



Escuela de Ciencias Humanas

Especialización en Innovación Pedagógica

Tejiendo ABP:
Plataforma digital para la creación colaborativa de fichas de Aprendizaje Basado en Proyectos.

Presentado por:

Leidy Lorena Bautista Carranza, Sandy Liliana Camacho Castillo, María Alejandra Roa
Cuburuco, Natalia Valentina Del Carmen Rojas Sáez

Bogotá, D.C. Junio 16, 2025



Escuela de Ciencias Humanas

Especialización en Innovación Pedagógica

Tejiendo ABP:
Plataforma digital para la creación colaborativa de fichas de Aprendizaje Basado en Proyectos.

Presentado por:

Leidy Lorena Bautista Carranza, Sandy Liliana Camacho Castillo, María Alejandra Roa
Cuburuco, Natalia Valentina Del Carmen Rojas Sáez

Bajo la dirección de:

Jenny Marisol Páez Cárdenas

Bogotá, D.C. Junio 16, 2025

Tabla de contenido

Agradecimientos	iv
Dedicatoria.....	v
Declaración de originalidad y autonomía.....	vi
Declaración de exoneración de responsabilidad.....	vi
Lista de figuras	viii
Lista de tablas	viii
Resumen ejecutivo.....	ix
Abstract.....	x
Keywords.....	x
1. Introducción.....	1
2. TEACH IN LAB I	2
2.1. Diagnóstico del Problema	3
2.2. Metodología análisis y resultados de la etapa diagnóstica	4
2.3. Contextualización del problema educativo	8
2.4. Definición del problema educativo	9
2.5. Análisis de causalidad	10
2.6. Fase de ideación de la propuesta de innovación educativa	11
3. TEACH IN LAB II	18
3.1. Clasificación de la innovación pedagógica	19
3.2. Priorización de Hipótesis	20
3.3 Implementación de la Innovación Pedagógica	22
3.3.1 Diseño del experimento	22
3.3.2 Documentación de aprendizajes sobre la Implementación.....	24
3.4 Iteración de la Innovación Pedagógica	26
3.4.1 Diseño de la Iteración	28
3.4.2 Documentación de aprendizajes y descubrimiento de insights	30
3.5 Propuesta de Valor de la Innovación Pedagógica.....	34
4. Conclusiones.....	35
5. Agenda futura	37
6. Narrativa comunicación del proyecto.....	38
Referencias bibliográficas	39
Anexos	40

Agradecimientos

Quiero comenzar agradeciendo a la rectora Nuria Sanabria, del Colegio Superior del Oriente por abrir las puertas de su institución y creer en este proceso de innovación. Su apoyo fue vital para que este proyecto pudiera desarrollarse. Agradezco también a los docentes que participaron con la mejor disposición y compromiso. Sus reflexiones y aportes fueron clave para esta propuesta. Por último, pero no menos importante a la docente Jenny Marisol Páez por su disposición y compromiso, por compartir sus ideas y experiencias todo esto fue esencial en este proceso de innovación.

Equipo Innovador.

Dedicatoria

Al Señor, quien me sostuvo fielmente cada uno de los días de este camino, mostrándome su cuidado mediante mi esposo Eduardo y mi amado Colegio Cristiano Logos quienes me apoyaron de múltiples maneras y, sobre todo, incondicionalmente.

Leidy Lorena Bautista Carranza.

A Dios, por sostenerme y acompañarme incluso cuando no sabía que lo necesitaba y por darme la fuerza para no desfallecer. A mi familia por siempre estar presente con su compañía y amor incondicional. Gracias por ser mi refugio y motivación.

María Alejandra Roa

A Dios Padre, guía en momentos de desistimiento y una luz en mi camino. A mi madre Mónica y mi familia que me apoyó desde el primer día dándome ánimos y confianza para completar mis metas, ustedes son mi motivo de fuerza. Y a mis compañeras Lorena, María Alejandra y Sandy por construir juntas nuestro aporte a la educación.

Natalia Valentina del Carmen Rojas Sáez

A Dios, por ser mi guía y fortaleza en cada momento; a mis padres, por su apoyo incondicional a lo largo de mi vida; a mi esposo, por su amor y acompañamiento en este camino; y a mi hija, mi motor y mayor motivación, la luz que guía mi camino cada día.

Sandy Liliana Camacho Castillo

Declaración de originalidad y autonomía

Declaramos bajo la gravedad del juramento, que hemos escrito el presente Proyecto por nuestra propia cuenta y que, por lo tanto, su contenido es original.

Declaramos que hemos indicado clara y precisamente todas las fuentes directas e indirectas de información y que este proyecto no ha sido entregado a ninguna otra institución con fines de calificación o publicación.



Leidy Lorena Bautista Carranza



María Alejandra Roa Cuburuco

Natalia Valentina del Carmen Rojas Saez



Sandy Liliana Camacho Castillo
Firmado en Bogotá, D.C. el 16 de junio de 2025

Declaración de exoneración de responsabilidad

Declaramos que la responsabilidad intelectual del presente trabajo es exclusivamente de sus autores. La Universidad del Rosario no se hace responsable de contenidos, opiniones o ideologías expresadas total o parcialmente en él.



Leidy Lorena Bautista Carranza



María Alejandra Roa Cuburuco

Natalia Valentina del Carmen Rojas Saez



Sandy Liliana Camacho Castillo

Firmado en Bogotá, D.C. el 16 de junio de 2025

Lista de figuras

Figura 1 Técnicas de Design Thinking utilizadas en el proceso de diagnóstico	5
Figura 2 Técnicas de Design Thinking usadas en fase de empatía.....	5
Figura 3. Técnicas de Design Thinking de fase de definición.....	5
Figura 4 Resultados de fase de empatía y definición.....	7
Figura 5. Árbol de Problemas	10
Figura 6. Clasificación de las hipótesis.....	20
Figura 7. Priorización de las hipótesis	21
Figura 8. Visualización de Prototipo de baja fidelidad de ficha de ABP.	22
Figura 8. Visualización de Prototipo de baja fidelidad de ficha de ABP.	23
Figura 9 Visualización de prototipo de baja fidelidad de Formulario de creación de ficha de ABP	27
Figura 10. Esquema de módulos de la plataforma.....	28
Figura 11 Wireframe de módulos de plataforma "Tejiendo ABP"	28
Figura 12. Insights clave	31
Figura 13 Módulo de capacitación - Plataforma Tejiendo ABP.....	31
Figura 14 Módulo 2: Construcción de ficha ABP	32
Figura 15 Módulo de Repositorio y colaboración	33
Figura 16 Módulo de evaluación y mejora continua	34

Lista de tablas

Tabla 1. Definición del problema con la técnica 5 W's y 2 H.....	9
Tabla 2. Matriz fase de ideación	11
Tabla 3. Matriz análisis de Benchmarking	16
Tabla 4 Diseños experimentales para hipótesis priorizadas	23
Tabla 5 Hipótesis y diseños experimentales de iteración	29

Resumen ejecutivo

Tejiendo ABP

Actualmente la educación enfrenta grandes desafíos, especialmente en la planificación docente que se ha convertido en una tarea difícil de manejar y con poco impacto en el aula debido a la alta carga y el burnout laboral. En el Colegio Superior del Oriente, el diagnóstico reveló que la educación tradicional está basada en la transmisión unidireccional de conocimientos, donde el docente es el eje central y los estudiantes cumplen un papel pasivo. Además, el currículo funciona bajo un enfoque tradicional, donde las asignaturas son impartidas de manera fragmentada, sin una integración clara con los proyectos transversales; situación que genera una desconexión entre el aprendizaje formal y su aplicación práctica. Como resultado, la motivación de los estudiantes y el proceso de enseñanza-aprendizaje están siendo afectados. Por otro lado, los docentes no están aplicando metodologías activas en sus clases debido a la falta de tiempo, sobrecarga laboral, escasa capacitación y dificultades con la tecnología disponible. Para abordar esta situación, se aplicó la metodología Design Thinking, enfocándose en las fases de empatía, definición e ideación, que permitió comprender las necesidades de docentes y estudiantes; la investigación incluyó entrevistas, grupos focales y encuestas, lo que permitió diagnosticar desafíos como la escasa implementación de proyectos transversales y la rigidez curricular. Como solución, se diseñó Tejiendo ABP, una plataforma digital que facilita la planeación e implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), brindando herramientas para los docentes que buscan metodologías activas en su práctica. Tejiendo ABP guía la creación colaborativa de fichas de proyectos ABP mediante prompts con IA, integrando módulos de capacitación dentro de un entorno colaborativo asincrónico, además de contar con un repositorio para almacenar y gestionar la información; su objetivo es transformar y fortalecer la experiencia de planeación de proyectos interdisciplinarios, fomentar el trabajo interdisciplinario y reducir la carga administrativa, apoyando a los docentes en la implementación de metodologías activas alineadas con un modelo constructivista. Finalmente, los docentes valoraron el prototipo como una “guía definida y adaptable” que responde a necesidades reales, percibiendo que podría facilitarles la planificación y ejecución de proyectos interdisciplinarios. La agenda futura contempla la implementación y optimización de la solución para promover aprendizajes activos y significativos.

Palabras clave

Aprendizaje Basado en Proyectos ABP, Inteligencia Artificial, PROMPTS, Innovación.

Abstract

Tejiendo ABP

Education faces great challenges, especially in lesson planning, which has become a difficult task with low impact in the classroom due to the high workload and burnout. At Colegio Superior del Oriente, the diagnosis revealed that traditional education is based on the one-way transmission of knowledge, where the teacher is the central figure and students play a passive role. In addition, the curriculum operates under a traditional approach, where subjects are taught in a fragmented manner, without a clear integration with cross-cutting projects; a situation that generates a disconnection between formal learning and its practical application. As a result, student motivation and the teaching-learning process are being affected. On the other hand, teachers are not applying active methodologies in their classes due to lack of time, work overload, poor training, and difficulties with available technology. To address this situation, the Design Thinking methodology was applied, focusing on the phases of empathy, definition and ideation, which allowed understanding the needs of teachers and students; the research included interviews, focus groups and surveys, along with diagnosing challenges such as the scarce implementation of transversal projects and curricular rigidity. As a solution, Tejiendo ABP was designed, a digital platform that facilitates the planning and implementation of PBL Project Based Learning, providing tools for teachers seeking active methodologies in their practice. Tejiendo ABP guides the cooperative creation of PBL project forms through AI prompts, integrating training modules within an asynchronous collaborative environment, in addition to having a repository to store and manage the information; its objective is to transform and reinforce the interdisciplinary project planning experience, encouraging interdisciplinary work and reducing the administrative burden, supporting teachers in the implementation of active methodologies aligned with a constructivist model. Lastly, teachers valued the prototype as a “definite and adaptable guide” that responds to real needs, perceiving that it could facilitate their planning and execution of interdisciplinary projects. The plan is to implement and optimize the solution to promote active and meaningful learning.

Keywords

Project Based Learning PBL, Artificial Intelligence, PROMPTS, Innovation.

1. Introducción

Los tiempos contemporáneos han supuesto un reto creciente para los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación secundaria. La labor docente se ha complejizado durante las últimas décadas, debido a las demandas adicionales al mero ejercicio de la profesión, además de los retos conductuales y emocionales que aquejan a los estudiantes y que de una forma u otra entorpecen el aprendizaje profundo, significativo y duradero.

Como consecuencia de estas variables, se ha desencadenado una crisis de aprendizaje en el aula, donde los docentes por la altísima carga y el burnout laboral han venido perdiendo el interés creativo y la motivación en sus procesos de planificación. Esta importante tarea estratégica lejos de ser una herramienta verdaderamente pedagógica se ha convertido en un requisito gravoso y pocas veces efectiva y real en el aula.

Por lo anterior, innovar en este proceso diario y dispendioso de la planificación se convirtió en una tarea imprescindible para el equipo innovador. A través de esta propuesta —construida, probada y evaluada con los docentes del Colegio Superior de Oriente, en Villavicencio, Colombia—, se busca equipar a los docentes con una herramienta concreta y accesible para la planificación y desarrollo de clases donde el aprendizaje activo sea el enfoque y meta mayor, dejando atrás las estrategias tradicionales.

Ciertamente, desde instancias institucionales y autoridades gubernamentales se ha procurado y estipulado estrategias para integrar los contenidos con proyectos transversales y así, promover el aprendizaje significativo. Sin embargo, al tratarse de meras estrategias sin herramientas y recursos cohesionados a la estrategia se han transformado en sobrecarga laboral y académica sin objetivo claros y eficientes.

2. TEACH IN LAB I

El proceso de elaboración de esta propuesta inicio con una pregunta por qué los docentes no incorporan en sus clases metodologías activas. Al revisar este interrogante en la institución, identificamos algunas dinámicas que dificultaban el proceso: falta de tiempo, sobrecarga laboral, falta de capacitación en prácticas innovadoras por parte del colegio y la falta de integración de los proyectos transversales y el plan de estudio. Quisimos profundizar en este contexto y nos apoyamos de la metodología Design Thinking, la cual nos permitió tener un acercamiento real con los actores, comprender sus necesidades y generar soluciones viables desde su realidad. Esto lo realizamos a través de tres fases claves: empatía, definición e ideación.

Durante la fase de empatía, realizamos entrevistas semiestructuradas con los docentes del colegio Superior de Oriente y utilizamos una guía de observación durante diferentes momentos de clase. Esto nos permitió comprender experiencias, percepciones y dificultades frente a los proyectos transversales y los retos que enfrentan para integrarlos al currículo de forma articulada. También revisamos documentos instituciones como el Proyecto Educativo Institucional (PEI), los planes de área y los proyectos transversales que trabaja la institución, y que genera una desconexión entre la planeación y la aplicación real en las aulas.

En la fase de definición, se analizó la información recolectada y se elaboró un árbol de problemas. Establecimos como problema principal la escasa implementación de los proyectos transversales en el aula, acompañado de situaciones como la falta de tiempo, poca capacitación para la formación docentes y la percepción de que los proyectos no responden a las necesidades reales de la comunidad educativa. Esta fase nos permitió definir el centro del problema, identificar sus causas e impacto.

Posteriormente en la fase de ideación, realizamos lluvia de ideas y análisis grupal, en las que determinamos diferentes soluciones al problema identificado. A partir de estos ejercicios nacieron algunas propuestas, elegimos una que combinaba el enfoque del aprendizaje basado en proyectos (ABP) y herramientas digitales de planificación colaborativa, como alternativa para reforzar la planeación docente e incentivar la implementación de estos proyectos desde una perspectiva colaborativa, practica y coherente con la realidad.

2.1.Diagnóstico del Problema

La educación tradicional, caracterizada por un currículo inflexible y centrado en el aula, enfrenta serios desafíos en medio de una sociedad digital y globalizada que exige un cambio de paradigma. Según Galván y Siado (2021), este modelo de enseñanza se basa en la transmisión unidireccional de conocimientos, donde el docente es el eje central y los estudiantes cumplen un papel pasivo en el proceso de aprendizaje. Aunque esta estructura ha predominado durante décadas, su efectividad se ve cuestionada en la actualidad.

A pesar de ello, la falta de recursos limita la posibilidad de evolución e innovación en el ámbito educativo. La innovación demanda tiempo, inversión y un recurso humano capacitado y dispuesto a reflexionar, evaluar y transformar la escuela para responder a las demandas del mundo contemporáneo.

En el Colegio Superior del Oriente, el currículo continúa funcionando bajo un enfoque tradicional, donde las asignaturas se imparten de manera fragmentada, sin una integración clara con los proyectos transversales. Aunque la institución cuenta con iniciativas en áreas como educación ambiental, identidad cultural, ciudadanía y convivencia escolar, estas se desarrollan de forma aislada, sin un vínculo explícito con los contenidos académicos. Como consecuencia, se

genera una brecha entre el aprendizaje formal y la aplicación práctica del conocimiento en contextos reales, lo que limita el desarrollo de competencias clave en los estudiantes.

Asimismo, los docentes enfrentan dificultades para incorporar estos proyectos dentro de su planificación académica debido a la falta de una estrategia estructurada que facilite su integración. A esto se suma la carga administrativa que obstaculiza la implementación de metodologías innovadoras y restringen la conexión entre el aprendizaje y la realidad de los estudiantes. En consecuencia, los proyectos transversales pierden su potencial como herramientas de formación integral, afectando la motivación estudiantil y la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

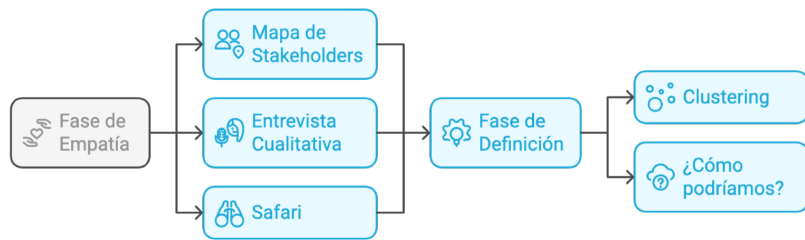
Por lo tanto, es fundamental analizar el problema y sus consecuencias para comprender el impacto de mantener las dinámicas tradicionales en las aulas. Para ello, mediante la aplicación de estrategias de Design Thinking en los procesos de empatía y definición, se logró identificar y analizar las múltiples variables que contribuyen a esta problemática, permitiendo un diagnóstico más profundo y fundamentado.

2.2. Metodología análisis y resultados de la etapa diagnóstica

El presente estudio se llevó a cabo en Colegio Superior del Oriente con el propósito de analizar y diagnosticar los principales desafíos educativos desde la perspectiva de docentes y estudiantes.

En este sentido, se utilizó el enfoque Design Thinking, una metodología centrada en la creatividad y la innovación, que permite no solo identificar problemas, sino también diseñar soluciones efectivas y viables. A través de un proceso estructurado la fase de empatía y la fase de definición se usaron diversas técnicas, descritas en la figura 1.

Figura 1 Técnicas de Desing Thinking utilizadas en el proceso de diagnóstico

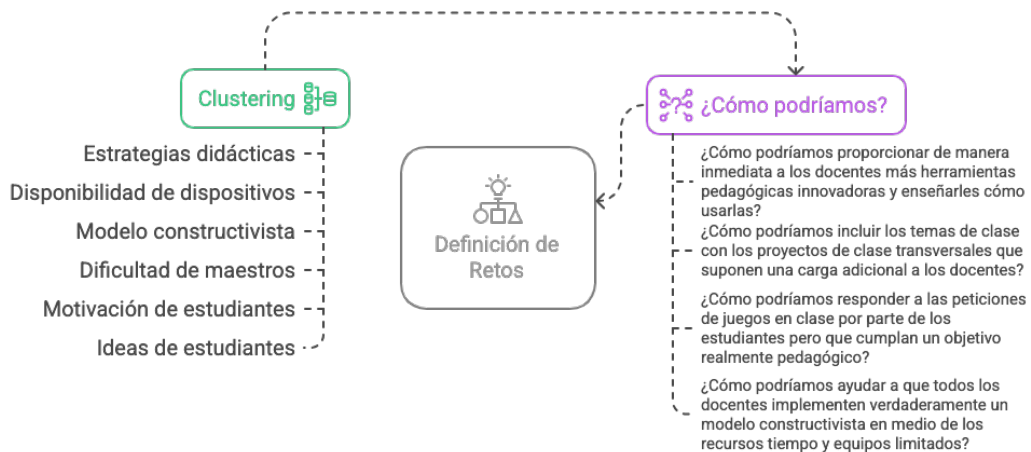


El objetivo de la fase de empatía fue comprender profundamente la problemática desde la perspectiva de los involucrados. Se llevaron a cabo diversas técnicas de investigación cualitativa para recopilar información valiosa como se describe en la figura 2.

Figura 2 Técnicas de Design Thinking usadas en fase de empatía



Figura 3. Técnicas de Design Thinking de fase de definición



Con base en la información recopilada en la fase de empatía, se estructuró la problemática para definir un reto de innovación, mediante la implementación de técnicas de Design Thinking especificadas en la figura 3 se tuvieron los primeros hallazgos.

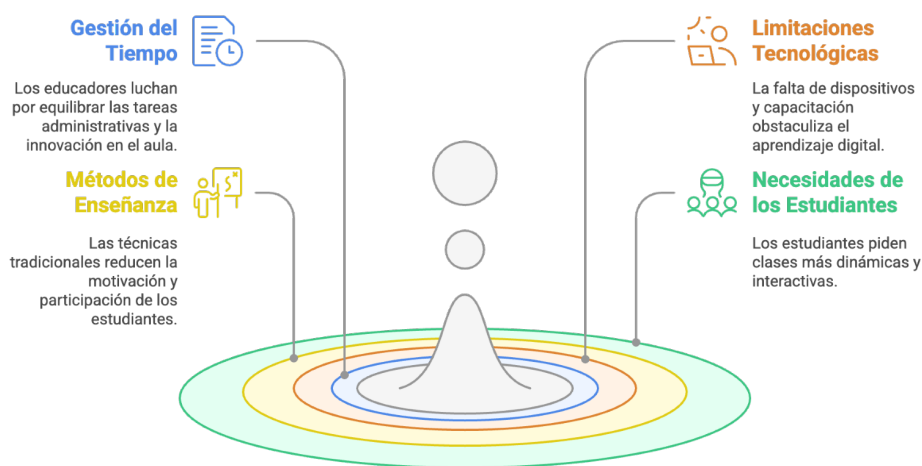
Los datos recolectados en las fases de empatía (Ver anexo 1) y definición (Ver anexo 2), fueron analizados de manera que permitió la identificación de una serie de patrones recurrentes que reflejan los desafíos y necesidades del proceso educativo. A través de la triangulación de datos entre los diferentes actores, se evidenciaron las siguientes problemáticas:

1. Falta de tiempo y sobrecarga académica: los docentes expresaron que el exceso de tareas administrativas y académicas reduce significativamente su capacidad de innovar en el aula. Como lo mencionó un docente: *"Nos gustaría implementar más estrategias activas, pero entre los informes, reuniones y planificación, el tiempo simplemente no alcanza..."*
2. Limitaciones tecnológicas: A pesar de que los estudiantes expresaron interés en el uso de herramientas digitales y experimentos, la disponibilidad de dispositivos electrónicos y la capacitación docente en su uso son insuficientes. En palabras de un estudiante de grado 10º: *"Nos gustaría usar más tecnología en las clases, pero a veces no hay suficientes computadores o los profesores no saben cómo manejarlos bien..."*
3. Modelo pedagógico y motivación estudiantil: Aunque la institución promueve un enfoque constructivista, se identificó que muchos docentes aún dependen de metodologías tradicionales, lo que impacta en la motivación y participación de los estudiantes. Un estudiante de grado 7º expresó: *"A veces las clases son solo leer y responder preguntas, sería más chévere aprender haciendo cosas diferentes..."*
4. Percepción estudiantil sobre la enseñanza: Los estudiantes de 7º, 10º y 11º destacaron la necesidad de estrategias didácticas más dinámicas, incorporando más experimentos y juegos

en las clases. "Cuando hacemos experimentos o juegos, la clase se siente más interesante, pero la mayoría del tiempo es solo teoría..."

Estos hallazgos evidencian la necesidad de fortalecer la formación docente en metodologías innovadoras y el acceso a recursos tecnológicos para mejorar la experiencia de aprendizaje. (Figura 4)

Figura 4 Resultados de fase de empatía y definición.



A partir de los hallazgos obtenidos, se concluye que la transformación educativa requiere una estrategia integral que contemple formación docente continua, infraestructura tecnológica adecuada y un enfoque metodológico acorde con las necesidades de los estudiantes. La educación tradicional, como lo señalan Galván y Siado (2021), ha estado centrada en la memorización y la transmisión de conocimientos de manera unidireccional, lo que limita el desarrollo de competencias críticas en los alumnos. Ante esta realidad, es fundamental repensar los modelos pedagógicos e integrar metodologías innovadoras que fomenten un aprendizaje dinámico y participativo. Un aspecto clave es la actualización docente, ya que, sin formación en nuevas metodologías, las estrategias innovadoras pierden su efectividad. Sin embargo, el acceso a recursos tecnológicos también juega un papel determinante, pues sin las herramientas adecuadas, la implementación de modelos interactivos y basados en la experiencia se ve limitada.

Además, como señala Dewey (1938), el aprendizaje se vuelve más significativo cuando los estudiantes participan activamente en su construcción. Este principio cobra mayor relevancia en la actualidad, donde las nuevas generaciones requieren un enfoque pedagógico que los motive y les permita conectar lo aprendido con su vida cotidiana. La evidencia recopilada refuerza la necesidad de transitar hacia estrategias que incluyan el aprendizaje basado en problemas, la gamificación y el trabajo colaborativo, garantizando así que los alumnos no solo adquieran conocimientos, sino que también desarrollen habilidades para resolver problemas en contextos reales.

En consecuencia, la consolidación de un modelo pedagógico constructivista solo será viable si se superan las barreras administrativas y se asegura el acceso equitativo a formación y tecnología. Para lograrlo, es imprescindible promover políticas educativas que favorezcan la innovación y la flexibilidad curricular, permitiendo que el aprendizaje deje de ser un proceso rígido y se transforme en una experiencia significativa para todos los estudiantes.

2.3.Contextualización del problema educativo

Para implementar estrategias pedagógicas innovadoras, los docentes del Colegio Superior del Oriente enfrentan múltiples desafíos en la aplicación de enfoques más dinámicos en el aula. La carga académica y administrativa, el limitado tiempo para la planificación, la falta de formación en metodologías activas y el escaso acceso a recursos tecnológicos son algunas de las causas que dificultan el proceso. Agravan el problema la desmotivación estudiantil y la dificultad para atender las diversas formas de aprendizaje. Con el propósito de definir y exponer los hallazgos correspondientes a la fase de empatía, se emplea la técnica de las 5W y 2H (ver Tabla 1).

Tabla 1. Definición del problema con la técnica 5 W's y 2 H

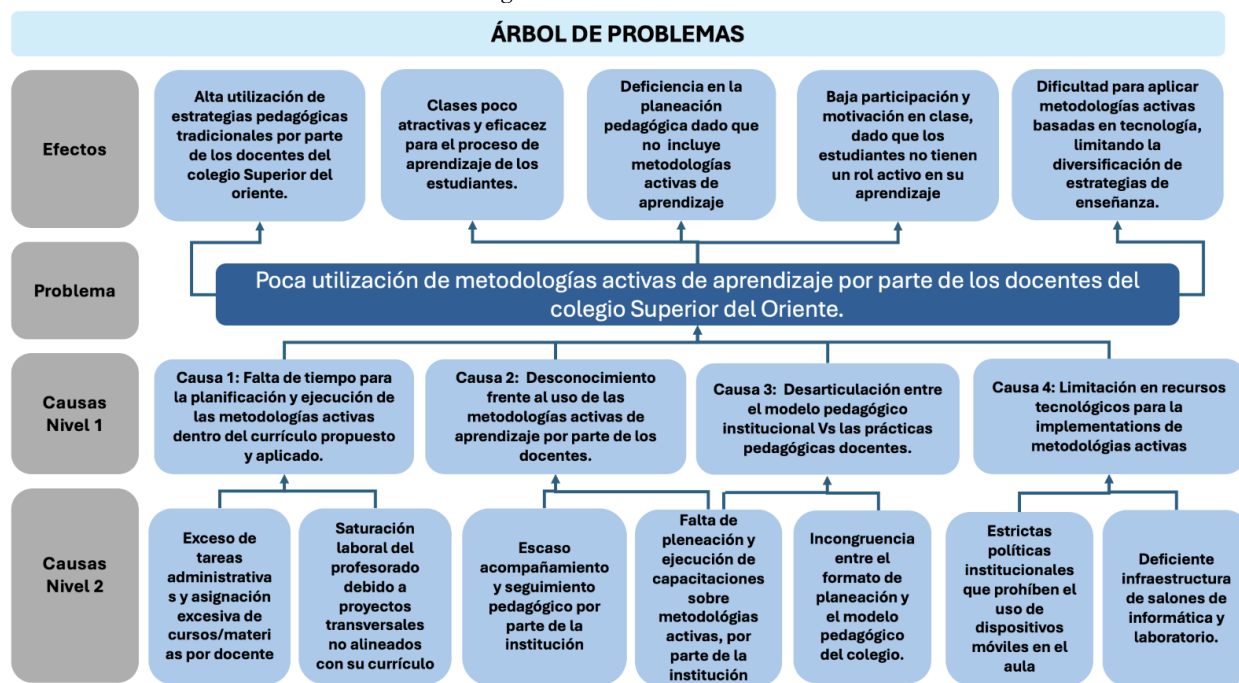
5W's	Pregunta guía	Elementos a considerar
Who	¿Quién participa en el problema?	Docentes, estudiantes, coordinador académico y padres de familia del Colegio Superior del Oriente.
What	¿Qué es el problema?	El problema es la poca utilización de metodologías activas de aprendizaje por parte de los docentes del colegio Superior del Oriente, en consecuencia, el desarrollo de clases es bajo un modelo tradicional.
When	¿Cuándo ocurre el problema?	El problema aparece de forma continua durante el año escolar. Se ve esencialmente en la planificación y ejecución de las clases, al intentar innovar o implementar estrategias, más la evaluación y el cumplimiento de proyectos transversales obligatorios. Enfrentando barreras como la falta de tiempo, capacitación, recursos y baja motivación de los estudiantes al participar.
Where	¿Dónde ocurre el problema?	En el Colegio Superior del Oriente
Why	¿Por qué ocurre el problema?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Porque falta tiempo para la planificación y ejecución de las metodologías activas dentro del currículo. 2. Porque hay desconocimiento frente al uso de las metodologías activas de aprendizaje por parte de docentes. 3. Porque tienen desarticulación entre el modelo pedagógico institucional vs, las prácticas pedagógicas docentes. 4. Porque presentan limitación en recursos tecnológicos para la implementación de metodologías activas.
How	¿Cómo ocurre el problema?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Las clases siguen métodos tradicionales debido a la falta de tiempo y recursos para metodologías activas. 2. Los docentes no están capacitados en metodologías activas, lo que limita la implementación de estrategias innovadoras en el aula. 3. La desconexión entre el modelo pedagógico institucional y las prácticas docentes dificulta la integración de metodologías activas. 4. La falta de metodologías activas y recursos adecuados hace que los estudiantes no se involucren ni motiven en el aprendizaje.
How Much	¿Cuántas personas están involucradas?	7 docentes y alrededor de 90 estudiantes de secundaria del Colegio Superior del Oriente.

2.4. Definición del problema educativo

A continuación, se expone un análisis causa y efecto de la problemática identificada, partiendo de la contextualización previamente descrita, mediante un árbol de problemas que permite identificar

las causas y efectos identificados a través del proceso de empatía y esclarecidas en el proceso de definición.

Figura 5. Árbol de Problemas



2.5. Análisis de causalidad

En el árbol de problemas se presentaron las causas y efectos del problema educativo, lo que permitió identificar los factores que contribuyen a la situación actual en el Colegio Superior del Oriente. La principal causa es la falta de tiempo para planificar y ejecutar metodologías activas dentro del currículo propuesto y aplicado, lo cual está relacionado con el exceso de tareas administrativas y la alta asignación de cursos por cada docente. De acuerdo con el focus group los integrantes manifestaron que: *“los docentes terminan realizando clases magistrales debido a la falta de tiempo, cansancio, y alta carga de trabajo adicional...”*, coinciden en que *“la falta de tiempo es el mayor obstáculo para integrar herramientas innovadoras en los procesos de enseñanza...”*. Esta limitación impide que los docentes adapten sus clases a enfoques pedagógicos

más dinámicos, resultando en clases menos atractivas con una menor participación y motivación de los estudiantes.

Otra causa relevante es el desconocimiento de los docentes sobre el uso de metodologías activas, lo que dificulta la transición de estrategias tradicionales a enfoques más interactivos. La falta de capacitación en este aspecto genera una desarticulación entre el modelo pedagógico institucional y las prácticas docentes, impidiendo una alineación efectiva entre lo que la institución espera y lo que los docentes aplican en el aula. De acuerdo con el focus group, los docentes manifiestan que: *“el exceso de teoría puede resultar agotador para los estudiantes, lo que afecta su motivación y participación en clase. Nos hace falta capacitarnos; muchas veces, la capacitación es autónoma e insuficiente para crear clases más atractivas...”*

La limitación en recursos tecnológicos e infraestructura en los salones de informática y laboratorio dificultan la implementación de metodologías activas. Además, políticas restrictivas sobre el uso de dispositivos móviles en el aula agravan la situación, impidiendo el uso de herramientas digitales útiles para un aprendizaje dinámico y acorde con las necesidades actuales.

2.6. Fase de ideación de la propuesta de innovación educativa

En la fase de ideación de la propuesta de innovación educativa, se generaron diversas ideas para abordar el problema, mediante la técnica Brainstorming, por lo que a continuación se presentan las 5 ideas para resolver el problema educativo resultado de la fase de ideación.

Tabla 2. Matriz fase de ideación

Fase de Ideación		
Problema educativo: Poca utilización de tecnologías activas de aprendizaje por parte de los docentes del Colegio Superior de Oriente.		
Actores	Técnicas seleccionadas	Descripción y evidencias
Docentes	Brainstorming	Mediante el uso de Mentimeter (herramienta digital para realizar encuestas y sesiones de preguntas y respuestas en vivo) se llevó a cabo una sesión de lluvia de ideas con los 7 docentes de básica secundaria, quienes

		<p>participaron respondiendo a las preguntas tipo “¿Cómo podríamos?” a partir de la reconfiguración de las causas identificadas en el árbol de problemas y otras preguntas generadas en la etapa de definición desarrollado mediante la técnica “¿Cómo podríamos?”. (Figura 3)</p> <p>Se logró identificar las expectativas e ideas que tienen los docentes y hasta aquellos obstáculos que consideran se tienen en el colegio para la implementación de metodologías activas. Las cuales quedaron registradas en el reporte de resultados de la aplicación utilizada junto con la evidencia fotográfica correspondiente. (Ver Anexo 2).</p> <p>Las múltiples respuestas fueron analizadas bajo un mapa de afinidad (técnica de Design Thinking que permite identificar patrones e insights), producto de la aplicación usada para el brainstorming, lo que facilitó el análisis y conexión de ideas por parte del equipo innovador.</p>
Resultado		
<p>Idea 1. Centro de Recursos para el Aprendizaje</p>		<p>¿En qué consiste?: una plataforma que integra materiales pedagógicos, tecnologías educativas, y herramientas colaborativas para apoyar a docentes y estudiantes. Acceso a recursos digitales y capacitación continua para los educadores. Además, promovería metodologías activas para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Este centro facilitaría el uso de recursos tecnológicos, ayudando a los docentes a adaptarse a nuevas demandas educativas y superar las limitaciones de infraestructura y formación continua.</p> <p>Características de la innovación que solucionaría el problema:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Acceso a recursos tecnológicos integrados: A través de plataformas digitales, aplicaciones interactivas y herramientas multimedia. – Capacitación constante: Ofrecimiento de programas de formación continua para docentes sobre el uso pedagógico de la tecnología y metodologías activas. – Fomento de la innovación pedagógica: Inclusión de estrategias de enseñanza más dinámicas y personalizadas, adaptadas a las necesidades de los estudiantes actuales. – Plataforma colaborativa: Espacios donde los docentes pueden compartir recursos, ideas y experiencias para innovar en conjunto. <p>Beneficiarios directos e indirectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Directos: Docentes y estudiantes – Indirectos: Padres de familia y directivas institucionales <p>Relación entre la necesidad y la solución: La necesidad identificada es la falta de recursos tecnológicos y la escasa capacitación docente en metodologías activas. La propuesta de crear el centro de recursos aborda esta brecha proporcionando acceso a recursos digitales, capacitación continua y herramientas innovadoras para los docentes. Esto permitirá superar las deficiencias de infraestructura y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.</p> <p>Enfoque pedagógico: se fundamenta en el constructivismo y el aprendizaje activo, colocando al estudiante como protagonista de su proceso educativo.</p> <p>Impacto social y pedagógico esperado: Un impacto positivo tanto en el ámbito pedagógico como social. Pedagógicamente, la innovación mejorará la calidad educativa,</p>

	<p>promoviendo metodologías más inclusivas y adaptativas. Socialmente, los estudiantes desarrollarán competencias clave para enfrentar los desafíos de una sociedad globalizada, digitalizada y en constante cambio.</p>
<p>Idea 2 Herramienta de Planificación Docente para el Aprendizaje Activo.</p>	<p>¿En qué consiste?: Es un recurso diseñado para facilitar la planificación de clases dinámicas y participativas, asegurando que los docentes implementen metodologías activas y estrategias constructivistas sin aumentar su carga de trabajo. Esta herramienta proporciona un formato estructurado que permite organizar las clases garantizando que los estudiantes sean los constructores de su aprendizaje.</p> <p>Características de la innovación que solucionaría el problema:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Optimiza el tiempo de planificación de clase. – Facilita la incorporación del modelo pedagógico del colegio. – Estructura clara y adaptable – Clases dinámicas y participativas. <p>Beneficiarios directos e indirectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Directos: Docentes/ Institución – Indirectos: Estudiantes / Padres de Familia. <p>Relación entre la necesidad y la solución propuesta: Muchos docentes siguen usando métodos tradicionales porque no tienen herramientas prácticas para planificar clases más dinámicas. La falta de tiempo, la carga laboral y el desconocimiento son factores que dificultan la innovación en el aula. Para lograr mitigar este problema la Herramienta de Planificación Docente para el Aprendizaje Activo es un formato que facilita la creación de clases activas y más participativas.</p> <p>Enfoque pedagógico: La herramienta se basa en el constructivismo ya que promueve un aprendizaje donde el estudiante es el constructor de su conocimiento por medio de la exploración, interacción y resolución de problemas.</p> <p>Impacto social y pedagógico esperado: Docentes mejor preparados para el diseño de clases activas. Además de estudiantes motivados y una Institución alineada con modelos innovadores que exige el mundo actual.</p>
<p>Idea 3 ABP Transversal: Integrando Saberes para un Aprendizaje Significativo</p>	<p>¿En qué consiste?: Integrar los proyectos transversales requeridos por las políticas departamentales al currículo ejecutado en la institución, mediante la implementación de ABP “Aprendizaje Basado en Proyectos”. Para ello, se alinean estos proyectos con cada una de las asignaturas, de manera que los docentes desarrollen proyectos en aula que respondan a los objetivos de los transversales y permitan el aprendizaje activo por parte de los estudiantes.</p> <p>Los proyectos transversales considerados son:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Proyecto para la educación sexual y construcción de ciudadanía – PESCC – Educación y seguridad vial – PESV – Educación ambiental – PRAE – Educación económica y financiera – Estilos de vida saludable - EVS – Eduderechos DDHH – Cátedra de la paz

	<ul style="list-style-type: none"> - Llaneridad (Proyecto educativa que buscan fortalecer la identidad cultural llanera en los estudiantes <p>Características de la innovación que solucionaría el problema:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los proyectos transversales se incorporan dentro de las asignaturas existentes, evitando que sean actividades aisladas. - Se promueve el trabajo conjunto entre distintas materias, fortaleciendo la conexión entre conocimientos y facilitando el trabajo para los docentes encargados de varias asignaturas. - Asegura la implementación efectiva de los proyectos transversales exigidos por normativas departamentales. - Clases dinámicas y activa participación por parte de los estudiantes. - Reduce los tiempos y esfuerzos hasta ahora duplicados por los docentes para el cumplimiento de las diferentes responsabilidades. <p>Beneficiarios directos e indirectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Directos: Docentes y estudiantes - Indirectos: Padres de familia y directivas institucionales y gubernamentales <p>Relación entre la necesidad y la solución propuesta: Además de responder directamente al problema de la poca utilización de metodologías activas, brindando una metodología estructurada que permite la integración de los proyectos transversales que hasta el momento representan una carga adicional a los docentes, permitirá el cumplimiento del modelo constructivista que plantea la institución.</p> <p>Enfoque pedagógico: La implementación de ABP responde al enfoque constructivista, donde los estudiantes aprenden activamente mediante la resolución de problemas, ¿basados en su experiencia previa y mediante la guía de los docentes quienes actúa como facilitadores en lugar de ser meros transmisores de conocimiento?</p> <p>Impacto social y pedagógico esperado: Considerando los objetivos de las autoridades gubernamentales para los proyectos curriculares y su desarrollo en las instituciones educativas, un correcto desarrollo de estos generará ciudadanos críticos, preparados y consientes de la realidad más allá del aula.</p>
<p>Idea 4 Programa de capacitaciones y seguimiento</p>	<p>¿En qué consiste?: En desarrollar un programa integral de capacitación y seguimiento para los docentes, enfocado en implementación efectiva de metodologías constructivista y herramientas didácticas. Con este programa se busca abordar las necesidades identificadas por los docentes, proporcionando formación continua, recursos adecuados, ejemplos prácticos y retroalimentación constante.</p> <p>Características de innovación que solucionarían el problema:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ofrecer cursos y talleres periódicos para actualizar a los docentes en metodologías constructivas, lineamientos nacionales, actualizaciones de herramientas inclusivas y estrategias pedagógicas innovadoras. - Disponer de materiales didácticos, herramientas tecnológicas y acceso a plataformas educativas que apoyen la implementación de nuevas estrategias. - Integrar estudios de casos y demostraciones que sirva como referencia clara para la aplicación de las metodologías en diferentes contextos educativos. - Establecer mecanismos de observación en el aula y sesiones de asesoramiento personalizado para evaluar y mejorar las prácticas pedagógicas.

	<p>Beneficiarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Directos: docentes y directivos. – Indirectos: estudiantes y padres de familia. <p>Relación entre la necesidad y la solución: La necesidad consiste en la carencia de formación continua y recurso adecuados para adoptar metodologías constructivistas. La solución identificada reside en un programa integral que ofrece formación actualizada, recursos inclusivos y tecnológicos, y un seguimiento contante, lo que implica una transformación efectiva del proceso enseñanza-aprendizaje.</p> <p>Enfoque pedagógico: Basado en el constructivismo y el aprendizaje activo, el programa promueve la participación y el pensamiento crítico. Se combina estrategias tradicionales con innovaciones tecnológicas e inclusivas para crear un entorno que responda las demandas actuales.</p> <p>Impacto social y pedagógico esperado: El programa aspira a transformar las prácticas educativas de los docentes, promoviendo aulas más participativas y centradas en el estudiante. Integrando herramientas tecnológicas e inclusivas, se pretende cerrar brechas digitales y fomentar una cultura educativa que se guíe de la innovación</p>
<p>Idea 5 Política de tecnología educativa: conectando el aula responsablemente.</p>	<p>¿En qué consiste?: una política educativa que busca integrar el uso de dispositivos móviles en el aula de manera pedagógica y responsable, que promuevan su uso adecuado para el aprendizaje. La idea es que los estudiantes utilicen sus dispositivos para acceder a recursos digitales, realizar actividades interactivas y fomentar el aprendizaje colaborativo, mientras los docentes son capacitados continuamente en su uso pedagógico.</p> <p>Características de la innovación que solucionaría el problema:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Uso educativo de dispositivos móviles: En lugar de prohibirlos, se fomentará el uso de dispositivos móviles para acceder a recursos educativos, realizar actividades interactivas y promover el aprendizaje colaborativo. – Capacitación docente continua: Formación constante para los educadores en el uso pedagógico de las tecnologías. – Políticas claras de uso responsable: Desarrollo de lineamientos que promuevan el uso adecuado y ético de la tecnología, garantizando un equilibrio entre el aprendizaje y la distracción. – Fomento de metodologías activas: Impulso de estrategias pedagógicas dinámicas que favorezcan la participación de los estudiantes y el aprendizaje colaborativo a través de las tecnologías disponibles. <p>Beneficiarios directos e indirectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Directos: Docentes y estudiantes – Indirectos: Padres de familia y directivas institucionales <p>Relación entre la necesidad y la solución: La necesidad radica en la falta de recursos tecnológicos adecuados y capacitación docente para implementar metodologías activas. La solución propuesta fomenta el uso educativo de dispositivos móviles, capacita a los docentes y promueve el uso de tecnologías, lo que responde a la demanda de mejorar la calidad educativa mediante herramientas más interactivas y modernas.</p> <p>Enfoque pedagógico: se basa en el constructivismo y el aprendizaje activo, promoviendo la participación y colaboración de los estudiantes a través de dispositivos móviles. Los</p>

	<p>docentes actúan como facilitadores, guiando a los estudiantes en la resolución de problemas y fomentando el desarrollo de habilidades críticas y competencias digitales.</p> <p>Impacto social y pedagógico esperado: un impacto significativo en la mejora de la calidad educativa, haciendo que la enseñanza sea más inclusiva y dinámica. A nivel social, se busca que los estudiantes se conviertan en ciudadanos competentes en una sociedad globalizada y digital.</p>
--	--

Considerando la idea de innovación 3, se presenta a continuación la Matriz de análisis de Benchmarking, que facilita la comparación de la propuestas con mejores prácticas en otras instituciones para seleccionar las más efectivas y el valor relevante e innovador de la propuesta del presente documento.

Tabla 3. Matriz análisis de Benchmarking

Objetivo	<i>Analizar modelos exitosos de integración de proyectos curriculares al currículo en instituciones educativas nacionales e internacionales, con el fin de identificar estrategias efectivas, herramientas pedagógicas y factores clave para su implementación.</i>				
<i>Nombre de la innovación</i>	<i>Institución que lleva a cabo la innovación</i>	<i>Nivel educativo</i>	<i>País o población se desarrolla</i>	<i>Características de la innovación o acción educativa</i>	<i>Cuál es la diferencia con nuestra propuesta</i>
<i>Integración curricular de proyectos pedagógicos en torno al eje transversal</i>	Colegio CED Jackeline.	Ciclo inicial: Pre-escolar	Bogotá, Colombia	<ul style="list-style-type: none"> - Enfatiza la interdisciplinariedad y transdisciplinariedad. - Trabajo colaborativo entre docentes, estudiantes y familias con el fin afianzar el sentido de comunidad en la educación, promoviendo así la participación. - Énfasis en formación ciudadana de modo que los conocimientos adquiridos en el aula se traduzcan en competencias sociales. 	Nuestra propuesta se desarrollará para el ciclo de bachillerato, lo que resulta un desafío mayor en la integración del currículo al tratarse de conceptos más especializados, especialmente en los grados mayores. Además, se considera la integración de todos los proyectos transversales y exclusivamente el de ciudadanía.

<p><i>Diseño e implementación de proyectos de aula transversales con lineamientos estatales, desde saberes ancestrales Indígenas en Colombia</i></p>	<p>Escuela La Bordadita</p>	<p>Primaria</p>	<p>Resguardo indígena de Altomira, Marsella - Risaralda, Colombia</p>	<p>- La propuesta se diseñó con docentes, líderes indígenas y la comunidad Embera-chamí, -valorando los conocimientos de cada actor involucrado. - Se implementaron proyectos que combinan conocimientos tradicionales con las disciplinas escolares, promoviendo la preservación cultural y la construcción de identidad.</p>	<p>Nuestra propuesta plantea la implementación de proyectos transversales cuyos objetivos nos son adaptables sino que están ya establecidos. Sin embargo, persiguen metas en común como la preservación cultural y apropiación de la identidad. También, nuestra propuesta se diferencia en la aplicación al ciclo de bachillerato, respondiendo a un reto mayor respecto a los contenidos.</p>
<p><i>Propuesta de innovación educativa en la sociedad de la información.</i></p>	<p>Universidad de Alicante.</p>	<p>Educación primaria y secundaria.</p>	<p>España</p>	<p>Transformar la enseñanza tradicional a través del uso de metodologías innovadoras y tecnología educativa. Sus principales estrategias incluyen: Gamificación: Dinámicas de juego en el aula para motivar el aprendizaje. Clase invertida: Uso de herramientas digitales para que los estudiantes trabajen conceptos en casa y en clase se enfoquen en la aplicación Robótica educativa: para fomentar habilidades STEM. TIC en el Aula: Recursos digitales.</p>	<p>Nuestra propuesta no solo incorpora metodologías activas, si no que busca integrar el currículo con proyectos transversales. Mientras que esta propuesta se centra en la innovación tecnológica y estrategias específicas.</p>

<i>El Bosque Chigüaia: Relación entre la academia, la comunidad y la naturaleza</i>	Colegio Marymount Bogotá	Primaria y secundaria	Bogotá, Colombia	Proyecto interdisciplinario que transforma el currículo a partir de un bosque educativo. Permite la integración del aprendizaje en ciencias, tecnología, artes y valores a través del contacto con la naturaleza. Involucra a toda la comunidad educativa en la importancia ambiental y el desarrollo de habilidades socioemocionales.	Nuestra propuesta incorpora los proyectos transversales dentro de las asignaturas existentes, evitando que sean actividades aisladas. Mientras que esta pretende el rediseño del currículo para integrar diversas disciplinas en torno a la naturaleza.
<i>Formación Docente para el Uso de las TIC en Escuelas Innovadoras del Caribe Colombiano</i>	Universidad Tecnológica de Bolívar y CIER Norte	Educación básica secundaria y media	Caribe colombiano (Colombia)	<ul style="list-style-type: none"> - Formación docente en competencias TIC mediante el programa CREATIC, en tres niveles: explorador, innovador e integrador. - Uso de metodologías mixtas (virtual/ presencial) - Acompañamiento y retroalimentación continua a los docentes. - Incorporación de tecnologías abiertas y creación de contenidos digitales. 	Nuestra propuesta se centra en la integración de los proyectos transversales dentro del currículo con objetivos fijos. La innovación presentada prioriza el desarrollo de las competencias digitales y la incorporación de TIC en el aula. Además, aborda específicamente el ciclo de bachillerato para trabajar ejes transversales, aspectos no considerados en esta propuesta.

3. TEACH IN LAB II

Este capítulo precisa la implementación e iteración de la propuesta de innovación diseñada, enfocado en la validación de la hipótesis, y ajuste de la propuesta de valor, empezando con la

clasificación de innovación como una innovación integral y flexible, además de generar un impacto transformador en el contexto educativo. Por eso, se detalla la priorización y comprobación de hipótesis mediante instrumentos de recolección específicos, así como la documentación de los aprendizajes derivados de la propuesta del prototipo. Finalmente, durante el proceso iteración, se llevó a cabo la versión óptima de la solución Tejiendo ABP consolidando su propuesta de valor.

3.1. Clasificación de la innovación pedagógica

La innovación propuesta se clasifica según el sistema de tipos y dimensiones propuesto por David Anzola (s.f), cuyo registro se encuentra consignado en el Anexo 3. La innovación correspondiente a esta propuesta, respecto al grado de novedad se reconoce como una innovación de tipo radical y modular, dado que pretende la implementación de nuevas tecnologías y estrategias que significan un cambio relevante en la rutina tradicional. Además del conocimiento hasta ahora adquirido por parte del equipo docente.

Considerando que hasta ahora el colegio no realiza proyectos integrados con los contenidos de las distintas materias y pocas veces relacionado con los proyectos transversales que se deben desarrollar; se considera también una innovación a nivel de sistema, dado que se digitaliza parte del proceso de la planificación pedagógica y se facilita el trabajo verdaderamente colaborativo e integrado entre las áreas y los docentes.

De la misma manera, se entiende que esta propuesta se configuró considerando la generación de valor, disminuyendo tiempos, suministrando recursos y facilitando el trabajo colaborativo entre los docentes; de manera que se facilite el ejercicio de su labor, sin restar valor al contenido impartido, aprendido y aprehendido por los estudiantes mediante el desarrollo de proyectos verdaderamente transversales y fijadores del aprendizaje. Ahora bien, la oferta de esta innovación se comprende como una asistencia orientada al rendimiento y mejora del servicio

educativo prestado por las diferentes instituciones que hagan uso de la plataforma para sus procesos de planificación y cumplimiento de objetivos gubernamentales e institucionales. Por último, está orientada al soporte y mejora continua del proceso de enseñanza y aprendizaje, la cual corresponde a la dimensión experiencia en el marco de la clasificación de la innovación.

3.2. Priorización de Hipótesis

Como punto de partida para la fase de testeo, el equipo innovador creó un primer prototipo de baja fidelidad de la ficha ABP (Ver anexo 4), que equiparía a los docentes de manera que lograran una experiencia de aprendizaje significativa, realista y formativa mediante la implementación del proyecto presentado en esta.

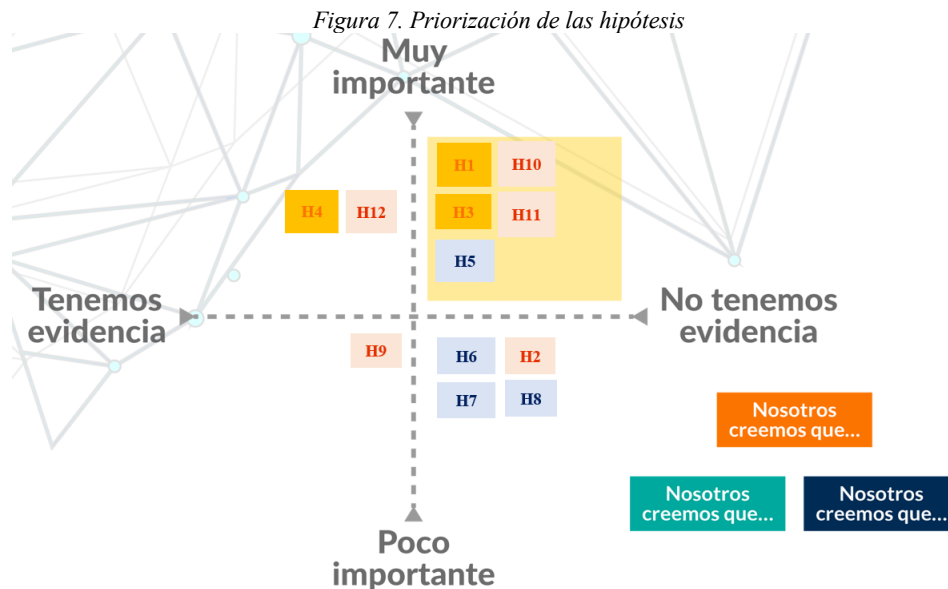
Este primer prototipo fue un modelo de las fichas prediseñadas de ABP que se planeaban construir como solución innovadora para el equipo de docentes del Colegio Superior de Oriente: que favorecerían la integración curricular e interdisciplinar partiendo de las mallas curriculares.

A partir de este, y mediante la bitácora 3 – Priorización de hipótesis (Anexo 5), se formularon doce hipótesis divididas en tres grupos: deseabilidad, factibilidad y viabilidad, las cuales se enuncian en la siguiente figura 6:

Figura 6. Clasificación de las hipótesis.



Para la priorización de las hipótesis, se evaluó cuáles tenían mayor impacto y relevancia, así como en la factibilidad de su implementación. Se priorizaron las siguientes:



En la figura 7 se presenta la priorización de las hipótesis planteadas, evaluadas según su importancia y el nivel de evidencia disponible, con el objetivo de identificar cuáles requieren atención prioritaria para validar la propuesta de innovación pedagógica basada en ABP. Las hipótesis se encuentran divididas en cuatro cuadrantes: en el cuadrante superior derecho, se encuentran las hipótesis muy importantes que no cuentan con evidencia, como lo son las hipótesis H1, H3, H5, H10 y H11; en el cuadrante superior izquierdo, donde se ubican las hipótesis muy importantes y con evidencia disponible, están H4 y H12; en el cuadrante inferior derecho, con hipótesis poco importantes y sin evidencia, se ubican H2, H7 y H8; y finalmente, en el cuadrante inferior izquierdo, que contiene hipótesis poco importantes y con evidencia, figuran las hipótesis H6 y H9. La priorización se realizó mediante la matriz que valora la importancia estratégica y el nivel de evidencia. Así, las hipótesis priorizadas que continuarán en el proceso de iteración son las hipótesis (H1, H3, H5, H10 y H11) estas fueron seleccionadas por su relevancia directa en la implementación, mientras que las hipótesis no priorizadas (H2, H4, H6, H7, H8, H9 y H12)

cuentan con evidencia suficiente recogida en fases iniciales a través de entrevistas, grupos focales y encuestas (Ver anexo 1) lo que respalda aspectos complementarios del proyecto.

3.3 Implementación de la Innovación Pedagógica

Una vez determinadas las hipótesis a validar mediante el ejercicio de creación y priorización de hipótesis; el equipo procedió al diseño, ejecución y recolección de data con el fin de recoger nuevos insights por parte de los docentes sobre la idea propuesta.

3.3.1 Diseño del experimento

Figura 8. Visualización de Prototipo de baja fidelidad de ficha de ABP.

PROTOTIPO DE BAJA FIDELIDAD:

Ficha de Proyecto ABP Transversal

1. Nombre del Proyecto
Paisajes Vivos del Llano: Entre Biodiversidad y Memoria

2. Grado / Curso
Grado 11°

3. Período Académico
Período IV

4. Asignaturas y Temas

- Ciencias Naturales: Biodiversidad, modificación de ambientes, suelo y raíz.
- Ciencias Sociales: Paisajes naturales y culturales, construcción territorial.
- Artística: Diseño de proyectos artísticos, representación del paisaje.

5. Pregunta Generadora
¿Cómo podemos representar, desde la ciencia, la historia y el arte, la riqueza del paisaje llanero para proteger su biodiversidad y fortalecer nuestra identidad?

6. Producto Final Esperado
Exposición multisensorial titulada "Paisajes Vivos del Llano" con muestras artísticas, análisis científico y narrativas culturales.

7. Competencias por Área

- Ciencias Naturales: Análisis de relaciones ecosistémicas y soluciones ambientales.
- Ciencias Sociales: Interpretación del paisaje e identidad regional.
- Artística: Expresión creativa del entorno y comunicación visual.

8. Proyectos Transversales Asociados

- PRAE (Proyecto Ambiental Escolar)
- Cátedra de la paz
- Llaneridad

9. Fases del Proyecto (Paso a Paso)

- Exploración del entorno o recursos audiovisuales.
- Investigación sobre biodiversidad e historia territorial.
- Diseño de la propuesta artística.

- Creación del producto final.
- Socialización del proyecto.

10. Cronograma Sugerido (4 semanas)

- Semana 1: Exploración y formación de equipos.
- Semana 2: Investigación y planificación.
- Semana 3: Desarrollo del proyecto.
- Semana 4: Montaje y socialización.

11. Rúbrica de Evaluación

Criterio	Bajo (1)	Básico (2)	Alto (3)	Superior (4)
Rigor científico (CN)	Información imprecisa	Datos parcialmente verificados	Análisis completo	Propuesta innovadora
Contextualización social (CS)	Sin relación territorial	Información general	Conexión clara	Análisis profundo y vivo
Expresión artística (AR)	Producto inconcluso	Técnica básica	Creatividad adecuada	Propuesta estética sólida
Trabajo colaborativo	Sin roles claros	Participación desigual	Buena organización	Liderazgo compartido
Presentación final	Desordenada	Adecuada	Clara y coherente	Impactante y argumentada

12. Observaciones / Recomendaciones Didácticas

- Se sugiere incluir salidas pedagógicas o invitados expertos.
- Es clave la retroalimentación continua entre áreas.

13. Recursos Necesarios

- Cartografía local, internet, materiales artísticos.
- Dispositivos para grabación, recursos del PRAE.
- Espacios físicos del colegio para exposición.

La primera versión del prototipo, titulado “Paisajes Vivos del Llano” para grado 11° contenía los elementos requeridos para la implementación de ABP, incluyendo la pregunta generadora, el producto final auténtico, los elementos y datos que evidencian la integración entre las asignaturas y el proyecto curricular que lo sustenta. Además, se especifican las fases de

investigación, creación y socialización, la rúbrica de evaluación por competencias y un cronograma estructurado, como se puede observar en la siguiente figura:

Figura 9. Visualización de Prototipo de baja fidelidad de ficha de ABP.

PROTOTIPO DE BAJA FIDELIDAD:

Ficha de Proyecto ABP Transversal

1. Nombre del Proyecto
Paisajes Vivos del Llano: Entre Biodiversidad y Memoria

2. Grado / Curso
Grado 11*

3. Período Académico
Período IV

4. Asignaturas y Temas

- Ciencias Naturales: Biodiversidad, modificación de ambientes, suelo y raíz.
- Ciencias Sociales: Paisajes naturales y culturales, construcción territorial.
- Artística: Diseño de proyectos artísticos, representación del paisaje.

5. Pregunta Generadora
¿Cómo podemos representar, desde la ciencia, la historia y el arte, la riqueza del paisaje llanero para proteger su biodiversidad y fortalecer nuestra identidad?

6. Producto Final Esperado
Exposición multisensorial titulada "Paisajes Vivos del Llano" con muestras artísticas, análisis científico y narrativas culturales.

7. Competencias por Área

- Ciencias Naturales: Análisis de relaciones ecosistémicas y soluciones ambientales.
- Ciencias Sociales: Interpretación del paisaje e identidad regional.
- Artística: Expresión creativa del entorno y comunicación visual.

8. Proyectos Transversales Asociados

- PRAE (Proyecto Ambiental Escolar)
- Cátedra de la paz
- Llaneridad

9. Fases del Proyecto (Paso a Paso)

- Exploración del entorno o recursos audiovisuales.
- Investigación sobre biodiversidad e historia territorial.
- Diseño de la propuesta artística.

- Creación del producto final.
- Socialización del proyecto.

10. Cronograma Sugerido (4 semanas)

- Semana 1: Exploración y formación de equipos.
- Semana 2: Investigación y planificación.
- Semana 3: Desarrollo del proyecto.
- Semana 4: Montaje y socialización.

11. Rúbrica de Evaluación

Criterio	Bajo (1)	Básico (2)	Alto (3)	Superior (4)
Rigor científico (CN)	Información imprecisa	Datos parcialmente verificados	Análisis completo	Propuesta innovadora
Contextualización social (CS)	Sin relación territorial	Información general	Conexión clara	Análisis profundo y vivo
Expresión artística (Art)	Producto inacabado	Técnica básica	Creatividad adecuada	Propuesta estética sólida
Trabajo colaborativo	Sin roles claros	Participación desigual	Buena organización	Liderazgo compartido
Presentación final	Desordenada	Adecuada	Clara y coherente	Impactante y argumentada

12. Observaciones / Recomendaciones Didácticas

- Se sugiere incluir salidas pedagógicas o invitados expertos.
- Es clave la retroalimentación continua entre áreas.

13. Recursos Necesarios

- Cartografía local, internet, materiales artísticos.
- Dispositivos para grabación, recursos del PRAE.
- Espacios físicos del colegio para exposición.

Durante la fase de testeo, el equipo de innovación formuló cinco diseños experimentales para la prueba del prototipo de baja fidelidad. Las hipótesis y los diseños de experimentación junto con los criterios de comprobación se muestran a detalle en la bitácora 4 – Diseño de Experimentación (Ver anexo 6), sin embargo se resumen en la tabla a continuación:

Tabla 4 Diseños experimentales para hipótesis priorizadas

Hipótesis priorizada	Tipo de experimento	Stakeholders involucrados	Detalles del diseño experimental
(H1): “Nosotros creemos que los docentes estarán más motivados a implementar los proyectos si perciben que estos responden a una necesidad real de su entorno escolar.”	Cualitativo	Docentes	<ul style="list-style-type: none"> Encuesta estructurada con escala de valoración. Entrevista semiestructurada con dos preguntas abiertas. Guía de observación corta aplicada durante diferentes espacios de dialogo reflexivo.

(H3): “Nosotros creemos que los docentes preferirán usar una ficha de proyecto del banco antes que crear una desde cero”	Cuantitativo	Docentes	Se presentó a cada docente una ficha de planificación estructurada basada en el ABP. Cada uno la reviso de manera individual y luego contestaron una encuesta, donde evaluaron si era clara, útil y fácil de usar.
(H5): “Nosotros creemos que los docentes sin formación previa en ABP podrán comprender cómo implementarlo en el aula si el proceso está claramente explicado en la ficha del proyecto”	Cualitativo	Docentes	Desarrollo de prueba de conceptos en focus group para la discusión e evaluación de la comprensión de los docentes de las siguientes variables: <ul style="list-style-type: none"> – Explicar correctamente los pasos del proyecto – Identificar qué deben hacer los estudiantes y cómo evaluarlos – Declarar sentirse capaz de implementar el proyecto con su grupo
(H10): “Nosotros creemos que los docentes estarán dispuestos a implementar el proyecto si perciben posibilidades reales de trabajo colaborativo entre áreas”	Cuantitativo	Docentes	Aplicación de encuesta de percepción a docentes de distintas áreas para conocer su disposición a colaborar en proyectos transversales y su visión sobre la metodología ABP. Se abordaron temas de beneficios percibidos, desafíos esperados y necesidades de apoyo para la colaboración interdisciplinaria.
(H11): “Nosotros creemos que nuestra propuesta es viable si cuenta con el respaldo institucional, al tener tiempos adecuados para la implementación conjunta por parte de los docentes para el ABP”	Cuantitativo	Docentes y Directivas	Realización de focus group para la identificación de diferentes barreras institucionales respecto al tiempo para las sesiones de implementación y articulación de los proyectos transversales al currículo. Además de la opinión del equipo directivo sobre la viabilidad del proyecto.

3.3.2 Documentación de aprendizajes sobre la Implementación

Durante la fase de testeo de la idea de solución, basada en la primera versión del prototipo de baja fidelidad surgió una etapa crucial de validación y aprendizaje para la propuesta, logrando una aproximación a las dinámicas y exigencias del contexto educativo real. En el proceso se plantearon observaciones relevantes sobre la implementación del prototipo además de la pertinencia del diseño para obtener una herramienta comprensible y funcional, que atendiera a las

necesidades reales de los docentes. Se recopilaron una serie de observaciones y evidencias (Ver anexo 7), que muestra un conjunto de aprendizajes obtenidos con el prototipo y los actores involucrados, descritos a continuación:

1. Percepción y usabilidad de la ficha: Los docentes valoraron la ficha como una guía definida pero poco adaptable al contexto. Se comprobó que la motivación y compromiso de los docentes al implementar el proyecto resulta en un impacto positivo e interés, dado que la solución propuesta surge como respuesta a necesidades reales del contexto educativo. Algunos docentes manifestaron interrogantes frente a los elementos claves como objetivos por fase y la forma de medir los avances, mostrando oportunidades de mejora sobre la sección 9 y 10 de la ficha “Evaluación y Cronograma”. El 100% de los docentes expresaron su intención de usar la ficha siempre y cuando se realicen los ajustes para optimizarla.
2. Contexto y condiciones para la implementación: Los docentes mencionaron que la falta de tiempo y la sobrecarga de trabajo puede ser un factor limitante en la colaboración conjunta e integración interdisciplinar, debido a la necesidad de espacios de coordinación para el desarrollo de estos nuevos proyectos. También se contempló que los estudiantes necesitaban una preparación previa que no se había contemplado, especialmente en habilidades como el trabajo colaborativo o la gestión del tiempo.
3. Claridad y especificidad del prototipo: A pesar de que el prototipo transmitió los objetivos del ABP, incluso a los docentes sin experiencia previa en el tema, la falta de un cronograma detallado causó dudas. También surgió un hallazgo relevante, como es la necesidad de definir evidencias más precisas para guiar el trabajo de los estudiantes semanalmente y establecer objetivos realistas y evaluables tipo SMART. Podemos mencionar que el rol del

docente fue interpretado directamente sin haber explicado explícitamente su papel, esto demuestra que la efectividad del diseño de la dicha comunica el enfoque pedagógico.

Para concluir, la implementación del prototipo no solo confirmó aspectos esenciales de la ficha de planificación, sino que además clarificó áreas importantes para la mejora y evolución de la propuesta de innovación como la necesidad de adaptabilidad no satisfecha por las múltiples demandas de específicas de cada docentes y la asignatura, además de la sería dificultad del trabajo colaborativo entre los docentes para el desarrollo del ABP.

3.4 Iteración de la Innovación Pedagógica

A partir de los resultados obtenidos durante la primera iteración, y considerando los hallazgos relevantes obtenidos, se hizo notoria la necesidad de replantear la innovación de manera que tuviese características de replicabilidad y fuese un recurso fácilmente modificable y adaptable a las necesidades de cada usuario.

Lo anterior, se alinea con lo esperado y planteado desde la dimensión de configuración y oferta al pretender ofrecer un modelo de valor y rendimiento del servicio centrado en el usuario. De esta manera, se realizó una actualización al prototipo como se muestra en la figura 9, digitalizándolo en su totalidad para su uso como plataforma para la creación de fichas de ABP, guiada y asistida por medio de prompt para usar con la IA como apoyo creativo, dejando atrás la idea de fichas.

El formulario cuenta con una primera sección de datos generales sobre el proyecto (curso a aplicar, asignaturas a integrar, proyecto transversal marco de la integración y periodo académico de la futura implementación), la segunda sección contiene las diferentes secciones de la ficha de ABP, junto con un mandato detallado de lo que se espera para cada uno de los ítems, acompañado de un prompt diseñado específicamente para casa ítem de la sección correspondiente y el espacio

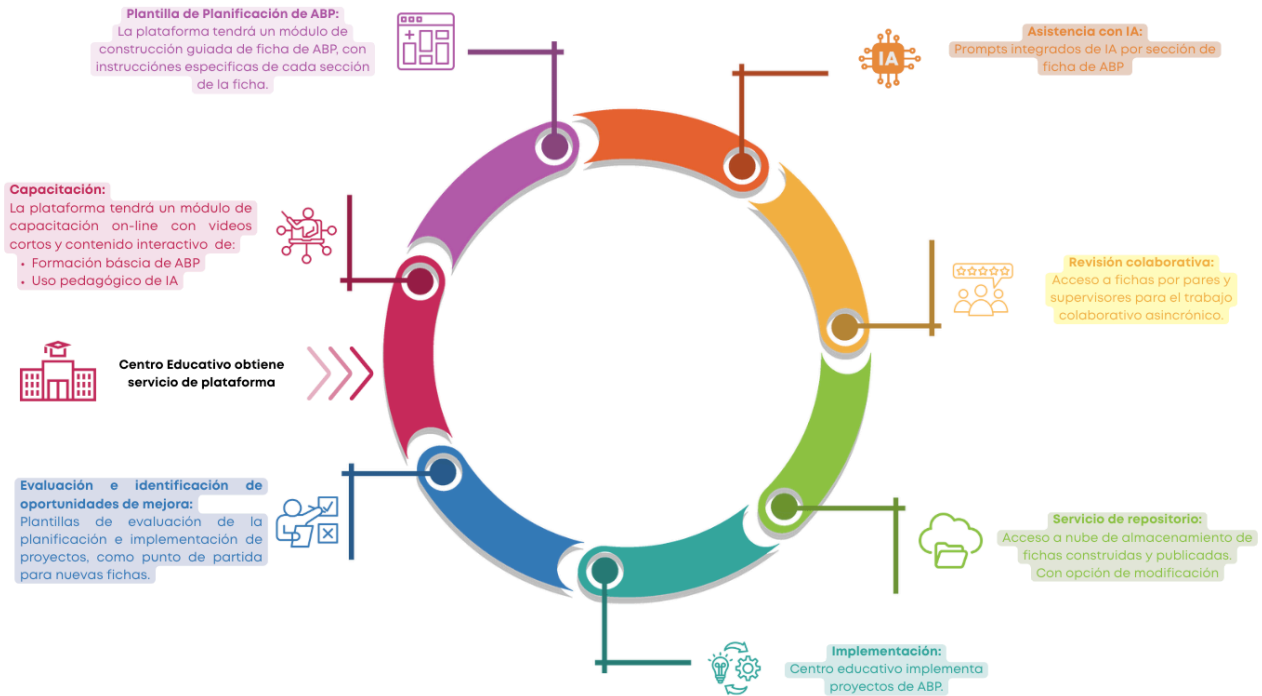
para consignar los resultados arrojados por la IA y seleccionados por el docente planificador, de manera que se van registrando así los resultados en la ficha personalizada que cada docente podrá crear. prediseñadas. El formulario usado como prototipo se puede detallar en el anexo 9.

Figura 10 Visualización de prototipo de baja fidelidad de Formulario de creación de ficha de ABP

The image displays two side-by-side screenshots of a low-fidelity prototype for an ABP form. The left screenshot shows the 'Formulario Construcción de Ficha de ABP' with a 'Obligatorio' label and 'Información general y contextualización del proyecto' section. It contains four numbered questions with dropdown menus and checkboxes. The right screenshot shows the same form with question 8 expanded, including a 'PROMPT PARA IA' section with instructions and a text input field for the answer. A 'Guardar' button is visible at the bottom of the right form.

Se propuso de igual manera, un sistema más robusto para la creación asistida y colaborativa de fichas de ABP según las necesidades de cada usuario, como se muestra en la figura 10. Se plantea el desarrollo de una plataforma con cuatro módulos, el primero consistirá en un sección de capacitación on-line, que dará formar al docente para seguir al segundo módulo, de construcción de la ficha de ABP de manera guiada y asistida con prompts; un tercer módulo de revisión y repositorio de fichas construidas, pensado para la colaboración asincrónica en la creación y refinamiento de las fichas y finalmente un cuarto módulo de evaluación guiada para el seguimiento y mejora continua por parte de los docentes y directivas de la institución previa implementación del ABP. Estos resultados quedarán enlazados a la ficha en el ABP, para futuras implementaciones y adaptaciones requeridas.

Figura 11. Esquema de módulos de la plataforma.



Se diseñaron los wireframes de cada módulo propuesto como se muestra en la figura 11:

Figura 12 Wireframe de módulos de plataforma "Tejiendo ABP"

Módulo 1: Capacitación	Módulo 2: Construcción de fichas de ABP	Módulo 3: Edición colaborativa y repositoria de fichas de ABP creadas

3.4.1 Diseño de la Iteración

A partir del ajuste realizado a la idea de innovación, diseño de wireframe de la plataforma y la creación de un formulario que funcionó como prototipo del módulo de construcción guiada y asistida de las fichas de ABP, se puso en marcha la evaluación de cuatro hipótesis nuevamente a

validar cuyo diseño de experimentación e instrumentos de recolección se detallan en el Anexo 9 y se resume a continuación:

Tabla 5 Hipótesis y diseños experimentales de iteración

Hipótesis a comprobar	Tipo de experimento	Stakeholders involucrados	Detalles del diseño experimental
<p>(H1): “Nosotros creemos que los docentes estarán más motivados a implementar los proyectos si perciben que estos responden a una necesidad real de su entorno escolar.”</p> <p>(H4): “Nosotros creemos que los docentes elaborarán con mayor eficacia los proyectos, si la construcción de la ficha cuenta con un prompt integrado para la IA con el cuál podrán buscar ideas, opciones, inspiración y recursos para cada una de las etapas.”</p>	Cuantitativo	Docentes	Aplicación de prueba de concepto en que los docentes accedieron al formulario desde la web, para crear una sección de la ficha de ABP y evaluar experiencia y percepción de los beneficios y las limitaciones encontradas, así como su validación de conformidad con el formato digital, usabilidad y disposición de uso mediante la escala de valoración obtenida. Además, calificaron la pertinencia y exactitud de la información devuelta por la IA para los prompt diseñados.
<p>(H2): “Nosotros creemos que los directivos del colegio estarán dispuestos a implementar la plataforma como herramienta para el desarrollo de los proyectos transversales, incluyendo la posibilidad de asumir una suscripción”</p>	Cuantitativo	Directivos	Se realizó una prueba de concepto a partir de la presentación de la figura 10 y 11 que detallan los ajustes a la idea de innovación. El objetivo, evidenciar la disposición de los directivos respecto al uso de la plataforma para facilitar el quehacer diario, la concordancia con los principios pedagógicos de la institución y disposición para asumir costos de implementación. La información fue recolectada mediante un formulario.
<p>(H3): “Nosotros creemos que Si los docentes tienen una herramienta digital que les permita trabajar de forma colaborativa y asincrónica, podrán planificar proyectos interdisciplinarios de forma más eficiente, sin que esto conlleve</p>	Cuantitativo	Docentes	Se validó mediante la realización de un grupo focal y la calificación de una escala sobre la percepción sobre percepción de utilidad, facilidad de coordinación y carga laboral estimada. Con la que se buscaba que al menos el 80% de los docentes involucrados consideraran que la

una sobrecarga en su jornada laboral”			modalidad asincrónica facilitaría su planeación, además de demostrar su disposición en interés hacia la herramienta.
---------------------------------------	--	--	--

3.4.2 Documentación de aprendizajes y descubrimiento de insights

La segunda iteración del prototipo nos permitió llegar a una versión óptima para la creación asistida y colaborativa de fichas de ABP. Esta versión mejorada, que incorporó prompts de inteligencia artificial, fue puesta a prueba por siete docentes, quienes al finalizar el ejercicio de iteración compartieron opiniones muy valiosas sobre su claridad, utilidad y aplicabilidad dentro de un marco educativo real. Los resultados se muestran detallados en el Anexo 10 – Bitácora 7 - Iteración de la innovación y documentación de aprendizajes.

Una de las principales observaciones destacadas por el equipo docente es que la plataforma es de gran ayuda en la organización de ideas, lo que permite tener una mejor planificación de los proyectos a abordar en aula; en general, la herramienta fue bien recibida y generó interés, incluso entre aquellos docentes menos experimentados con herramientas tecnológicas.

Sin embargo, también se identificaron aspectos por mejorar, dado que en el ejercicio de reconocimiento algunos docentes observaron aspectos demasiado técnicos y ciertas secciones generaron una carga visual innecesaria de información. Por lo cual, gracias a esta retroalimentación, se ajustó el lenguaje para que sea más fácil de entender, se optimizó el diseño visual y se eliminaron elementos que no eran funcionales.

Otro aprendizaje importante fue entender que, para que los docentes logren un uso eficiente de la plataforma, es necesario ofrecer los espacios de formación continua. Varios profesores dijeron que, si bien la herramienta es útil, se aprovecha mucho mejor cuando va acompañada de

espacios de capacitación donde puedan explorarse sus usos, resolver dudas y fortalecer las competencias pedagógicas y digitales necesarias para aplicarla con autonomía.

A partir de los hallazgos surgieron insights claves, los cuales se muestran a continuación:

Figura 13. Insights clave



Gracias a los análisis realizados en la anterior versión, se modificó el prototipo para que fuera accesible para todos los docentes por igual. La ficha se ajustó para poder ser editada en línea y consultada en cualquier momento del día de forma fácil.

Figura 14 Módulo de capacitación - Plataforma Tejiendo ABP

TEJIENDO ABP
Construyendo aprendizajes significativos

» Capacitación » Construcción de ficha » Repositorio » Evaluación y mejora continua

Video introductorio
Conoce la visión de esta plataforma y cómo puede ayudarte a implementar proyectos pedagógicos significativos.

Momentos del ABP
Descubre las etapas esenciales del Aprendizaje Basado en Proyectos. Aprende a estructurar experiencias auténticas que conectan con el currículo, motivan a los estudiantes y desarrollan habilidades del siglo XXI.

- Cómo iniciar un proyecto desde una pregunta guía
- Cuáles son los momentos clave del proceso ABP
- Herramientas prácticas para planificar y evaluar

Implementación del ABP
Aprende a integrar el ABP en tu aula con ejemplos reales, consejos prácticos y plantillas listas para usar. Ideal para quienes inician o desean perfeccionar su práctica.

- Estrategias para adaptar el ABP a distintas áreas
- Cómo diseñar proyectos interdisciplinarios
- Buenas prácticas para el trabajo colaborativo docente

Uso pedagógico de la IA
Explora cómo la inteligencia artificial puede convertirse en una aliada en la planificación, evaluación y personalización del aprendizaje.

- Aplicaciones de IA para docentes
- Ética y criterios pedagógicos para su uso responsable
- Herramientas recomendadas y ejemplos de uso en el aula

También se agregó una guía práctica y una serie de tutoriales cortos para facilitar su uso sin necesidad de ayuda constante en el módulo de capacitación mediante videos y contenido interactivo sobre la plataforma, el ABP y el uso pedagógico de la IA (Figura 13).

El módulo de construcción de fichas de ABP, cuyas secciones fueron optimizadas visualmente para el llenado en la plataforma. (Figura 14)

Figura 15 Módulo 2: Construcción de ficha ABP

TEJIENDO ABP
Construyendo aprendizajes significativos

» Capacitación » Construcción de ficha » Repositorio » Evaluación y mejora continua

Ficha de proyecto

¡Es momento de empezar a construir tu ficha de ABP!

CONSTRUCCIÓN DE FICHA ABP

* Obligatorio

Información general y contextualización del proyecto

1. ¿Para que curso construirás la ficha de ABP? *
Selecciona la respuesta
2. ¿A qué proyecto transversal corresponde la implementación de este ABP? *
Selecciona la respuesta
3. ¿Periodo escolar en que se planea desarrollar este ABP? *
Selecciona la respuesta
4. ¿Qué asignaturas se integraran para desarrollar este ABP? *
Escoge máximo 3 asignaturas a integrar por proyecto transversal
 Matemáticas
 Español

De igual modo se ajustó la funcionalidad de colaboración en el repositorio que los docentes puedan trabajar de forma asincrónica; esto brinda la oportunidad de planificar a su propio ritmo y de manera individual sin que se vean afectados por sus horarios laborales; brindando mayor libertad a la hora de ejecutar la planeación. Así mismo, el repositorio en el que los docentes pueden guardar materiales previamente elaborados para que otros puedan dar seguimiento al proceso sin tener que empezar desde cero con un proyecto. De este modo se promueve la colaboración y el

aprendizaje cooperativo entre colegas. Este método no solo ayudó a mejorar la herramienta, sino que también la ajustó a las necesidades y situaciones de quienes realmente la emplearán lo que facilitará su aplicación y utilidad. (Figura 15)

Figura 16 Módulo de Repositorio y colaboración

The screenshot displays the TEJIENDO ABP web interface. At the top, the logo and navigation path are visible: « Capacitación » « Construcción de ficha » « Repositorio » « Evaluación y mejora continua ». The main heading is 'Repositorio'. Below it, a project card titled 'Ficha de proyecto ABP transversal' is shown. The card contains a 'PROTOTIPO DE BAJA FIDELIDAD:' section with the following details:

- 1. Nombre del Proyecto:** Paisajes Vivos del Llano: Entre Biodiversidad y Memoria
- 2. Grado / Curso:** Grado 11^o
- 3. Período Académico:** Período IV
- 4. Asignaturas y Temas:**
 - Ciencias Naturales: Biodiversidad, modificación de ambientes, suelo y raíz;
 - Ciencias Sociales: Paisajes naturales y culturales, construcción territorial;
 - Artística: Diseño de proyectos artísticos, representación del paisaje.
- 5. Pregunta Generadora:** ¿Cómo podemos representar, desde la ciencia, la historia y el arte, la riqueza del paisaje llanero para proteger su biodiversidad y fortalecer nuestra identidad?
- 6. Producto Final Esperado:** Exposición multisensorial titulada "Paisajes Vivos del Llano" con muestras artísticas, análisis científico y narrativas culturales.
- 7. Competencias por Área:**
 - Ciencias Naturales: Análisis de relaciones ecosistémicas y soluciones ambientales;
 - Ciencias Sociales: Interpretación del paisaje e identidad regional;
 - Artística: Expresión creativa del entorno y comunicación visual.
- 8. Proyectos Transversales Asociados:**
 - PRAE (Proyecto Ambiental Escolar)
 - Cátedra de la paz
 - Identidad
- 9. Fases del Proyecto (Paso a Paso):**
 - Exploración del entorno e recursos audiovisuales;
 - Investigación sobre biodiversidad e historia territorial;
 - Diseño de la propuesta artística.

At the bottom of the card, there are additional points: 'Creación del producto final', 'Socialización del proyecto', and 'Cronograma Sugerido (4 semanas)' with 'Semana 1: Exploración y formación de equipos'. A 'Colaborar' button is located at the bottom left of the card. To the right of the card, a sidebar lists four categories with icons: 'Educación ambiental – PRAE', 'Llaneridad', 'Euderechos', and 'Educación y seguridad vial – PESV'.

Por último, el módulo de evaluación y seguimiento post- implementación de los proyectos previamente planificados de manera guiada, asistida por IA y revisados de manera colaborativa. Cuyos resultados serán enlazados a cada ficha para su posterior ajuste/implementación por parte del equipo docente. (Figura 16). El prototipo de media fidelidad de la plataforma en web se puede apreciar en el Anexo 13- Video de plataforma en funcionamiento).

Figura 17 Módulo de evaluación y mejora continua

TEJIENDO ABP
Construyendo aprendizajes significativos

» Capacitación » Construcción de ficha » Repositorio » Evaluación y mejora continua

Evaluación y mejora continua

Ahora que has implementado tu proyecto, vamos a evaluarlo e identificar las oportunidades de mejora para futuras ocasiones.

Sección 2: Implementación en el aula

6. ¿El proyecto logró motivar a tus estudiantes? *

7. ¿Pudiste integrar adecuadamente las distintas asignaturas? *

Sí
 No
 Parcialmente

8. En caso de haber contestado "No" o "Parcialmente", explicar a detalle *

Escriba su respuesta

9. ¿Qué dificultades surgieron durante la implementación? *

Detallar y enlistar

Escriba su respuesta

10. ¿Qué aspectos funcionaron mejor en tu experiencia? *

Detallar y enlistar

3.5 Propuesta de Valor de la Innovación Pedagógica

Nuestra propuesta Tejiendo ABP ofrece una solución integral que facilita y dinamiza la planeación e implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) brinda herramientas esenciales para los docentes que buscan metodologías activas en su práctica docente. Tejiendo ABP es una plataforma digital que guía la creación colaborativa de fichas de Aprendizaje Basado en Proyectos a través de prompts con IA, integrando módulos de capacitación, un entorno colaborativo asincrónico, un repositorio para almacenar y gestionar las fichas, busca transformar y fortalecer la experiencia de planeación de proyectos interdisciplinarios.

La plataforma surge como repuesta a la necesidad de herramientas que simplifiquen la planeación y el diseño de proyectos interdisciplinarios, que la mayoría del tiempo corresponde a un desafío debido a la falta de tiempo y carga administrativa que se les impone. Por situaciones como esta, los docentes suelen caer en metodologías tradiciones, donde limitan la implementación de enfoques de aprendizaje más activos y enriquecedores. Con Tejiendo ABP apoya y permite a los docentes en la creación de fichas de proyecto, guiándolos a través de prompts con IA con el fin de optimizar tiempo de facilita la integración del ABP.

Tejiendo ABP se distingue por su enfoque de la integración de IA para creación de fichas y por brindar una solución integral que combina capacitación, planificación y colaboración en una sola plataforma. La optimización del proceso de implementación se base en fortalecer las habilidades del docente para diseñar proyectos interdisciplinarios y efectivos, permitiendo gestionar el tiempo de forma eficiente por medio de la colaboración flexible y adaptándose a las necesidades individuales al contribuir y acceder a los recursos de manera asincrónica. La utilidad de Tejiendo ABP busca innovar la planificación del ABP, ofreciendo a los docentes las herramientas y recursos necesarios para crear un aprendizaje significativo y transformador.

4. Conclusiones

El proceso de construcción de la propuesta innovadora fue enriquecido significativamente con la metodología de Design Thinking, la cual permitió la identificación de problemáticas educativas a partir del contenido trabajado durante toda la especialización, desde las diferentes asignaturas, entre las más relevantes y reveladoras para la creación de esta propuesta: Neuro aprendizaje y Didáctica. Estas ofrecieron una perspectiva distinta al equipo innovador sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje hasta entonces conocidos. No obstante, todo el contenido de

la especialización contribuyó a la formación del pensamiento crítico y reflexivo sobre las dinámicas educativas que rodean a cada una de las personas del equipo innovador, abriendo un sinnúmero de oportunidades para la innovación mediante la creación e implementación de diversas y nuevas estrategias, metodologías y herramientas educativas; con el objetivo principal: aprendizajes activos, profundos y significativos. Formando así, individuos y profesionales dispuestos a desechar la escuela tradicional y apoyarse de la tecnología y correcta pedagogía aplicada para cambiar y transformar el paradigma que hoy condiciona a la educación.

El proceso de diseño de nuestra solución fue construcción continua. El inicio de la propuesta fue determinado por el problema central era la poca utilización de metodologías activas de aprendizaje por parte de los docentes, debido a las dinámicas de la misma institución como es la falta de tiempo, sobrecarga laboral y falta de capacitación en prácticas innovadoras. La aplicación del Design Thinking fue crucial para la contextualización de la realidad docente y generar soluciones alcanzables por medio de la fase de empatía, definición e ideación. A través de este método, logramos avanzar desde la pregunta problema hasta la creación de una plataforma integral que recoge la capacitación, planeación y colaboración en solo lugar, basándonos en su viabilidad, facilidad de implementación y su potencial para generar aprendizajes activos y a su paso descartando ideas sencillas o inviables como un centro de recursos.

En el proceso de construcción de la propuesta se contaron desafíos significativos, como la limitada disponibilidad de tiempo, dificultades técnicas en la interacción con los actores, además de la definición del alcance a lograr. Sin embargo, se superaron mediante una organización interna, estableciendo roles específicos de acuerdo con las habilidades y conocimientos, más la implementación de horarios fijos de para la socialización de avances y toma de decisiones, como resultado se consolidó una propuesta viable que atendió las necesidades identificadas.

Definitivamente el aprendizaje no solo abarco lo académico, si no también lo laboral y personal. Plantear y desarrollar una propuesta innovadora fue todo un reto para el equipo innovador; sin embargo, lo más relevante fue comprender que innovar no solo implica tener ideas creativas, si no que estas ideas estén alineadas con el contexto y la realidad de las personas. Es importante resaltar que se logró comprender que la falta de motivación en los docentes no es el problema principal; sino el sistema educativo quien frena los procesos de aprendizaje. Actualmente el equipo cuenta con mayores habilidades analíticas en la identificación de problemáticas reales, aprendiendo que las ideas pueden estar en constante evolución y que cada error brinda un aprendizaje.

A partir de esta propuesta surgieron nuevas preguntas: ¿Como lograr que las instituciones educativas vean la innovación como una necesidad y que esta no se quede solo en escritos? ¿Qué rol podrían asumir los estudiantes frente a la creación de ideas innovadoras? ¿La autonomía del docente es vital para la implementación y durabilidad de ideas innovadoras? ¿Imponer o no la innovación?. Quedan con varias inquietudes, pero lo más importante enfrentar la realidad del mundo de hoy, y como van cambiando las formas de enseñar, demandando capacitación constante. Con la llegada de las nuevas tecnologías no solo se abre la puerta a más oportunidades para transformar la enseñanza y el aprendizaje si no también trae consigo muchos desafíos.

5. Agenda futura

En los primeros seis meses, el equipo se enfocará en la implementación inicial de la plataforma Tejiendo ABP con los docentes del Colegio Superior del Oriente. En este periodo, se llevarán a cabo las capacitaciones necesarias para que los docentes se familiaricen con la

herramienta, y se recopilarán sus comentarios y sugerencias con el fin de realizar mejoras que faciliten y optimicen su uso.

Entre los seis y doce meses, se trabajará en mejorar la plataforma a partir de las oportunidades de mejora recibidas; se realizarán los ajustes que se requieran para tener una plataforma más amigable y útil para los docentes. Se buscará que más profesores se sumen al uso de Tejiendo ABP y se explorarán posibles alianzas con otras instituciones educativas inicialmente del departamento del Meta cuyo enfoque pedagógico concuerde con la metodología ABP, considerando la adaptación específica que cuenta la plataforma para el proyecto de Llaneridad, buscando un crecimiento gradual. Mediante el voz a voz y el inbound marketing en redes como Instagram y LinkedIn

A largo plazo, después de un año, se espera que Tejiendo ABP se consolide como una herramienta confiable para apoyar la planificación docente. Para ello, se fomentará la creación de una comunidad de usuarios que compartan sus experiencias y aprendizajes. Además, se evaluará cómo la plataforma logra implementar un proceso interno de evaluación y registro de tickets de mantenimientos, bugs o posibles mejoras, como entradas de retroalimentación continua y evaluación periódica, de manera que se convierta en data suficiente para futuros updates de la plataforma e inclusión de diferentes metodologías como aprendizaje basado en problemas o gamificación. Garantizando que siga siendo relevante y útil con el paso del tiempo.

6. Narrativa comunicación del proyecto

El video para la promoción y narrativa comunicativa de esta propuesta se encuentra en el siguiente [link](#)

Referencias bibliográficas

- Cruz Forero, L.D. (2021). *Diseño e implementación de proyectos de aula transversales con lineamientos estatales, desde saberes ancestrales indígenas en Colombia*. MODULEMA. Revista Científica sobre Diversidad Cultural, 5, 112-129.
<http://dx.doi.org/10.30827/modulema.v5i.22054>
- Dewey, J. (1938). *Experience and education*. Macmillan. Recuperado de <https://es.scribd.com/document/243268130/1938-Experiencia-y-educacion-John-Dewey-pdf>
- Fullan, M. (2007). *El significado del cambio educativo* (4ª ed.). Octaedro. Recuperado de <https://www.studocu.com/co/document/universidad-de-manizales/pedagogia-de-la-constitucion/fullan-1998-el-significado-del-cambio-educativo/68661576>
- Galván-Cardoso, A. P., & Siado-Ramos, E. (2021). Educación tradicional: Un modelo de enseñanza centrado en el estudiante. *CIENCIAMATRIA. Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, 7(12), Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda, Venezuela.
- Garzón Guerra, E., & Acuña Beltrán, L. F. (2016). *Integración de los proyectos transversales al currículo: Una propuesta para enseñar ciudadanía en ciclo inicial*. Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación, 16(3), 1-26.
<https://doi.org/10.15517/aie.v16i3.26065>
- Mestre de Mogollón, G., & Cárdenas Escobar, A. Z. (2016). *Formación docente para el uso de las TIC: El caso de las escuelas innovadoras del caribe colombiano*. Teknos Revista científica, 16(1), 59–71. <https://doi.org/10.25044/25392190.807>
- Pérez-Aldeguer, S., Castellano-Pérez., G. y Pina-Calafi, A. (Coords.). (2017). *Propuestas de Innovación Educativa en la Sociedad de la Información*. Eindhoven, NL: Adaya Press.

Anexos

[Anexo 1](#) – Evidencia de data recogida en fase de empatía

[Anexo 2](#) – Evidencia análisis en fase de ideación

[Anexo 3](#) – Bitácora 2: Clasificación de la innovación pedagógica

[Anexo 4](#) – Prototipo BF- Ficha ABP Paisajes Llaneros

[Anexo 5](#) – Bitácora 3: Priorización de hipótesis

[Anexo 6](#) – Bitácora 4: Diseño de experimentación.

[Anexo 7](#) – Bitácora 5: Implementación y documentación de aprendizajes

[Anexo 8](#) – Prototipo BF [v.2] – Formulación de creación de ficha.

[Anexo 9](#) – Bitácora 6: Diseño de iteración

[Anexo 10](#) – Bitácora 7 - Iteración de la innovación y documentación de aprendizajes

[Anexo 11](#) – Bitácora 8 - Descubrimiento de insights

[Anexo 12](#) – Construcción de Propuesta de valor

[Anexo 13](#) – Video demostrativo de plataforma.