechas internas de aprendizaje.

Asimismo, el análisis cualitativo permitió identificar transformaciones relacionadas con el aumento de la motivación, la apropiación tecnológica progresiva, el fortalecimiento de habilidades de interpretación y el desarrollo de competencias asociadas a la resolución de preguntas tipo Saber 11.

Los resultados permiten concluir que el Aprendizaje Basado en Juegos, cuando se articula a objetivos pedagógicos claros, no solo favorece mejores desempeños académicos, sino



que transforma la relación del estudiante con el aprendizaje, la evaluación y la participación escolar.

Palabras clave

Aprendizaje Basado en Juegos, Competencias Ciudadanas, Ciencias Sociales, Pruebas Saber 11, innovación didáctica.



Abstract

Low performance in Social Sciences and Citizen Competencies on the Saber 11 standardized tests continues to be a persistent challenge across various Colombian educational contexts. At the Pablo Neruda Educational Institution in Medellin, this area recorded one of the lowest averages during 2025 compared to the other evaluated subjects. Based on institutional observation and the application of diagnostic instruments, associated factors were identified, such as student lack of motivation, memorization-centered methodologies, reading comprehension difficulties, and complex social conditions affecting academic processes.

In response to this problem, the objective of this research was to implement digital didactic strategies based on Game-Based Learning (GBL). These strategies were aimed at strengthening the skills of social thinking, interpretation and analysis of perspectives, reflective thinking, and systemic thinking in eleventh-grade students, with the ultimate purpose of improving their performance on the Saber 11 tests.

The research was developed using a mixed-methods approach with a qualitative predominance, articulated with Participatory Action Research and operationalized through the Design Thinking methodology. 25 students from the 1103 grade level at the Pablo Neruda Educational Institution participated. The instruments applied included a diagnostic survey, empathy map, problem tree, field diaries, and a Saber 11-type test administered as a pretest and posttest.



The intervention was carried out over six sessions using Moodle and digital resources developed in Kahoot, Educaplay, Genially, and Wayground. The results showed significant improvements in the group's academic performance. All students who completed the process increased their scores, with progress ranging between 10 and 60 points. The greatest progress was recorded among students with low initial performance, shaping a leveling effect that helped reduce internal learning gaps.

Likewise, the qualitative analysis allowed the identification of transformations related to increased motivation, progressive technological appropriation, the strengthening of interpretation skills, and the development of competencies associated with solving Saber 11-type questions.

Keywords

Game-Based Learning, Citizen Competencies, Social Sciences, Saber 11 Tests, didactic innovation.

Justificación

En Colombia, los resultados de las Pruebas Saber 11 en Sociales y Ciudadanas revelan las dificultades significativas que enfrentan los estudiantes al abordar las preguntas de estas áreas fundamentales para la formación ciudadana. Según los datos suministrados por el ICFES, para el año 2024, las ciencias sociales ocuparon el último lugar con un puntaje promedio de 45 en comparación de áreas como lectura crítica con un puntaje de 50. En el contexto específico de la



investigación, se realizaron unas encuestas a las poblaciones priorizadas y los resultados evidenciaron que el 61,3% de los estudiantes manifiestan dificultades con temas esenciales como el estudio de la Constitución, la historia, las competencias ciudadanas y la geografía. Un análisis más detallado, evidencia que el 39,3% tiene dificultad con el análisis de gráficos o mapas, el 30,4% muestra deficiencias en la interpretación de textos, y el 27,4% enfrenta obstáculos en la resolución de la casuística presente en la prueba.

Estos datos no son solo indicadores de rendimiento académico; reflejan una necesidad urgente de que los estudiantes desarrollen una mejor comprensión e interpretación de los temas sociales y ciudadanos para su plena participación en la vida democrática. A esta problemática se suma un factor determinante, ya que muchos de estos jóvenes carecen de motivación para obtener buenos resultados o enfrentan barreras en el acceso a la educación superior, lo que limita sus posibilidades de desarrollo personal y profesional.

De acuerdo con lo mencionado, es necesario replantear las metodologías pedagógicas con las que se fortalecen los procesos de comprensión lectora y la fundamentación de los contenidos evaluados en las pruebas de Estado. Es innegable que los jóvenes muestran un interés decreciente por los modelos educativos tradicionalistas y, en contraposición, son atraídos por plataformas, aplicaciones y redes que ofrecen experiencias interactivas, dinámicas y significativas para sus vidas.

Es precisamente en este punto donde la creatividad, la innovación y la tecnología emergen como aliados estratégicos para la transformación educativa. Estos elementos no solo



permiten abordar las problemáticas identificadas en los estudiantes de grado 1103 de la I.E.

Pablo Neruda de Medellín, sino que además fortalecen los procesos lectores y pueden generar una mejora relevante en los resultados de las pruebas.

Con esta visión, se propuso diseñar y aplicar una serie de estrategias didácticas digitales basadas en ABJ que respondan a las expectativas de los estudiantes, mejoren los resultados evidenciados en el diagnóstico y, fundamentalmente, permita que a través del ABJ se fortalezcan los conceptos y competencias necesarias para mejorar los procesos lectores y de comprensión. Todo esto orientado a elevar los resultados de las pruebas SABER 11, sino también a la formación de ciudadanos críticos, conscientes y comprometidos con la transformación social de su entorno.

1 Preliminares: Delimitación del marco de trabajo para el abordaje de la realidad

1.1 Diagnóstico de la realidad:

1.1.1 Identificación:

Dentro de la realidad de la Institución Educativa Pablo Neruda, se evidencia un bajo desempeño en el área de Ciencias Sociales y Competencias Ciudadanas en lo que tiene que ver con el proceso de comprensión lectora, análisis crítico y analítico de situaciones en contexto,



específicamente en el contexto específico de esta investigación que corresponde a las asignaturas de Ciencias Sociales y Competencias Ciudadanas.

El uso descontrolado del celular, la baja motivación por las temáticas propias de las ciencias sociales se convierte en un recurrente en las prácticas pedagógicas de la Institución Educativa, lo que abre paso a cuestionamientos frente al reto del maestro para diseñar estrategias que permitan fortalecer procesos de aprendizaje significativo en las aulas de clase. Por ende, la tecnología se debe convertir en una herramienta de ABJ, conexión intergeneracional frente a las nuevas realidades en las cuales los estudiantes aprenden.

La intencionalidad de este proyecto es fortalecer las competencias para el desarrollo de la prueba de Estado Saber 11 en la asignatura de Sociales y Ciudadanas. El proyecto se diagnostica durante el segundo semestre de 2025 y se aplica en el primer semestre de 2026, realizando un seguimiento a la mejora en los resultados de las pruebas Saber 2026.

1.1.2 Descripción:

Los estudiantes de grado 1103 de la Institución Educativa Pablo Neruda de Medellín presentan dificultades a la hora de comprender las competencias que evalúa la prueba de estado, frente al estudio de la constitución, análisis de casos y comprensión de lectura, lo cual se evidencia en los resultados de las pruebas SABER 11, las pruebas estándar y los simulacros realizados en la Institución un bajo desempeño en comprensión lectora y pensamiento crítico, siendo uno de los más bajos el área de Sociales y Ciudadanas.



Otro de los factores que influye es la falta de conectividad de los temas abordados en la asignatura con las problemáticas de los contextos, lo que termina por desvincular al estudiante de su aplicación en situaciones cotidianas, además, la profundización Institucional suele priorizar las áreas numéricas o el aprendizaje de la lengua extranjera, relegando el papel de las Ciencias Sociales en el imaginario colectivo a un papel secundario.

Recientemente, también se ha percibido el auge de Inteligencias Artificiales que aplicadas de forma equivocada pueden llegar a retrasar procesos, es el caso en el análisis situacional, la inferencia, lectura de gráficos y la propuesta de soluciones ante problemáticas, el facilismo y la búsqueda de respuestas en estas herramientas está dificultando entre otras causas, el desarrollo del pensamiento y las habilidades críticas.

A esto se le suma la falta de motivación, el mantener la concentración y la motivación en las actividades es uno de los principales retos. Así como también el hecho de que el ponderado de las universidades o el enfoque de las carreras que los estudiantes desean estudiar no siempre se vincula con Sociales y Ciudadanas, por lo que no se ve como una necesidad el obtener buenos resultados, dando prioridad a otras asignaturas.

En el contexto evaluado, se demuestra que la falta de conocimientos en lo que concierne al marco jurídico propuesto en la constitución política, repercute en que, al momento de presentar una prueba estandarizada, el estudiante responda de manera subjetiva las situaciones, por lo que no se estaría logrando el análisis correcto en dichas preguntas.



De acuerdo con estas causas y sus respectivas consecuencias, se ha establecido como objeto de análisis el grupo de grado 1103 de la Institución Educativa Pablo Neruda y sus resultados en las pruebas Saber e Institucionales.

1.1.3 Formulación

¿Cómo puede contribuir la implementación de estrategias didácticas digitales fundamentadas en Aprendizaje Basado en Juegos al fortalecimiento de las competencias de Ciencias Sociales y Ciudadanas evaluadas en las Pruebas Saber 11 de los estudiantes de grado 11 de la Institución Educativa Pablo Neruda de Medellín?

1.1.4 Oportunidades de innovación / alternativas de solución:

Con base en el diagnóstico realizado a través del mapa de empatía aplicado a estudiantes de grado 10, se identificaron diversas oportunidades para mejorar el proceso de preparación para la prueba Saber 11, particularmente en lo relacionado con el estudio de la constitución, el desarrollo de las competencias ciudadanas y mejorar la comprensión lectora.

Entre estas oportunidades se destacan: **el diseño de estrategias didácticas innovadoras** enfocadas en el fortalecimiento de las competencias en el área de Ciencias Sociales, considerando que un alto porcentaje de los estudiantes presenta dificultades para responder correctamente las preguntas y casos planteados, que se relaciona con la dificultad de interpretar textos académicos y comprender preguntas complejas, lo que sugiere la implementación de metodologías activas como el aprendizaje basado en problemas, la lectura crítica guiada y el uso



de textos contextualizados; A partir de este análisis, se seleccionó como alternativa más viable la creación de una serie de estrategias digitales basadas en ABJ, considerando que la mayoría de los estudiantes cuenta con acceso a dispositivos móviles y requiere de estrategias sencillas, accesibles y atractivas que les permita fortalecer sus competencias lectoras, especialmente en aquellas áreas donde se identificaron mayores debilidades durante la investigación.

Las estrategias digitales basadas en ABJ son pertinentes debido al interés por parte de los estudiantes de grado décimo, quienes manifiestan que una de las causas por las cuales el pre icfes los aburren es la forma tradicional en la que los mismos son desarrollados. Además, mencionan que, a través del juego, los retos y las clases dinámicas pueden permitir la integración con el tipo de preguntas, los temas y los casos que generalmente son usados.

Lo anteriormente mencionado, es clave para que los estudiantes puedan mejorar sus resultados en las pruebas, pero a su vez desarrollen el pensamiento crítico y la formación en competencias ciudadanas. La meta fue que las estrategias digitales basadas en ABJ, se pudieran actualizarse de manera constante, adaptándose a las necesidades de los estudiantes.

2 Propósito y objetivos

El propósito del proyecto consistió en implementar estrategias didácticas digitales fundamentadas en el Aprendizaje Basado en Juegos para fortalecer las competencias de Ciencias Sociales y Ciudadanas evaluadas en las Pruebas Saber 11, promoviendo procesos de aprendizaje más dinámicos, participativos y contextualizados.



2.1 Objetivo general:

Diseñar e implementar estrategias didácticas digitales fundamentadas en el Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ) para fortalecer las competencias de pensamiento social, interpretación y análisis de perspectivas, pensamiento reflexivo y pensamiento sistémico, orientadas a mejorar el desempeño en las Pruebas Saber 11 de los estudiantes de grado 1103 de la Institución Educativa Pablo Neruda de Medellín.

2.2 Objetivos específicos:

- ❖ Revisar los resultados históricos de los últimos cinco años, identificando fortalezas y debilidades en el área de Ciencias Sociales y Competencias Ciudadanas en la I. E. Pablo Neruda.
- ❖ Diseñar actividades de entrenamiento basadas en ABJ que desarrollen las competencias de pensamiento social, interpretación y análisis de perspectivas (multiperspectivismo), pensamiento reflexivo y pensamiento sistémico a través de fuentes documentales y gráficas propias de las Ciencias Sociales y Ciudadanas, simulando situaciones de resolución de problemas similares a las planteadas en las Pruebas Saber 11.
- ❖ Incorporar herramientas colaborativas y estrategias interactivas que desarrollen las competencias de pensamiento social, interpretación y análisis de perspectivas (multiperspectivismo), pensamiento reflexivo y pensamiento sistémico y a la mejora de los resultados en las Pruebas Saber 11.



3 Marco de referencia

3.1 Marco contextual

La investigación se desarrolló en la institución educativa Pablo Neruda de Medellín (Antioquia). La institución está ubicada en la comuna 2, Santa cruz de Medellín, esa zona históricamente ha sido una zona popular y obrera, que ha experimentado procesos de transformación social, incluyendo periodos de violencia durante los años más críticos del narcotráfico en la ciudad y dinámicas que hoy permanecen vigentes en el imaginario colectivo de los adolescentes.

El contexto social que se evidencia corresponde a familias entre los estratos socioeconómicos 0, 1 y 2; predominan las dinámicas de consumo de sustancias psicoactivas como el tusi, marihuana, entre, entre otras, mientras que, en el aspecto académico, la motivación es baja, teniendo alguna influencia las limitaciones económicas y la ausencia de recursos para educación superior, lo que genera pocas expectativas de desarrollo académico y profesional entre los adolescentes de esta población.

Los resultados en las pruebas saber 11, en los últimos 5 años. Se ha evidenciado como las Ciencias Sociales y las Competencias Ciudadanas han tenido los desempeños más bajos en 4 años del periodo comprendido. Esto genera una alarma frente a la forma en la cual los estudiantes abordan la prueba y las dificultades que están teniendo frente a la misma.

Tabla 1

Resultados históricos I. E. Pablo Neruda en los últimos cinco años, información tomada de la página del Icfes.

Promedio global	Matemáticas	Lectura crítica	Sociales y ciudadanas	Ciencias naturales	Inglés
227	44	49	44	45	42
218	42	47	42	44	43
226	43	49	44	45	45
245	49	52	47	48	50
230	49	51	45	45	49

Nota. Información tomada de la página del ICFES. Elaboración propia.

Las condiciones sociales y educativas identificadas en la Institución Educativa Pablo Neruda permitieron comprender la necesidad de implementar estrategias pedagógicas innovadoras que respondieran a las características y dinámicas reales de los estudiantes.

3.2 Revisión de estado del arte

3.2.1 Internacionales

En el plano internacional, diversas investigaciones recientes han identificado la incidencia y el diseño de herramientas digitales y enfoques interactivos orientados a la transformación de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Desde la perspectiva del diseño tecno pedagógico y la inclusión, Şana (2023) implementó una investigación basada en el diseño orientada al desarrollo de herramientas digitales para optimizar la lectura en estudiantes que presentan dificultades de aprendizaje. A partir de un enfoque constructivista social—donde la lectura se concibe como una práctica activa, interactiva y socialmente construida—, el estudio estructuró el contenido formativo dentro de un sistema de gestión del aprendizaje. Mediante un proceso secuencial que abarcó desde la identificación y comprensión del problema hasta el desarrollo y evaluación de



soluciones, el autor logró consolidar un material didáctico digital efectivo y accesible, respaldado por un exhaustivo análisis teórico del proceso lector.

En una línea similar orientada a la mediación tecnológica en la comprensión lectora, aunque enfocada en la educación superior y el análisis académico, Maldonado (2023) desarrolló ReaderQuizzer, una interfaz de interacción humano-computadora (HCI) que aprovecha las capacidades de ChatGPT. El propósito de este sistema consiste en generar preguntas de comprensión en tiempo real mientras se leen artículos científicos, promoviendo el cuestionamiento contextual automático para guiar al usuario hacia una lectura crítica, profunda y enriquecida por la inteligencia artificial.

Por otra parte, la creación de recursos educativos para la formación de formadores en disciplinas sociales específicos halla un referente en el trabajo de Aguinaga (2021). Su proyecto, surgido en el marco de la Facultad de Trabajo Social de la Universidad Nacional de La Plata, se centró en el diseño de materiales didácticos multimodales e hipermediales para fortalecer la enseñanza de las Ciencias Sociales. Esta propuesta provee un conjunto de herramientas teóricas y metodológicas en múltiples formatos con el fin de que los futuros docentes adquieran la capacidad de autogestionar y producir sus propios textos interactivos en entornos virtuales de aprendizaje.

Asimismo, la vinculación entre el diseño de recursos, la conciencia social y las competencias ciudadanas ha sido explorada mediante metodologías activas. Al respecto, Álvarez-Otero et al.



(2024) investigaron la articulación del diseño participativo y las Tecnologías de Información Geográfica (TIG) como una estrategia transversal para la adquisición de valores cívicos y competencias geoespaciales en la Educación Secundaria Obligatoria en España. Evaluando tres experiencias prácticas cuyos resultados se sistematizaron a través del recurso interactivo StoryMaps, los autores demostraron la viabilidad de un modelo holístico alineado con las directrices de la Unión Europea y la UNESCO. El estudio destaca, además, la necesidad de evaluar los retos de implementación y el cumplimiento de las normativas vigentes para potenciar el rol de una ciudadanía activa en el dominio de estas herramientas.

Finalmente, para comprender los pilares estructurales que sostienen la viabilidad de estas tecnologías, González Pérez y Sosa Díaz (2021) desarrollaron una revisión sistemática de literatura en bases de datos especializadas como ERIC y Dialnet. El objetivo de las autoras fue construir un modelo explicativo sobre el aprendizaje móvil (Mobile learning) a través del análisis de tres dimensiones esenciales: la pedagógica, la tecnológica y la social. Sus hallazgos invitan a repensar la educación actual y futura, subrayando la importancia del aprendizaje conectado, la autorregulación del estudiantado y la adopción de enfoques educativos abiertos, ubicuos y mediados por metodologías activas en una sociedad crecientemente digitalizada.

Estas investigaciones, permiten reconocer como el impacto tecnológico es clave en los nuevos procesos educativos, en los cuales, el diseño de estos recursos, permite que los estudiantes



puedan aprender de una manera lúdica y que permite hacer un análisis crítico de las estrategias tradicionalistas que se siguen usando en las aulas en la actualidad.

3.2.2 Nacionales

En el contexto colombiano, la integración de mediaciones tecnológicas, la gamificación y el desarrollo de competencias ciudadanas y lectoras dentro del área de Ciencias Sociales ha cobrado una relevancia fundamental en los últimos años. Con un enfoque dirigido a la innovación en la educación media, García et al. (2023) desarrollaron una investigación orientada a fortalecer las competencias ciudadanas en estudiantes de décimo grado de la Institución Educativa San José de Jaraquiel en Montería, Córdoba. Utilizando el modelo de Investigación Acción Pedagógica (IAP) bajo un enfoque cualitativo, los autores diseñaron e implementaron una estrategia didáctica articulada a través de una aplicación móvil en el área de Ciencias Sociales. Tras evaluar el impacto mediante instrumentos como pretest, postest y observación participante, el estudio concluyó que el entorno interactivo de la app no solo mitigó las dificultades iniciales detectadas en los alumnos, sino que promovió el aprendizaje significativo, elevó los niveles de participación y contribuyó a la modernización de las prácticas docentes tradicionales.

Por su parte, la articulación entre las dinámicas lúdicas y los procesos de lectoescritura en la educación básica secundaria encuentra un referente clave en el trabajo de Rojas y Judith (2021). En su investigación de corte cuantitativo y descriptivo, implementada en la Institución Educativa Teniente Cruz Paredes, los autores diseñaron una estrategia didáctica basada en juegos



digitales y no digitales para robustecer la comprensión lectora en Ciencias Sociales con estudiantes de noveno grado. Debido a las contingencias de la pandemia, la propuesta se trasladó a entornos virtuales utilizando plataformas como Educaplay, WhatsApp y Google Meet para desplegar talleres interactivos enfocados en la historia de Colombia del siglo XX. Los hallazgos revelaron un incremento significativo en el desempeño académico de los estudiantes, cuyas respuestas correctas en las evaluaciones pasaron del 41.45% al 58.55% (un avance del 17.1%), evidenciando además una alta motivación por la sana competencia y logrando vincular activamente a los núcleos familiares en los procesos de aprendizaje autónomo.

De manera complementaria, el fortalecimiento de habilidades no solo se ha limitado a la población estudiantil, sino que ha abarcado el desarrollo del pensamiento crítico en el profesorado que lidera estas asignaturas frente a las demandas de las evaluaciones estandarizadas. Al respecto, Grisales (2021) analizó el impacto de la herramienta digital "EL ICFES TIENE UN PREICFES" en las habilidades investigativas cognitivas de los docentes de Ciencias Sociales de educación media técnica en la Institución Educativa José María Hernández en Leguízamo, Putumayo. Mediante un enfoque metodológico mixto que evaluó el uso de la aplicación como variable independiente, el estudio demostró avances sustanciales en los procesos cognitivos superiores de los educadores, tales como la resolución de problemas, la toma de decisiones y el pensamiento creativo. Este fortalecimiento metodológico en los docentes repercutió directamente en sus competencias pedagógicas curriculares, optimizando la



transferencia de conocimientos orientada a la preparación de los estudiantes para las pruebas Saber 11.

Asimismo, la gamificación digital como recurso para subsanar brechas de comprensión lectora en los ciclos iniciales ha sido abordada por Narváez Peñaloza et al. (2023). En su estudio cualitativo con diseño descriptivo-explicativo, también fundamentado en la Investigación-Acción Participativa (IAP), los investigadores trabajaron con estudiantes de quinto grado de la Institución Educativa Julia Sierra Iguarán en Uribia, La Guajira. La investigación se enfocó en el codiseño e implementación de una secuencia didáctica mediada por dinámicas de gamificación digital con el propósito explícito de elevar los niveles literal e inferencial de la comprensión lectora en una comunidad escolar diversa, recolectando las evidencias de transformación a través de talleres estructurados, encuestas y diarios de campo pedagógicos.

Finalmente, para dotar de un marco ético y crítico a todas estas implementaciones técnicas, Trujillo (2021) ofrece una perspectiva teórica e indispensable sobre las competencias del siglo XXI desde la óptica de la ciudadanía digital. El autor examina cómo los procesos acelerados de virtualización han generado una transculturalidad digital que redefine los roles profesionales y los hábitos de convivencia cotidianos. No obstante, el documento advierte sobre una problemática crítica: la existencia de una brecha conceptual donde los usuarios confunden la alfabetización digital básica con el ejercicio responsable y ético de la ciudadanía en la red. Ante este panorama de hiperconexión, mediado por entornos inmersivos e inteligencia artificial, el estudio propone una reconfiguración profunda de los modelos educativos para formar



ciudadanos críticos capaces de comprender la relación simbiótica entre el ser humano y la tecnología, promoviendo una humanización tecnológica que asegure la sostenibilidad y la equidad social.

El panorama nacional, es clave para esta investigación ya que se acerca de una manera precisa a la problemática identificada, y que coincide a realidades como la necesidad del uso de las nuevas tecnologías y la apropiación de los recursos disponibles en el aula de clase, buscando mejorar procesos de comprensión lectora, la fundamentación en ciencias sociales y los preparatorios para las pruebas icfes.

3.2.3 Regionales

Finalmente, tras realizar un rastreo bibliográfico exhaustivo a nivel local, es imperativo señalar que no se identificaron investigaciones previas que aborden de manera directa o similar la confluencia de estas variables dentro del contexto específico de la institución educativa de Medellín seleccionada para este estudio. Esta ausencia de registros locales pone de manifiesto un vacío investigativo en el entorno inmediato, lo cual resalta la novedad académica, la pertinencia institucional y el carácter innovador de la presente propuesta. En consonancia con las tendencias globales, el corpus de antecedentes revisado—tanto en el plano internacional como nacional—coincide unánimemente en que las metodologías activas, las estrategias digitales y el aprendizaje basado en juegos (ABJ) transforman de manera positiva la motivación intrínseca y facilitan el aprendizaje significativo. Los hallazgos de esta propuesta dialogan directamente con dicha literatura científica, respaldando la premisa de que el fortalecimiento de las competencias críticas



y el incremento de la participación estudiantil se potencian sustancialmente cuando están mediados por dinámicas lúdicas y herramientas tecnológicas contextualizadas.

3.3 Marco teórico

Con base en los objetivos propuestos en el presente proyecto, tendiente a analizar la situación presentada en la I.E Pablo Neruda, objeto de trabajo, por el bajo rendimiento en las pruebas estandarizadas Saber 11 en las asignaturas de Ciencias Sociales y competencias ciudadanas, se propone evaluar el diseño de estrategias de aprendizaje basado en juegos que permitan fortalecer habilidades en términos propios de las ciencias sociales, mientras se desarrollan habilidades de lectura crítica, análisis textual e inferencial, para llegar a desarrollar la lectura analítica- reflexiva. Partiendo de estas premisas se hace necesario el estudio de las investigaciones respecto a las categorías seleccionadas para abordar la investigación, las cuales corresponden en primera medida al estudio de algunas estrategias digitales que se han utilizado en contextos educativos similares y en los que se evidencia apropiación del conocimiento a través del uso de herramientas tecnológicas, el segundo aspecto concierne a la aplicación propia de las estrategias del aprendizaje basado en juegos en los procesos educativos, en el tercero se evaluarán las dificultades de la comprensión lectora y sus posibles causas, así como los efectos que conllevan en el desarrollo cognitivo de los estudiantes, finalmente se abordarán las competencias ciudadanas y el objetivo que tiene el fortalecimiento de su enseñanza en el contexto educativo, partiendo de investigaciones que se han desarrollado en Colombia en las que a través del diseño de aplicaciones se ha puesto en práctica la enseñanza y práctica de la ciudadanía.



3.3.1 Estrategias digitales en la Educación

La revolución tecnológica que se viene presentando en todos los ámbitos de la vida durante el presente siglo han permeado las escuelas y los modelos de enseñanza con los que el docente estaba acostumbrado a trabajar, la transmisión del conocimiento en la actualidad ya no es igual a la de años anteriores.

Los jóvenes se encuentran inmersos en un mundo tecnológico en el que con solo un clic pueden encontrar todo tipo de información, por ello se están replanteando los roles y metodologías en la educación, donde el docente ya no es el único poseedor del conocimiento, sino que sea a través de la tecnología el medio de aprendizaje en el que se busca darle un rol de mayor participación al estudiante, para que este sea capaz de crear, formular, responder, proponer hipótesis y dar soluciones a problemáticas actuales. Así, cuando se trabaje sobre un contenido concreto, sean ellos los que puedan crear contenido, hacer una representación, hablar de un tema en específico, preparar propuestas de debate, que aprendan más porque lo están haciendo de forma activa, teniendo un rol protagónico en las aulas.

El docente tomará entonces el rol de facilitador de las estrategias y acompañamiento del proceso de aprendizaje, capaz de impulsar y motivar al estudiante, diseñando experiencias educativas que el estudiante adquiere para transformar y aplicar aquellos contenidos que adquiere a experiencias de la realidad, para esto se requiere esta reforma educativa donde la tecnología se involucre con un fin específico en la educación.



Ya algunos autores han abordado el tema de la implementación de las tecnologías en la educación y autores como Vargas (2020), habla de algunas de las ventajas que presentan, en este caso algunas de ellas serían: el alto nivel de motivación que permite fortalecer el interés así como la atención para desarrollar cualquier tipo de tarea, eliminando las barreras espacio-temporales en la formación del individuo, debido a que se puede aprender desde cualquier lugar y sobre todo tipo de situaciones solo con contar con una herramienta tecnológica. Permite aumentar la implicación del estudiante en la actividad, brindándole mayor autonomía, propiciando el desarrollo de la creatividad, y el acceso a todo tipo de recursos, visuales, textuales y de audio, de acuerdo con las necesidades de cada momento del proceso enseñanza-aprendizaje.

El objetivo es convertir al proceso educativo en un espacio de reflexión real en el que el estudiante sea actor-transformador de realidades, en este sentido Acosta (2018), ha mencionado en su trabajo sobre las narrativas digitales, la posibilidad del cambio de modelo educativo a uno multidireccional:

Las narrativas digitales como estrategias de aprendizaje innovadoras posibilitan dar un cambio de modelo educativo unidireccional hacia uno de tipo multidireccional y el campo de la didáctica, estimular procesos de aprendizaje desde una lógica de la activación sistémica de tipo visual, auditivo, sensorial, dando el paso de un proceso de memorización hacia una asimilación, comprensión y transferencia del conocimiento en contextos reales. (Acosta, 2018, P.1)



En esta medida, la implementación tecnológica en las aulas permite desarrollar modelos dinámicos, flexibles e interactivos donde la transferencia del conocimiento es activa y sobre todo significativa. Para nadie es un secreto que tras la pandemia global la evolución y aporte de algunas de las herramientas tecnológicas es cada vez más importante en el ámbito educativo, antes era impensable o poco común acceder a clases a través de plataformas como meet o zoom. Pero la situación vivida transformó las formas y modos de aprender, se normalizó la asignación de tareas a través de WhatsApp o ambientes educativos virtuales, así mismo el diseño de experiencias interactivas en Canva, Genially o Prezi facilitaron la adaptación de recursos digitales que se adecuaron a las necesidades individuales de los estudiantes, ampliando el acceso a información y a recursos que permitieron la exploración profunda de temas de importancia para el individuo. (Padilla et al., 2023)

Es una realidad que vivimos en un mundo globalizado, ya no hablamos plenamente de Estados-Nacionales, estamos en lo que se ha denominado la aldea global del conocimiento, donde la ciencia y la tecnología están permitiendo nuevas y distintas formas de aprender (Sánchez, 1999).

La conciencia tecnología en los menores de edad es intuitiva, es por ello por lo que se les suele denominar con el término nativos digitales a las generaciones actuales, de allí que la exigencia sea doble, los recursos digitales han incurrido en el sistema educativo para quedarse, y se han mostrado como medios de inclusión, esenciales para manejar conceptos y contenidos,



apropiarlos y sostenerlos con el objetivo de crear una integración plena. Es abrir la escuela, llevarla a otros lugares del mundo, interactuar y fortalecer las destrezas (CEPAL, 2010).

Pero para que ello sea posible, es importante la vinculación positiva e intencional de los medios tecnológicos, menciona en este aspecto Cabrol, et al (2010). que no basta con equiparar a las instituciones con computadores, redes de internet o softwares específicos, pues para alcanzar mejores aprendizajes y mejorar la calidad educativa también se requiere la transformación de prácticas pedagógicas, la revisión del tipo de aprendizajes, los currículos y planes de estudio, lo que se enseña y su funcionalidad en los contextos; la formación debe asumir nuevas habilidades para los retos del siglo XXI.

Es de suma importancia entonces, evaluar la incorporación en el aula, teniendo en cuenta este aspecto Area (2007), sugiere que para la incorporación se debe tener en cuenta priorizar lo educativo y no lo tecnológico, planificar las estrategias y actividades para promover los aprendizajes, hacer uso de los recursos tecnológicos para que el estudiante “aprenda haciendo” y usarla como método de búsqueda, elaboración o consulta de la información y comunicación con otras personas. Su incorporación no debe considerarse como ajena al proceso de enseñanza habitual sino como un complemento en el que el sentido de la propuesta pedagógica es el de mayor peso y no el de las características de la tecnología utilizada.

Hoy se requiere de una educación que se adapte a los requerimientos de la sociedad, basada en el aprendizaje y el conocimiento que estimule procesos de pensamiento, razonamiento, creatividad, dejando de lado la memorización, de la que se ha abusado en las clases expositivas



Riveros Y Mendoza, (2005). Por lo tanto, la educación debe adaptarse a los cambios, los avances de la ciencia y la tecnología, desarrollar adaptación a los cambios que se están viviendo y no permitir caer en modelos pedagógicos atrasados u obsoletos.

Los aprendices de hoy están llamados a utilizar la tecnología como un medio en el que las tecnologías, redes, hipermedios o la realidad virtual, les permitan aprender y pensar, se debe emprender un camino distinto a los tradicionales, un papel activo en su aprendizaje, desarrollar las habilidades y destrezas que le permitan desenvolverse en un mundo que avanza a un ritmo sin precedentes (Sánchez, 2001) donde la información, la comunicación y el conocimiento son cambiantes. Por lo que los individuos en formación requieren habilidades de adaptabilidad a situaciones nuevas, cambiantes, flexibles, con visión de mundo, capaz de construir y reconstruir lo que sabe.

Las áreas de aplicación de las TIC son diversas, desde software educativos, las herramientas de productividad o a través del uso de la Internet, que permitirá abrir el mundo a los educandos, mientras se brinda un mayor acceso a posibilidades de interacción global y se les entrega un bagaje de experiencias significativas que fortalecerán su aprender. Riveros, V., & Mendoza, M. (2005). Por lo que es crucial realizar el análisis de la importancia de la vinculación en el mundo global a través de la tecnología para la mejora constante del proceso educativo y las nuevas realidades que demanda.



3.3.2 Aprendizaje basado en el juego (ABJ)

El juego es una actividad que todos en algún han desarrollado, espontánea y libremente, con ella se pueden adquirir nuevos conocimientos, desarrollar la imaginación, a partir de este de practican habilidades sociales y experiencias necesarias en la vida cotidiana, así como el fortalecimiento de las relaciones interpersonales, y es que como menciona Bosco (2021), la vivencia de las emociones que se producen a través de este tiene a largo plazo beneficios como la activación de la memoria, anclando aprendizajes para que de esta manera sean significativos y duraderos.

Es un recurso pedagógico que aprovecha la razonabilidad, las reglas y las formas del juego como estrategia para facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje significativos. Esta metodología no se centra solamente en lo recreativo, también busca que el estudiante aprenda mediante la intervención, la exploración y la resolución de retos, desarrollando competencias cognitivas, emocionales y sociales en contextos escolares.

Según Prensky (2001), las estrategias lúdicas digitales como los juegos promueven en los estudiantes la motivación intrínseca y la implicación de este, ya que pueden ofrecer un entorno seguro para recrear nuevas experiencias, fallar y aprender haciendo. En la misma línea, Gee (2003) plantea que los juegos interactivos como los videojuegos educativos son contextos de aprendizaje situados, donde los jugadores, en este caso los estudiantes, ponen en práctica sus saberes, pueden decidir y reflexionar sobre los resultados, lo que hace que se fortalezca el pensamiento crítico y la comprensión de sistemas complejos.



Según constructivismo, el ABJ fortalece la construcción del saber y del aprendizaje en equipo, ya que el estudiante deja de ser un receptor pasivo para convertirse en un participante activo en la generación de significado. Para Gros (2015), el juego es una herramienta poderosa en la educación moderna, porque estimula la curiosidad, la creatividad y la autorregulación del aprendizaje, especialmente cuando se apoya en recursos digitales interactivos.

El ABJ al ser un proceso diferente en cuanto a sus metodologías y estrategias dentro del aula, puede llegar a favorecer una mejora en los resultados académicos, debido a su alto grado de motivación, ya que el propio juego en sí mismo permite entrenar habilidades que luego serán de utilidad en la vida cotidiana. (Bosco, 2021)

Esta es una estrategia que pone al estudiante en el centro del aprendizaje, el docente deja de ser el centro de enseñanza, para ceder su lugar a un protagonismo absoluto en su proceso de enseñanza-aprendizaje, donde el estudiante crea, juega, reflexiona, discute, acuerda y coopera por un fin común, el de lograr el objetivo ´propuesto.

Aunque el ABJ parece un proceso de gamificación, no lo es en cuanto que con el primero se pretende implicar el juego para adquirir conocimientos concretos, en este los objetivos son didácticos y el aprendizaje debe ser generalizable a otro tipo de espacios o situaciones diferentes al juego; mientras que la gamificación usa ciertas dinámicas y reglas de juego en las que estas se adaptan al contenido y el entorno no necesariamente es lúdico.

Por esta razón para desarrollar los ABJ el contenido necesariamente debe estar incrustado con los contenidos, integrados mediante el juego y a través de la repetición sistemática de la



información que se desea fortalecer con la estrategia. Mientras se fomentan habilidades de respeto, cooperación, pensamiento crítico, autonomía, toma de decisiones, cooperación entre pares, responsabilidad con el proceso y regulación de la frustración.

En el caso propio de esta investigación, el ABJ genera una relación esencial al ser una propuesta de protagonismo, en el que, con la creación del juego, se acerca a los educandos a problemas socialmente relevantes para interpretar la solución, mientras fortalecen las competencias ciudadanas al socializar con otras personas de forma lúdica. El proyecto permite desarrollar procesos educativos que favorecen la construcción de una ciudadanía global crítica y activa, comprometida con la defensa de los Derechos Humanos.

Alsawaier (2018), considera que los sistemas educativos actuales tienen como objetivo primordial fortalecer la motivación y el compromiso de los estudiantes para de esta manera lograr resultados de aprendizaje a largo plazo, por lo que es beneficioso el uso de juegos como estrategia de enseñanza, ya que pueden promover el interés de los estudiantes en los contenidos. Según (Furdu et al. 2020) se han demostrado en literatura experiencias positivas que implementaron el juego como estrategia didáctica en diferentes niveles educativos y materias.

(Martínez & Vitoria, 2007) analizaron un estudio realizado en grado cuarto en un colegio de Indonesia, el cual buscaba mejorar la comprensión del tema matemático de la multiplicación a través de un juego comercial. En su aplicación, los estudiantes ejercían papeles de vendedores, compradores, cajeros y comprobaron que aproximadamente el 91.5% de los estudiantes tuvieron una percepción positiva de la actividad, en la que estos disfrutaron de la actividad, aumentó su



interés por aprender de multiplicación, promover y aplicar el concepto a situaciones reales, querer saber más del tema y desarrollar habilidades de cooperación.

El estudio más reciente en este sentido corresponde al realizado por Peralta (2025) implementando una intervención pedagógica mediante juegos educativos con estudiantes de grado octavo de educación básica en la asignatura de Estudios Sociales, en el que descubrió que el bajo rendimiento académico, era atribuible a métodos de enseñanza no interactivos y, a veces, arcaicos que pueden ser superados con el ABJ, que responde a la necesidad de superar metodologías tradicionales que no logran motivar ni generar aprendizajes significativos en el caso de los estudios sociales, para este caso.

Tras la implementación de su propuesta un 56,82% de estudiantes alcanzó un alto desempeño, mientras un 40,91% logró uno moderado, en el que se obtuvo un 92.4% de efectos positivos en el desempeño académico explicado por la reducción de las dificultades de aprendizaje a través de la implementación del ABJ, demostrando una relación causal muy fuerte entre su implementación y la mejora del desempeño académico; así mismo se evidenció que no solo mejoraron las calificaciones, sino que a su vez se produjeron aprendizajes duraderos y transferibles, siendo especialmente efectivo en poblaciones con dificultades académicas.

En el marco de este proyecto, el aprendizaje basado en el juego se integra como una estrategia didáctica que permite fortalecer la comprensión lectora y las competencias ciudadanas en estudiantes de educación media, para de esta manera lograr obtener mejores resultados en las pruebas Saber 11 en referencias a las ciencias sociales y competencias ciudadanas, es por esto



que mediante dinámicas lúdicas y tecnológicas, se busca transformar el aula en un espacio motivador y participativo, donde el error se asuma como una oportunidad de mejora y el logro como resultado del esfuerzo conjunto.

3.3.3 Dificultades en la comprensión lectora

La dificultad en la comprensión lectora puede definirse como la incapacidad de decodificar y comprender el lenguaje escrito de manera objetiva, identificando lo que el autor quiere transmitir, para ello se requiere de un conocimiento previo para interpretar de forma asertiva. Pérez (2014).

Para Fuentes (2009) la comprensión lectora es más que entender los contenidos de un texto, allí existe todo un proceso cognitivo en el que los individuos deben poseer saberes previos y correlacionados con la nueva información adquirida para poder realizar un análisis mental y físico, así como darle significado e interpretación eficaz.

De acuerdo a la tipología de la lectura se presentan las categorías literal, inferencial y crítico, siendo la inferencial la relación entre lo que se lee y las vivencias relacionales que puede efectuar el lector a través de la identificación de la información literal y la relación con los conocimientos previos; mientras que el crítico consiste en la capacidad para reflexionar, dar su punto de vista y contrastar lo que ya se sabe con lo que se acaba de aprender, cuestionando y proponiendo sus propias hipótesis. Zorrilla (2005); pero estos dos son sin lugar a dudas los más difíciles de desarrollar en los ámbitos educativos actuales, en el que expresar las opiniones respecto a lo leído y argumentar les cuesta, así como el mismo proceso de leer.



La dificultad lectora se presenta cuando el estudiante presenta deficiencias para construir el significado del texto que les permita seleccionar ideas principales y secundarias, para construir su interpretación inferencial entre lo leído y lo conocido, los estudiantes que presentan una baja comprensión lectora suelen apegarse al texto por lo que no aprenden al realizar el ejercicio pues carecen de la habilidad para identificar estructuras con base en conocimientos previos. (González y Romero, 2001).

En este aspecto, las dificultades de comprensión lectora más importantes se concentran en el nivel inferencial y el nivel contextual. Al ser el primero un proceso de construcción a través de procesos de inducción, deducción, análisis y síntesis, se presentan dificultades, que a la vez ofrece una oportunidad para mejorar estrategias de inferencia. García-García, et al (2018). Una oportunidad de mejora en este sentido estaría en el desarrollo de la lectura crítica, con el abordaje de estrategias de comprensión que aborden procesos críticos, argumentativos, evaluativos y reflexivos. Avendaño (2016)

Analizar las causas que influyen en la dificultad lectora de los estudiantes se fundamenta inicialmente en todos los factores que hacen parte de su proceso de formación, el contexto socio-cultural, la familia, sus gustos y en las escuelas los ambientes de aprendizaje, pues si estos son significativos facilitarán el acercamiento al conocimiento con la creación de dinámicas que involucren de forma activa y directa al estudiante, mientras fortalece sus capacidades, conocimientos, destrezas y habilidades Risopatrón (2011), pero para que estas dinámicas sean efectivas, el docente cumple el papel esencial, ya que especialmente en la lectura, se imponen



currículos desde los planes de estudio que no son pensados en el público objetivo, por lo que el educando puede perder el interés; por esta razón, es necesario iniciar con temas de lectura libres guiadas por el docente mientras se despierta el agrado, que no se limitará a un área o asignatura específica, sino, que despertará el interés en varios campos del conocimiento y más adelante en la mejora del rendimiento académico.

El contexto social del menor también influye en el desarrollo de la habilidad lectora, son aspectos como el estrato socioeconómico, el nivel educativo de la familia, sus relaciones sociales, la población de la institución educativa y la localización geográfica. Moreira (2009). En este sentido Caso-Niebla & Hernández-Guzmán (2007) han mencionado que se evidencian muchas variables que influyen en el rendimiento académico como serían la personalidad, los hábitos, tiempos de estudio, estrategias, las expectativas, la responsabilidad, la motivación y el estrato económico. A esto se le suma que existe una correlación entre el aprendizaje y la comprensión lectora, las estrategias que se usen darán como resultado la construcción de nuevos aprendizajes. Sole (2012).

La influencia familiar es crucial debido a que esto termina incidiendo en los hábitos de los menores, una persona que no lee en casa y allí no se le potencia el gusto por la lectura, difícilmente desarrollará estas habilidades; de igual manera en las instituciones no ha sido un aspecto prioritario, no se han brindado pautas, ni estrategias claras que desarrollen esas destrezas, por lo que en la educación secundaria se evidencia su desconocimiento en los estudiantes. Por lo



que el currículo escolar debe estar acorde y buscar desarrollo de destrezas de comprensión lectora Valenzuela, et al (2010)

En las Instituciones educativas se evidencia el problema de bajo rendimiento académico, el cual en algunos casos se presenta desde la primaria y se arrastra hasta el bachillerato y en alguna medida es el resultado de deficientes procesos lectoescritores, debido a que los estudiantes no cuentan con las herramientas necesarias para abordar los temas que trabajan y esto repercute con su proceso argumentativo escrito. Uno de los estudios realizados por González (2002) identificó que el 20% de los estudiantes en secundaria presentan dificultades de comprensión lectora y aún más en el momento de producción, por lo que es importante la intervención al momento de practicarla en los contextos educativos, más que en el conocimiento.

Por su parte, Moreno (2005) y Avendaño (2016), afirman que los docentes especialmente en el contexto de educación básica y media tienden a asumir y dar por sentada la capacidad de comprensión lectora, pero esto se contradice con la situación real; y en algunos casos los docentes no perciben la relación entre la comprensión de los estudiantes y las estrategias de lectura, por ello son tan bajos los resultados y se agudiza el problema.

Autores como Gómez , et al (2014) relacionan la comprensión lectora a procesos de la memoria de trabajo y en sus investigaciones comprobaron que aquellos estudiantes que presentan dichas dificultades, suelen tener bajo rendimiento en áreas fundamentales como matemáticas y lenguaje; lo que permite explicar la relación entre obtener buenos logros académicos y realizar óptimos procesos de lectura, ya que esta se consolida como una herramienta poderosa de



aprendizaje y medio de construcción del conocimiento. A la vez se hace necesaria la constante actualización, integración de la información y conexiones propias a través del proceso cognitivo de la memoria de trabajo que permitan fortalecer en cada individuo las habilidades para razonar y aprender a dar soluciones a problemas.

3.3.4 Competencias ciudadanas

El Ministerio de Educación dentro de sus lineamientos curriculares establece la enseñanza de las competencias ciudadanas dentro del plan de Estudios de las Ciencias sociales con el fin de mejorar el aprendizaje en términos de ciudadanía que incluye temas de convivencia y paz, participación democrática, derechos fundamentales y conocimiento de la constitución política, la valoración de las diferencias y el reconocimiento de la identidad y la pluriculturalidad. Estos se logran a través del establecimiento y respeto por las normas y el goce pleno de la diversidad que posee un límite en los derechos del otro. MEN (2004).

Para lograr dichos objetivos es imprescindible empezar a pensar la educación y las escuelas como el lugar idóneo para formar ciudadanos responsables y pensantes al actuar por el bienestar común, ya que a través de la socialización diaria en ambientes escolares necesariamente se ven inmiscuidos en situaciones de convivencia, donde deben aprender a desenvolverse y apropiar, adaptar y redefinir la democracia. Por esto se hace imprescindible evaluar la sociedad deseable que se pretende construir desde la escuela, espacios de democratización que construyan ciudadanos políticos. Barrera (2012).



La escuela debe ser vista como territorio democrático donde en lugar de enseñar contenidos memorísticos, se promueva la problematización, la transformación y apropiación de las situaciones desde perspectivas holísticas. Como lo menciona Barrera (2012) en este los jóvenes aprenden a tomar iniciativas y ser parte activa de la construcción de su propio conocimiento y las decisiones que afectan a todos. La democracia inicia cuando se comparte con otros, por lo que para empezar se debe fortalecer la visibilidad de aquello que nos hace diferentes con respecto al otro y de allí potencializar la búsqueda del bienestar común.

Es así como cobra relevancia el incluir en las aulas estas nociones de ciudadanía y educación para la ciudadanía Mejía y Perafán (2006, p. 23), pero que en esta formación no se limite a incluir la cátedra en el currículo donde se trabaje el civismo, sino que se cree en los centros de educación espacios de reflexión en los que se fomenten los objetivos de las competencias ciudadanas. Rodríguez, et al(2007) La propuesta es la formación en civismo y democracia orientado al saber-ser y saber-hacer, el ciudadano que interioriza su contexto y entiende las dinámicas particulares del mismo, posee criterios de decisión, puede hacerse partícipe de la transformación y se convierte en un garante de la búsqueda del bienestar general que es precisamente lo que requiere la sociedad, fomentar el desarrollo moral de las personas, al formar individuos pacíficos, que actúen de manera constructiva.

Más ahora en los contextos actuales donde la globalización ha tocado las puertas del mundo y se consumen estilos de vida promovidos por la expansión del capitalismo y con este el modelo de libre cambio, el acelerado intercambio tecnológico y sobre todo la pérdida de la



soberanía estatal, generan nuevas dinámicas en los espacios de formación ciudadana debido a la priorización de la destrucción del medio ambiente, la polarización de la riqueza, la inequidad social que ha conllevado todo esto. (Alegre, 2008). Además de la individualización propia de los sujetos en la actualidad, del desarraigo por lo propio, donde las fronteras se rompen, en las que se habla de economía global y se pierde la identidad nacional, así como la identidad por lo propio.

En este tipo de situaciones es donde se requiere que los jóvenes se formen como ciudadanos conscientes de sus derechos y deberes, que no se preparen únicamente para ejercer el voto, sino que se haga partícipe de los movimientos sociales y acciones colectivas. Porque, aunque se les imparte a los estudiantes conocimientos para ejercer la ciudadanía, existe aún un desconocimiento frente a lo que dispone la constitución política y se evidencia más un reconocimiento de la influencia mediática ante la toma de decisiones que debe ser replanteada. Rodríguez et,al (2014)

Un contexto actual mediado por el uso frecuente de las tecnologías debe apostar por potencializar el desarrollo humano, pues cada vez es más distante la cercanía física y los sentimientos, emociones se expresan a través de redes sociales, este panorama pone a la escuela el reto de la formación ciudadana, en el hecho del reconocimiento del otro, en desarrollar capacidades psicosociales, éticas, políticas, donde se pueda aprovechar la tecnología, así como plantea Gros y Contreras, las nuevas generaciones tienen a la orden del día nuevas formas de alfabetización que no se pueden dejar de lado y en este caso particular podría contribuir a la participación en red, por allí también se pueden desarrollar competencias ciudadanas. Gros y



Contreras (2006) así como sucedió por ejemplo durante la primavera árabe del 2011, que permitió descubrir en entornos reales la aplicabilidad del cuarto poder, pues fue gracias a esta influencia mediática que se desestabilizó el poder de los dictadores y consolidó el poder de las mayorías.

Y específicamente en el contexto colombiano que ha vivido fenómenos sociales donde se evidencia la injusticia, inequidad social, exclusión, violencia y vulneración de todo tipo de derechos, debe permitir espacios para el diálogo y la construcción de prácticas ciudadanas. La enseñanza de la democracia, la pluriculturalidad y la diversidad permite que desde la condición de actores sociales, ciudadanos partícipes de la realidad se generen aportes que permitan el desarrollo de la inclusión, la igualdad, justicia, el respeto, la participación, el enaltecimiento de la dignidad humana, potencializar roles que potencien el liderazgo al comprender que desde allí, el uso del poder y el diálogo, se puede promover el cumplimiento por los derechos, que es la transformación que requiere el país.

Aunque para ello se necesita del esfuerzo mancomunado del gobierno, la sociedad en general, incluyendo la formación familiar, los medios de educación y los centros educativos para lograr la interiorización de la importancia de la responsabilidad con la construcción de una sociedad regida por normas que nos enriquezcan, donde la diversidad es el pilar, justa, solidaria, acorde, equitativa y de esta manera lograr el sentido crítico contra aquello que vulnere la dignidad de cualquier ser humano, atente, silenciar o perpetuar las injusticias, excluya o abuse sobre todo de las minorías étnicas o los menos favorecidos. (Barrera 2012).



Para aprender de democracia se necesita más que elegir al personero cada año, se requieren acciones, actitudes y características democráticas a través de metodologías activas en la escuela, incorporando las necesidades de los contextos y evaluando las necesidades del otro.

A modo de conclusión, algunos de los trabajos elaborados que vincula las categorías previamente expuestas, corresponden a estrategias didácticas diseñadas a través de la tecnología y la innovación para el fortalecimiento de las competencias ciudadanas debido a las dificultades evidenciadas, en trabajos como el de Alean y Otero (2020) mencionan como su principal logro, el fortalecimiento de las competencias en sus estudiantes con el uso de un aplicativo móvil, evidenciando una mejoría del ambiente escolar de hasta el 90% específicamente en estudiantes de grado noveno, en el caso de García et al(2023) al culminar su trabajo de grado comprobaron cómo la tecnología puede ser utilizada efectivamente para mejorar procesos en Competencias Ciudadanas, al ser estrategias innovadoras, centradas en el estudiante, interactiva y atractiva de adquirir valores ciudadanos. Su impacto fue evidente en la comunidad que reforzó su compromiso con la formación cívica en los entornos escolares, que potencie e impacte la calidad educativa y la concientización de las familias respecto a la importancia de la formación en Competencias ciudadanas.

3.4 Marco conceptual

Este marco conceptual pretende identificar los elementos claves para poder entender no solo la problemática que se presente abordar, sino también, buscar soluciones que generen un impacto positivo en las aulas, convirtiéndose en una forma más llamativa de trabajar la



comprensión lectora, fundamentar las competencias ciudadanas y permitir una mejor preparación en las pruebas saber en la I. E. Pablo Neruda de Medellín, ya que, ya que por medio de la tecnología, nos acercamos a las necesidades y nuevas formas de aprender de las nuevas generaciones que están ligadas con la innovación, la tecnología y las estrategias digitales basadas en ABJ para que puedan involucrarse con un mayor grado de compromiso e interés, por ende, se es necesario enfatizar los conceptos que deben ser tenidos en cuenta para poder entender la investigación.

Efecto nivelador: transformación observada en estudiantes con desempeños iniciales bajos que lograron avances académicos significativos durante la implementación del proyecto, reduciendo brechas internas de aprendizaje.

Reencuadre motivacional: cambio progresivo en la percepción de los estudiantes frente al aprendizaje de las Ciencias Sociales, pasando de dinámicas de apatía y desinterés a procesos de participación activa y compromiso académico.

3.4.1 Estrategias digitales en educación

En el mundo actual, las necesidades que día tras día se vuelven inmersas a la cotidianidad, tienen que ver con aspectos digitales y tecnológicos. La educación no es ajena a dichas necesidades y, por el contrario, se vuelve en un aliado necesario para poder organizar información, buscar estrategias para aplicar en los grupos y, sobre todo, despertar interés en los estudiantes.



Aquí es clave mencionar, como la motivación se convierte en un elemento fundamental en el proceso educativo, eliminando barreras espacio temporales y generando nuevas formas de aprender que busca que los estudiantes puedan desarrollar contenidos temáticos, pero además, conviertan las clases en un espacio interactivo que no solo atrae, sino que genera aprendizajes significativos por medio de la autonomía, la creatividad, el acceso a diversos recursos multimedia dependiendo de la necesidad de los mismos según los contenidos estudiados. (Vargas, 2020)

Para esta investigación, entonces, las estrategias digitales basadas en ABJ encierran la necesidad de una democratización de los recursos tecnológicos que buscan motivar, incentivar, acercar e innovar en los procesos de enseñanza de cualquier área, pero para este caso, en todo lo referente a las ciencias sociales y las competencias ciudadanas con un impacto en el mejoramiento de procesos para obtener resultados cuantificables en los estudiantes por medio de las pruebas saber.

3.4.2 Aprendizaje Basado en Juegos

El Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ) es un recurso pedagógico que permite aprovechar las formas y reglas propias de los juegos como estrategia para facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje significativo. Esta metodología trasciende lo meramente recreativo, buscando que el estudiante aprenda mediante la intervención, la exploración y la resolución de retos, desarrollando así competencias cognitivas, emocionales y sociales en contextos escolares.

El ABJ implica jugar para adquirir conocimientos concretos, con este los objetivos son didácticos y el aprendizaje debe ser generalizable a otros espacios o situaciones diferentes al



juego (Bosco, 2021). La vivencia de las emociones que se producen a través del juego genera beneficios a largo plazo, tales como la activación de la memoria, anclando aprendizajes para que sean significativos y duraderos (Bosco, 2021).

Al configurarse como un proceso metodológicamente diferenciado dentro del aula, el ABJ puede favorecer una mejora en los resultados académicos debido a su alto grado de motivación, permitiendo entrenar habilidades que posteriormente serán de utilidad en la vida cotidiana. Durante su implementación se fomentan habilidades esenciales como el respeto, la cooperación, el pensamiento crítico, la autonomía, la toma de decisiones, la cooperación entre pares, la responsabilidad con el proceso y la regulación de la frustración.

3.4.3 Dificultades en la Comprensión Lectora

En la actualidad, los jóvenes leen menos contenidos propios para hacer buenos procesos de lectura y prefieren, por medio de videos recibir gran parte de los contenidos que consumen y esta panorámica se convierte en la causa más predominante para obtener resultados bajos en las pruebas saber 11, ya que no hacen un proceso crítico, de inferencia y que muchas veces, no reconocen las estructuras que los textos traen de forma literal, es por eso que seleccionan las opciones erróneas.

La dificultad en la comprensión lectora se define como la incapacidad de decodificar y comprender el lenguaje escrito de manera objetiva, identificando el mensaje del autor mediante la interpretación asertiva basada en conocimientos previos (Pérez, 2014).



En ese sentido, es importante que, desde el sentido de esta investigación, se enfoque esta problemática para poder, a través de diferentes tipos de estrategias, llevar a un proceso de mejoría que no solo permita que los estudiantes aprendan a leer de una manera correcta, sino que se conviertan en personas críticas, y esto, sumado al desarrollo de competencias ciudadanas, permite una nueva generación de personas comprometidas con su entorno.

3.4.4 Efecto nivelador:

Transformación observada en estudiantes con desempeños iniciales bajos que lograron avances académicos significativos durante la implementación del proyecto, reduciendo brechas internas de aprendizaje. Este concepto, no ha sido desarrollado por ningún autor, sin embargo, en el marco de esta investigación es necesario comprender la importancia que tienen las estrategias digitales, para reducir brechas educativas.

3.4.5 Reencuadre motivacional:

Es importante entender, mediante un concepto como el cambio progresivo en la percepción de los estudiantes frente al aprendizaje de las Ciencias Sociales, pasando de dinámicas de apatía y desinterés a procesos de participación activa y compromiso académico. Es por eso, que es determinante entender como por medio de las estrategias digitales, se pueden modificar las intencionalidades de los estudiantes frente al proceso académico.

3.4.6 Competencias Ciudadanas

En un contexto como Colombia, las competencias ciudadanas son una de las formas en las cuales se busca la formación de ciudadanos que entiendan su papel en la sociedad,



identificando valores, comprendiendo la constitución y, sobre todo, que sean capaces de ser líderes, resolver de manera pacífica los conflictos y puedan desenvolverse en sociedad.

En ese sentido, el Ministerio de Educación Nacional (2004), “Las competencias ciudadanas son el conjunto de conocimientos y habilidades cognitivas, emocionales y comunicativas que, articuladas con actitudes, permiten a la persona actuar de manera constructiva en la sociedad democrática”

Es por eso, que, en la investigación, se debe enfocar en esas competencias que permitan en los estudiantes desarrollar dichos conocimientos y habilidades, pero que también, se tenga un enfoque en la construcción de paz, la detección de corrupción y la búsqueda de la reducción de la inequidad, para así generar una sociedad más justa, que se enfoque en el bien común. Este aspecto, se desarrolla, formando ciudadanos más críticos y es ahí, en donde esta investigación busca dar respuesta a ese tipo de necesidades.

3.5 Marco legal y normativo

Para el desarrollo de este proyecto, se tuvo en cuenta una serie de normativas legales que guardan estrecha relación con la problemática identificada y con la propuesta de intervención que se plantea. Estas disposiciones respaldan tanto el uso de herramientas digitales y estrategias pedagógicas innovadoras como la promoción de competencias lectoras y ciudadanas en el ámbito escolar. A continuación, se presentan las principales leyes y lineamientos que fundamentan legalmente la implementación del proyecto.

Tabla 2

Leyes y lineamientos que fundamentan legalmente la implementación del proyecto.

Ley o norma	Año	Descripción general	Artículo(s) que aplican	Aplicabilidad para el proyecto
Constitución Política de Colombia	1991	Establece que la educación es un derecho fundamental orientado a la formación integral y a la ciudadanía.	Art. 44, 67	Respalda el derecho de los estudiantes a una educación de calidad y la integración de herramientas innovadoras para garantizar ese derecho.
Ley 115 – Ley General de Educación	1994	Regula el servicio educativo y fomenta metodologías activas y recursos tecnológicos en la enseñanza.	Art. 14, 20, 21	Justifica el uso de tecnologías y estrategias pedagógicas como la gamificación para mejorar la comprensión lectora y el aprendizaje ciudadano.
Ley 1341 – Ley TIC	2009	Promueve el acceso y uso de tecnologías en sectores estratégicos como la educación, para mejorar la calidad de vida y la inclusión.	Art. 1, 2, 14	Da sustento legal al desarrollo de aplicaciones digitales como herramienta educativa innovadora.
Ley 1620 – Convivencia Escolar	2013	Establece mecanismos para la formación en competencias	Art. 2, 5, 8	Refuerza el enfoque del proyecto al desarrollar



		ciudadanas, la prevención del acoso escolar y el fomento de la convivencia pacífica.		competencias ciudadanas mediante actividades lúdicas, participativas y significativas para los estudiantes.
Estándares Básicos de Competencias del MEN	2004	Definen las metas de aprendizaje en lectura crítica, competencias ciudadanas y sociales que deben lograrse en los distintos niveles educativos.	Competencias en lenguaje y sociales	Permiten orientar el diseño pedagógico del contenido gamificado, alineándolo con lo que se evalúa en las Pruebas Saber 11.

Nota. Elaboración propia (2026)

3.6 Marco de trabajo creativo y de innovación

El Design Thinking es una metodología centrada en el ser humano que busca resolver problemas complejos mediante un enfoque innovador y creativo. Tim Brown, CEO de IDEO, lo define como "una disciplina que usa la sensibilidad y los métodos del diseñador para hacer coincidir las necesidades de las personas con lo que es tecnológicamente factible y con lo que una estrategia viable de negocios puede convertir en valor para el cliente y en una oportunidad para el mercado" (Brown, 2008). Es además una metodología para la innovación y la resolución de problemas centrada en el usuario, se caracteriza por su enfoque empático, iterativo y experimental. (Kelley y Kelley, 2013).



El modelo más difundido de Design Thinking, desarrollado por la d.school de Stanford, consta de cinco fases interrelacionadas y no necesariamente secuenciales:

1. **Empatizar**
2. **Definir**
3. **Idear**
4. **Prototipar**
5. **Evaluar**

3.6.1 Fase 1: Empatizar

La fase de empatía constituye el fundamento del proceso centrado en el ser humano. Como señala Jeanne Liedtka, profesora de la Universidad de Virginia, "la empatía nos permite desafiar suposiciones y comprender las necesidades de aquellos para quienes estamos diseñando" (Liedtka y Ogilvie, 2011).

Dentro del enfoque metodológico de *Design Thinking*, se ha seleccionado la fase de empatizar como punto de partida para el desarrollo de este proyecto. En esta etapa, se empleó el mapa de empatía como herramienta fundamental, con el objetivo de identificar, comprender y analizar en profundidad las necesidades, expectativas, motivaciones y desafíos del público objetivo. En este caso, los participantes estudiantes, por lo que consideramos que esta herramienta facilitará una comprensión más holística de su experiencia educativa, abarcando aspectos cognitivos, emocionales y contextuales. Esta aproximación permitió diseñar soluciones



pedagógicas más pertinentes y centradas en el estudiante, alineadas con los principios de una educación significativa y centrada en el usuario.

3.6.2 Fase 2: Definir

La fase de Definir es la segunda etapa en el proceso de Design Thinking, esta etapa es crucial porque sirve como puente entre la comprensión del usuario y la generación de soluciones. En esta fase se sintetiza la información recopilada durante la empatización para definir el problema central y teniendo en cuenta que la comprensión del problema se construye a través de intentos de solucionarlo. (Cross, 2006).

El propósito de esta fase consiste en enmarcar el problema adecuado que aborde las necesidades reales del usuario desde una perspectiva única y significativa; para ello se planteó el árbol del problema como la forma de establecer la necesidad de los usuarios, así como las dificultades evidentes y sus principales consecuencias.

La pregunta base que suscitan las circunstancias para delimitar el problema en el caso particular de esta investigación corresponde a abordar por qué razón se presenta un bajo desempeño de los estudiantes en las pruebas saber de Sociales y competencias Ciudadanas; y haciendo uso del recurso del árbol de problema, permitió analizar la apreciación de los usuarios (estudiantes) y los motivos por los que se evidencian dichas dificultades, para luego plantear la ideación en base a las necesidades reales.

3.6.3 Fase 3: Idear

3.6.3.1 Descripción

La fase de ideación busca generar un amplio espectro de soluciones potenciales. Natasha Jen, propone que "la ideación efectiva requiere una crítica continua y reflexiva que cuestione nuestras propias ideas y suposiciones para llegar a soluciones verdaderamente innovadoras" (Jen, 2017). Este enfoque contemporáneo enfatiza no solo la cantidad de ideas, sino también su evaluación crítica durante el proceso creativo. La fase de ideación busca generar un amplio espectro de soluciones potenciales. Como señala Alex Osborn, creador del brainstorming, "la cantidad de ideas genera calidad en las ideas" (Osborn, 1953).

Para la ideación, en primer lugar, utilizamos el brainstorming, individual, en donde cada uno de los integrantes del grupo, el equipo investigador propuso posibles soluciones a la problemática que se identificó en la fase dos. Posteriormente, y con una matriz de calificación, se evaluaron cada una de las ideas propuestas, identificando su pertinencia, su idoneidad y la capacidad de incluirla en la solución, lo cual permitió hacer un filtro haciendo énfasis en las problemáticas que se identificaron en la fase 1 y en el sentir de los estudiantes objeto de estudio. Esto permitió sintetizar y enfocar mucho mejor, la forma en la cual se va a dar solución a la problemática por medio de una estrategia digital basada en ABJ interactiva que les ayude a fortalecer las competencias de pensamiento social, interpretación y análisis de perspectivas (multiperspectivismo), pensamiento reflexivo y pensamiento sistémico en el área de Ciencias



Sociales y Competencias Ciudadanas, orientadas a mejorar el desempeño en las Pruebas Saber

11.

4 Percepciones de la fase diagnóstica.

4.1 Fase 1. Empatizar

Para la elaboración del mapa de empatía, se aplicó una encuesta a través de la herramienta Google Forms a estudiantes de la Institución Educativa Pablo Neruda de Medellín. La muestra estuvo compuesta por 25 estudiantes de grado 1103, quienes actualmente se preparan para presentar la prueba Saber 11. Esta población fue seleccionada debido a que se busca identificar los factores que inciden en las debilidades que se presentan en comprensión lectora y en el desarrollo de competencias ciudadanas, con el fin de diseñar estrategias pedagógicas que les permitan superarlas. *Ver anexo 1.*

A partir del análisis de las respuestas obtenidas y su posterior representación en el mapa de empatía, se evidenciaron los siguientes hallazgos:

¿Qué piensan y sienten?

- Los estudiantes manifiestan que sentirse agobiados por la cantidad de trabajos y actividades que les asignan en el colegio, lo cual no les permite tener tiempos de descanso ni tampoco motivación de prepararse para el examen Saber 11.
- El colegio, al poner el pre Icfes en contra jornada, no tomó una decisión plenamente acertada pues refieren los estudiantes que de esta manera no sienten algún tipo de motivación para asistir.



- Creen que existen algunos temas irrelevantes de algunas clases, que conlleva a una pérdida de tiempo, a lo que se le suma tener limitación de recursos tecnológicos, lo que no permite una buena preparación.
- Les preocupa no comprender completamente los textos y preguntas en las evaluaciones.
- Sienten nervios al momento de presentar los simulacros, lo cual no permite una concentración plena.

¿Qué ven?

- Observan a su alrededor compañeros en situaciones similares de estrés académico y agotamiento escolar por la media técnica y demás compromisos de la institución.
- En algunos casos, refieren que notan una falta de acompañamiento constante por parte de docentes o padres en temas clave como la comprensión lectora.
- Ven un entorno educativo donde predomina la preparación técnica para el examen, más que una formación integral.

¿Qué escuchan?

- Reciben mensajes constantes sobre la importancia de la prueba Saber 11 para su futuro.
- Los docentes repiten con frecuencia que deben sacar buen puntaje como responsabilidad para subir de categoría a nivel institucional.



- Se siente una presión entre compañeros para sacar más de 200 puntos y ser el mejor del grupo.

- A menudo oyen críticas sobre su rendimiento, más que orientaciones constructivas.

¿Qué dicen y hacen?

- Manifiestan deseos de mejorar, pero también expresan frustración por no saber cómo hacerlo.

- Participan en simulacros o actividades preparatorias, aunque a veces con baja motivación.

- Comparten con sus compañeros sentimientos de incertidumbre y dudas sobre sus capacidades.

Esfuerzos / Frustraciones

- Les resulta difícil mantener la concentración en textos extensos.

- Deben releer varias veces los textos debido a que no comprenden el lenguaje técnico o académico de las preguntas.

- Sienten que, aunque consideran que las pruebas están sencillas y parecen tener un manejo del tema, los resultados que obtienen no son los esperados y eso genera desmotivación y ansiedad.



- Hay desinterés por temas relacionados con las competencias ciudadanas, percibidos como poco relevantes para su formación profesional.

Necesidades

- Estrategias pedagógicas que fortalezcan la comprensión lectora de manera contextualizada y atractiva.
- Fortalecimiento términos y palabras clave relacionados con la constitución política, geografía e historia.
- Formas más lúdicas de aprender a responder las preguntas de la prueba.
- Espacios de diálogo donde puedan expresar sus inquietudes y recibir orientación personalizada.
- Actividades que relacionen las competencias ciudadanas con su realidad cotidiana, para generar mayor interés y apropiación.
- Acompañamiento emocional y académico durante el proceso de preparación para la prueba por parte de los profesores y el docente.

Apuntes clave

El 91,2% de los estudiantes encuestados tienen que releer los textos presentados en las pruebas de ciencias sociales y Competencias Ciudadanas.

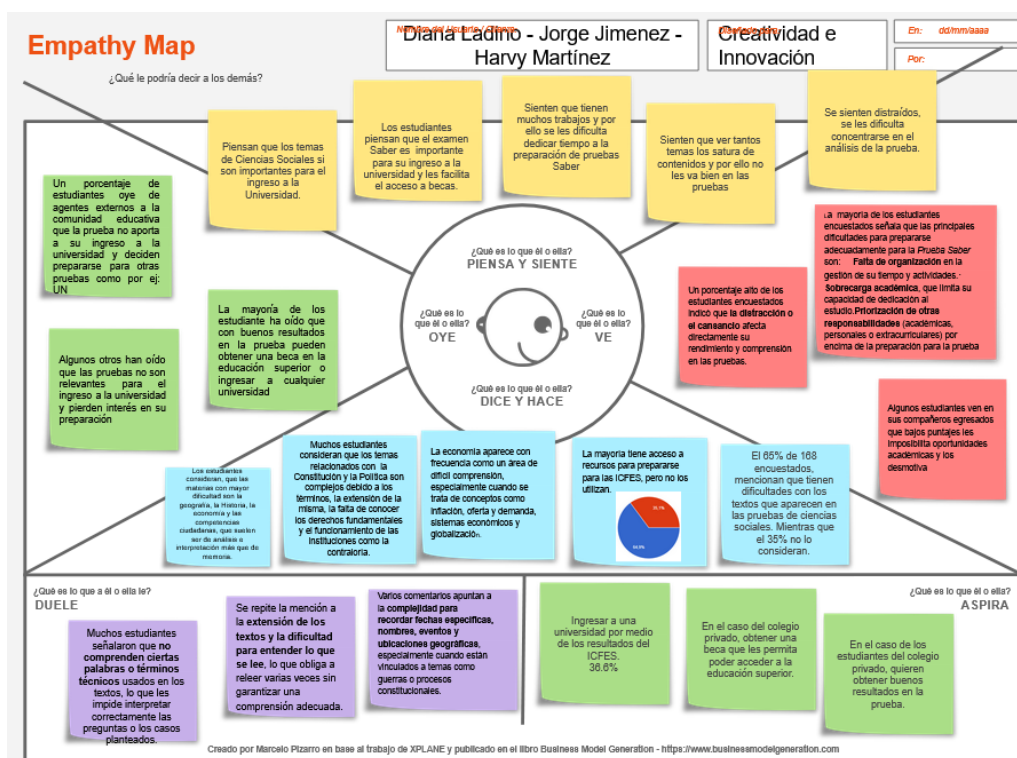


79,4% de los estudiantes encuestados, no entienden los términos y conceptos que trae la prueba.

El 64.5% de los estudiantes consideran que los recursos digitales pueden ayudar a comprender mejor los términos y las preguntas de la prueba de Ciencias Sociales y Competencias ciudadanas. Los estudiantes comprenden que los problemas familiares, las limitaciones económicas y la presión sobre la prueba, afecta su desempeño en la misma.

Figura 1

Mapa de empatía





Nota. Elaboración propia en base a los resultados de la encuesta realizada a los estudiantes (2026)

4.2 Fase 2. Definir el problema

La Situación problema definida para esta investigación corresponde al bajo desempeño en Ciencias Sociales y Competencias Ciudadanas en las Pruebas Saber 11 de los estudiantes de la Institución Educativa Pablo Neruda de Medellín, al evaluar algunas causas que llevaron al planteamiento de esta dificultad que merecen tener una consideración y evaluación pertinente.

Los estudiantes han venido obteniendo un bajo desempeño en los resultados de la asignatura de Ciencias Sociales, y para analizarlo inicialmente se evaluaron las características sociales del contexto en el que se encuentra la Institución Educativa, puesto que son jóvenes pertenecientes a los estratos 0, 1 y 2, con presencia de violencia, consumo de sustancias psicoactivas y limitaciones económicas que afectan su motivación y expectativas académicas.

De ellos, solo el 15% tiene acceso a internet en casa, limitando las oportunidades de estudio autónomo y preparación para las pruebas. A esto se le suma que la Institución prioriza áreas numéricas y de lengua extranjera en su profundización académica, dejando las Ciencias Sociales en un papel secundario en el imaginario colectivo, por lo que también se ha hecho evidente que el ponderado de las universidades y las carreras que los estudiantes desean estudiar no siempre se vinculan con Ciencias Sociales y Ciudadanas, generando así desinterés por obtener buenos resultados en el área.

Los resultados de las pruebas SABER 11, las pruebas estandarizadas y los simulacros realizados en la Institución Educativa Pablo Neruda, evidencia un bajo desempeño en la



asignatura de Ciencias Sociales, lo que permite inferir que hay una dificultad en la apropiación de los conceptos, dificultad en habilidades de comprensión lectora y el desarrollo del pensamiento crítico.

Al analizar las variables que incurren en este hecho se evidenciaron algunas causas de tipo pedagógico, como el hecho de que se siguen implementando metodologías tradicionales de clases expositivas y los pre-ICFES desarrollados de manera convencional, los cuales no captan el interés de los estudiantes nativos digitales y, por el contrario, les genera aburrimiento y una desconexión total.

En cuanto a las temáticas en la asignatura, en algunas oportunidades no se vinculan con las problemáticas reales de los contextos de los estudiantes, dificultando la comprensión de su aplicabilidad práctica. Hay una ausencia de estrategias didácticas innovadoras, como el Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ) que podrían fortalecer el engagement y la participación estudiantil y en los recursos multimedia, pues no han sido aprovechadas plenamente las tecnologías digitales.

Con respecto a las causas que intervienen en el desempeño estudiantil, se hace pertinente mencionar que son pocos los estudiantes que leen en profundidad y se evidencia que aproximadamente 91.2% de los estudiantes debe releer los textos de las pruebas, evidenciando dificultades en decodificación, inferencia y comprensión objetiva de los mismos; por esta razón se les dificulta crear relaciones entre la información literal, con los conocimientos previos y la generación de reflexiones críticas sobre lo leído.



En lo que respecta al área de Ciencias sociales, aproximadamente al 79.4% de los estudiantes se les dificulta el manejo adecuado de los términos específicos de Ciencias Sociales, como son, la constitución política, términos de geografía, historia, economía, entre otros, obstaculizando la comprensión de las preguntas.

Al momento de contestar la prueba prevalece el criterio personal, por el mismo desconocimiento del marco jurídico basado en la legislación colombiana, específicamente la constitución política, hace que los estudiantes se guíen por su criterio personal y no tengan en cuenta la normatividad.

Y a esto, se le añade la falta de interés por obtener buenos resultados en sociales y ciudadanas, debido a que el ponderado de las universidades o el enfoque de las carreras que los estudiantes desean estudiar en el futuro no siempre se vincula con la asignatura, por lo que no se ve una necesidad de obtener mejores resultados, dando prioridad a las demás áreas del conocimiento.

Los efectos que genera esta situación han sido, los bajos puntajes en la prueba saber para el caso de la asignatura, ocupando consistentemente el último lugar en resultados institucionales, que para el año 2025, estuvo en un promedio 45 puntos.

Lo que puede llegar a generar ansiedad y frustración estudiantil, por resultados que no corresponden con el esfuerzo percibido y la percepción de fracaso repetido puede repercutir en la generación de desinterés creciente por la asignatura y por la preparación para las pruebas de Estado.

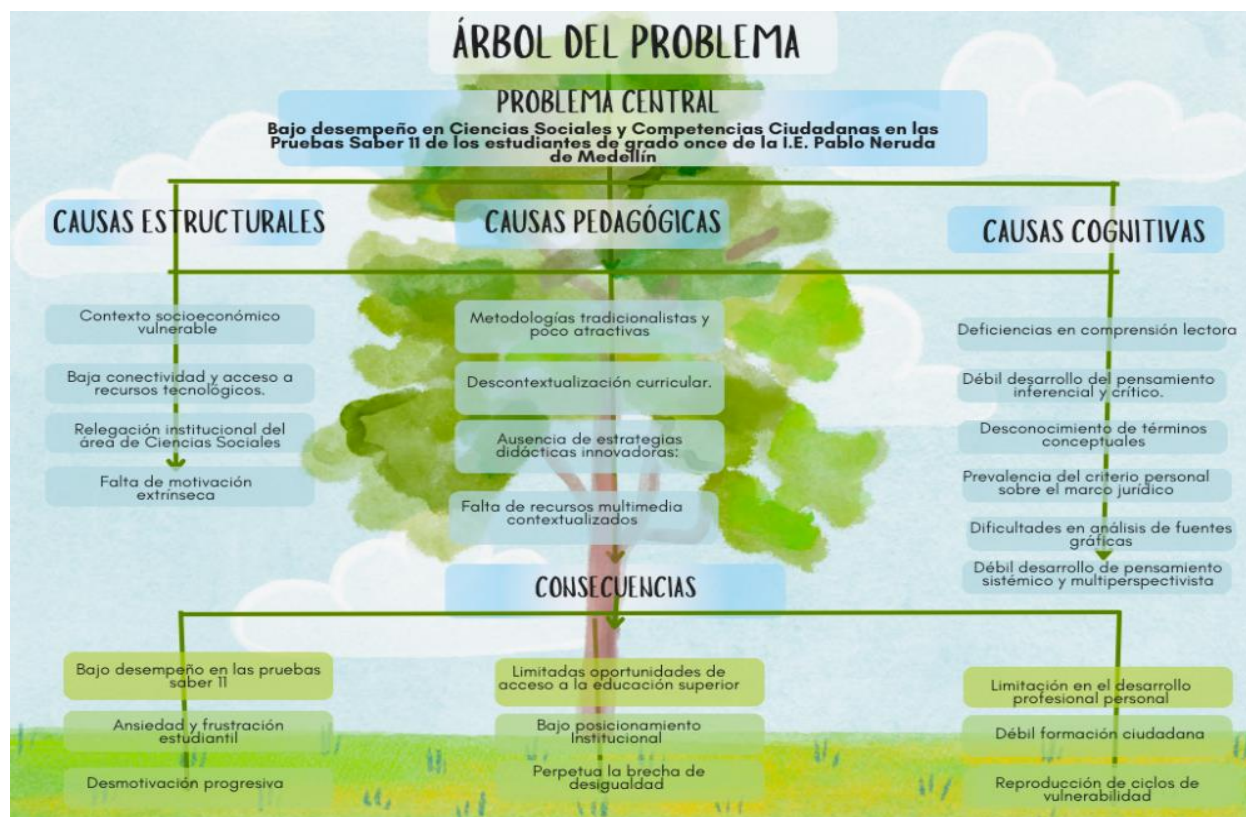


Posteriormente, estos resultados tendrán efectos no deseados en el acceso a la educación superior, debido a que los bajos puntajes reducen las posibilidades de acceder a universidades de calidad o a programas con requisitos de admisión exigentes. Mientras que la I.E. Pablo Neruda mantiene una categoría ICFES inferior a su potencial debido a los resultados deficientes en esta área.

La falta de preparación adecuada termina ampliando la inequidad entre estudiantes de contextos vulnerables y aquellos con mayores recursos, aumentando significativamente la brecha social que aqueja al país.

Los jóvenes enfrentan barreras para su movilidad social y desarrollo de proyectos de vida académicos y laborales; la sociedad recibe ciudadanos con limitadas competencias para la participación democrática, el análisis crítico de problemas sociales y el ejercicio responsable de sus derechos y deberes, ya que sin educación de calidad que promueva pensamiento crítico y competencias ciudadanas, se perpetúan dinámicas de exclusión y falta de transformación social.

Figura 2 *Árbol de problemas*



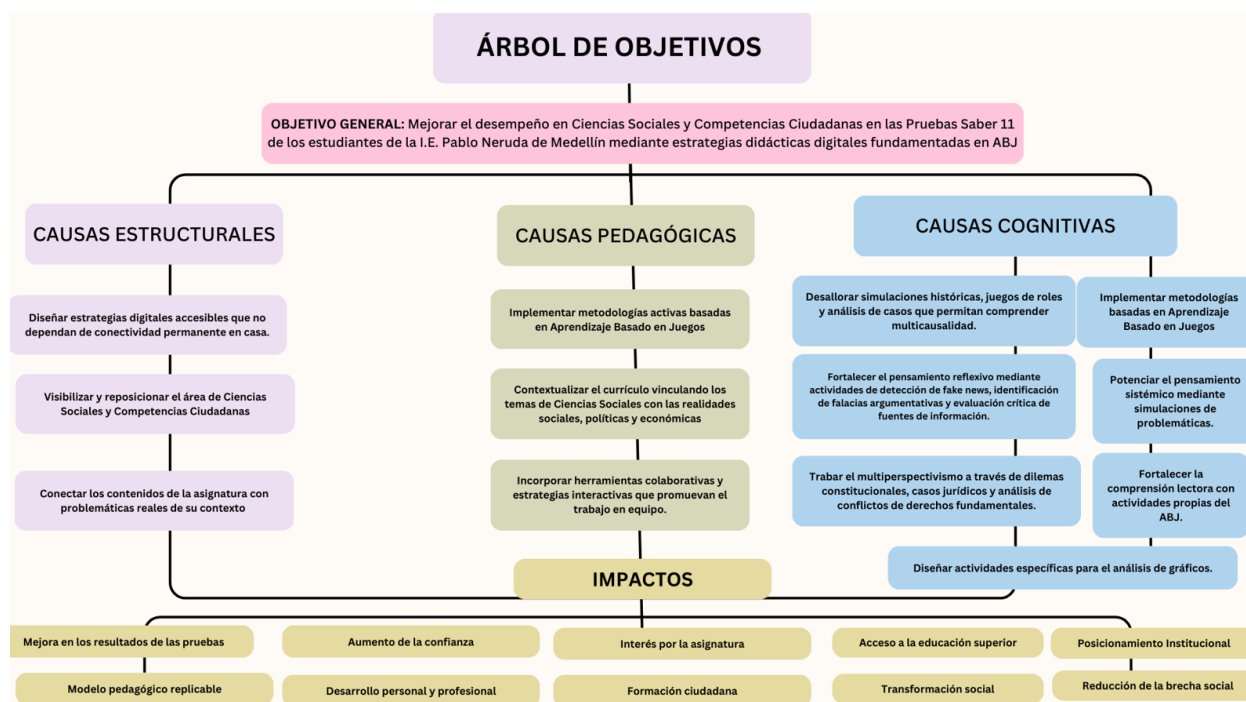
Nota. Elaboración propia (2025)

4.2.1 **Árbol de Objetivos:**

El árbol de objetivos se construyó como imagen espejo del árbol de problemas, de manera que cada causa identificada, baja comprensión lectora, desmotivación hacia el área, escasa utilización pedagógica de recursos digitales, desconocimiento del marco jurídico, se transformó en un propósito de mejora asociado a los objetivos específicos del proyecto. A partir de esta estructura, la alternativa seleccionada es la implementación de estrategias ABJ que responda a la necesidad de ofrecer experiencias de aprendizaje significativas, motivadoras y

contextualizadas que contribuyan al fortalecimiento de las competencias lectoras y ciudadanas de los estudiantes.

Figura 3 *Árbol de objetivos*



Nota. Elaboración propia. (2025)

4.3 Fase 3: ideación

Para la etapa de ideación se partió del análisis riguroso realizado en las dos primeras fases (Empatizar y Definir) y de las necesidades específicas identificadas en los estudiantes de grado 11-03

de la I.E. Pablo Neruda. La fase se desarrolló con técnicas colaborativas que permitieron explorar algunas alternativas de solución antes de concluir hacia la propuesta que es más viable y pertinente.

4.3.1 Brainstorming inicial: generación amplia de soluciones

En reuniones los integrantes a cargo de la investigación aportaron ideas, a lo que se le denomina (lluvia de ideas) surgieron diversas alternativas con gran potencial que permitían abordar la problemática identificada. Entre las soluciones propuestas inicialmente se tuvieron en cuenta:

- **Una plataforma educativa web:** La idea es que fuera un sitio web de la institución que cuente con recursos descargables, videos explicativos y ejercicios de práctica organizados por temáticas.
- **Sistemas de microlearning:** Trata de Cápsulas de aprendizaje breves (entre 5-10 minutos) que serían enviadas diariamente a través de correo electrónico o mensajería instantánea, enfocadas en conceptos específicos de Ciencias Sociales y Competencias Ciudadanas.
- **App educativa:** La idea es una app descargable que concentrara todos los recursos, actividades y seguimiento del progreso estudiantil en un solo ambiente tecnológico.
- **Estrategias didácticas digitales basadas en ABJ:** Conjunto articulado de actividades lúdicas implementadas mediante herramientas digitales existentes (Educaplay, Kahoot, Waygroundz, Genially), sin requerir desarrollo tecnológico de software nuevo.
- **Talleres presenciales gamificados:** consistiría en sesiones semanales de refuerzo con dinámicas de juego analógicas y digitales facilitadas por docentes.



- **Red social educativa:** la idea consistía en una comunidad virtual cerrada donde estudiantes compartieran recursos, resolvieran retos colaborativos y se apoyaran mutuamente en la preparación para las pruebas Saber 11.

4.3.2 Matriz de evaluación y selección

Con el fin de seleccionar la solución más adecuada, se elaboró una matriz de evaluación que consideró los siguientes criterios:

Viabilidad técnica: Disponibilidad de recursos tecnológicos y capacidades del equipo

Viabilidad económica: Costos de implementación y sostenibilidad

Asequibilidad para estudiantes: Facilidad de acceso considerando su contexto socioeconómico

Pertinencia pedagógica: Alineación con necesidades identificadas en el diagnóstico

Escalabilidad: Posibilidad de replicar en otros grupos o instituciones

Motivación en los estudiantes: Potencial para captar y mantener el interés de los jóvenes

Tiempo de implementación: Rapidez para poner en marcha el piloto

Luego de evaluar cada alternativa con estos criterios, se seleccionaron las estrategias didácticas digitales basadas en ABJ como la solución más adecuada por los siguientes motivos:

Alta viabilidad técnica y económica: No se requiere inversión en desarrollo de software, utiliza plataformas gratuitas ya existentes.

Máxima accesibilidad: Los estudiantes podrán acceder desde cualquier dispositivo que cuente con internet (celular, Tablet, computador)



Fuerte alineación con necesidades diagnosticadas: Responde directamente a la demanda estudiantil de metodologías dinámicas, interactivas y menos conductistas

Implementación inmediata: No va a requerir largos procesos de desarrollo tecnológico

Flexibilidad y adaptabilidad: Va a permitir ajustes continuos según la retroalimentación de los usuarios

Conceptualización de la solución deseada

Una vez que se definió la estrategia digital basada en ABJ, se conceptualizó sus componentes específicos. Para ello, se analizaron modelos educativos exitosos como Duolingo, Khan Academy, Educaplay, Kahoot, Waygroundz, Genially y otras plataformas de aprendizaje adaptativo, identificando elementos que podrían adaptarse al contexto de preparación para pruebas Saber 11 en Ciencias Sociales.

La propuesta se estructuró considerando cuatro dimensiones fundamentales del ABJ efectivo:

Dimensión motivacional: Son los elementos que generan engagement y persistencia

Sistemas de ligas progresivas (principiante, básico, intermedio, avanzado y experto) que le va a permitir a los estudiantes visualizar su avance y establecer metas alcanzables. Este sistema de progresión se fundamenta en la teoría del flujo de Csikszentmihalyi, buscando mantener un equilibrio óptimo entre desafío y habilidad.

Sistema de podio competitivo aquí los estudiantes pueden comparar su desempeño con el de sus compañeros de forma sana y motivadora. La competencia no se centra únicamente en puntajes absolutos, sino también en categorías como "mayor progreso semanal", "racha más



larga de práctica diaria" o "mejor desempeño en pensamiento crítico", permitiendo que diferentes perfiles de estudiantes puedan destacar.

Dimensión pedagógica: Estructura de contenidos y metodología de enseñanza

Los contenidos se organizan en **módulos por ejes temáticos** alineados con las competencias evaluadas en Saber 11: pensamiento social, interpretación y análisis de perspectivas (multiperspectivismo), pensamiento sistémico y reflexivo. En cada uno de los módulos, los estudiantes encuentran subniveles dedicados a temas específicos como:

- Constitución Política de Colombia y estructura del Estado
- Historia de Colombia (siglo XX y XXI)
- Geografía física y económica
- Competencias ciudadanas y resolución de conflictos
- Análisis de fuentes documentales y gráficas
- Interpretación de mapas, gráficos y estadísticas

Esta estructura modular responde directamente al resultado de la encuesta diagnóstica, donde se pudo evidenciar que aproximadamente 9 de cada 10 estudiantes (91%) enfrenta dificultades para comprender los textos en su primer rastreo de lectura, 8 de cada 10 (79%) no maneja de manera adecuada los términos y conceptos disciplinares, y cerca de dos tercios (65%), tiene la sensación de que los recursos digitales como herramientas que facilitarían su preparación para las Pruebas Saber 11.



Cada uno de los módulos integra recursos multimedia diversos, que atienden diferentes estilos de aprendizaje y mantienen la variedad necesaria para sostener la atención en nativos digitales.

Dimensión evaluativa y retroalimentación

Se diseñó un sistema de retroalimentación inmediata y formativa que va más allá de indicar respuestas correctas o incorrectas. Cada vez que un estudiante elija una respuesta errónea, el sistema:

- Explica por qué la respuesta seleccionada no es correcta
- Identifica el error conceptual o de razonamiento subyacente
- Proporciona la explicación de la respuesta correcta con su fundamentación
- Ofrece un recurso adicional para reforzar ese concepto específico

Adicionalmente, se incorpora un corrector de falacias y sesgos cognitivos inspirado en ejercicios de pensamiento crítico. En actividades específicas, se presentan argumentos con errores lógicos comunes (falacia ad hominem, falsa dicotomía, generalización apresurada, etc.) y el estudiante debe identificarlos y explicar por qué son incorrectos. Esta herramienta fortalece directamente la competencia de pensamiento reflexivo, una de las más deficitarias según el diagnóstico.

Prototipado de actividades específicas

Como parte del proceso de ideación, se diseñaron prototipos de actividades para cada uno de los cuatro pensamientos a desarrollar:



Pensamiento Social: Juego de roles históricos donde el estudiante asume el papel de diferentes actores sociales (campesino, empresario, político, líder indígena) en momentos clave de la historia colombiana y debe tomar decisiones considerando los intereses y perspectivas de su personaje.

Interpretación y análisis de perspectivas: Casos jurídicos basados en noticias reales donde se presentan conflictos de derechos y el estudiante debe identificar las diferentes perspectivas involucradas, los artículos constitucionales pertinentes y proponer una solución fundamentada.

Pensamiento reflexivo y sistémico: Análisis de noticias falsas (fake news) sobre temas sociales donde el estudiante debe identificar sesgos, verificar fuentes, detectar manipulación de información y construir una versión verificada de los hechos. Simulaciones de problemáticas ambientales, económicas o sociales donde las decisiones del estudiante generan consecuencias en múltiples dimensiones interconectadas, evidenciando la complejidad de los sistemas sociales.

Validación preliminar con usuarios

Antes de dar por finalizada la fase de ideación, se realizó una validación preliminar de los conceptos con un grupo focal de 15 estudiantes de grado 1103. Se les presentaron bocetos de las actividades propuestas y se solicitó retroalimentación sobre:

- Atractivo visual y claridad de las instrucciones
- Nivel de dificultad percibido
- Preferencias entre diferentes formatos de actividades



- Sugerencias de mejora

Esta retroalimentación permitió ajustar elementos específicos del diseño antes de pasar a la fase de prototipado formal, lo que permitió que la solución propuesta realmente conectara con las expectativas y necesidades de los usuarios finales.

La fase de ideación culminó con la definición clara de una estrategia didáctica digital basada en ABJ compuesta por:

- 3 módulos temáticos principales (uno por cada tipo de pensamiento a desarrollar)
- 6 subniveles por módulo (temas específicos)
- Sistema de progresión en 7 ligas (Novato, aprendiz, elite, veterano, maestro, gran maestro y legendario)
- Mecanismos de motivación (insignias como comunicador activo, pensador social, pensador reflexivo sistémico, pensador multiperspectivo)
- Recursos multimedia diversos
- Retroalimentación formativa inmediata
- Entrenamiento en concentración y autorregulación
- Integración con herramientas digitales gratuitas existentes

Esta solución integra los hallazgos de las fases previas, los principios teóricos del ABJ y las mejores prácticas de diseño educativo digital, configurando una propuesta viable, pertinente e innovadora para el contexto específico de la I.E. Pablo Neruda.

Figura 4:

Brainstorming. Estrategias de Aprendizaje Basado en Juegos



Nota. Elaboración propia (2025)

5 Marco metodológico

La investigación se desarrolló desde un enfoque mixto con predominio cualitativo, debido a que integró análisis cuantitativos derivados de la comparación pretest-postest y análisis cualitativos relacionados con motivación, participación y categorías emergentes identificadas durante la implementación



5.1 Categorización de la realidad educativa a abordar

La investigación se desarrolló desde un enfoque mixto con predominio cualitativo, debido a que integró análisis cuantitativos derivados de la comparación pretest-posttest y análisis cualitativos relacionados con motivación, participación y categorías emergentes identificadas durante la implementación

Para la investigación, fue necesario establecer como base las cuatro categorías fundamentales que serán el eje central a la hora de abordar la problemática encontrada en la I. E. Pablo Neruda, las cuales están relacionadas directamente con lo establecido en el marco conceptual y que serán claves para la implementación de las estrategias digitales basadas en Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ). Ya que estas atienden al problema identificado y permiten, a su vez, tratar de implementar una forma de mejorar

Es importante entender que la interpretación y análisis de perspectivas, el pensamiento reflexivo y el pensamiento sistémico, deben desarrollarse y fundamentarse de manera contundente para poder mejorar el desempeño de los estudiantes en el desarrollo, comprensión y buena ejecución de la prueba de Ciencias Sociales y Competencias Ciudadanas de las Pruebas Saber 11. Para lograr este desarrollo efectivo, es necesario replantear las formas en las cuales, en la I.E. Pablo Neruda, se enseñan las temáticas, pero también, la forma en la cual se preparan para presentar la prueba, este cambio debe responder a las nuevas dinámicas que se traen al aula para que los estudiantes puedan ser más receptivos frente al cuestionario. Por consiguiente, el Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ), enlazado a estrategias digitales, busca ser innovador y



motivante para los estudiantes, que según los resultados arrojados por el ICFES en los últimos años en la I.E. Pablo Neruda, no se han y desarrollando de manera adecuada estos tipos de pensamientos.

Esto genera, como consecuencia, que la asignatura se encuentre en el último lugar frente a las demás asignaturas como matemáticas o lectura crítica, evidenciando a su vez, las dificultades que tienen los estudiantes frente al desarrollo y análisis de las preguntas planteadas en la prueba.

Por otra parte, dentro de las categorías a trabajar, en beneficio de la investigación, es necesario abordar la comprensión lectora por medio de la comprensión y análisis de perspectivas, la cual se desarrolla de manera transversal en las estrategias digitales, debido a que es un elemento clave en las competencias evaluadas por el ICFES. Estas competencias en los estudiantes permitirán no solo que mejoren la forma en la cual abordan las preguntas, sino que también, puedan desarrollar la competencia lectora que beneficia su proceso de aprendizaje. Se entiende entonces, como fundamental en nivel literal, inferencial y crítico aterrizado en los textos históricos, casuísticos, geográficos y constitucionales, podrán generar un proceso integral en el abordaje de las preguntas establecidas y posteriormente una interpretación correcta de la misma.

5.2 Enfoque de investigación.

Esta investigación adopta un enfoque mixto con prevalencia cualitativa, de tipo convergente paralelo (Creswell & Plano Clark, 2018), en el cual los datos cualitativos — obtenidos mediante el mapa de empatía, los diarios de campo y los grupos focales— y los datos



cuantitativos —obtenidos mediante la encuesta de percepción con escala Likert y los simulacros pretest y posttest— se recolectan de forma simultánea, se analizan de manera independiente y luego se integran en la interpretación de resultados, con el fin de obtener una comprensión más completa y rigurosa del fenómeno estudiado.

La prevalencia cualitativa se justifica en la necesidad de explorar las dimensiones subjetivas del proceso formativo que no pueden ser capturadas únicamente a través de datos numéricos: las motivaciones, las barreras cognitivas y emocionales, y las experiencias vivenciales de los estudiantes durante su preparación para las pruebas Saber 11. No obstante, el componente cuantitativo resulta indispensable para medir el impacto real de la intervención pedagógica, establecer comparaciones antes y después de la implementación de las estrategias basadas en ABJ, y aportar evidencia verificable sobre la mejora en el desempeño académico de los estudiantes de grado 1103 de la I.E. Pablo Neruda en el área de Ciencias Sociales y Competencias Ciudadanas.

De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2014), el enfoque cualitativo busca comprender los fenómenos explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con su contexto, mientras que el enfoque cuantitativo permite medir variables, establecer frecuencias y analizar datos de manera sistemática para identificar patrones generalizables. La combinación de ambos enfoques en este proyecto responde a la complejidad del objeto de estudio, que demanda tanto la comprensión profunda de los contextos y subjetividades estudiantiles como la cuantificación del impacto de las estrategias implementadas.



En este sentido, el enfoque mixto adoptado brinda la posibilidad de:

Comprender las experiencias desde la voz de los estudiantes: a través del mapa de empatía y las preguntas abiertas de la encuesta se logró identificar cómo piensan, sienten y perciben los estudiantes su proceso de preparación para las pruebas Saber 11, visibilizando sus frustraciones, necesidades y expectativas. Por otra parte, las preguntas cerradas generaron unos datos cuantitativos frente a las dificultades que han presentado los estudiantes frente a la prueba. Estos datos mencionan que un 91,2% de los estudiantes encuestados han tenido que releer los textos de las preguntas y que, además, un 79,4% no logran reconocer algunos de los términos que aparecen en dicho examen,

Entender el contexto social, económico y cultural y su afectación en el acceso a la educación. El enfoque cualitativo es clave para poder reconocer las realidades que tienen los estudiantes de la IE. Pablo Neruda, ubicada en la comuna 2 de Medellín, entendiendo como su nivel socioeconómico, las dinámicas familiares y una realidad de cultural compleja, incide en el rendimiento académico, la motivación por el estudio y permanencia en el colegio. Por su parte, desde el enfoque cuantitativo se señala que tan solo un 15% de los estudiantes cuenta con internet en la casa lo que deja en evidencia una brecha amplia de conectividad y el acceso a recursos digitales, es limitado.

Reconocer las causas de la dificultad para responder la prueba: los instrumentos cualitativos, arrojaron elementos claves para entender las razones que dificultan tener una comprensión lectora que exige la prueba Saber 11. Por otra parte, los estudiantes perciben que la descontextualización curricular, las pedagogías tradicionalistas y la falta de interés por el área,



no permiten que los mismos se interesen en obtener buenos resultados. Los datos cuantitativos, por su parte, permitieron puntualizar la dimensión de dichas tendencias por medio del análisis de frecuencias de los resultados históricos de la IE. Pablo Neruda del ICFES y los resultados del pretest y el postest.

Medir el impacto de la intervención: En primer lugar, el pretest permitió conocer los niveles en los cuales estaban los estudiantes en los tres tipos de pensamiento que evalúan en las Pruebas Saber 11, así como el impacto de la estrategia por medio del postest, como instrumentos cuantitativos, constituyen el mecanismo central para evaluar la efectividad y pertinencia de las estrategias digitales basadas en ABJ. La comparación entre ambos resultados con una estadística descriptiva e inferencial, permiten establecer con evidencia cuantificable, si este tipo de estrategias función para mejorar el pensamiento social, la interpretación y análisis de perspectivas y el pensamiento reflexivo y pensamiento sistémico mejoraron de manera significativa tras la implementación.

La información arrojada en las primeras fases, y en la definición del problema, oriento el diseño e implementación de las estrategias digitales basadas en ABJ. Posteriormente, el pretest, valido la necesidad de la intervención, dados los resultados bajos y las debilidades que tenían los estudiantes del grado 1103 de la IE. Pablo Neruda.

Es importante reconocer que en las primeras dos fases (empatizar. Definir e idear) de la metodología Design Thinking, se materializa el enfoque cualitativo, en donde el estudiante se convierte en el centro del proceso investigativo, ya que se dieron procesos de escucha activa, el reconocimiento de las necesidades y las expectativas de los mismos.



Por otra parte, el enfoque cuantitativo se concreta en las dos fases siguientes de prototipo e implementación, en donde en la aplicación del pretest, las pruebas por pensamiento y el posttest, junto a los datos suministrados por las plataformas digitales usadas, permiten evaluar la pertinencia y efectividad de las estrategias diseñadas. El carácter mixto de la investigación se justifica en la necesidad de, por una parte, entender las dinámicas contextuales, establecer el impacto de las estrategias digitales en una experiencia innovadora, motivadora, sino que también, permite un análisis de las variables del impacto real en cada uno de los pensamientos y así, en el desempeño académico de los estudiantes de grado 1103 de la I.E. Pablo Neruda de la ciudad de Medellín.

5.3 Tipo de investigación.

El tipo de investigación pertinente para el objeto de estudio es la investigación-acción participativa (IAP), la cual se implementó mediante la metodología de Design Thinking.

La IAP se caracteriza por enfocarse en la resolución de problemas concretos dentro de contextos reales, promoviendo la participación de los involucrados y la transformación de la teoría en práctica educativa (Vargas, 2009). En este caso particular, se abordó el bajo desempeño en las pruebas Saber de Ciencias Sociales de los estudiantes de la Institución Educativa Pablo Neruda.

Este enfoque investigativo permitió comprender el problema desde la perspectiva de los estudiantes, diseñar soluciones contextualizadas y participativas, y realizar una intervención orientada al cambio educativo (Tejedor, 2024). La IAP se desarrolló mediante el diseño e



implementación de estrategias digitales basadas en Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ), involucrando activamente a los participantes con el objetivo de generar transformaciones inmediatas en las prácticas educativas.

El proceso investigativo parte del análisis de las causas del bajo desempeño estudiantil en las diferentes pruebas, seguido de una reflexión crítica sobre las acciones pertinentes para mejorar el desempeño académico. Esta estructura corresponde con los pasos fundamentales destacados en las metodologías de investigación en educación (Albán et al., 2020).

5.4 Tipo de estudio:

El estudio se enmarcó en la investigación aplicada, la cual tiene como finalidad principal resolver problemas prácticos del quehacer educativo cotidiano con el propósito de mejorar la calidad educativa (Murillo, 2008). Esta definición es coherente con la presente propuesta investigativa, que implementó estrategias de apoyo basadas en el Aprendizaje Basado en Juegos para mejorar los resultados obtenidos en las competencias del área de Ciencias Sociales y Competencias Ciudadanas evaluadas en la prueba Saber 11.

El diseño de investigación es de tipo cuasi experimental con enfoque mixto, que permite diagnosticar las debilidades más significativas de los estudiantes y del proceso educativo, implementar intervenciones estructuradas y evaluar su impacto en el desempeño académico. Este



diseño requiere la participación de los docentes como agentes de cambio, quienes implementarán las estrategias desde su quehacer cotidiano, donde se ha evidenciado la problemática que requiere intervención del contexto educativo para mejorar la práctica pedagógica (Vargas, 2009).

Considerando las categorías de análisis, se fundamentó teóricamente en el constructivismo, las teorías del aprendizaje significativo y las pedagogías activas, que permitieron diseñar estrategias respondiendo a las necesidades diagnosticadas en aspectos como el Aprendizaje Basado en Juegos, la comprensión lectora, el desarrollo de competencias ciudadanas y el pensamiento social.

5.5 Técnicas de recolección de información seleccionadas:

Pensando en abordar las categorías de análisis definidas anteriormente y con el fin de cumplir el objetivo de esta investigación, se describieron los instrumentos que arrojaron la información clave a la hora de establecer un diagnóstico, la aplicación de las estrategias digitales y además, el desarrollo de las competencias de la interpretación y análisis de perspectivas, el pensamiento reflexivo y el pensamiento sistémico, por medio de una prueba final que permitió analizar el impacto de dichas estrategias en el grupo poblacional seleccionado.

5.5.1 Encuesta de percepción de los Estudiantes frente a las ciencias sociales:



Sánchez, (2020) señala que, “la encuesta analiza las interacciones y comunicaciones entre las personas o entre las instituciones que conforman una población, independientemente de la cantidad de sujetos que presenten características similares; es decir, estudia la diversidad y no la frecuencia”. Por ende, y como método para acercarnos a un diagnóstico en la I. E. Pablo Neruda de la ciudad de Medellín se estableció un cuestionario digital de 25 preguntas aplicado a 25 estudiantes de grado 1103. Su estructura son 3 bloques, en los cuales se indagó acerca de su actitud y motivación frente a las ciencias sociales, entendiendo que, en la actualidad, las humanidades son relegadas por las disciplinas duras como lo son las ciencias o la matemática; el nivel de su comprensión lectora puesto a que estas pruebas están diseñadas con unos niveles inferenciales y literales, en donde la interpretación por parte del encuestado es clave para desarrollar la prueba. Es importante conocer las expectativas que tienen los estudiantes frente al uso de las estrategias digitales mediante el Aprendizaje Basado en Juegos, por ende, las últimas preguntas se desarrollaron con el fin de recopilar información de la recepción de los estudiantes frente a esas estrategias frente a la preparación para las pruebas de estado.

5.5.2 Simulacros: pruebas de ciencias sociales, competencias ciudadanas tipo ICFES.

(Pretest y posttest)

Para entender el nivel inicial en la comprensión lectora, el desarrollo de la interpretación del pensamiento social, el análisis de perspectivas, el pensamiento



reflexivo y sistémico, se aplicó un simulacro diagnóstico para conocer el nivel de apropiación de los tres pensamientos anteriormente mencionados. Por medio de un cuestionario de 50 preguntas distribuidas equitativamente en cada uno de los pensamientos y que aportaron datos estadísticos que permitieron comprender como los estudiantes afrontan la prueba, su nivel de asertividad y también que preguntas generan más confusiones o dudas. Este fue punto de partida antes de implementar las estrategias digitales basadas en ABJ.

Para reconocer el impacto de las estrategias digitales basadas en ABJ, se realizó otra prueba con las mismas características de la anterior, que buscó reconocer la efectividad de estas en el fortalecimiento de las competencias claves de esta investigación y de la comprensión lectora. Este instrumento fue clave, ya que no solo permitió identificar si fueron efectivas las estrategias, sino que también, como incidieron dichas estrategias frente a los resultados obtenidos en la prueba inicial.

5.5.3 Diarios de campo.

En el marco de esta investigación y como un instrumento valioso para la recolección de datos, el diario de campo permitió recopilar la información que resulte importante en la implementación de las estrategias digitales basadas en ABJ en las diferentes sesiones. Como lo menciona Acero, sf, (Como se citó en Monsalve Fernández y Pérez Roldán (2012)), el diario de campo es el instrumento que permite ejercer un proceso reflexivo en la práctica, permitiendo la toma de decisiones en el proceso de



evolución, lectura de referentes, mediante un instrumento que permite hacer un análisis de lo que pasa en el aula. (sf. p.14). Es por eso que se convirtió en un instrumento clave, debido al seguimiento de recepción por parte de los estudiantes en las diferentes sesiones de la implementación de estrategias ABJ, entendiendo el nivel de motivación, las dificultades que se presentaron en el ejercicio, la atención plena que generó cada una de las sesiones y, sobre todo, la forma en la cual, los estudiantes demostraron su nivel en las diferentes formas de pensamiento, comprensión lectora y desarrollo de competencias ciudadanas. Por otra parte, es necesario este instrumento para también recopilar información para posteriormente evaluar la pertinencia de las estrategias que se diseñaron y cuáles de estas fueron exitosas, así como un registro oportuno de las oportunidades para que las sesiones posteriores que se aplicaron, se aprovecharan al máximo. En ese sentido, el diario de campo permite hacer un análisis más allá de los conceptos, si no del contexto que incide de diferentes maneras, en el día a día de los estudiantes y que pueden de alguna manera impactar la intencionalidad de estos en el momento de responder a la prueba.

5.5.4 Técnicas de análisis de información seleccionadas

Posterior a la implementación, los instrumentos permitieron identificar transformaciones relacionadas con motivación, apropiación tecnológica y fortalecimiento competencial,



especialmente mediante el análisis comparativo entre pretest y posttest y los registros obtenidos en los diarios de campo.

Para la sistematización, organización e interpretación de la información recopiladas en el desarrollo de la investigación, se seleccionaron técnicas de análisis cualitativo y cuantitativo que permitieron obtener significados relevantes, identificar patrones emergentes y formular categorías interpretativas a partir de las experiencias y percepciones de los educandos. Estas técnicas están alinean con el enfoque metodológico adoptado y garantizan el rigor en el tratamiento de la información.

En primer lugar, se destacan técnicas como el análisis de contenido temático, que constituye la técnica principal para el procesamiento de la información recopilada con instrumentos como encuestas, mapas de empatía, en entre otros instrumentos que se utilizan en la investigación cualitativa. Según Braun y Clarke (2006), este instrumento permite identificar, analizar y reportar patrones (temas) dentro de los datos, organizando y describiendo el conjunto de información en detalle.

Su aplicación se da de la siguiente manera:

Familiarización con los datos, se realizó una lectura repetida y detallada de las respuestas obtenidas en las encuestas aplicadas a los 25 estudiantes de grado 1103, así como de las observaciones registradas durante el proceso de empatización.



Generación de códigos iniciales, esta técnica consistió en identificar de manera sistemática algunos fragmentos significativos del texto que reflejaron aspectos importantes para las categorías de análisis establecidas.

La búsqueda de temas, la agrupación de códigos en temas potenciales que muestran patrones repetitivos en las experiencias de los estudiantes. Como, por ejemplo: “ansiedad frente a la prueba”, “descontextualización del currículo”, “preferencia por recursos digitales”.

Revisión de los temas identificados, con el fin de verificar su coherencia interna y su capacidad para representar fielmente el conjunto de datos recolectados.

Definición y nominación de temas se establecieron las definiciones claras para cada tema y asignación de nombres descriptivos que capturen su esencia.

Integrar los temas con el fin de generar una narrativa analítica coherente que responda a las preguntas de investigación planteadas.

Como segunda técnica, se tuvo en cuenta el análisis de categorías deductivas e inductiva, esta técnica combina categorías predefinidas (deductivas) con categorías emergentes (inductivas) que nacen del análisis de los datos. Las categorías deductivas se derivan del marco teórico y corresponden a las variables de estudio previamente identificadas, mientras que las inductivas emergen de la voz de los participantes.

Categorías deductivas que se establecieron fueron:

- o Comprensión lectora (literal, inferencial, crítica)



- o Competencias ciudadanas (conocimiento de la constitución, participación democrática, pensamiento crítico)

- o Motivación académica
- o Estrategias didácticas digitales
- o Aprendizaje basado en juegos (ABJ)

Categorías inductivas que se identificaron durante el análisis son:

- o Impacto emocional de las pruebas estandarizadas
- o Desigualdad en el acceso a recursos educativos
- o Influencia del contexto socioeconómico en el rendimiento académico
- o Preferencias generacionales en metodologías de aprendizaje

Como tercera técnica, que consiste en la triangulación de fuentes y métodos, con el fin de garantizar la validez y confiabilidad de los que se encontró en los hallazgos, se implementa la triangulación como estrategia de análisis que permite contrastar información proveniente de múltiples fuentes y mediante diferentes métodos de recolección (Denzin, 1970).

Se aplicaron tres tipos de triangulación

- o Triangulación de datos: Aunque la implementación final del proyecto se focalizó en la I.E. Pablo Neruda de Medellín, se utilizó la información diagnóstica preliminar recopilada en tres instituciones educativas (Sogamoso, Garagoa y Medellín) para contextualizar las problemáticas identificadas a nivel regional. Posteriormente, se profundizó



en el análisis específico de la I.E. Pablo Neruda mediante el contraste de múltiples fuentes: encuestas a estudiantes, resultados históricos de pruebas estandarizadas, simulacros institucionales y análisis del contexto sociocultural local.

- o Triangulación metodológica: Contraste entre datos obtenidos mediante encuestas estructuradas, mapas de empatía, árbol de problemas y análisis de resultados históricos de las pruebas Saber 11.

- o Triangulación teórica: Interpretación de los hallazgos desde múltiples perspectivas teóricas (constructivismo, teoría del ABJ, pedagogía crítica) para enriquecer la comprensión del fenómeno estudiado.

En la cuarta técnica utilizada fue el análisis de frecuencias y patrones discursivo, dado a la naturaleza mixta de la investigación, es necesario hacer un análisis de la recurrencia de determinadas temáticas, dificultades o necesidades expresadas por los estudiantes. Esta técnica permite:

- Identificar las dificultades más mencionadas por los estudiantes (ej.: 39.3% reporta dificultad con análisis de gráficos, 30.4% con interpretación de textos)
- Reconocer las áreas temáticas prioritarias para intervención (constitución política, historia, competencias ciudadanas)
- Establecer jerarquías en las necesidades identificadas para priorizar el diseño de estrategias

La quinta técnica el análisis visual mediante herramientas de síntesis, aquí se emplean herramientas de síntesis visual como el mapa de empatía y el árbol de problemas para organizar



y analizar la información de manera holística. Estas herramientas, propias de la metodología

Design Thinking, permitieron:

- o Visualizar conexiones entre diferentes dimensiones del problema (causas, efectos, contextos)
- o Identificar relaciones sistémicas entre variables
- o Facilitar la comunicación de hallazgos al equipo investigador y a los grupos de interés
- o Fundamentar la toma de decisiones durante la fase de ideación

Por última técnica se tuvo en cuenta el análisis interpretativo contextualizado, que ubica los hallazgos en el contexto sociocultural específico de la I.E. Pablo Neruda y las realidades de la comuna 2 de Medellín. Esta técnica, fundamentada en la hermenéutica, busca comprender los significados profundos de las experiencias estudiantiles considerando:

- o Las dinámicas sociales del entorno (violencia histórica, consumo de sustancias psicoactivas, limitaciones económicas)
- o Las expectativas familiares y comunitarias respecto a la educación
- o Las tensiones entre modelos pedagógicos tradicionales y las demandas de las nuevas generaciones
- o El impacto de la globalización y las tecnologías digitales en las formas de aprender



El conjunto de técnicas de análisis, aplicadas de manera sistemática y rigurosa, garantizó que los hallazgos del proyecto sean válidos, confiables y pertinentes para orientar el diseño de estrategias didácticas digitales basadas en ABJ que respondan efectivamente a las necesidades identificadas en la población objeto de estudio.

5.6 Procedimiento.

5.6.1 Encuesta de Percepción de los Estudiantes frente a las Ciencias Sociales:

Se diseñó un cuestionario de 25 preguntas divididas en cuatro secciones, la primera, enfocada en las actitudes y motivación frente a las ciencias sociales, la segunda, en la comprensión lectora y el pensamiento crítico, la tercera, indaga sobre las experiencias con recursos y estrategias de aprendizaje y, por último, el cuarto, aborda manera las dificultades y necesidades. El instrumento combina preguntas cerradas tipo Likert, opción múltiple y algunas abiertas para profundizar en percepciones específicas de los estudiantes.

El instrumento fue validado por tres expertos, en primer lugar, Eduardo Luis López Guzmán, Rector de la institución Educativa Pablo Neruda, Magíster en Educación, Andrés Hernández Briceño, Magíster en Ambientes bilingües de aprendizaje y Elquis Rodríguez Guerra, Magíster en Ética social y desarrollo humano. Se realizaron ajustes frente a la organización de la encuesta, se formularon diferentes preguntas y se eliminaron aquellas que eran redundantes. Posteriormente, se aplicó una prueba piloto con 3 estudiantes de grado décimo, para medir el tiempo establecido para aplicarla en la muestra.



Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, seleccionando a 25 estudiantes de grado 1103 de la I.E. Pablo Neruda de Medellín que estuvieran cursando el último año de educación media y se prepararan para presentar las pruebas Saber 11. Esta población representa el 25% del total de estudiantes de grado 11 de la institución.

La encuesta se aplicó por medio de un QR, que llevaba a los estudiantes a un formulario de Google Forms. Para los estudiantes que no tenían conexión, se aseguró internet para los participantes y, además, se entregaron tablets, durante la clase de competencias ciudadanas, se explicaron los objetivos del estudio y se obtuvo consentimiento informado verbal de los participantes.

Las respuestas se recopilaron automáticamente en una hoja de cálculo de Google Sheets. Se realizó una revisión de las respuestas obtenidas, quedando las 25 encuestas válidas, puesto que aportaron datos importantes para la sistematización. Los datos cuantitativos se procesaron mediante estadística descriptiva (frecuencias, porcentajes) y las respuestas abiertas se organizaron por medio de un mapa de empatía, similitudes y puntos de diferencia.

5.6.2 Simulacro diagnostico Pretest

En base al primer objetivo planteado en la investigación, que corresponde en identificar fortalezas y debilidades en el área de Ciencias Sociales y Competencias Ciudadanas en la I. E. Pablo Neruda, se diseñó un instrumento de prueba tipo ICFES con 50 preguntas de selección múltiple con única respuesta, distribuidas equitativamente en las cuatro categorías que son evaluadas por las pruebas saber:



- Pensamiento social: 17 preguntas.
- Interpretación y análisis de perspectivas: 17 preguntas.
- Pensamiento sistémico y reflexivo: 16 preguntas

Las preguntas fueron elaboradas siguiendo la estructura y niveles de complejidad de las pruebas Saber 11, incluyendo textos, gráficos, mapas y casos para analizar.

El simulacro fue revisado por dos docentes de ciencias sociales con experiencia en preparación para pruebas de Estado y por el coordinador académico de la institución Educativa en cuestión. Se verificó la viabilidad de cada pregunta con los estándares de competencias del MEN y con la estructura de las pruebas ICFES. Ver anexo 2.

Se estableció que el grupo de muestra será de 25 estudiantes de grado 11 que respondieron la encuesta de percepción, constituyendo una muestra intencional. El simulacro se aplicó en formato físico, con una duración de 100 minutos, replicando las condiciones de la prueba Saber 11 real. Se proporcionó hoja de respuestas tipo ICFES y se establecieron las mismas restricciones de la prueba oficial, es decir el no uso de dispositivos tecnológicos, ni de ningún tipo de apoyo.

Las hojas de respuesta se calificaron manualmente, asignando 2 puntos por respuesta correcta y 0 por incorrecta. Los resultados se sistematizaron en una matriz de Excel que permitió calcular: El puntaje global por cada uno de los estudiantes, el promedio en cada tipo de pensamiento y las preguntas que obtuvieron mayor índice de error.



5.6.3 Árbol de Problemas

Se elaboró un árbol de problemas con el que se pretendía identificar el problema central, sus causas raíz y sus efectos. La construcción se basó en los hallazgos de la encuesta y del mapa de empatía. Esto debido a que la técnica del árbol de problemas es ampliamente validada en la ejecución de proyectos educativos y sociales, y siguieron los lineamientos metodológicos estándar para su construcción. (BID, CEPAL).

Se realizó una reunión de trabajo del equipo investigador, para analizar las variables que intervienen en el problema formulado y contrastando la información recopilada en instrumentos como la encuesta y entrevistas de percepción de los estudiantes, identificar relaciones causales del bajo desempeño en la asignatura.

Luego se procedió con la construcción de un diagrama visual que evidenciara las causas, entre las que se encontraron: la descontextualización curricular, el débil desarrollo de habilidades críticas, la falta de interés en los temas trabajados en el aula por parte de los estudiantes, el desconocimiento del marco jurídico como la constitución política.

En base a este, se estableció que con el problema central correspondiente al bajo desempeño en Ciencias Sociales y Competencias Ciudadanas en las pruebas Saber 11 y sus efectos, tanto a nivel institucional como personal, en este caso la limitación de oportunidades educativas futuras. Se hizo evidente que el bajo desempeño no es un problema aislado sino resultado de múltiples factores interrelacionados, tanto pedagógicos como motivacionales y



contextuales, lo que justificó la necesidad de una intervención integral mediante estrategias motivacionales como es el caso de los ABJ.

5.6.4 Diarios de Campo:

Se diseñó un formato de diario de campo con las siguientes categorías estructuradas para el registro de la información: (Ver anexo 6)

- Descripción de la situación.
- Interpretación o análisis.
- Registro de diálogos.
- Observaciones del investigador.
- Conclusiones o aprendizajes.

Se realizó una prueba piloto registrando una sesión regular de clase antes de la implementación y luego los tres docentes investigadores registrarán observaciones durante cada una de las 12 sesiones de implementación de las estrategias digitales basadas en ABJ, tres por cada tipo de pensamiento.

Al finalizar cada sesión, el docente completará el diario de campo digital en formato Word; Semanalmente, el equipo investigador se reunirá para compartir hallazgos, identificar patrones recurrentes y realizar ajustes a las estrategias según las observaciones.

Al concluir la fase de implementación, se realizó el análisis de contenido temático de todos los diarios de campo, identificando aspectos relacionados con la motivación de los estudiantes, la comprensión de los conceptos abordados en cada sesión, el desarrollo del trabajo colaborativo, y las dificultades técnicas presentadas,

5.7 Procedimiento: Fases del proyecto

Para garantizar un correcto orden en el desarrollo de la investigación, se llevaron a cabo seis fases que se articularon desde el diagnóstico y la empatización, la definición del problema, el diseño de estrategias y su aplicación y un análisis de los resultados, buscando que se cumplan a cabalidad todos los procesos relacionados con la Investigación-Acción, lo cual generó una ruta clara frente a la identificación del problema, la formulación y creación de las estrategias pedagógicas, su implementación y el análisis del impacto de las mismas en el proceso académico de los estudiantes, como se refleja en la siguiente tabla:

Tabla 3

Fases del proyecto de investigación

Fase	Proceso	Acciones realizadas
Fase 1	Diagnóstico y empatización	• Revisión de los resultados de las Pruebas Saber 11 de los últimos 5 años. • Elaboración del mapa de empatía en una sesión participativa • Aplicación de simulacro Pre Saber 11 (pretest) diagnóstico • Elaboración árbol de problemas • Análisis e interpretación de datos diagnósticos
Fase 2	definición del problema	• Sistematización de hallazgos diagnósticos



		• Identificación de causas raíz por medio de frecuencias y análisis temáticos • Priorización de necesidades según criterios de urgencia e impacto • Formulación de pregunta problema específica • Elección y delimitación de categorías específicas
Fase 3	Ideación de soluciones	• Lluvia de ideas (Brainstorming) • Alternativas de solución (6 propuestas iniciales) • Formulación de matriz de evaluación con criterios establecidos • Elección de estrategia optima: ABJ con herramientas digitales • Conceptualización detallada de la solución (dimensiones motivacional, pedagógica, evaluativa y de autorregulación) • Acercamiento preliminar con una muestra focal de 15 estudiantes
Fase 4	Prototipado de estrategias digitales	• Diseño de 3 módulos temáticos (uno por tipo de pensamiento) • Creación de 5 a 7 actividades basadas en ABJ utilizando las plataformas de Educaplay, Kahoot, wayground y Genially • Diseño de sistema de progresión por medio de 7 ligas. • Implementación de mecanismos motivacionales como el ranking. • Búsqueda y elaboración de recursos multimedia (videos e imágenes) • Configuración de sistema de retroalimentación formativa inmediata • Prueba técnica de funcionalidad de todas las herramientas
Fase 5	Implementación y retroalimentación	• Socialización de la estrategia con los estudiantes de grado 1103 (sesión inicial) • Implementación de estrategias didácticas digitales: 2 sesiones por módulo = 6 sesiones totales.



		• Registro sistemático en diarios de campo por cada sesión. • Monitoreo del progreso estudiantil mediante plataformas digitales • Reuniones del equipo investigador para ajustes • Aplicación de simulacro post-test al finalizar la implementación
Fase 6	Análisis de resultados y socialización	• Análisis comparativo pretest vs post-test (estadística descriptiva e inferencial) • Observación de contenido temático de diarios de campo • Triangulación de datos cuantitativos y cualitativos • Elaboración de las conclusiones y recomendaciones • Elaboración del informe final y socialización con comunidad educativa • Diseño de estrategia de transferencia y sostenibilidad

Nota. Elaboración propia (2026)

5.7.1 Producto o Resultado Esperado

Los resultados de la implementación de las estrategias didácticas digitales basadas en ABJ, buscaron en primer lugar, mejorar las competencias específicas que evalúa el ICFES en la prueba Saber 11 de Ciencias sociales y Ciudadanas, permitiendo una mejoría relevante en los resultados en las Pruebas Saber 11 que beneficien tanto a los estudiantes, como a la institución educativa.



5.7.2 Desarrollo de Competencias Específicas

Desarrollar las competencias específicas, permitió que los estudiantes entiendan mejor la prueba, y lleguen así, con un nivel más alto en su preparación y a su vez, puedan responder correctamente a los planteamientos hechos. Por ende, que el nivel mejore en cada una de las competencias a continuación descritas:

Pensamiento social: Se pretendió que los estudiantes desarrollaran su capacidad de analizar e interpretar las situaciones históricas desde el conjunto de situaciones que inciden en un hecho, entendiendo la incidencia de la economía, la política, la geografía y todos los componentes de las ciencias sociales. Permitiendo así, que los casos expuestos en la prueba logren tener a consideración esas variantes claves para entender de manera correcta los fenómenos sociales. Se espera que al menos un 80% de estudiantes, logren aumentar su capacidad de contextualización histórica y análisis multicausal.

Interpretación y análisis de perspectivas (multiperspectivismo): Por medio de las actividades en los niveles, se pretendió fundamentar casos basados en la constitución política, debido a que una de las dificultades que presentan los estudiantes es que responden de manera subjetiva y cuando lo indicado es responder acorde a la legislación nacional vigente. Se espera entonces que los estudiantes identifiquen varios puntos de vista y basándose en la legalidad, respondan las preguntas formuladas en la prueba. El resultado proyectado es un incremento del 60% al 80% en la capacidad de reconocer múltiples perspectivas en situaciones de conflicto.



Pensamiento reflexivo y sistémico: Para desarrollar esta competencia, fue necesario que por medio de simulaciones digitales, se aborden problemáticas sociales actuales, identificando una relación oportuna de causas y consecuencias y además, se buscará desarrollar juegos estratégicos que permitirán relacionar elementos geográficos, históricos, políticos y económicos con el fin que el estudiante entienda que los procesos sociales son un conjunto de elementos complejos y que existen unas interrelaciones. Se proyecta que al rededor del 70% de participantes demuestren mejora en capacidad argumentativa y toma de decisiones fundamentadas.

Se proyecta que, con el desarrollo de las competencias mencionadas anteriormente, se pueda ver una mejoría significativa en las pruebas, con un meta de aumento de 8 a 10 puntos promedios en el área de Ciencias Sociales y Ciudadanas, que para el año 2025 quedo en 39.08, luego la meta es 49 puntos en dicha prueba. Además, se pretende que al menos un 25% de estudiantes logren superar el nivel de desempeño insuficiente.

Se busca incentivar el uso de estrategias digitales y el ABJ, para otras asignaturas generando metodologías innovadoras mediante la capacitación docente, se podría generar un repositorio de recursos digitales, que puedan ser usados en clase para la preparación de futuras generaciones, además, de impactar de manera positiva sobre la importancia de las Ciencias Sociales respecto a las demás asignaturas.

Por otra parte, se pretende reducir la brecha frente al acceso de recursos digitales y tecnológicos para la preparación de la prueba de Ciencias Sociales y Ciudadanas a estudiantes



que no poseen los recursos necesarios para hacerlo. A su vez, una generación de ciudadanos más críticos, participativos y con el potencial para transformar el entorno en el cual se desarrollan, fortaleciendo las competencias ciudadanas y el deseo de continuar su proceso educativo en la educación superior.

Estos resultados buscan que no solo mejoren los resultados cuantitativos de la Prueba Saber 11, también se espera que los estudiantes logren interactuar con nuevas formas de preparación para las Pruebas Saber 11, el desarrollo de las competencias de pensamiento, contribuyendo a la educación integral de ciudadanos competentes y comprometidos.

El producto tangible que se realizara como elemento clave para la investigación, es el diseño de estrategias didácticas digitales basadas en ABJ, la cual está compuesta por:

- 3 módulos que desarrollan los tres pensamientos necesarios para la prueba de ciencias sociales y competencias ciudadanas (pensamiento social, interpretación de perspectivas, pensamiento reflexivo y sistémico).
- 20 actividades basadas en juegos, que buscan desarrollar las competencias mencionadas.
- 25 preguntas después de cada uno de los mundos, con el fin de acercar a los estudiantes con la prueba.
- Sistema de evaluación y retroalimentación automática, en donde los estudiantes se clasifiquen según su participación y juego.



6 Descripción de la Población y Muestra

La población seleccionada para trabajar son los estudiantes de grado 1103 de la Institución Educativa Pablo Neruda del barrio la Rosa de la comuna 2 de Medellín. La cual tiene alrededor de 1100 estudiantes y en grado 11, se encuentran matriculados 100 en la base del SIMAT.

La institución está ubicada en una zona popular de Medellín, en donde la pobreza, la violencia y la falta de oportunidades es evidente, ya que, en gran parte, los habitantes son de estratos socioeconómicos 0, 1 y 2, lo cual, evidencia la vulnerabilidad de los residentes con condiciones complejas frente a la estabilidad laboral y económica. Dentro de los riesgos más significativos en la comuna, podemos encontrar la presencia de actores armados, denominados combos, los cuales disputan el territorio por las plazas en donde se comercializan sustancias psicoactivas como tusi, marihuana o Popper. Esta zona se ha caracterizado históricamente por sus altos índices de violencia, de prostitución y narcotráfico, lo cual se convierte en una forma económica muy aceptada en los jóvenes los cuales tienen muchas limitaciones económicas. En su gran mayoría, las familias cuentan con servicios básicos, y si bien, en un 90% tienen celular, solamente un 15% tiene acceso a internet a través de datos móviles o wifi. Estos datos son tomados de un sondeo realizado en la clase de ciencias sociales.

Se seleccionaron 25 estudiantes de grado 1103 de un total de 100 matriculados en el grado para el año 2026, deben asistir de manera recurrente a los momentos de clase que duran 80 minutos en los cuales se aplicaron las estrategias. Además, su participación es voluntaria, con

consentimiento informado, en el cual se desarrollaron la presentación de ambos simulacros (pre-test y post-test).

El tipo de muestra es no probabilístico por conveniencia, debido a que se trabajara con todo un grupo de clase que ha sido conformado desde grado décimo al pertenecer a la especialidad de IOT, los cuales representan el 25% del grado, lo cual es significativo para un estudio de casos con enfoque cultivo como lo menciona la investigación. Se obtuvo autorización de la rectoría de la institución, el consentimiento informado por parte de los estudiantes que son mayores de edad y también de los padres de familia de los menores de edad. Se garantiza confidencialidad en el manejo de datos y de la información para fines exclusivamente académicos.

Tabla 4

Matriz de Interesados y beneficiarios

Grupo de interesados	Intereses	Expectativas	Problemas previstos	Predisposición	Estrategia
Estudiantes antes de grado 11°	Mejorar resultados en pruebas Saber 11 para acceder a la educación superior y aprender de manera más dinámica y motivadora.	Que las estrategias sean realmente atractivas y útiles. -Mejorar su comprensión de ciencias sociales.	Dificultades de conectividad. Falta de tiempo por carga académica. Ansiedad frente a simulacros.	Comprometidos en un 65% inicialmente. Luego se espera que el 35% restante también lo este	Sesión inicial motivacional. Diseño de actividades altamente interactivas. Flexibilidad en ritmos de avance. Reconocimientos y estímulos constantes. Retroalimentación formativa.



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

Docentes de ciencias sociales	Incorporar metodologías innovadoras. Fortalecer el desarrollo de competencias.	Que la estrategia sea efectiva. -Recibir capacitación en herramientas digitales.	-Resistencia al cambio metodológico. -Aumento de carga laboral inicial.	Un 80% de solidaridad con el proceso. 20% reacios al cambio	-Capacitación técnica en herramientas. -Acompañamiento pedagógico continuo. -Espacios de reflexión sobre prácticas.
Directivos institucionales	-Mejorar el posicionamiento de la institución en los resultados Saber 11. -Promover la innovación pedagógica. -Cumplir con estándares de calidad educativa del MEN.	-Incremento en puntajes promedio institucional. -Mejora en categoría ICFES.	-Costos de la implementación. -Resistencia por parte de algunos docentes. -Sostenibilidad de la propuesta.	Compromiso en un 90% Un 10% posiblemente no lo vea bien.	-Presentación de evidencia de viabilidad. -Propuesta de bajo costo.
Padres de familia	Que sus hijos obtengan buenos resultados en Saber 11. -Que accedan a educación superior. -Que reciban educación de calidad.	-Mejora en el desempeño académico de sus hijos. -Metodologías que motiven el aprendizaje. -Preparación efectiva para futuro académico.	-Desconocimiento de las herramientas digitales. -Temor a que el "juego" no sea aprendizaje serio. -Limitaciones económicas para apoyar en casa.	Neutral (60%) -40% motivados	-Socialización inicial del proyecto en reunión de padres. -Explicación pedagógica del ABJ. -Compartir evidencias de aprendizaje.
Ministerio de Educación	Mejorar calidad educativa nacional.	Modelos replicables en otras instituciones	-Falta de escalabilidad inmediata. -Dependencia	-Neutral	-Documentación rigurosa del proceso. -Publicación de



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

Nacional / ICFES	-Innovar en estrategias de preparación para pruebas de Estado.	s. - Evidencia de efectividad de metodología s activas. -Mejora en indicadores de calidad.	de contexto específico.		resultados. -Participación en redes de innovación educativa. -Propuesta de réplica.
Universidad Santo Tomás	-Generar conocimiento aplicado en tecnologías educativas. -Formar maestros investigadores. - Fortalecer vinculación con instituciones educativas.	-Proyecto de alta calidad académica. - Contribución al campo de innovación educativa. -Resultados publicables.	-Limitaciones de tiempo para desarrollo completo.	Comprometido	-Acompañamiento tutorial permanente. - Garantía de cumplimiento de estándares académicos. -Apoyo en publicación.

Nota. Elaboración propia (2026)

Tabla 1

Recursos económicos previstos

Rubro	Descripción	Costo unitario	Cantidad	Costo total
Tecnologías:				
Plataforma educativa digital	Suscripción anual	\$ 150.000	1	\$ 150.000
Herramientas digitales	Educaplay Premium Canva Pro, Genially Premium (6 meses)	\$ 80.000	6	\$ 480.000



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

Conectividad	Datos móviles para pruebas	\$ 30.000	30	\$ 900.000
Materiales:				
Papelería	Impresiones simulacros, hojas de respuesta	\$ 500	60	\$ 30.000
Material didáctico	Marcadores, paleógrafo, post-its	\$ 50.000	1	\$ 50.000
Talento Humano:				
Validación expertos	Honorarios 3 expertos (3 horas c/u)	\$ 0	0	0
Transcripción/sistematización	Apoyo estudiante pregrado	\$ 0	0	0
Divulgación:				
Ponencia evento académico	Inscripción + transporte	\$ 400.000	1	\$ 400.000
Publicación artículo	Posible APC revista indexada	\$ 800.000	1	\$ 800.000
Imprevistos (10%)				\$ 361.000
Total				\$ 3.371.00

Nota: Elaboración propia.

6.1 Fuentes de financiación

Tabla 2

Recursos tecnológicos, humanos y materiales

Categoría	Subcategoría / Componente	Elementos y Especificaciones Técnicas
Recursos tecnológicos	Hardware	30 ordenadores de la sala de sistemas de la I.E. Pablo Neruda.
		Videoprojector (<i>video beam</i>).
		Teléfonos móviles de los estudiantes.
	Software	Google Forms, Google Sheets, Microsoft Excel, Microsoft Word. Educaplay, Kahoot, Waygroundz, Genially, Canva Pro, Microsoft PowerPoint.
Recursos materiales	Conectividad	Red WiFi institucional (200 Mbps).
		Datos móviles personales de respaldo.
	Plataformas	Google Classroom (organización y gestión de contenidos).
		WhatsApp (canal de comunicación sincrónica y asincrónica).
Recursos materiales	Infraestructura	Sala de informática con capacidad para 35 personas.
		Aula de grado undécimo regular dotada con videoprojector.
		Televisor digital interactivo disponible en la institución.

Categoría	Subcategoría / Componente	Elementos y Especificaciones Técnicas
	Suministros	Materiales de papelería para las sesiones presenciales.
Talento humano	Equipo investigador	Jorge Wilman Jiménez Camacho (Líder de la fase de ideación y diseño del módulo de pensamiento social).
		Diana Carolina Ladino Corredor (Líder de la fase de definición del problema y diseño del módulo de pensamiento sistémico).
		Harvy Martínez Quijano (Líder de la fase de empatización y diseño de los módulos de pensamiento reflexivo e interpretación de perspectivas).
	Equipo de apoyo	Coordinador académico de la I.E. Pablo Neruda (facilitación logística y validación). Tres expertos validadores externos (validación de instrumentos de recolección). Un monitor de servicio social (apoyo en transcripción y sistematización). Daniel Puerta (Tutor de tesis de Maestría USTA, acompañamiento metodológico).
	Beneficiarios directos	25 estudiantes pertenecientes al grupo 1103 de la I.E. Pablo Neruda.

Nota: Elaboración propia

Consideraciones finales sobre la aplicación preliminar:



Los instrumentos diseñados y validados permitieron obtener información robusta y triangulada sobre la problemática identificada. Los resultados preliminares confirman la pertinencia de la intervención propuesta y ofrecen una línea base clara para medir el impacto de las estrategias digitales basadas en ABJ. La combinación de técnicas cuantitativas (encuestas, simulacros) y cualitativas (mapas de empatía, diarios de campo) garantiza una comprensión holística del fenómeno estudiado y fundamenta sólidamente las decisiones de diseño pedagógico adoptadas en las fases subsiguientes del proyecto.

7 Resultados y análisis de resultados

La implementación de las estrategias digitales didácticas basadas en Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ), permitieron evidenciar cuatro categorías de análisis: (a) El ABJ como dispositivo de reencuadre motivacional, (b) la apropiación progresiva de la plataforma como condición del aprendizaje, (c) multiperspectivismo como bisagra epistémica y (d) El ABJ para mejorar competencias.

En la primera, se reconocen los elementos como niveles, el ranking y las ligas operan como dispositivos de transformación con el error y el esfuerzo, Este hallazgo es coherente con lo planteado por Alsawaier (2018). quien menciona como el juego genera una memoria emocional y el anclaje de aprendizajes.

La segunda, definición como la apropiación tecnológica redujo la fricción cognitiva asociada al manejo de la herramienta y liberó recursos atencionales para el procesamiento del contenido disciplinar, como lo menciona Vargas (2020).



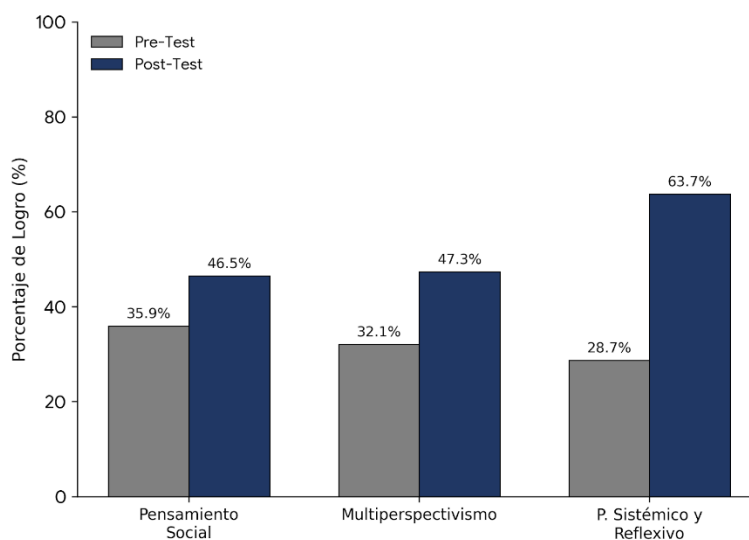
La tercera se enfoca en entender cómo el multiperspectivismo, se convierte en un eje articulador del aprendizaje que incide en la mejoría de la comprensión lectora y en la correcta resolución de preguntas tipo Icfes, lo cual, permite que el desarrollar este pensamiento no solo se evidencia en la prueba de ciencias sociales, sino que impacta los demás componentes evaluados. el multiperspectivismo actuó como bisagra epistémica (Seixas & Morton, 2013), articulando la comprensión lectora con la resolución de preguntas tipo ICFES, desarrollando el multiperspectivismo en la historia no implica juzgar el pasado con los valores del presente (presentismo), sino comprender los diferentes marcos culturales, políticos e ideológicos de los actores de la época para explicar por qué actuaron como lo hicieron.

La última categoría, demuestra cómo el ABJ, facilita la adquisición de competencias de forma lúdica y efectiva mediante el compromiso activo del estudiante con tareas auténticas y desafiantes. (Gee, 2007). Es por eso, que, por medio de los juegos realizados, se lograron mejoras significativas tanto en las pruebas individuales por pensamiento, como en el postest realizado.

En términos cuantitativos, los estudiantes mejoraron en un 100% frente al pre test, con un promedio de 10.7% en el pensamiento social, 15,2% en el multiperspectivismo y un 35.0% en el pensamiento sistémico y reflexivo. De manera individual, los estudiantes obtuvieron mejoras por pensamiento de 10 a 60 puntos.

Figura 5.

Comparativo del porcentaje de logro entre el Pre-Test y Post-Test por competencia de pensamiento



Nota. El gráfico muestra el porcentaje de logro obtenido por los 25 estudiantes evaluados antes y después de la estrategia pedagógica. Se observa un incremento en las tres competencias, destacando el área de Pensamiento Sistémico y Reflexivo con un aumento del +35.0%. El porcentaje objetivo de éxito institucional está fijado en el 60%.

Tabla 3

Resumen por competencia de pensamiento

Competencia		◀ PRE-TEST (n=50 preguntas)				▶ POST-TEST (n=50 preguntas)				Δ VARIACIÓN		
Competencia	Ítems	Prom. correc.	% Logro	Nivel	Ítems	Prom. correc.	% Logro	Nivel	Δ Prom.	Δ %Logro	Tendencia	
Pensamiento Social	17	4.3	35.9%	Medio	17	7.9	46.5%	Medio	+3.6	+10.7%	▲ Mejora notable	
Multiperspectivismo	18	4.2	32.1%	Bajo	18	8.5	47.3%	Medio	+4.3	+15.2%	▲ Mejora notable	

P. Sistémico y Reflexivo	10.8	7.2	28.7%	Bajo	17	10.8	63.7 %	Medio-Alto	+3.7	+35.0 %	▲ Mejora notable
--------------------------	------	-----	-------	------	----	------	--------	------------	------	---------	------------------

Nota: Elaboración propia.

Desde el enfoque cualitativo, los estudiantes presentaron un aumento en su motivación, en la concentración en el desarrollo de las estrategias y una participación en toda la aplicación del piloto. Los diarios de campo registran expresiones como: 'Que bacano es jugar y ver cómo uno aprende' (Sesión 2) y 'Todos los otros profes deberían hacer el pre-ICFES así' (Sesión 4), evidencias que confirman el incremento en la motivación y el compromiso estudiantil reportado. El componente lúdico, mediado por las herramientas usadas, así como elementos clave como el ranking, las insignias y ligas que logran transformar la percepción de la clase, a una experiencia novedosa, con implicación emocional en las actividades tales como la alegría, la curiosidad y la motivación intrínseca, y, por ende, un compromiso por el aprendizaje.

En el análisis de la encuesta de la percepción, los resultados evidenciaron que el 91.2% de los estudiantes debe releer los textos de las pruebas, el 79.4% no comprende los términos y conceptos específicos, y el 64.5% considera que los recursos digitales pueden mejorar su preparación. Estos hallazgos confirmaron la pertinencia de diseñar estrategias digitales basadas en ABJ para abordar las dificultades identificadas.

Para la aplicación del pretest, se obtuvieron resultados en los cuales, la media respecto al porcentaje del logro, fue entre 30.8% al 35,4%, estando en un nivel bajo. Frente a los resultados grupales, se encontró un promedio global de 31.2, siendo 52 el puntaje más alto y 18 el más bajo.

Tabla 4

Resultados generales del grupo en la prueba diagnóstica

Estudiantes	Puntaje promedio		Puntaje más alto		Puntaje más bajo				
25	31.2 / 100		52 / 100		18 / 100				
Competencia	Promedio	% Logro	Mediana	Desv. Est.	Mín.	Máx.	Ítem más difícil	% Acierto	Nivel
Pensamiento Social	4.25	35.4%	4.0	2.25	0	9	Q5	15.4%	Bajo
Multiperspectivismo	4.21	32.4%	3.5	2.75	1	11	Q21	11.5%	Bajo
Pensamiento Reflexivo y Sistémico	4.00	30.8%	3.5	2.19	1	10	Q35	7.7%	Bajo

Nota. Desv. Est. = desviación estándar. Los porcentajes de logro se calcularon sobre el total de ítems por competencia. Q = número de pregunta de la prueba diagnóstica. Elaboración propia (2026).

Estos resultados, no solo coincidieron con la problemática identificada en la formulación, sino que permitieron la necesidad de una la implementación de las estrategias para la mejora en cada uno de los pensamientos, debido a los bajos resultados obtenidos en el pretest.

La aplicación de la estrategia se desarrolló durante seis sesiones cada una de 80 minutos, centradas en desarrollar habilidades en los tres pensamientos, un primer módulo que fortaleció el pensamiento social por medio de actividades puntuales sobre el bogotazo, la identificaciones de eventos causales y la argumentación por medio de un foro, un segundo módulo, que buscaba dar herramientas claves para mejorar la interpretación y análisis de perspectivas, por medio de la identificación de noticias falsas, la intencionalidad de los elementos comunicativos y las posiciones que se podían encontrar en las preguntas y un último modulo, enfocado en potenciar el pensamiento sistémico y reflexivo, mediante Kahoot, que

permitía comprender como las problemáticas impactan en las realidades y generar una reflexión a partir de la misma, estos aspectos se desarrollan en la siguiente tabla:

Tabla 5

Matriz de hallazgos de diarios de campo según las categorías de análisis

Categoría de análisis	Sesión de implementación	Hallazgos (observaciones de campo)
<i>(a) El ABJ como dispositivo de reencuadre motivacional</i>	Sesión 1 17/03/2026	La implementación de los puntos de experiencia XP, ranking y ligas incrementó notablemente la motivación y la competitividad. Los estudiantes manifestaron que la estrategia les parecía "muy interesante" y valoraron positivamente la competencia, señalando que los motiva a mejorar sus resultados. Uno de los aspectos notables, se evidenció cuando el estudiantado repetía varias veces las actividades para mejorar su desempeño.
	Sesión 2 19/03/2026	Los estudiantes expresaron: "Que bacano es jugar y ver cómo uno aprende", "Me gustan mucho las clases así, ojalá hagan más", "Uy profe, espere y verá que voy a ser el número uno en el ranking". La motivación generada por los resultados positivos llevó a los estudiantes a asumir el ejercicio con mayor responsabilidad y disposición hacia las actividades subsiguientes.
	Sesión 3 24/03/2026	El sistema de ranking generó un nivel sostenido de interés orientado a acumular mayor cantidad de XP. Se desataca como se alcanzaba un nivel de concentración, tanto que el aula permanecía en silencio. Durante las actividades; expresiones como "no, se me acabaron las vidas" y "uy no, me fue muy mal" evidencian que el ABJ logra niveles de concentración y compromiso emocional como en entusiasmo y el interés que no se alcanzan con metodologías tradicionales.



	Sesión 4 26/03/2026	Los estudiantes expresaron: "Estoy segura de que en el próximo simulacro me va a ir muy bien" y "Todos los otros profes deberían hacer el pre-ICFES así, es muy bacano jugar y de paso entender". El ABJ se consolidó como estrategia didáctica que potencia simultáneamente la motivación, la concentración y el aprendizaje significativo en el aula de clase.
	Sesión 5 08/04/2026	El uso de Kahoot! captó notablemente la atención de los estudiantes, incrementando la motivación y promoviendo emociones positivas como la alegría, el asombro, la anticipación entusiasta el empoderamiento y el optimismo ante el error y una disposición favorable hacia el aprendizaje. Los estudiantes dejaron de percibir la clase como rutinaria para asumirla como una experiencia lúdica y significativa. El componente emocional resultó determinante en la apropiación de los contenidos, ya que la curiosidad, la autonomía, el orgullo y la alegría se evidenciaron en las pruebas por pensamiento al finalizar cada dos sesiones.
	Sesión 6 14/04/2026	La actividad grupal de la escalera generó mayor interés que la actividad individual ("Quién quiere ser millonario"). Las emociones eran notorias y los gritos durante la competencia entre pares refuerzan que la rivalidad lúdica es un componente que favorece la concentración y el compromiso con la tarea. Un estudiante expresó: "Profe, esta escalera está muy chimba, aunque me devolvió un montón".
<i>(b) La apropiación progresiva de la plataforma como condición del aprendizaje</i>	Sesión 1 17/03/2026	Se presentaron inconvenientes al interactuar con el recurso en primer momento, sobre todo, por la heterogeneidad en el acceso a dispositivos e internet, ya que afectó la interacción de algunos con la plataforma. Pese a ello, se evidenció trabajo colaborativo para lograr la conexión de todos, algunos estudiantes compartieron datos y se logró una total conectividad por parte del estudiantado. La descarga de la aplicación Moodle permitió solucionar los problemas técnicos y adaptar los recursos a los celulares de los estudiantes.



Sesión 2 19/03/2026	En la segunda sesión los estudiantes llegaron con datos propios para ingresar a los recursos, superando las dificultades de la primera sesión. Se constató que la no participación completa en las actividades incidió directamente en los resultados de la prueba: se presentó un caso, en el cual la estudiante por motivos personales, no participó de las actividades y, por consiguiente, al presentar la prueba del pensamiento social, no obtuvo los mejores resultados.
Sesión 3 24/03/2026	Los estudiantes ya habían interiorizado el uso de la plataforma y los recursos digitales, lo que facilitó el desarrollo autónomo de las actividades. Todos, a pesar, de tener plataformas como TikTok o videojuegos, se centraron en la plataforma y en los juegos de esta, fortaleciendo su ejercicio académico. La experiencia confirma que la tecnología debe integrarse estratégicamente al aula como herramienta de aprendizaje y no ser excluida de ella.
Sesión 4 26/03/2026	La conexión sincrónica de todos los estudiantes provocó ralentización en algunos dispositivos móviles; no obstante, todos lograron completar la prueba. El nivel de apropiación de la plataforma alcanzado permitió que las dificultades técnicas puntuales no interrumpieran el desarrollo de la actividad, evidenciando la consolidación del dominio de los recursos digitales por parte del grupo.
Sesión 5 08/04/2026	Los estudiantes mantuvieron una actitud propositiva, participativa y con alta disposición frente a las seis actividades planificadas. El interés constante por interactuar con la propuesta posibilitó un desarrollo fluido de la sesión. La implementación de Kahoot! demostró que los estudiantes han consolidado el manejo de plataformas interactivas digitales a lo largo del proceso.
Sesión 6 14/04/2026	Se evidenció que el ABJ puede implementarse con materiales físicos prescindiendo de recursos digitales o internet: al reunir al grupo en torno a un solo dispositivo para la actividad de la escalera, se demostró



		la posibilidad de adaptación a contextos con recursos limitados. Esto indica que la apropiación de la estrategia trasciende la plataforma y se vuelve metodológicamente flexible y no requiere elementos digitales como recurso primordial para la actividad.
(c) <i>Multiperspectivismo como bisagra epistémica</i>	Sesión 1 17/03/2026	Al iniciar las estrategias, fue evidente como hacer la relación entre causas y consecuencias generó un nivel significativo de dificultad en los estudiantes, lo cual, requirió un nivel alto de concentración en, relacionado con la primera categoría, pero también evidencio la necesidad de entender de desarrollar un análisis más complejo frente a las opciones. Fue necesario realizar trabajo colaborativo para que el estudiantado pudiera entender el multiperspectivismo y el análisis de los procesos históricos.
	Sesión 2 19/03/2026	La actividad 7 "Sistemas en disputa" permitió que los estudiantes lograran entender la importancia de decidir frente a posturas económicas y políticas, evidenciando resultados diferentes en esa toma de decisiones. El mapa interactivo por su parte, generó un debate en torno a cómo la violencia se evidencia en diferentes territorios, y las características de estos, que quedó demostrado a partir de la participación en la actividad 5: Foro, el cual permitió una argumentación y postura crítica.
	Sesión 3 24/03/2026	En esta sesión, se plantearon los elementos claves que tiene la interpretación y el análisis de perspectivas en una información. Ya que la gran mayoría de preguntas del icfes, evidencian posturas, sesgos e intencionalidades comunicativas. Se evidencio que los estudiantes no identificaban desde que lugar hablaban y eso no permitía realizar un análisis correcto de la información. Un estudiante expresó: "Uno ni idea que le tocaba hacer todo eso para entender las diferentes perspectivas". La actividad sobre noticias falsas y fuentes verídicas fortaleció el análisis crítico de la información.



	Sesión 4 26/03/2026	Los resultados del pretest y del módulo de interpretación y análisis de perspectivas se evidencian frente a los resultados de la prueba del módulo. En su gran mayoría, hubo puntos de mejora frente a la información del pretest. Se fortaleció en los estudiantes la capacidad de identificar posturas, intencionalidades y diversas perspectivas, habilidades clave para las pruebas Saber 11.
	Sesión 5 08/04/2026	En la explicación del tercer módulo, se pudo evidenciar como los estudiantes poseen dificultades en la comprensión de los escenarios y las posibles consecuencias que se pueden presentar en los diferentes fenómenos. Por ende, requiere un nivel mayor de concentración para desarrollar habilidades de pensamiento más complejo, lo cual es coherente con los objetivos planteados para la estrategia.
	Sesión 6 14/04/2026	Se evidencio que el pensamiento que más les costó apropiarse fue el sistémico y reflexivo, ya que requirió volver a leer la información y los resultados de la prueba por pensamiento, a comparación de los otros pensamientos fueron inferiores. lo que sugiere que las intervenciones futuras para desarrollo de habilidades de orden superior se deben enfocar de una manera más específica.
(d) El ABJ para mejorar competencias	Sesión 1 17/03/2026	Se pudo observar que los estudiantes que obtuvieron mejores desempeños en el pretest lograron con facilidad desarrollar las actividades propuestas, permitiendo así, una comprensión de conceptos y conocimientos previos en la estrategia digital. Los diversos recursos fortalecieron la motivación, la participación permanente y el compromiso frente a las actividades planteadas.
	Sesión 2 19/03/2026	Como resultado de la primera prueba de pensamiento, se detectó una mejora considerable frente a los resultados obtenidos en el pretest, si bien, algunos estudiantes obtuvieron repuntos significativos, hubo otros que si bien, no mejoraron a niveles medios, por lo menos presentaron algún tipo de mejora.



Entendiendo que en el grupo hay perfiles académicos heterogéneos, el desarrollo de los módulos fue determinante, ya que, quienes menos desarrollaron la estrategia, coinciden con los mismos estudiantes que obtuvieron poca mejoría en las competencias.

Sesión 3
24/03/2026

Para el segundo modulo, se determinaron actividades que abordaran competencias ciudadanas específicas, el análisis de causas y consecuencias, pero con problemáticas ya no históricas sino de resolución pacífica de conflictos, abandono escolar y los datos claves para detectar las noticias falsas, fuentes confiables y la administración de recursos públicos. Estas actividades buscaron favorecer el pensamiento crítico y el entendimiento de problemáticas sociales en contextos reales y más cercanos a su diario vivir.

Sesión 4
26/03/2026

La actividad sobre desafíos éticos y derechos humanos generó alto nivel de participación, confirmando que los contenidos contextualizados y problematizadores potencian el involucramiento estudiantil. Los estudiantes con desempeños iniciales más bajos lograron los avances más significativos, evidenciando el potencial nivelador de la estrategia. Se identificó un caso particular con progreso limitado, señalando la necesidad de estrategias diferenciadas.

Sesión 5
08/04/2026

El ABJ si bien es una metodología dinámica y lúdica, no debe reñir con la exigencia conceptual de ciertos contenidos, Los estudiantes debían leer mejor los contenidos, buscar posturas y tomar decisiones. Al desarrollar las diversas actividades, los estudiantes reconocieron la rigurosidad de los contenidos, pero se motivaron por lo llamativo de las actividades.

Sesión 6
14/04/2026

Se desarrollaron las dos últimas actividades planteadas para el módulo de pensamiento sistémico y reflexivo, en la cual se demostró que no solamente los recursos digitales son claves para desarrollar actividades ABJ en el aula, por medio de una escalera, los estudiantes repasaron conceptos y mantuvieron su motivación durante el espacio de la actividad. En el momento de

aplicar la prueba, los estudiantes manifestaron mayor dificultad, pero obtuvieron una mejoría frente a los resultados del pretest.

También, se pudo evidenciar que existen situaciones externas que inciden en el desempeño de los estudiantes, por consiguiente, es necesario relacionar el contexto emocional, familiar y biológico de los estudiantes en los procesos de evaluación.

Nota. Elaboración propia a partir de los registros de observación sistemática consignados en los diarios de campo de las seis sesiones de implementación (marzo–abril de 2026). I.E. Pablo Neruda, Medellín, Antioquia.

Tras la implementación de la estrategia didáctica, el postest arrojó una media de 57.9 puntos (DE = 18.51), con un puntaje mínimo de 14 y un máximo de 86. La mediana ascendió a 60.0, indicando que la mitad o más del grupo logró superar el umbral del desempeño medio. La mejora promedio del grupo fue de 24.35 puntos, equivalente a un incremento relativo del 76.5% respecto al punto de partida. Este resultado, no solamente es alentador, sino que se convierte en evidencia efectiva de la incidencia de las estrategias en el fortalecimiento de las competencias en los pensamientos social, la interpretación y análisis de perspectivas y el pensamiento sistémico y reflexivo en el estudiantado, así como lo evidencia la tabla:

Tabla 6

Resultados postest.

Competencia	N° ítems	Promedio correc.	% Logro	Mediana	Desv. est.	Mín.	Máx.	% acierto ítem	Nivel
-------------	----------	------------------	---------	---------	------------	------	------	----------------	-------

Pensamiento Social	17	7.92	46.6%	9.0	3.37	2	14	8.0%	Medio
Multiperspectivismo	18	8.44	46.9%	8.0	3.91	2	15	12.0%	Medio
P. Sistémico y Reflexivo	17	10.72	63.1%	11.0	3.61	4	17	12.0%	Medio-Alto

Nota. Elaboración propia (2025)

Es importante señalar que si bien, el 100% de los estudiantes lograron una mejora, el 22 de los 25 estudiantes (84.6%) presentaron una mejora significativa en su puntaje total, lo que indica que la intervención tuvo un efecto positivo generalizado. Los tres estudiantes que no presentaron mejora relevante están relacionados con factores externos motivacionales familiares, personales o son estudiantes que requieren ajustes razonables. Esto se puede comprender, como la diversidad que se puede encontrar dentro de un aula y que exige, replantear algunas actividades, que puedan satisfacer las necesidades de los estudiantes de una manera diferenciada, más incluyente y con un fin integrador de esos perfiles propuestos.

En la comparativa frente al pretest y el posttest, se encontraron resultados significativos frente a cada uno de los pensamientos, iniciando con el Social, el cual tuvo una mejora de 9.50 puntos permitiendo pasar de un desempeño bajo evidenciado en el pretest a un desempeño medio, por su parte, el multiperspectivismo, tuvo una mejora de 11.81 puntos por pensamiento, que permitió un avance significativo en las competencias. El pensamiento sistémico y reflexivo, fue el que mejor resultado obtuvo, con 24.35 puntos, pasando de un desempeño bajo a un desempeño medio – alto. Esta incidencia recae en los elementos claves de las diferentes

plataformas que permitieron desarrollar las competencias en los estudiantes de grado 1103 como lo indica la tabla.

Tabla 7

Síntesis del desempeño por competencia de pensamiento en Pre-Test y Post-Test

Competencia	Media Pre (%)	Media Post (%)	Δ (%)	Nivel Pre	Nivel Post
Pensamiento Social	36.19%	45.69%	+9.50	Bajo	Medio
Multiperspectivismo	33.96%	45.77%	+11.81	Bajo	Medio
P. Sistémico y Reflexivo	28.96%	62.27%	+33.31	Bajo	Medio-Alto
TOTAL (puntaje sobre 100)	31.85%	57.9%	+24.35	Bajo	Medio

Nota. Los porcentajes representan el promedio grupal de ítems respondidos correctamente por competencia. Δ = diferencia Post – Pre. Nivel: Bajo < 35%; Medio: 35–49%; Medio-Alto: 50–69%; Alto: $\geq$ 70%.

En conjunto, los resultados permiten comprobar la hipótesis que por medio de la tecnología y de pedagogías activas como el ABJ, se pueden desarrollar las competencias de orden superior en ciencias sociales, fortaleciendo dichos procesos cognitivos. Por otra parte, aunque solo tres casos no presentaron una mejora significativa, no se afectó la media grupal, situada en un desempeño medio con un resultado de 56,19 sobre los 100 puntos posibles, nos arroja que este tipo de estrategias deben ser consideradas con mayor cantidad de tiempo y con una aplicación continua más allá de una intervención focalizada y puntual.



Los resultados obtenidos, permiten afirmar que el ABJ no actúa únicamente como una estrategia que busca motivar a los estudiantes, sino que se convierte en un dispositivo pedagógico que transforma la relación de los conocimientos, el error, y la evaluación. Este resultado también permite la articulación de procesos como la emoción, la motivación, la retroalimentación inmediata y el aprendizaje situado, intervienen en los procesos de fortalecimiento de las competencias ciudadanas en los estudiantes. En conjunto, la estrategia se configura como una propuesta de innovación pedagógica sistematizada, reproducible y evaluable, orientada a mejorar el desempeño de los estudiantes en las pruebas Saber 11.

Esto quedó demostrado, en una prueba posterior que se realizó en las competencias ciudadanas y análisis de perspectivas, en donde los estudiantes fueron evaluados con un total de 32 preguntas implementadas a los cuatro onces, en donde los resultados positivos y más contundentes se presentaron en el grupo en donde se aplicó la estrategia digital, lo cual reafirma el impacto de la estrategia digital en comparación de los otros grupos que no pudieron desarrollar dicha estrategia, como lo demuestra la siguiente tabla. *Ver anexo 10*

Tabla 8

Resultados de la Prueba de Competencias y Análisis de Perspectivas por Grado Once

Grado	N° de estudiantes	% Máximo						Total	% Aprobación (Alto + Superior)
		%	Mínimo	Bajo	Básico	Alto	Superior		
1101	27	75.000	25.000	12	8	6	1	27	25.9%
1102	26	53.125	21.870	13	7	5	1	26	23.1%
1103	25	85.000	37.500	1	10	11	3	25	56.0%



1104	20	71.875	21.870	8	7	4	1	20	25.0%
<i>Promedio / Total</i>	24,25	71.250	26.560	8,5	8	6,5	1,5	97	32.5%

Nota. Prueba de 32 preguntas aplicada a los cuatro grados once. El umbral de aprobación se calculó como la mitad del puntaje máximo del grado más uno. Los desempeños se clasificaron en: Bajo, Básico, Alto y Superior. El porcentaje de aprobación incluye únicamente los niveles Alto y Superior. N° de estudiantes: 1101 = 26, 1102 = 26, 1103 = 25, 1104 = 20.

Sin embargo, el análisis también trae consigo unas tensiones importantes. Ya que relaciona los casos en los cuales, las capacidades diferentes de aprender no permiten una hegemonía en la aplicación del piloto, exigiendo una revisión oportuna a los PIAR. Por otra parte, las dificultades iniciales en el desarrollo de las actividades del pensamiento sistémico y reflexivo indican que no todas las competencias responden de igual manera a intervenciones de corta duración como en la aplicación del piloto, sino que estos procesos cognitivos de orden superior requieren estrategias más sostenidas, mediación docente permanente y mayor profundidad didáctica, buscando potenciar el diseño Universal del aprendizaje en coherencia con lo que mencionan Riutort, (2025).

Es de suma importancia entender que los datos confirman que el aprendizaje significativo emerge de la interacción entre factores cognitivos, emocionales y contextuales, más que de la implementación aislada de herramientas tecnológicas.



Conclusiones

Desde las cuatro categorías que se abordaron y que permitieron reconocer el impacto del proyecto, quedo en evidencia como el ABJ transformo la motivación en los estudiantes, quienes en las diferentes sesiones mostraron atención plena en la estrategia, como se analizó en los diarios de campo. En la segunda categoría, se demostró que la apropiación tecnológica es gradual, ya que, al transcurrir las sesiones de la implementación, los estudiantes presentaban mejoras significativas en su interacción con dichas estrategias digitales. La tercera categoría, se evidenció por medio de las mejoras en la comprensión lectora basándose en el multiperspectivismo – análisis e interpretación de perspectivas-, ya que al presentar el post test, este pensamiento obtuvo buenos resultados cuantitativos. Para finalizar, todo el proceso, se verifico que los estudiantes del piloto, mejoraron respecto a competencias ciudadanas, resolución pacífica de conflictos y fortalecimiento de prácticas más allá de la prueba, cumpliendo así, la cuarta categoría de análisis.

Con este proyecto se diseñaron las estrategias digitales didácticas con el objetivo de fortalecer las competencias evaluadas por la prueba saber de grado 11 para el área de Ciencias Sociales y competencias ciudadanas, las cuales corresponden al pensamiento social, multiperspectivo, y el pensamiento reflexivo y sistémico, esto con la implementación de estrategias fundamentadas en el Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ), lo cual permitió una mejoría en el desempeño de los estudiantes de grado 1103 de la Institución Educativa Pablo Neruda de Medellín.



Al evaluar los resultados de los diversos simulacros, el postest y los exámenes que se aplicaron a nivel institucional por agentes externos, se puede afirmar que el propósito fue alcanzado de manera significativa y que se revelan aspectos fundamentales que permiten orientar la proyección de futuras estrategias planteadas en torno a esta propuesta educativa.

Para cumplir el primer objetivo de esta investigación, se partió del diagnóstico de las fortalezas y debilidades del área de Ciencias Sociales, evidenciando que existía una falencia y bajos resultados en la Institución Educativa Pablo Neruda, la situación a la vez preocupaba en otras Instituciones educativas del país, siendo una de las asignaturas con mayor dificultad al momento de resolver la prueba, por lo tanto, se procedió con una revisión de los resultados históricos durante los últimos cinco años, permitiendo focalizar la evidencia de las dificultades y evidenciando la pertinencia del contexto para su aplicación.

Respecto al segundo objetivo, se realizó el diseño de actividades basadas en ABJ, incorporando esas herramientas con elementos lúdicos como rankings, ligas, insignias y pódiums que permitieron integrar de una forma más llamativa a los estudiantes, todas estas estrategias fueron posibles gracias al uso de la plataforma Immersus, que permitió el registro y seguimiento del proceso de cada uno de los estudiantes y a la vez permitió encriptar actividades que fueron diseñadas en ambientes como Canva, Genially, Kahoot y wayground, lo que hizo a la estrategia interactiva y significativa para los jóvenes. Demostrando lo planteado por Alsawaier (2018) frente a las posibilidades que brinda el juego, al generar memoria emocional, que facilitó el anclaje de aprendizajes de manera más efectiva que los métodos tradicionales, transformando de



manera profunda la forma en que los estudiantes conocen, se equivocan, corrigen y aprenden. Esto coincide con la categoría del ABJ como dispositivo motivacional frente al aprendizaje, los resultados obtenidos durante la implementación del piloto permitieron confirmar la pertinencia pedagógica de las estrategias digitales fundamentadas en ABJ. La mejora generalizada del grupo, el incremento de hasta 60 puntos en algunos estudiantes y el efecto nivelador evidenciado en quienes presentaban mayores dificultades académicas demuestran que la estrategia no solo favorece el fortalecimiento de competencias evaluadas por el ICFES, sino que también constituye una alternativa de innovación educativa con potencial para reducir brechas de aprendizaje en contextos escolares vulnerables.

Fue evidente, así, el aumento de la motivación, la concentración y la participación activa durante la aplicación del piloto, actuando como un recurso didáctico, que transformo la percepción monótona de la clase en un ambiente con implicación, en la que genuinamente los estudiantes asumían un compromiso propio con su aprendizaje, mientras que el docente se convirtió en el mediador de este. De esta manera se cumplió con el tercer objetivo, en donde estas herramientas permitieron una mejora significativa en los resultados en los tres pensamientos de la prueba. La implementación del proyecto permitió evidenciar que las dificultades inicialmente observadas podían ser mitigadas mediante estrategias digitales interactivas fundamentadas en Aprendizaje Basado en Juegos, especialmente en competencias relacionadas con pensamiento social y análisis crítico

Por otra parte, se debe señalar también el multiperspectivismo como una de las principales categorías del proyecto, sino la más relevante, al convertirse en la competencia que



articuló positivamente la comprensión lectora y la resolución correcta de las preguntas tipo ICFES, que son precisamente dos de las habilidades que se requiere fortalecer al ser evaluadas por la prueba de competencias ciudadanas y que busca a la vez formar ciudadanas capaces de analizar sus realidades desde múltiples perspectivas, lo que convierte al proyecto en una propuesta formativa que trasciende el simple hecho de la preparación para una prueba estandarizada y lo lleva a cuestionar su realidad y proponer soluciones críticas frente a las mismas.

El uso de herramientas pedagógicas como lo son Kahoot, Wayground y Genially por medio de dispositivos celulares, permitieron el acceso a las diferentes estrategias en Moodle, permitió afirmar que reconfiguro de forma positiva y favorable la dinámica en el aula, pues en lugar de convertirse en un elemento distractor, fue el instrumento que permitió potencializar la atención y el procesamiento de contenidos de una forma dinámica y eficiente, confirmando lo dicho por Vargas (2020) frente al fortalecimiento de la atención que se brindó con la apropiación que se tuvo de la herramienta. Afirmando la importancia de la selección de herramientas tecnológicas que brinden criterios pedagógicos con claridad para procesar los contenidos disciplinares. Esto demuestra que el ABJ, en una metodología que permite mejorar competencias si se genera una intencionalidad en los estudiantes.

La implementación del piloto permitió validar la pertinencia de la alternativa seleccionada, evidenciando que las estrategias digitales basadas en ABJ favorecieron procesos de motivación, participación activa y fortalecimiento de competencias académicas asociadas con las



Pruebas Saber 11. Los resultados obtenidos confirmaron que esta alternativa presentaba mayores posibilidades de impacto educativo frente a metodologías tradicionales centradas exclusivamente en repetición y memorización

En términos de resultados, tanto el pretest como el postest evidenciaron una mejora significativa, permitiendo que los estudiantes avancen entre 10 y 60 puntos por cada una de las competencias, superando la proyección inicial que se hizo de entre el 60 y el 80 por ciento; de esta manera, se confirma el impacto real y cuantificable que tuvieron los estudiantes, lo que termina por fortalecer la validez de esta propuesta educativa. Además, en términos cualitativos se puede evidenciar a la vez, el incremento de la motivación, el compromiso y la participación que no son medibles pero que lograron una transformación en el estudiantado.

Aun así, es importante señalar algunas limitaciones que se presentaron en el proceso y que permiten tener un margen de diagnóstico para tener en cuenta en el fortalecimiento posterior de la estrategia o de algunas similares y es en primer lugar, el hecho de que las competencias de pensamiento reflexivo y sistémico tuvieron una respuesta inferior y quizá menos evidente en la intervención, lo que demuestra que estos procesos de pensamiento que son de orden superior requieren un apoyo con una duración más extensa, en la que es crucial el apoyo docente, en la que se sugiere una profundización didáctica que permita evidenciar mejores resultados puesto que es de las habilidades más difíciles de desarrollar, requiere tiempo y es el resultado de una modificación en procesos de pensamiento y reflexión.



Así mismo, hubo un caso a mencionar de un estudiante que corresponde a la población que posee ajustes razonables, el cual tuvo un desempeño inferior y menos eficiente que el de los demás estudiantes; lo que lleva a concluir la necesidad de potenciar el Diseño Universal del Aprendizaje dentro de las Instituciones Educativas para atender a la diversidad de estudiantes en el aula, en este caso particular, a pesar de haber demostrado motivación, ver a la herramienta como un reto y evidenciar un resultado positivo, también demuestra que por más innovador que sea el proyecto, no puede reemplazar un proceso formativo prolongado.

También se evidencia en el caso particular de la Institución Educativa Pablo Neruda, variables emocionales como la motivación intrínseca y situaciones personales que de una u otra manera constituyen un límite a tener en cuenta, pues la estrategia se diseñó con un criterio de inclusión, democratizar el conocimiento y hacerlo accesible a todos, romper con la barrera espacial y temporal, pero en la realidad se puede ver grupos altamente diversos, lo que presupone un reto que debe ser tenido en cuenta con anticipación para poder ser gestionado adecuadamente en futuras estrategias a implementar.

Respecto a las implicaciones sociales y educativas, este proyecto sugiere la Institucionalización del ABJ como una estrategia didáctica permanente dentro de la Institución Educativa Pablo Neruda, que pueda ser articulada transversalmente al currículo colectivo planteado dentro del PEI y en coherencia con las pedagogías activas que ya se encuentran planteadas en la institución. Pues, la estrategia demostró que puede reducir la llamada desviación



estándar, al servir de nivelador entre aquellos estudiantes que presentan un bajo desempeño y los que lograron avanzar a niveles medios y altos, contribuyendo en la reducción de las brechas de aprendizaje y una equidad educativa, logrando ser un transformador social cuyo impacto trascendió el aula al mejorar los resultados de quienes más lo necesitan.

Finalmente, los datos confirman que para llevar acabo un aprendizaje significativo se requiere de la intervención dinámica entre los conocimientos, las emociones como la alegría, la motivación intrínseca, la curiosidad y el estudio del contexto. El ABJ, al ser enfocado de forma correcta, bien diseñado y pensado en el contexto, logró ser una herramienta transformadora de la experiencia educativa. Con esto el proyecto deja abierta la posibilidad para que futuras investigaciones amplíen su alcance como estrategia, en la que se fortalezca su impacto como apoyo a la formación de ciudadanos más críticos, competentes y reflexivos.

8 Visión prospectiva del proyecto

La experiencia desarrollada permitió identificar posibilidades de continuidad y escalabilidad institucional del proyecto. Se recomienda ampliar la implementación de estrategias basadas en Aprendizaje Basado en Juegos a otros grados y áreas académicas, así como fortalecer procesos de formación docente relacionados con innovación pedagógica y uso didáctico de tecnologías digitales.



Asimismo, futuras investigaciones podrían incorporar herramientas de inteligencia artificial educativa, analítica de aprendizaje y sistemas adaptativos que permitan personalizar procesos formativos según las necesidades de los estudiantes.

8.1 Aprendizajes

- Es importante destinar una de las sesiones dedicada a la curva de aprendizaje técnico: Es decir, la interacción de los estudiantes con la plataforma, los recursos y la aproximación a las dinámicas, ya que eso permite una sostenibilidad del proceso y una adecuación oportuna para las sesiones futuras.
- Los elementos como ligas, puntos de experiencia XP y el ranking, son efectivos si son revisados al inicio de cada sesión, ya que refuerza la motivación de los estudiantes para la interacción con la plataforma.
- La participación permanente y repetitiva de las diferentes actividades, está relacionada con los resultados en exámenes posteriores, ya que quienes no interactuaron con la misma intensidad, quedaron relegados a los últimos puestos en las pruebas por pensamiento.
- El multiperspectivismo permite que los estudiantes mejoren su comprensión lectora, fortaleciendo el tipo de texto que abordan, cual es la intención, desde que postura permite que los estudiantes resuelvan dichas preguntas con mayor facilidad.



- La conectividad es la principal barrera técnica que se puede encontrar dentro el aula, sin embargo, es necesario buscar estrategias para eliminar la brecha de quienes tienen acceso y los que no.

8.2 Fortalezas

- Es una estrategia que no requiere inversión económica significativa, ya que las herramientas usadas todas son de bajo costo, o gratuitas, permitiendo que se pueda replicar sin ningún problema, en instituciones con recursos limitados.
- La estrategia está alineada con los tres pensamientos que evalúa el icfes y que incluso, se puede relacionar con los lineamientos del área de ciencias sociales y los contenidos de la prueba.
- Se evidencio una reducción en la brecha frente a los estudiantes con los resultados más bajos, quienes vieron mayores avances, lo cual permite identificar, el potencial nivelador de la aplicación de la metodología.
- Los recursos y actividades se pueden reutilizar, transferirse, actualizarse a través de un banco de actividades que se pueden trabajar en otros grupos como decimo o en otras instituciones.
- Participación estudiantil genuina: las expresiones recogidas en los diálogos ('Profe en serio que todos los otros profes deberían hacer el pre-ICFES así') revelan una valoración auténtica del método.



8.3 Oportunidades de mejora

- Se sugiere diseñar un protocolo de inducción o un video tutorial para las primeras sesiones en donde los estudiantes puedan acercarse a la aplicación de una manera amigable. Se pueden diseñar recursos off line.
- Es necesario incorporar estrategias para los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales, que no tengan facilidad con las estrategias Basadas en Juego.
- La estrategia se puede fortalecer con un mayor número de sesiones, con el fin de fortalecer progresivamente los avances, en lugar de hacerlo en unas pocas sesiones lo cual puede saturar a los estudiantes.
- Diseñar una estrategia en donde los estudiantes puedan realizar una autoevaluación y coevaluación entre pares, identificando las falencias y fortalezas en el desarrollo de la prueba y en la interacción con la plataforma.

8.4 Ideas

- Diseñar una versión de la estrategia para desarrollar todas las temáticas relacionadas con la lectura crítica, abordando el análisis de los textos literarios, académicos con el fin de desarrollar los componentes de la prueba saber 11, pero desarrollados con el ABJ.
- Desarrollar una aplicación institucional propia que centralice los recursos del ABJ, de las múltiples asignaturas evaluadas por el ICFES y que motiven a los estudiantes para su preparación para las pruebas.



8.5 Límites de la investigación

El primer límite, radica en los tiempos en los cuales se aplica la estrategia, ya que este tipo de pensamientos, requieren unos procesos en donde se pueda desarrollar con mayor profundidad esos conocimientos. Por otra parte, las condiciones tecnológicas en las cuales está inmersa la población pueden afectar de manera significativa el desarrollo de las actividades, ya que al ser tan heterogéneos los grupos, presenta un reto para la aplicación de la estrategia esto ligado a factores externos como las variables personales y emocionales de los estudiantes que tienen una incidencia en la prueba.

8.6 Recomendaciones para futuras investigaciones

Partiendo de los resultados que se obtuvieron en la implementación de la estrategia didáctica digital basada en ABJ en la Institución Educativa Pablo Neruda de Medellín, y en coherencia con los hallazgos cualitativos y cuantitativos documentados durante las seis sesiones de intervención, se formulan las siguientes recomendaciones dirigidas a los distintos actores del sistema educativo.

A la Institución Educativa Pablo Neruda

Se recomienda institucionalizar la estrategia ABJ como componente permanente del plan de preparación para las pruebas Saber 11, iniciando su implementación desde el primer periodo



académico de grado 11 y, de ser posible, desde grado décimo. Los resultados del presente proyecto evidencian que una intervención de seis sesiones genera mejoras significativas, con incremento promedio de 24.35 puntos y una mejora relativa del 76.5%, pero también señalan que los procesos cognitivos de orden superior, especialmente el pensamiento sistémico y reflexivo, requieren intervenciones más sostenidas y de mayor profundidad didáctica. Ampliar el tiempo de implementación potenciaría de manera considerable los efectos ya documentados.

Igualmente, se recomienda diseñar un protocolo estandarizado de inducción tecnológica para la primera sesión, que incluya verificación previa de dispositivos, credenciales de acceso y conectividad, las dificultades técnicas registradas en la sesión inicial evidencian que este tiempo de preparación es una condición necesaria para maximizar el tiempo de aprendizaje efectivo en las sesiones posteriores.

Se recomienda además generar un repositorio institucional de actividades ABJ diseñadas y validadas por los autores de la presente investigación, para que pueda ser utilizada de manera sistemática en la preparación de futuros estudiantes de grado 11 que vayan a presentar las pruebas saber 11, además que pueda servir como punto de partida para la transferencia de la estrategia otras áreas de la institución.

A los docentes

Se recomienda incorporar de manera explícita el multiperspectivismo como objeto de enseñanza en las clases de Ciencias Sociales, y no solo competencia implícita en la resolución de



pruebas. Los resultados demuestran que la instrucción directa sobre la identificación de la postura, la intención comunicativa y el sesgo del emisor en los textos constituyó el punto de mayor impacto transversal del proyecto, incidiendo de manera positiva en los tres tipos de pensamientos evaluados por el ICFES. Esta competencia debe fortalecerse de manera sistemática y articulada con los procesos de comprensión lectora desde los grados inferiores de la media.

Se recomienda también que en futuras implementaciones del ABJ se diversifiquen las actividades para incluir indicadores del progreso individual, calidad argumentativa y consistencia en la participación, de manera que los elementos lúdicos queden anclados a objetivos de aprendizaje verificables. El proyecto identificó casos en los que la acumulación de puntos de experiencia (XP) no se correspondió con los mayores avances en las pruebas de pensamiento, lo que señala la importancia de orientar pedagógicamente el componente competitivo del ABJ hacia el aprendizaje y no únicamente hacia la acumulación de puntaje.

Asimismo, se recomienda promover un proceso de formación docente en el diseño e implementación de estrategias ABJ que permita extender esta metodología a otras áreas del currículo, particularmente Lectura Crítica y filosofía, generando así una preparación integral y coherente para las Pruebas Saber 11 desde un enfoque interdisciplinar y pedagógicamente activo.

Para la atención a la diversidad: estudiantes con PIAR

Se recomienda articular explícitamente la estrategia ABJ con los PIAR de los estudiantes que presentan necesidades educativas específicas. Los cuatro estudiantes que no mostraron



mejora en el post – test del presente proyecto estuvieron asociados a factores emocionales, familiares o de aprendizaje diferenciado, lo que evidencia la necesidad urgente de diseñar variantes de las actividades ABJ que responden a los perfiles académicos heterogéneos presentes en el aula, en coherencia con los principios de diseño universal para el aprendizaje DUA y con lo establecido en el decreto 1421 de 2017 sobre educación inclusiva en Colombia.

En este sentido, se recomienda que el docente identifique previamente, en coordinación con el equipo de apoyo pedagógico y orientación escolar, que estudiantes cuentan con PIAR activo y cuales requieren ajustes razonables en los tiempos de respuesta, los niveles de dificultad de las actividades o los formatos de presentación de los contenidos. El ABJ, por su naturaleza flexible y su posibilidad de adaptación a diferentes ritmos de aprendizaje, ofrece condiciones pedagógicas favorables para la inclusión real, siempre que el diseño de las actividades contemple desde el inicio la diversidad del grupo y no como un ajuste posterior.

Se recomienda igualmente incorporar en futuras implementaciones actividades ABJ que puedan desarrollarse tanto en formato digital como en formato físico, tal como demostró la actividad de la escalera de la sesión No 6 de este proyecto, de manera que los estudiantes con limitaciones de acceso tecnológico, con dificultades de concentración en entornos digitales o con necesidades de apoyo sensorial puedan participar en igualdad de condiciones. Esta flexibilidad metodológica garantiza el derecho a una educación inclusiva y de calidad consagrado en el artículo 67 de la Constitución Política de Colombia y la ley 1346 del 2009.



Finalmente, en relación con los estudiantes PIAR, se recomienda que las metas de desempeño establecidas en sus planes individuales sean revisadas y ajustadas en función de los avances registrados mediante la estrategia ABJ, reconociendo que el progreso de estos estudiantes no siempre es lineal ni medible con los mismos indicadores del grupo general, y que el componente motivacional y de participación activa documentado en los diarios de campo constituye en sí mismo un indicador valioso de avance en sus procesos de aprendizaje.

A la institución educativa y a la Secretaría de Educación de Medellín

Se deben gestionar alianzas con empresas que prestan el servicio de internet en la comuna 2, donde se encuentra el colegio, con el fin de disminuir la dificultad de conectividad que se pueda llegar a tener y de garantizar la equidad en el acceso a metodologías innovadoras basadas en el ABJ.

Se recomienda incluir la estrategia ABJ dentro del PEI como estrategia pedagógica activa articulada al plan de mejoramiento en las Pruebas Saber 11, garantizando su continuidad más allá del presente proyecto de investigación y comprometiendo a la comunidad educativa en su sostenibilidad a largo plazo.

A la comunidad académica e investigativa

Se recomienda desarrollar una investigación de seguimiento longitudinal que contraste el desempeño real de los estudiantes intervenidos en la Prueba Saber 11 oficial 2026 con el de



cohortes no intervenidas, con el fin de establecer con mayor rigor la eficacia de la estrategia ABJ en condiciones evaluativas externas y generar evidencia transferible a otros contextos institucionales del país.

Igualmente, se recomienda replicar la estrategia en instituciones educativas con perfiles socioeconómicos similares de otras regiones de Colombia, con el propósito de generar evidencia generalizable sobre eficacia y transferibilidad del ABJ como herramienta pedagógica en contextos de vulnerabilidad. Los resultados del presente proyecto, que documentan un efecto nivelador significativo en estudiantes con desempeños inicialmente bajos, constituyen un aporte relevante para la construcción de conocimiento sobre equidad educativa y pedagogía activas en América Latina.

Para finalizar se recomienda documentar y someter a publicación los resultados de este proyecto en revistas científicas indexadas del campo de la tecnología educativa y la didáctica de las Ciencias Sociales, contribuyendo a la consolidación del ABJ como dispositivo pedagógico valido para la transformación del aprendizaje y de la relación de los estudiantes con la evaluación estandarizada en contextos de alta complejidad social.

9 Consideraciones éticas

El proyecto se desarrolló respetando los principios éticos establecidos para investigaciones educativas con población escolar. La participación de los estudiantes fue



voluntaria y contó con autorización institucional, consentimiento informado de padres de familia y asentimiento de los participantes.

La información recolectada fue utilizada exclusivamente con fines investigativos, garantizando anonimato, confidencialidad y protección de datos personales.

Las plataformas digitales utilizadas fueron empleadas bajo criterios de uso responsable y protección de identidad digital.

El proyecto se orientó bajo principios de respeto, inclusión, justicia educativa y responsabilidad pedagógica, procurando generar impactos positivos en los procesos formativos de los participantes.

10 Referencias

- Acero, M. (s. f.). El diario de campo como mediación pedagógica para la sistematización de experiencias en el aula. Universidad Pedagógica Nacional.
- Acosta, A. H. (2018). Innovación, tecnologías y educación: Las narrativas digitales como estrategias didácticas. *Killkana Sociales: Revista de Investigación Científica*, 2(2), 31–38.



- Aguinaga, A. M. (2021). El diseño de materiales multimodales para fortalecer la enseñanza de las Ciencias Sociales en el Profesorado de Trabajo Social de la Facultad de Trabajo Social de la Universidad Nacional de La Plata [Tesis doctoral, Universidad Nacional de La Plata].
- Alean, S., & Otero, O. (2020). Implementación de una aplicación móvil para el fortalecimiento de las competencias ciudadanas de los estudiantes del grado 9 [Trabajo de grado, Universidad de Santander].
- https://repositorio.udes.edu.co/bitstream/001/6107/1/Implementacion_de_una_Aplicacion_Movil_Para_el_Fortalecimiento_de_las_Competicencias_Ciudadanas_de_los_Estudiantes_del_Grado_9%C2%B0.pdf
- Alegre, J. (2008). Ciudadanías, globalización y fragmentaciones de la razón y lo real. *Pensares y Quehaceres*, (5).
- Albán, G. P., Arguello, A. E., & Molina, N. E. (2020). Metodologías de investigación educativa: Crítica de las razones de investigación. *Revista Conrado*, 16(76), 160–167.
- Alsawaier, R. (2018). The effect of gamification on motivation and engagement. *The International Journal of Information and Learning Technology*, 35(1), 56–79.
- Álvarez-Otero, J., De Miguel-González, R., & Sebastián López, M. (2024, abril). Diseño participativo y TIG: La adquisición de competencias ciudadanas y geoespaciales. En III Congreso Internacional ¡Nosotros proponemos! Ciudadanía, sostenibilidad e innovación en la educación.



- Avendaño, G. S. (2016). La lectura crítica en educación básica secundaria y media: La voz de los docentes. *Cuadernos de Lingüística Hispánica*, (28), 207–232.
<https://doi.org/10.19053/0121053X.4916>
- Bello, A. S. G., Sierra, J. L. P., Manotas, J. A. B., Acosta, N. A. P., & Serrano, M. J. G. (2023). Estrategia didáctica diseñada en una app móvil para fortalecer las competencias ciudadanas en los estudiantes de décimo grado.
- Bosco Global. (2021). Manual de aprendizaje basado en juegos: Jóvenes por la transformación social a través de procesos de gamificación y aprendizaje basado en juegos. Bosco Global.
- Cabrol, M., & Severin, E. (2010). TICs en educación: Una innovación disruptiva.
- Caso-Niebla, J., & Hernández-Guzmán, L. (2007). Variables que inciden en el rendimiento académico de adolescentes mexicanos. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 39(3), 487–501.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3.a ed.). SAGE publications.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. Harper & Row.
- Denzin, N. K. (1970). *The research act: A theoretical introduction to sociological methods*. Aldine Transaction.
- Franco, A., & Sánchez, P. (2019). Un enfoque basado en juegos educativos para aprender geometría en educación primaria: Estudio preliminar.
- Fuentes Monsálvez, L. I. (2009). Diagnóstico de comprensión lectora en educación básica en Villarrica y Loncoche, Chile. *Perfiles Educativos*, 31(125), 23–37.



García Bello, A., Buelvas Manotas, J., Pacheco Sierra, J., & Pérez Acosta, N. (2023). Estrategia didáctica diseñada en una app móvil para fortalecer las competencias ciudadanas en los estudiantes de décimo grado [Trabajo de grado, Universidad de Cartagena].

<https://hdl.handle.net/11227/17104>

García-García, M. Á., Arévalo-Duarte, M. A., & Hernández-Suárez, C. A. (2018). La comprensión lectora y el rendimiento escolar. *Cuadernos de Lingüística Hispánica*, (32), 155–174.

Gee, J. P. (2007). *What video games have to teach us about learning and literacy* (2.a ed.). Palgrave Macmillan.

Gómez, I. M., García, J. A., Vila, J. O., Elosúa, M. R., & Rodríguez, R. (2014). The dual processes hypothesis in mathematics performance: Beliefs, cognitive reflection, working memory and reasoning. *Learning and Individual Differences*, 29, 67–73.

González, M. J., & Romero, J. F. (2001). Intervención psicoeducativa en comprensión lectora. En J. F. Romero & M. J. González (Eds.), *Prácticas de comprensión lectora: Estrategias para el aprendizaje* (pp. 17–38). Alianza Editorial.

Gros, B., & Contreras, D. (2006). La alfabetización digital y el desarrollo de competencias ciudadanas. *Revista Iberoamericana de Educación*, 42(1), 103–125.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.a ed.). McGraw-Hill.



- Iván, G. M. J., & Putumayo, L. Habilidades investigativas cognitivas en docentes de ciencias sociales, mediadas por la app “El ICFES tiene un PREICFES”, como tecnología digital en preparación a pruebas Saber 11.
- Jen, N. (2017, junio). Design thinking is bullshit [Conferencia]. 99U Conference, Nueva York, Estados Unidos. <https://99u.adobe.com/videos/55949/natasha-jen-design-thinking-is-bullshit>
- Kelley, T., & Kelley, D. (2013). Creative confidence: Unleashing the creative potential within us all. Crown Business.
- Liedtka, J., & Ogilvie, T. (2011). Designing for growth: A design thinking tool kit for managers. Columbia University Press.
- Martínez, M., & Vitoria, L. (2007). Students' perception of the implementation of trading game in learning multiplication (pp. 96–104).
- Mejía, A., & Perafán, B. (2006). Para acercarse al dragón, para amansarlo, es necesario haberlo amansado primero: Una mirada crítica a las competencias ciudadanas. *Revista de Estudios Sociales*, (23).
- Mendoza Páez, M. (2023). Fortalecimiento del proceso de lectura crítica en los estudiantes de grado once a través de la creación, uso e implementación de una aplicación móvil educativa [Tesis de maestría, Universidad de Santander]. Repositorio Universidad de Santander. <https://repositorio.udes.edu.co/handle/001/9930>
- Mieles Barrera, M. D., & Alvarado Salgado, S. V. (2012). Ciudadanías y competencias ciudadanas. *Estudios Políticos*, (40), 53–75.



Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2004). Estándares básicos de competencias ciudadanas. MEN.

Ministerio de Educación Nacional. (2024, noviembre). En el último año aumentó el puntaje global de los resultados individuales de Saber 11 calendario A.

<https://www.mineduccion.gov.co>

Moreno, V. (2005). Lectores competentes. *Revista de Educación*, número extraordinario, 153–167.

Osborn, A. F. (1953). *Applied imagination: Principles and procedures of creative problem-solving*. Charles Scribner's Sons.

Ozer Sanal, S. (2023). Interactive and social reading intervention in design-based research. *Innoeduca: International Journal of Technology and Educational Innovation*, 9(1), 112–125.
<https://doi.org/10.24310/innoeduca.2023.v9i1.15403>

Padilla, G. M. R., Caicedo, C. C. R., Rodríguez, V. G. G., & Cornejo, M. A. N. (2023). Herramientas digitales en el proceso enseñanza-aprendizaje mediante revisión bibliográfica. *Polo del Conocimiento*, 8(10), 313–344.

Peñaloza, G. P. N., Castro, K. J., Herrera, P. A., & Jaime, D. D. J. M. Gamificación digital como estrategia didáctica para la comprensión lectora literal e inferencial en quinto grado de la IE Julia Sierra Iguarán.

Pérez, A. G., & Díaz, M. J. S. (2021). Aspectos pedagógicos, tecnológicos y de interacción social del aprendizaje móvil: Revisión sistemática de literatura. *Educatio Siglo XXI*, 39(1), 257–280.



- Pérez, E. J. (2014). Comprensión lectora vs. competencia lectora: Qué son y qué relación existe entre ellas. *Investigaciones sobre Lectura*, (1), 65–74.
- Richards Maldonado, L. (2023, agosto 15). ReaderQuizzer: Augmenting research papers with just in time learning questions to facilitate deeper understanding (Versión 1) [Preprint]. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2308.07988>
- Risopatrón, C. M. (2011). Lectura literaria en la escuela. *Horizontes Educativos*, 16(1), 49–61.
- Riutort Salort, M., y Tur Ferrer, G. (2025). Creación de juegos digitales sobre el ODS14 para la Educación Primaria siguiendo los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje. *Innovación educativa*, (35), 1–15. <https://doi.org/10.15304/ie.35.10738>
- Riveros, V., & Mendoza, M. (2005). Bases teóricas para el uso de las TIC en educación. *Encuentro Educativo*, 12(3), 315–336.
- Rodríguez, A. C., Ruiz León, S. P., & Guerra, Y. (2007). Competencias ciudadanas aplicadas a la educación en Colombia. *Educación y Desarrollo Social*, 1(1).
- Rodríguez, G. O. G., & Hernández, C. A. G. (2014). Competencias ciudadanas: Consideraciones desde el concepto de ciudadanía. *Plumilla Educativa*, 13(1), 373–396.
- Rodríguez, R. A., Moreno, E. J., & Vera, P. M. (2017). Un enfoque motivacional por medio de la gamificación en el ámbito universitario. En V Congreso Internacional de Videojuegos y Educación (CIVE 2017).
- Solé, I. (2012). Competencia lectora y aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Educación*, (59), 43–61.



- Tapia Peralta, S. R. (2025). Efectos del aprendizaje basado en el juego en el rendimiento académico en estudios sociales: Una experiencia en educación básica. *Horizonte Académico*, 5(1), 371–387.
- Tejedor, F. J. (2024). La investigación-acción participativa en la innovación educativa contemporánea. *La Muralla*.
- Trujillo Flórez, L. M. (2022). Competencias digitales para el siglo XXI: Una visión desde la ciudadanía digital. *Panorama*, 16(31).
- Valenzuela, M. J. G., Quintero, M. J. B., & González, A. (2010). La comprensión lectora en educación secundaria. *Revista Iberoamericana de Educación*, 53(6), 1–11.
- Vargas Murillo, G. (2020). Estrategias educativas y tecnología digital en el proceso enseñanza aprendizaje. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, 15–15.
- Zorrilla, M. J. P. (2005). Evaluación de la comprensión lectora: Dificultades y limitaciones. *Revista de Educación*, 126–128.



Anexos

Anexo 1.

Encuesta de percepción

	A	B	C	D	E	F
	Marta temporal	Nombre	Grado	¿Qué tan útiles consideras los contenidos de Cien Las Ciencias de Ciencias Sociales me parecen útiles? (Marca con una X según la escala: 1 = Nada útil, 5 = Totalmente de acuerdo)	¿Cuál es la principal motivación para presentar la encuesta? (Marca con una X según la escala: 1 = Nada útil, 5 = Totalmente de acuerdo)	¿Qué tan motivados te sientes al presentar la encuesta? (Marca con una X según la escala: 1 = Nada útil, 5 = Totalmente de acuerdo)
1	11/10/2025 11:36:27	Sean paul torres granda	1003	4 Indiferente	Es un requisito para mi graduación	
2	11/10/2025 11:38:28	Andres felipe david corre	1003	4 Indiferente	Ingresar a la universidad	
3	11/10/2025 11:39:39	Astrid merary aguirre car	1003	5 Totalmente de acuerdo	Ingresar a la universidad	
4	11/10/2025 11:40:28	Emily Arbelaez Restrepo	1003	3 De acuerdo	Obtener una beca o beneficio educativo	
5	11/10/2025 11:42:34	Luisa Fernanda Arévalo	1003	4 De acuerdo	Obtener una beca o beneficio educativo	
6	11/10/2025 11:43:47	Santiago Montes	1003	5 Totalmente de acuerdo	Ingresar a la universidad	
7	11/10/2025 11:43:50	Santander José Hernánde	1003	4 De acuerdo	Obtener una beca o beneficio educativo	
8	11/10/2025 11:43:54	Julián correa arango	1003	5 De acuerdo	Obtener una beca o beneficio educativo	
9	11/10/2025 11:44:56	Maria gladis Colorado Gl	1003	5 De acuerdo	Obtener una beca o beneficio educativo	
10	11/10/2025 11:44:56	Laura Nikol Quiroz	1003	5 Totalmente de acuerdo	Obtener una beca o beneficio educativo	
11	11/10/2025 11:46:18	Marysabel presiga Montc	1003	2 De acuerdo	Obtener una beca o beneficio educativo	
12	11/10/2025 11:46:23	Mariangel García Tamay	1003	4 De acuerdo	Obtener una beca o beneficio educativo	
13	11/10/2025 11:46:39	Stefania castañeda berm	1003	5 De acuerdo	Ingresar a la universidad	
14	11/10/2025 11:47:24	Mileidy Gabriela Mayo Ri	1003	4 De acuerdo	Obtener una beca o beneficio educativo	
15	11/10/2025 11:47:56	Juan Inea zanata Durano	1003	5 Totalmente de acuerdo	Ingresar a la universidad	

Nota. Archivo en Google forms. Elaboración propia 2025.

Anexo 2

Pre-test



Nota. Simulacro de prueba saber grado 11 de Competencias Ciudadanas y Ciencias Sociales.

Anexo 3

Presentación de la estrategia.





Nota. Diseño de la estrategia, presentación realizada en la plataforma Genially.

Anexo 4

Prototipo



Nota. Diseño y explicación del prototipo en la plataforma Immersus. 2026

Anexo 5

Análisis pre-test

ANEXO 5: ANALISIS PRE TEST

Reporte de Desempeño – SIMULACRO PRE-TEST

Análisis por Competencias de Pensamiento / Ciencias Sociales

Estudiantes	Puntaje promedio	Puntaje más alto	Puntaje más bajo
25	31.2 / 100	52 / 100	18 / 100

DESEMPEÑO POR COMPETENCIA DE PENSAMIENTO

Competencia	Preguntas	N° ítems	Promedio	% Logro	Mediana	Desv. Est.	Mín.	Máx.	Ítem más difícil	% acierto	Nivel
Pensamiento Social	Q1 – Q12	12	4.25	35.4%	4.0	2.25	0	9	Q5	15.4%	Bajo
Multiperspectivismo	Q13 – Q25	13	4.21	32.4%	3.5	2.75	1	11	Q21	11.5%	Bajo
Pensamiento Reflexivo	Q26 – Q38	13	4.00	30.8%	3.5	2.19	1	10	Q35	7.7%	Bajo
Pensamiento Sistemico	Q39 – Q50	12	3.08	25.7%	3.0	1.95	0	8	Q45	7.7%	Bajo

DISTRIBUCIÓN DE NIVELES DE DESEMPEÑO

Rango	Nivel	N° Estudiantes	% del grupo
0 – 9	Crítico	1	4.2%
10 – 19	Básico	18	75.0%
20 – 29	Satisfactorio	5	20.8%
30 – 50	Avanzado	0	0.0%

Nota. Análisis de los resultados elaborados en Excel. Elaboración propia 2026

Anexo 6

Diarios de campo

ANEXO 6: DIARIOS DE CAMPO

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

DIARIO DE CAMPO

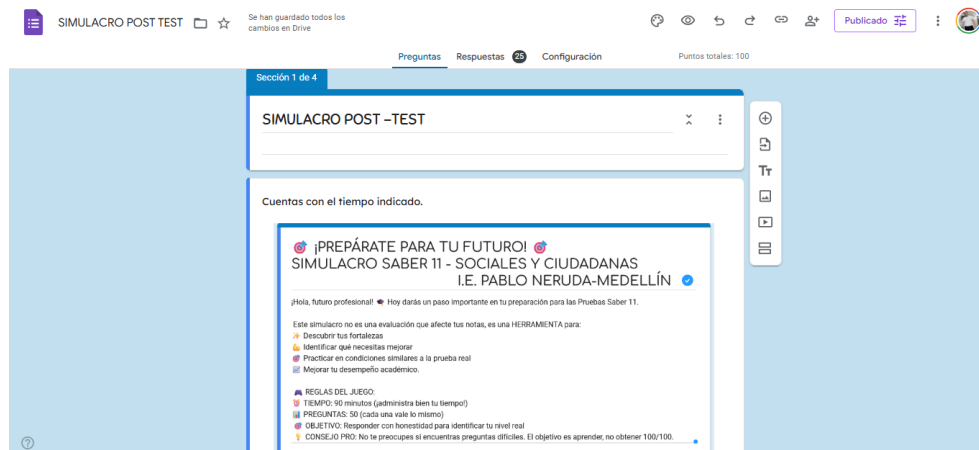
PROYECTO	Implementación de estrategias didácticas digitales basadas en ABJ para el fortalecimiento de las competencias de Ciencias Sociales y ciudadanas en los estudiantes de grado once de la I. E. Pablo Neruda (Medellín, Antioquia).
INVESTIGADORES:	JIMENEZ CAMACHO JORGE WILMAN LADINO CORREDOR DIANA CAROLINA MARTINEZ QUIJANO HARVY
FECHA	17/03/2026
HORA	8:10 A 9:20 AM
OBSERVACION/ANÁLISIS	Descripción de la situación El grupo se mostró expectante frente a la metodología implementada. Inicialmente se presentaron algunos inconvenientes de acceso a

Nota. Ejemplo de los diarios de campo. Elaboración propia 2026



Anexo 7

Post-test



Nota. Simulacro realizado al terminar la aplicación de la estrategia para evidenciar los resultados. Elaboración propia 2026.

Anexo 8

Análisis post-test

ANEXO 8: ANÁLISIS POST TEST SIMULACRO CIENCIAS SOCIALES

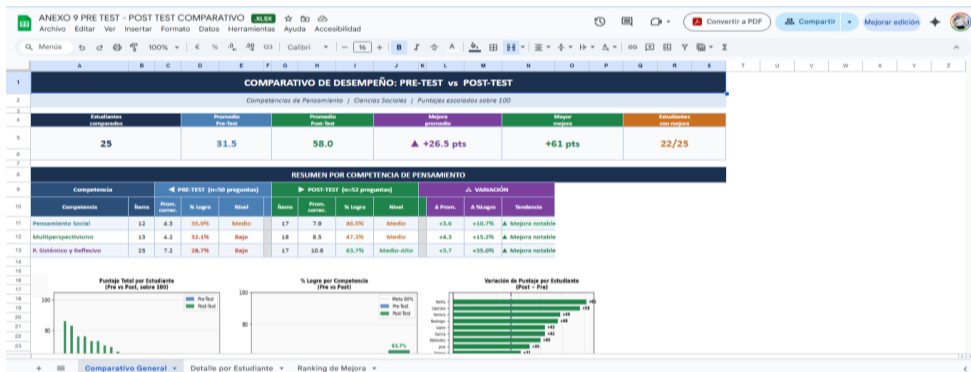
31.5%

Nota. Análisis de los resultados del post-test. Elaboración propia en Excel. 2026



Anexo 9

Análisis comparativo del pre-test y post-test

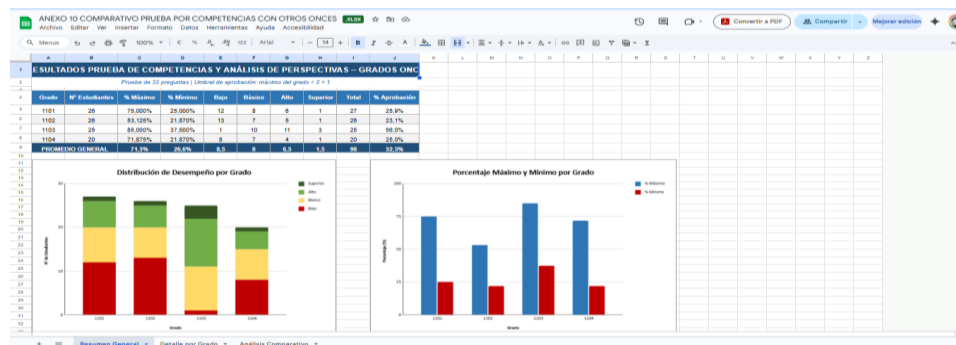


Nota. Elaboración del análisis comparativo con los resultados del pre-test y el post-test.

Elaboración propia en Excel. 2026

Anexo 10

Comparativo de la prueba por competencias



Nota. Análisis comparativo de los resultados del pre-test y el post-test por competencias de la prueba. Elaboración propia en Excel. 2026