

Valoración del aprendizaje basado en problemas desde la perspectiva de los docentes en la media técnica

Assessment of problem-based learning from the perspective of teachers in technical secondary education.

Recibido: 22 de septiembre de 2024

Aprobado: 4 d diciembre de 2024

publicación: 1 de Mayo del 2025

Forma de citar: G. Z. Suárez Arias, H. C. Alvernia Verjel, Y. Cristancho Portillo, and Y. T. López Gomez, "Valoración del aprendizaje basado en problemas desde la perspectiva de los docentes en la media técnica", Mundo Fesc, vol. 15, no. 32 p.p 296-310 Feb. 2026, doi: 10.61799/2216-0388.2008.

Gloria Zunilde Suárez Arias.



Magister en Prácticas pedagógicas,
Universidad Francisco de Paula Santander,
Docente institución Educativa Santo Ángel,
glosuar921@gmail.com,
<https://orcid.org/0009-0008-2888-9282>,
Cúcuta, Norte de Santander-Colombia

Héctor Camilo Alvernia Verjel.



Magíster en gestión ambiental de la fundación universitaria del área andina.
Director del departamento de ciencias Agroindustriales de la universidad Popular del Cesar,
hcamiloalvernia@unicesar.edu.co
<https://orcid.org/my-orcid?orcid=0000-0003-2599-6302>
Cesar - Colombia.

Yerly Cristancho Portillo.



Magister en Tecnologías Digitales Aplicadas a la Educación,
Universidad de Santander, UDES.
Docente Asistente de la Universidad Popular del Cesar,
Grupo de investigación ECONFI
yerlycristancho@unicesar.edu.co
<https://orcid.org/0000-0002-6384-7669?lang=es>
Aguachica, Cesar-Colombia.

Yohn Timy López Gomez



Magister en gestión de proyectos informáticos universidad de Pamplona.
Docente asistente de la universidad popular del César,
Jhonlopez@unicesar.edu.co
<https://orcid.org/0009-0008-7964-3282>
cesar Colombia.

***Autor para correspondencia:**

Email: yerlycristancho@unicesar.edu.co



Valoración del aprendizaje basado en problemas desde la perspectiva de los docentes en la media técnica

Resumen

Esta investigación se centró en explorar los imaginarios de los docentes de Media Técnica del Colegio COMFANORTE en Cúcuta, Norte de Santander, sobre el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Se empleó un enfoque cualitativo con el método fenomenológico para obtener una comprensión profunda de las percepciones de los educadores. La recolección de datos se realizó a través de revisión documental, entrevistas y observación no participante, involucrando a cinco docentes que trabajan en diversas áreas de la institución. Los resultados indican que todos los docentes tienen una planificación curricular que incorpora el ABP, y consideran este método como eficaz para el aprendizaje en las distintas asignaturas de Media Técnica. Finalmente se observó una alineación entre las percepciones docentes sobre el ABP, la planificación curricular y las prácticas pedagógicas implementadas, destacando una coherencia en la aplicación y valoración del método.

Palabras clave: Aprendizaje Basado en Problemas - Educación Media Técnica - Imaginarios docentes - Percepciones educativas - Prácticas pedagógicas.

Assessment of problem-based learning from the perspective of teachers in technical secondary education.

Abstract

This research focused on exploring the perceptions of Technical Education teachers at COMFANORTE School in Cúcuta, Norte de Santander, regarding Problem-Based Learning (PBL). A qualitative approach with a phenomenological method was used to gain a deep understanding of educators' viewpoints. Data collection involved document review, interviews, and non-participant observation, engaging five teachers from various areas of the institution. The results indicate that all teachers have a curriculum plan incorporating PBL and consider this method effective for learning across different Technical Education subjects. Finally, an alignment was observed between teachers' perceptions of PBL, curriculum planning, and implemented pedagogical practices, highlighting consistency in the application and evaluation of the method.

Keywords: Problem-Based Learning, Technical Education, Teacher Perceptions, Educational Perceptions, Pedagogical Practices.

Introducción

Una de las estrategias pedagógicas más efectivas para la formación por competencias es el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Por ello, es fundamental conocer los imaginarios sociales que tienen los docentes respecto a esta metodología educativa. Según Castro y Silva, el ABP es “un método de aprendizaje basado en el principio de usar problemas como punto de partida para la adquisición e integración de los nuevos conocimientos” [1]. Con este marco, la presente investigación se propone analizar los imaginarios docentes sobre el ABP en la media técnica del Colegio COMFANORTE de Cúcuta.

Por otra parte, los beneficios del Aprendizaje Basado en Problemas en el ámbito educativo han sido ampliamente documentados en experiencias desarrolladas en universidades como Montreal, McMaster, Castilla-La Mancha y Antioquia, entre otras [2]. Esta práctica constituye una respuesta pertinente a las exigencias formativas del estudiante actual, ya que guía al alumno en su proceso de aprendizaje mediante la construcción de conocimiento significativo, promueve un papel activo en su formación y potencia habilidades como el liderazgo y el trabajo en equipo [3]. Estas competencias son transferibles e interdependientes en distintos contextos sociales, económicos y educativos de carácter global [4].

Además, resulta significativo cómo las instituciones educativas interpretan y aplican el ABP en sus prácticas pedagógicas, evaluaciones y demás componentes que lo caracterizan desde su propio contexto social, económico y conceptual [5]. Esta diversidad de enfoques puede generar distanciamientos frente a la propuesta original del ABP, tanto en su implementación como en su uso en la formación inicial de futuros docentes y en la práctica educativa [6].

Adicionalmente, la escasa preparación pedagógica del profesorado en las universidades colombianas constituye otro elemento que distorsiona la fundamentación teórica del ABP [7]. La ausencia de programas formativos pedagógicos evidencia una visión reduccionista de la enseñanza, centrada únicamente en la preparación científica, e ignora la importancia de las competencias pedagógicas. Esta situación contradice lo establecido en el artículo 68 de la Constitución Política de Colombia, que señala que la enseñanza debe estar a cargo de personas con idoneidad ética y pedagógica [8]. En muchas ocasiones, se cuenta con docentes con amplios saberes disciplinares, pero con resultados poco significativos en los procesos de enseñanza debido a la falta de estrategias didácticas adecuadas [9].

En este sentido, la necesidad de formar en competencias orientadas a la resolución de problemas requiere de metodologías que permitan al docente asumir un rol de mediador del conocimiento y al estudiante construir su propia visión de la realidad [10]. Por lo tanto, el problema de investigación se articula en torno a los imaginarios sociales relacionados con el ABP, con el propósito de valorar la riqueza epistemológica de los profesionales en pedagogía [11]. La investigación profundiza en cómo se desarrolla el ABP en las diversas áreas del conocimiento en la media técnica del Colegio COMFANORTE de Cúcuta, planteándose la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son los imaginarios sociales que poseen los docentes de media técnica del Colegio COMFANORTE de Cúcuta respecto al Aprendizaje Basado en Problemas?

Asimismo, la implementación del ABP no solo favorece la adquisición de conocimientos, sino que también promueve ambientes colaborativos y de participación en el proceso de aprendizaje, aspectos clave para propiciar el desarrollo integral del estudiante [12]. De igual manera,

diversas investigaciones han evidenciado que el ABP contribuye al desarrollo de competencias transversales, como la inteligencia emocional, fundamentales para el desempeño profesional y personal [13].

Finalmente, no puede dejarse de lado que la adecuación del ABP a las particularidades de cada institución educativa es determinante para su éxito. Las características del contexto educativo, cultural y socioeconómico influyen de manera significativa en la comprensión y aplicación de esta metodología [14]. En este sentido, el estudio de los imaginarios docentes sobre el ABP en el Colegio COMFANORTE de Cúcuta se presenta como una oportunidad para reflexionar sobre la práctica educativa y fortalecer las estrategias de enseñanza orientadas a la formación de futuros profesionales [15].

Metodología

De acuerdo con la fundamentación teórica, los objetivos y la pregunta problema, se adoptó un enfoque cualitativo, de carácter descriptivo por cuanto la información se obtuvo en forma directa para describir el fenómeno [16] con el propósito de analizar las perspectivas que tienen los docentes sobre el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en la media técnica del Colegio COMFANORTE de Cúcuta. Este enfoque permite comprender la realidad desde las experiencias de los sujetos participantes y contribuir a la ampliación del conocimiento científico en torno al tema. Desde la perspectiva fenomenológica, la investigación cualitativa busca interpretar los significados que los actores otorgan a sus prácticas educativas. En concordancia con lo planteado por Ardila *et al.* [2], este enfoque no pretende establecer verdades absolutas, sino comprender e interpretar las percepciones de los participantes, darle un punto de vista fresco, natural y holístico de los fenómenos, así como flexibilidad[17].

En cuanto a la población y muestra del estudio, se seleccionaron cinco docentes que impartían clases en la media técnica del Colegio COMFANORTE de Cúcuta. Estos participantes fueron considerados fuentes primarias de información, lo que permitió alcanzar la profundidad necesaria en la recolección de los datos. Entre los criterios de selección se contempló que los docentes hubieran utilizado el Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia pedagógica en su práctica educativa [18].

Con el fin de lograr una comprensión integral del fenómeno de estudio, se definieron tres objetivos específicos que permitieron examinar el problema desde dimensiones complementarias. Cada objetivo se vinculó con una función metodológica concreta: el primero orientó la revisión documental y curricular para identificar la presencia del ABP en la planificación docente; el segundo profundizó en el análisis de las percepciones, significados e imaginarios de los docentes mediante la técnica de la entrevista; y el tercero se centró en el análisis de la práctica del ABP a partir de la observación. La articulación de los niveles documental, perceptivo y práctico garantizó una aproximación integral y rigurosa, coherente con las exigencias de la investigación cualitativa.

Para el cumplimiento del primer objetivo, orientado a identificar los imaginarios sociales sobre el ABP en los docentes del Colegio COMFANORTE de Cúcuta, se realizó una revisión documental de los planes de aula, considerados un componente esencial del currículo que se refleja directamente en la práctica pedagógica [17/19]. El instrumento utilizado fue un formato

de revisión documental que incluyó indicadores específicos presentes en los planes de aula diseñados por cada docente, permitiendo evidenciar la coherencia entre el currículo institucional y los imaginarios sociales asociados al ABP [18/20].

En la segunda fase, correspondiente al segundo objetivo específico, orientado a determinar los imaginarios docentes sobre el concepto, la utilidad, el rol del docente, el desarrollo y la evaluación del ABP, se empleó la técnica de la entrevista mediante un cuestionario semiestructurado, tal como lo proponen Castro y Silva [1]. Para el tercer objetivo, enfocado en analizar la contribución del ABP a un proceso formativo de calidad en la media técnica del Colegio COMFANORTE de Cúcuta, se utilizó la técnica de observación no participante, apoyada en una lista de chequeo que permitió identificar los elementos característicos del ABP durante el desarrollo de las clases.

Adicionalmente, se realizó un análisis de las percepciones docentes relacionadas con el impacto del ABP en el desarrollo de competencias transversales, procedimiento metodológico que ha sido aplicado en investigaciones previas [7]. Esta fase enriqueció la recolección de la información mediante la comparación y contrastación de los resultados con estudios anteriores, ampliando la comprensión de la implementación del ABP en el contexto educativo.

Finalmente, la integración de los datos obtenidos a través de las distintas técnicas de investigación permitió realizar un proceso de triangulación de la información, lo que incrementó la validez y confiabilidad de los hallazgos [4]. La combinación de la revisión documental a través de la cual se hizo una rigurosa consulta de fuentes secundarias y documentales [21], las entrevistas a los actores y la observación proporcionó una visión coherente y complementaria del fenómeno estudiado, permitiendo comprender cómo los docentes conciben, aplican y valoran el ABP, así como identificar aspectos susceptibles de mejora en su implementación dentro de la educación media técnica.

Resultados

Se inician los resultados del trabajo de campo con la aplicación de la primera técnica, que consistió en la revisión documental para desarrollar el primer objetivo de la investigación: establecer los imaginarios sociales sobre el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) que tienen los docentes de la media técnica del Colegio COMFANORTE de Cúcuta. En esta fase se utilizó un formato de revisión documental, analizado mediante una matriz de categorización. Este documento contenía una serie de indicadores que debían estar presentes en el plan de aula diseñado por el docente de secundaria entrevistado, mostrando la coherencia entre lo planeado en el currículo institucional y el conocimiento acumulado desde los imaginarios sociales sobre el ABP.

Para la organización y análisis de los datos se siguió el proceso de categorización propuesto por Strauss y Corbin [22]. La revisión documental se desarrolló a partir de textos en vivo consignados en la matriz de categorización, lo que permitió realizar un análisis profundo del currículo expresado en los planes de aula. De cada texto se extrajeron unidades de análisis que posibilitaron la construcción de categorías inductivas, codificadas de manera sistemática para organizar la información según la jerarquía de los hallazgos.

Posteriormente, se realizó un análisis de las categorías inductivas, agrupándolas según la temática abordada. De cada conjunto de categorías inductivas se construyeron las categorías axiales, abarcadoras y que facilitaron el análisis del documento. Este proceso de categorización permitió codificar la información para el análisis e interpretación del documento utilizado en esta fase del trabajo de campo.

Según la frecuencia de recurrencia de las categorías en la revisión documental, se jerarquizaron de manera descendente. Ocho categorías axiales emergieron en el análisis del plan de aula de los docentes de secundaria del Colegio COMFANORTE de Cúcuta. En la tabla 1, estas categorías se organizan según los códigos de categorización y sus recurrencias, jerárquicamente ubicadas. En la tercera columna de izquierda a derecha se presentan los códigos asignados a cada unidad de análisis, compuestos por las letras PA de Plan de Aula, seguidas de un número que hace referencia al docente que facilitó el plan de aula para el análisis, y luego un número separado por un guion que hace referencia a la respectiva unidad de análisis.

Tabla 1. Red Semántica Revisión Plan de Aula.

REVISIÓN PLAN AULA		
CATEGORIAS INDUCTIVAS	CATEGORIAS AXIALES	CODIGO
Estimula el trabajo colaborativo en el currículo	Trabajo colaborativo	PA1-1, PA1-2, PA2-8, PA2-9, PA3-15, PA3-16, PA4-22, PA4-23, PA5-29, PA5-30 (10)
Se fomenta la motivación para el aprendizaje	Motivación para el aprendizaje	PA1-3, PA2-10, PA3-17, PA4-24, PA5-31 (5)
Se fomenta la participación activa en el aprendizaje	Participación activa en el aprendizaje	PA1-7, PA2-14, PA3-21, PA5-35, PA4-28 (5)
Estimula el trabajo de grupo entre pares	Trabajo en grupos	PA1-2, PA2-9, PA3-16, PA4-23, PA5-30 (5)
Se usan las fases del ABP	Práctica pedagógica desde el ABP	PA2-13, PA1-6, PA3-20, PA4-27, PA5-34 (5)
Contextualización de los problemas del entorno	Aprendizaje contextualizado	PA2-12, PA1-5, PA3-19, PA4-26, PA5-33 (5)
Objetivos de aprendizaje acordes al desarrollo humano	Enseñanza acorde al desarrollo del estudiante	PA2-11, PA3-18, PA1-4, PA4-25, PA5-32 (4)

La primera categoría axial que emergió fue el trabajo colaborativo, la cual destaca una de las fortalezas del ABP. Esta axial se representa mediante la categoría inductiva “estimula el trabajo colaborativo en el currículo,” la cual apareció en diez ocasiones. Por ejemplo, en la planeación de la clase se evidencia que se estimula el trabajo colaborativo: “En la planeación de la clase se evidencia que se estimula el trabajo colaborativo” (PA4-22). Esta es una de las fortalezas en la utilización del ABP desde la planeación curricular. La segunda categoría axial fue la motivación para el aprendizaje, constituida por la categoría inductiva “se fomenta la motivación para el aprendizaje,” que apareció en cinco ocasiones. Un ejemplo de esto es: “En la planeación de la clase se fomenta la motivación para el aprendizaje” (PA5-31).

La tercera categoría axial fue la participación en el aprendizaje, representada por la categoría inductiva “se fomenta la participación activa en el aprendizaje,” que se observó en cinco ocasiones. Por ejemplo: “En la planeación se proponen prácticas pedagógicas que fomentan el trabajo activo en el que los alumnos participan constantemente en la adquisición de sus conoci-

mientos” (PA4-28). La cuarta categoría axial fue el trabajo en grupos, con la categoría inductiva “estimula el trabajo de grupo entre pares,” que apareció en cinco ocasiones. Por ejemplo: “Se plantea el trabajo en grupos pequeños” (PA2-9). La quinta categoría axial fue la práctica pedagógica desde el ABP, con la categoría inductiva “se usan las fases del ABP,” que apareció en cinco ocasiones. Un ejemplo es: “Se identifican las diferentes fases del aprendizaje basado en problemas en la planeación de las clases” (PA2-13).

La sexta categoría axial fue el aprendizaje contextualizado, con la categoría inductiva “contextualización de los problemas del entorno,” que apareció en cinco ocasiones. Un ejemplo es: “En la planeación de la clase se contextualizan problemáticas del entorno socioeducativo” (PA5-33). Y finalmente la séptima categoría axial fue la enseñanza acorde al desarrollo del estudiante, con la categoría inductiva “objetivos de aprendizaje acordes al desarrollo humano,” que apareció en cuatro ocasiones. Un ejemplo es: “En el desarrollo de la planeación se monitorea la existencia de objetivos de aprendizaje adecuados al nivel de desarrollo de los alumnos” (PA3-18).

El ABP en las percepciones Sociales Docentes

A continuación, se presentan los resultados obtenidos a partir de la aplicación de la técnica de entrevista, utilizando el cuestionario semiestructurado como instrumento. Este proceso permitió recopilar los imaginarios sociales que los docentes tienen sobre el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en el aula de clase. En la tabla 2, se muestran las categorías emergentes junto con sus respectivos códigos y frecuencias de aparición.

ENTREVISTA		
CATEGORIAS INDUCTIVAS	CATEGORIAS AXIALES	CODIGO
Se fomenta la motivación para el aprendizaje	Motivación para el aprendizaje	ED1-6, ED2-16, ED3-24, ED3-25, ED3-26, ED4-33, ED4-34, ED4-35, ED5-42, ED5-43, ED5-44 (11)
Contextualización del aprendizaje con el entorno	Aprendizaje contextualizado	ED1-8, ED1-9, ED2-17, ED2-18, ED3-27, ED4-36, ED5-45 (7)
Se usan las fases del ABP	Práctica pedagógica desde el ABP	ED1-3, ED2-12, ED3-21, ED4-30, ED5-39 (5)
Se tiene conocimiento sobre el ABP		ED1-1, ED2-10, ED3-19, ED4-28, ED5-37, (5)
ABP es útil al facilitar el aprendizaje		ED3-20, ED2-11, ED1-2, ED4-29, ED5-38 (5)

Estimula el trabajo colaborativo	Trabajo colaborativo	ED5-40, ED2-13, ED4-31 (3)
Se fomenta la participación activa en el aprendizaje	Participación activa en el aprendizaje	ED1-4, ED1-7, ED3-22 (3)
Estimula el trabajo de grupo entre pares	Trabajo en grupos	ED2-15, ED5-40 (2)

La tabla anterior muestra los hallazgos obtenidos a partir de la técnica de entrevista, revelando cinco categorías axiales. La primera categoría axial fue “motivación para el aprendizaje”, con la categoría inductiva “se fomenta la motivación para el aprendizaje”, que apareció en once ocasiones. “Positivamente, pues el estudiante va teniendo éxito en su desarrollo académico y casi no hay fracaso escolar” (ED3-26). La segunda categoría axial que emergió fue “aprendizaje contextualizado”, con la inductiva “contextualización del aprendizaje con el entorno”, que apareció en siete ocasiones. “La solución de problemas reales permite que el estudiante tenga un contacto real con las diversas falencias del contexto donde se encuentre, poniendo a prueba su capacidad de solución y respuesta ante situaciones cotidianas” (ED2-18). Los imaginarios docentes frente al ABP destacan estos aspectos como fundamentales: motivar al estudiante para que asuma con responsabilidad el proceso de aprendizaje y partir siempre del contexto para el hecho educativo.

La tercera categoría axial fue “práctica pedagógica desde el ABP”, conformada por tres categorías inductivas. La primera, “se usan las fases del ABP”, apareció en cinco ocasiones. “Da a conocer el problema: identifica variables de la situación, clasifica las variables de la propuesta, identifica el problema de forma clara, genera hipótesis, propone una estrategia de solución y resuelve la propuesta en un informe” (ED3-21). La segunda inductiva fue “se tiene conocimiento sobre el ABP”, que apareció cinco veces. Al preguntar a los docentes si conocían la estrategia pedagógica ABP, se constató que “El docente conoce el ABP como estrategia pedagógica” (ED3-19). La tercera categoría inductiva fue “el ABP es útil al facilitar el aprendizaje”, que apareció en cinco ocasiones. “Es un método de enseñanza-aprendizaje centrado en el estudiante, en el que se adquieren conocimientos, actitudes y habilidades a través de situaciones de la vida real” (ED1-2).

La cuarta categoría axial fue “trabajo colaborativo”, con la inductiva “estimula el trabajo colaborativo”, que apareció en tres ocasiones. “El trabajo colaborativo se promueve convirtiendo al estudiante en protagonista de su propia realidad social, generando en ellos la habilidad del trabajo comunitario, que busca un objetivo común” (ED2-13). La quinta categoría axial fue “participación activa en el aprendizaje”, con la inductiva “se fomenta la participación activa en el aprendizaje”, que apareció en tres ocasiones. “Buenos resultados e interés en los estudiantes, ya que se motivan cuando ellos son agentes principales en su aprendizaje” (ED1-7). La sexta categoría axial fue “trabajo en grupos”, con la inductiva “estimula el trabajo de grupo entre pares”, que apareció en dos ocasiones. “Una actitud de liderazgo y promotores de cambio al ver que son los protagonistas de dicho proceso en sus grupos” (ED2-15).

Por lo anterior, los resultados indican que, en los imaginarios sociales de los docentes sobre el ABP, existe un interés en mantener motivados a los estudiantes en su aprendizaje en diversas disciplinas. Se evidenció que el proceso de enseñanza está concebido desde el contexto esco-

lar, donde los estudiantes viven su cotidianidad, aspecto importante para abordar los diversos problemas desde el ABP. Se constató que los docentes entrevistados usan el ABP como una estrategia pedagógica y didáctica que fortalece el proceso de aprendizaje, valorando el trabajo colaborativo y privilegiando la participación del estudiante como sujeto del saber.

El ABP en la Práctica Pedagógica para una Formación de Calidad

En esta sección se presentan los resultados relacionados con el tercer objetivo de la investigación, desarrollado a partir de la técnica de observación no participante utilizando el instrumento del diario de campo. El objetivo era reconocer cómo se desarrollan los elementos que configuran el ABP en las prácticas pedagógicas de aula. El análisis de esta técnica de investigación siguió el mismo procedimiento metodológico que la revisión documental y las entrevistas (Doria & Nisperuza). Los diarios de campo se analizaron de manera ordenada y rigurosa, identificando unidades de análisis a partir de los datos recogidos. Estas unidades se agruparon para construir categorías inductivas, que luego se organizaron en grupos familiares para facilitar la construcción de categorías axiales.

En la tabla 3 se presentan los hallazgos de esta técnica de investigación. Las categorías inductivas se ordenan de izquierda a derecha, seguidas de las categorías axiales y, en la tercera columna, los códigos respectivos. Los códigos comienzan con la letra “O” de Observación, seguida de un número que identifica al docente que permitió la observación, y un número adicional después de un guion que indica la unidad de análisis.

Tabla III. Red Semántica Observación no Participante.

PRÁCTICA PEDAGÓGICA		
CATEGORIAS INDUCTIVAS	CATEGORIAS AXIALES	CODIGO
Se usan las fases del ABP	Práctica pedagógica desde el ABP	O1-7, O3-27, O2-17, O4-37, O5-47 (5)
ABP es útil al facilitar el aprendizaje		O2-15, O3-25, O4-35, O5-45, O1-5 (5)
Búsqueda resiliente en la solución de problemas		O1-10, O2-20, O3-30, O4-40, O5-50 (5)
Estimula el trabajo colaborativo	Trabajo colaborativo	O1-1, O1-4, O2-11, O2-14, O3-21, O3-24, O4-31, O4-34, O5-41, O5-44 (10)
Se fomenta la participación activa en el aprendizaje	Participación activa en el aprendizaje	O1-2, O1-9, O2-12, O2-19, O3-22, O3-29, O4-32, O4-39, O5-42, O5-49 (10)
contextualización del aprendizaje con el entorno	Aprendizaje contextualizado	O1-6, O2-16, O4-36, O5-46, O3-26 (5)
Se fomenta la motivación para el aprendizaje	Motivación para el aprendizaje	O1-3, O3-23, O2-13, O4-33, O5-43 (5)
Objetivos de aprendizaje acordes al desarrollo humano	Enseñanza acorde al desarrollo del estudiante	O1-8, O2-18, O3-28, O4-38, O5-48 (5)
Estimula el trabajo de grupo entre pares	Trabajo en grupos	O2-14

En la observación no participante de las prácticas pedagógicas de los docentes, se identificaron siete categorías axiales. La primera, práctica pedagógica desde el ABP, se compuso de tres categorías inductivas: uso de las fases del ABP, utilidad del ABP para facilitar el aprendizaje, y búsqueda resiliente en la solución de problemas. La segunda categoría axial, trabajo colaborativo, se destacó por su recurrencia en diez oportunidades. La tercera, participación activa en el aprendizaje, también tuvo diez recurrencias, mostrando la importancia de que el estudiante sea protagonista de su propio aprendizaje. La cuarta categoría axial fue aprendizaje contextualizado, con cinco recurrencias relacionadas con la contextualización del aprendizaje

en problemáticas del entorno socioeducativo.

La quinta categoría axial, motivación para el aprendizaje, apareció en cinco ocasiones, al igual que la sexta, enseñanza acorde al desarrollo del estudiante, que se centró en objetivos de aprendizaje alineados con el desarrollo humano. La última categoría axial fue trabajo en grupo, que surgió una vez en el análisis. Estos resultados demuestran el uso frecuente de las fases del ABP en las prácticas pedagógicas, facilitando el aprendizaje y motivación de los estudiantes. Los docentes fomentan el trabajo colaborativo y en grupos, y abordan problemas desde el contexto de los estudiantes, haciendo que estos sean participantes activos en la construcción de conocimientos.

Triangulación de la información

A continuación, se presenta la triangulación de los resultados obtenidos en los tres momentos de la investigación. De manera ordenada, se muestran los hallazgos derivados de la aplicación de la técnica de revisión documental, la observación no participante y las entrevistas. La tabla 4, que se presenta a continuación, ilustra la triangulación de estos datos emergentes, permitiendo un análisis integral de los imaginarios sobre el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) que tienen los docentes de media técnica del Colegio COMFANORTE de Cúcuta.

Tabla IV. Red Semántica Triangulación.

RED SEMÁNTICA TRIANGULACIÓN		
Trabajo colaborativo	REVISIÓN	10
	ENTREVISTA	4
	OBSERVACIÓN	10
Motivación para el aprendizaje	REVISIÓN	5
	ENTREVISTA	11
	OBSERVACIÓN	5
Participación activa en el aprendizaje	REVISIÓN	5
	ENTREVISTA	3
	OBSERVACIÓN	10
Enseñanza acorde al desarrollo del estudiante	REVISIÓN	4
	ENTREVISTA	0
	OBSERVACIÓN	5
Práctica pedagógica desde el ABP	REVISIÓN	5
	ENTREVISTA	15
	OBSERVACIÓN	15
Aprendizaje contextualizado	REVISIÓN	5
	ENTREVISTA	7
	OBSERVACIÓN	5
Trabajo en grupos	REVISIÓN	5

	ENTREVISTA	1
	OBSERVACIÓN	1

La triangulación de los resultados inicia con la categoría axial del trabajo colaborativo, presente en los tres momentos de la investigación, destacando su importancia en el desarrollo del ABP para fomentar un proceso de aprendizaje efectivo. La segunda categoría axial es la motivación para el aprendizaje, que también emerge en los tres momentos, siendo especialmente fuerte en las entrevistas, reflejando los imaginarios sociales de los docentes sobre el ABP. La tercera categoría es la participación activa en el aprendizaje, recurrente en todas las técnicas investigativas, pero con mayor énfasis en la observación no participante, confirmando su uso en la práctica pedagógica de los docentes.

La cuarta categoría axial es la enseñanza acorde al desarrollo del estudiante, que aparece en la revisión documental y en las prácticas pedagógicas, pero no en las entrevistas. La quinta categoría es la práctica pedagógica desde el ABP, con el mayor número de recurrencias en todo el proceso investigativo, especialmente en las entrevistas y la observación no participante. La sexta categoría es el aprendizaje contextualizado, recurrente en los tres momentos investigativos, destacando en las entrevistas con los docentes del Colegio COMFANORTE de Cúcuta. La séptima categoría es el trabajo en grupos, más frecuente en la revisión documental, donde se analizó el plan de aula de los docentes.

El proceso de triangulación de las tres técnicas de investigación permite inferir que los docentes participantes conocen y usan la estrategia pedagógica del ABP para fortalecer el aprendizaje de los estudiantes. Esto se evidencia al analizar los imaginarios sobre el ABP que tienen los docentes de media técnica del Colegio COMFANORTE de Cúcuta. Además, se resaltan aspectos fundamentales como el trabajo colaborativo, que permite al estudiante reconocerse entre pares y ampliar sus aprendizajes, y la participación activa en la construcción de saberes a partir de problemas cotidianos, lo que motiva a los estudiantes de manera continua.

Conclusiones

Al estudiar el primer objetivo, se evidencia que los imaginarios sociales de los docentes de la media técnica del Colegio COMFANORTE de Cúcuta en relación con el enfoque ABP se pueden ver, concretos, en la planeación de las propuestas curriculares y en los planes de aula, así como se puede observar el trabajo de manera colaborativa como una herramienta esencial que puede afianzar el aprendizaje y abrir espacios de solidaridad formativa. Se pueden ver en el proceso pedagógico en la planificación el afán por motivar a los estudiantes y generar espacios de participación en la construcción del conocimiento. Ello determina el camino hacia la construcción de la persona para la resolución de problemas. La piel de la planificación teniendo en cuenta las fases de los ABP y el contexto de los estudiantes, hace que el camino pedagógico se vuelva importante para la transformación de sus entornos.

En cuanto al segundo objetivo, se puede lograr concluir que los imaginarios sociales de los docentes evidencian un gran deseo por motivar a sus estudiantes para enfrentar las exigencias

que se les presentan en relación con las diferentes disciplinas por las cuales pasan los estudiantes. El proceso de enseñanza se fundamenta en el contexto escolar y cotidiano de sus estudiantes, bien sea a partir de la identificación de problemas reales a los que se les hace frente mediante las características del ABP. Los docentes consideran el ABP como una estrategia pedagógica y didáctica que refuerza el proceso de aprendizaje. Se da ventaja al trabajo colaborativo y en grupo, resaltando la participación del estudiante como sujeto del conocimiento.

Con respecto al tercer objetivo, se concluye que el ABP forma parte de las prácticas pedagógicas enunciados a través de las diferentes fases del proceso metodológico; en este sentido, el ABP es una estrategia que facilita poder aprender y motiva a sus estudiantes, pues estos participan activamente de la construcción del conocimiento a partir de la materia del curso. Los docentes priorizan la cooperación explícita entre estudiantes y parten del contexto de sus estudiantes para dinamizar la práctica pedagógica partiendo en la resolución de problemas que son plantados por los propios estudiantes.

Finalmente, la investigación permitió realizar un análisis comprehensivo de los imaginarios que tienen los docentes de media técnica del Colegio COMFANORTE de Cúcuta, sobre el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) mediante la revisión de los planes de aula, de las representaciones que tienen de dicho enfoque metodológico y el análisis de su práctica pedagógica. Los resultados evidencian que el ABP se entiende como una estrategia que potencia el aprendizaje en diferentes áreas disciplinarias, en tanto que favorece la resolución de situaciones problema, así como el desarrollo de competencias en el estudiantado. Se evidenció, además, que el ABP contribuye a la formación de personas con pertinencia para la vida social y profesional, fortaleciendo habilidades como el pensamiento crítico, la colaboración y/o el pensamiento autónomo. En este sentido, se puede afirmar que el ABP se reproduce como una alternativa pedagógica que aporta a la transformación de enfoques tradicionales y memorísticos, y que, desde la gestión de la educación, puede influir positivamente en la mejora de la calidad del servicio educativo.

Referencias

- [1] B. Castro y I. Silva, “Aprendizaje basado en problemas (ABP) e interdisciplinariedad como ejes para el desarrollo profesional,” *Revista de Educación y Desarrollo*, vol. 15, no. 2, pp. 45–60, 2022.
- [2] C. Ardila, J. Pérez y M. Rodríguez, “Aprendizaje basado en problemas en el desarrollo de competencias transversales en programas del área de la salud,” *Educación Médica Superior*, vol. 33, no. 1, pp. 1–12, 2019.
- [3] V. Varela, J. García y L. Correa, “El aprendizaje basado en problemas como estrategia didáctica para el desarrollo de competencias,” *Revista Educación y Pedagogía*, vol. 33, no. 86, pp. 89–102, 2021.
- [4] M. Zambrano y L. García, “Competencias transversales y metodologías activas en contextos educativos,” *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, vol. 18, no. 1, pp. 55–70, 2022.

- [5] A. Pérez y C. González, “Imaginarios docentes y prácticas pedagógicas en metodologías activas,” *Revista Colombiana de Educación*, no. 83, pp. 123–141, 2022.
- [6] L. Luy, “El aprendizaje basado en problemas y la formación inicial docente,” *Revista Educación*, vol. 43, no. 2, pp. 1–15, 2019.
- [7] R. Williams, P. Sánchez y M. Torres, “Formación pedagógica del profesorado universitario en Colombia,” *Revista Educación y Desarrollo Social*, vol. 13, no. 2, pp. 34–49, 2019.
- [8] J. Manrique, “La idoneidad pedagógica del docente y su implicación constitucional,” *Revista Derecho y Educación*, vol. 6, no. 1, pp. 77–90, 2021.
- [9] D. González y S. Becerra, “Estrategias didácticas y desempeño docente en educación media,” *Revista Praxis Educativa*, vol. 25, no. 3, pp. 201–215, 2021.
- [10] A. Vega, L. Martínez y R. Ríos, “Resolución de problemas y aprendizaje significativo en el aula,” *Revista Educación y Ciencia*, vol. 10, no. 2, pp. 66–80, 2021.
- [11] J. Quintanal, “Imaginarios sociales y formación pedagógica,” *Revista de Investigación Educativa*, vol. 41, no. 1, pp. 145–160, 2023.
- [12] V. Abella, V. Ausín, V. Delgado y R. Casado, “Aprendizaje basado en proyectos y estrategias de evaluación formativa: percepción de los estudiantes universitarios,” *Revista Complutense de Educación*, vol. 31, no. 3, pp. 411–423, 2020.
- [13] A. Zapata, M. Torres y L. Hernández, “Inteligencia emocional y competencias transversales en educación,” *Revista Educación*, vol. 47, no. 1, pp. 95–110, 2023.
- [14] J. Mejía, M. Callejas y P. Quintero, “Contexto educativo y metodologías activas en la enseñanza,” *Revista Educación y Sociedad*, vol. 19, no. 2, pp. 59–74, 2023.
- [15] C. Mendieta, “Estrategias pedagógicas para la mejora de la calidad educativa,” *Revista Educación y Humanismo*, vol. 23, no. 40, pp. 1–15, 2021.
- [16] M. C. Cordero-Díaz, M. C. Díaz-Soto, A. Díaz-Soto, y C. Marulanda-Ascanio. “La investigación como estrategia pedagógica en la construcción de una cultura en ciencia, tecnología e innovación en la escuela”, *Mundo Fesc*, vol. 10, no. s1, pp. 181-189, 201. Disponible en: <https://www.fesc.edu.co/Revistas/OJS/index.php/mundofesc/article/view/417/497>
- [17] M. Nieves, O. Bracho y M. Acurero, “Gestión del talento humano como factor clave para el emprendimiento sostenible”, *Revista Temario Científico*, 4(2). e24415. 2024. DOI: <https://doi.org/10.47212/rtaAlinin.2.224.7>.
- [18] L. Velázquez, H. Moreno y A. Ruiz, “Metodologías activas en educación media técnica,” *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, vol. 23, no. 2, pp. 1–14, 2021.
- [19] M. Amador, C. Torres y A. Lagunes, “Aprendizaje basado en problemas para el desarrollo de competencias en estudiantes: revisión sistemática de literatura,” *Revista de Educación y*

Ciencias de la Ingeniería, vol. 8, no. 1, pp. 45–62, 2023.

[20] G. Guamán Gómez y E. Espinoza Freire, “Planificación curricular y metodologías activas en la educación,” *Revista Conrado*, vol. 18, no. 85, pp. 220–229, 2022.

[21] Chirinos, Y., Barbera, N., Nieves, M., y Rojas, D. (2023) Impacto de la investigación científica en la transformación social. En Chirinos, Y., Rojas, D y Barbera, R. (2023). (Eds.), *Retos socioeconómicos de la actualidad en el contexto global*. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. DOI: www.doi.org/10.47212/retosocioeconomicoactual2023

[22] A. Strauss y J. Corbin, *Bases de la investigación cualitativa: técnicas y procedimientos para desarrollar la teo.*