Vol. 5 No. 1 | 2025

ARJEAD

8-21
Tecnología e Innovación Educativa
Efectos de una Intervención Didáctica con GeoGebra y YouTube para Enseñar el Teorema del Seno.

22-37
Tecnología e Innovación Educativa
Metodología Híbrida: Impacto en los Resultados de Aprendizaje en Física en la Educación Superior

38-51
Tecnología e Innovación Educativa
Efecto del Uso Instrumentos de Posicionamiento Astronómico Sobre el Pensamiento Geométrico en Estudiantes de Noveno

52-65
Tecnología e Innovación Educativa
Los Proyectos Transmedia, una Estrategia para la Formación de la Conciencia Ambiental

68-81
Educación, Comunidad y Diversidad Cultural
Filomena y el Folclor Afrocolombiano: Propuesta Pedagógica para Promover la Diversidad

82-93
Educación, Comunidad y Diversidad Cultural
Resignificación del Proyecto Educativo Institucional desde las Perspectivas de la Comunidad

94-105
Educación, Comunidad y Diversidad Cultural
Experiencias de la Comunidad Educativa en la Implementación del Modelo Flexible "Caminar en Secundaria" en el Entorno Urbano de Dosquebradas, Colombia

108-119
Desarrollo Emocional y Social
Acompañamiento de la Familia en los Procesos de Aprendizaje de los Estudiantes en Edad Preescolar

120-129
Desarrollo Emocional y Social
Factores Emocionales, Escolares y Familiares, que Inciden en el Proceso de Transición Efectiva entre los Grados Escolares Iniciales

ARJEAD, año 5, No. 1, octubre-marzo 2025, es una Publicación semestral editada por la Universidad Cuauhtémoc plantel Aguascalientes, Educación a Distancia. Adolfo López Materos 102, Col. El llano, CP: 20908, Jesús María, Aguascalientes, México. Teléfono +52 (449) 800 6485, https://www.ucuauhtemoc.edu.mx/educacionadistancia/comunida-dead/index.php/ead/investigaciones, correo: revistaarje.ead@ucuauhtemoc.edu.mx Editor responsable: Raúl Alejandro Gutiérrez García. Reserva de derechos: Reserva de derechos: No. de reserva 04-2022-093012484300-102. ISSN: 3061-773. Responsable de la última actualización de este Número, Eridani Durán Vázquez, fecha de última modificación, 03 de marzo 2025

EAD EDUCACIÓN A DISTANCIA
UNIVERSIDAD CUAUHTÉMOC

UC UNIVERSIDAD CUAUHTÉMOC AGUASCALIENTES

Contenido

02 - 03

Contenido

04 - 05

Carta Editorial

08 - 65

Tecnología e Innovación Educativa

EFECTOS DE UNA INTERVENCIÓN DIDÁCTICA CON GEOGEBRA Y YOUTUBE PARA ENSEÑAR EL TEOREMA DEL SENO.

Isidro Nemesio Alegría Rodríguez, Aymé Yolanda Pacheco Trejo

METODOLOGÍA HIBRIDA: IMPACTO EN LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE EN FÍSICA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Danny Jovel Escobar

EFECTO DEL USO INSTRUMENTOS DE POSICIONAMIENTO ASTRONÓMICO SOBRE EL PENSAMIENTO GEOMÉTRICO EN ESTUDIANTES DE NOVENO

Angarita Molina Guzmán Olmedo

LOS PROYECTOS TRANSMEDIA, UNA ESTRATEGIA PARA LA FORMACIÓN DE LA CONCIENCIA AMBIENTAL

Marcos Harold Bertel Caro

66 - 105

Educación, Comunidad y Diversidad Cultural

FILOMENA Y EL FOLCLOR AFROCOLOMBIANO: PROPUESTA PEDAGÓGICA PARA PROMOVER LA DIVERSIDAD

Marino Alzate Salazar

RESIGNIFICACIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL DESDE LAS PERSPECTIVAS DE LA COMUNIDAD

Tania Gregoria Noriega Ardila

EXPERIENCIAS DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO FLEXIBLE "CAMINAR EN SECUNDARIA" EN EL ENTORNO URBANO DE DOSQUEBRADAS, COLOMBIA

Paola Andrea Gómez Gallego, Ayme Yolanda Pacheco Trejo

108- 129

Desarrollo Emocional y Social

ACOMPAÑAMIENTO DE LA FAMILIA EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES EN EDAD PREESCOLAR

Luz Alexandra Sandoval Molano

FACTORES EMOCIONALES, ESCOLARES Y FAMILIARES, QUE INCIDEN EN EL PROCESO DE TRANSICIÓN EFECTIVA ENTRE LOS GRADOS ESCOLARES INICIALES

Claudia Esperanza Carrillo López

Carta editor

Raúl Alejandro Gutiérrez García | **Editor de la Revista ARJEAD**
Eridani Durán Vázquez | **Coeditora de la Revista ARJEAD**
Paola Carolina Macias Flores | **Diseñadora gáfica de la Revista ARJEAD**

Apreciables lectores.

Con gran entusiasmo les presentamos el quinto volumen de la Revista ARJEAD, con la cual demostramos nuestro interés y entusiasmo en la publicación de investigación educativa de alto impacto. En este número en particular, se abordarán diferentes ejes temáticos, como lo son: la Innovación Educativa y Tecnología, la Educación y Diversidad Cultural, y el Desarrollo Emocional y Social como aspectos importantes dentro de la educación. Con ello se pretende aportar una visión integral que contribuya a la visualizar desafíos y oportunidades que tiene el sector educativo en los diferentes contextos.

Con base a lo anterior, los primeros artículos del presente número exploran cómo las herramientas tecnológicas y estrategias innovadoras están transformando la enseñanza. El artículo "Efectos de una Intervención Didáctica con Geogebra y Youtube para Enseñar el Teorema del Seno" señala el potencial de las TIC para mejorar el aprendizaje matemático, aunque también identifica la necesidad de profundizar en su implementación. El artículo "Metodología Híbrida: Impacto en los resultados de aprendizaje en Física en la Educación Superior" Analiza cómo la integración de métodos presenciales y virtuales pueden optimizar los procesos educativos en física. El estudio subraya la relevancia de la participación activa de los estudiantes, colaboración y el desarrollo de habilidades digitales.

Por su parte, "Efecto del Uso de los Instrumentos de Posicionamiento Astronómico sobre el Pensamiento Geométrico en Estudiantes de Noveno" demuestra cómo recursos específicos pueden fomentar habilidades geométricas en estudiantes. Por último, en ese eje temático, tenemos. Cerrando esta línea temática, el artículo "Los proyectos Transcendía, una Estrategia para la Formulación de la Conciencia Ambiental" muestra una propuesta innovadora que emplea herramientas transmedia para generar comportamientos proambientales, lo que enfatiza la relevancia de utilizarlo dentro de los diferentes contextos educativos.

Respecto al segundo bloque temático, que integra la diversidad cultural dentro de la educación, se presenta el artículo "Filomena y el Folclor Afroamericano: Propuesta Pedagógica para Promover la Diversidad Intercultural en la Primera Infancia", anfitiza el valor del folclore como uno de los recursos pedagógicos que promueven el reconocimiento cultural desde temprana edad. En "Resignificación del Proyecto Educativo Institucional desde la Perspectiva de la Comunidad", visualiza la relevancia de la participación comunitaria en la construcción de proyectos educativos inclusivos, de tal forma que los currículos logren detectar las necesidades locales y garantizar que los estudiantes vean su realidad representada dentro del proceso educativo. En "Experiencias de la Comunidad Educativa en la Implementación del Modelo Flexible -Caminar en Secundaria en el Entorno Urbano de Dosquebradas, Colombia", se aborda la adaptación de los modelos flexibles para atender a los sectores vulnerables. Se recupera la relevancia de políticas públicas que apoyen a éstas en su aplicación.

Por último, se tiene presente bloque temático relacionado al Desarrollo Emocional y Social en la educación, por lo que se puede encontrar en "Acompañamiento de la familia en los Procesos de Aprendizaje de los Estudiantes en Edad Preescolar", el análisis del papel de la familia como eje fundamental para la formación temprana, destacando la importancia de estrategias conjuntas entre la escuela y el hogar. Finalmente, en "Factores Emocionales y Familiares, que inciden en el Proceso de Transición Efectiva Entre los Grados Escolares Iniciales", propone una mirada profunda sobre cómo los factores emocionales y académicos influyen significativamente en la adaptación de los niños durante las transiciones clave, por lo que ratifica la necesidad de un acompañamiento entre las familias y los docentes para velar por el bienestar emocional y el éxito académico.

Deseamos que los lectores puedan generar nuevas reflexiones sobre estas investigaciones e identificar cómo podrían servir como base para sus prácticas educativas.

ARJEA

Tecnología e Innovación Educativa

ARTÍCULO

01 Efectos de una Intervención Didáctica con GeoGebra y YouTube para Enseñar el Teorema del Seno.

Isidro Nemesio Alegría Rodríguez, Aymé Yolanda Pacheco Trejo

02 Metodología Hibrida: Impacto en los Resultados de Aprendizaje en Física en laEducación Superior

Danny Jovel Escobar

AD

03 Efecto del Uso Instrumentos de Posicionamiento Astronómico Sobre el Pensamiento Geométrico en Estudiantes de Noveno.

Angarita Molina Guzmán Olmedo

04 Los Proyectos Transmedia, una Estrategia para la Formación de la Conciencia Ambiental

Marcos Harold Bertel Caro

Recepción: 12-01-2025 / Aceptación: 20-02-2025

Efectos de una Intervención Didáctica con GeoGebra y YouTube para Enseñar el Teorema del Seno.

Isidro Nemesio Alegría Rodríguez[1], Aymé Yolanda Pacheco Trejo[2]

[1] Doctorante en Ciencias de la Educación-Universidad Cuauhtémoc Plantel Aguascalientes - Tumaco, Colombia, e-mail: isidroalegria52@gmail.com

[2] Docente Investigadora -Centro de Investigaciones Silvio Zavala Universidad Modelo, e-mail: aime@modelo.edu.mx

Resumen

El área de matemáticas se caracteriza por la baja calidad académica derivada de la apatía estudiantil y de la ineficacia de las estrategias tradicionales de enseñanza-aprendizaje generalmente implementadas. En consecuencia, el propósito del estudio fue evaluar los efectos de implementar una estrategia didáctica mediada por TIC - GeoGebra y YouTube -, en los niveles de desempeño en procesos matemáticos del teorema del seno, de estudiantes de grado décimo. Se siguió un enfoque cuantitativo cuasiexperimental, con grupos control y experimental, pretest-postest y alcance explicativo. Participaron 33 estudiantes de grado décimo elegidos por muestreo no probabilístico por conveniencia. Los datos se recolectaron mediante un cuestionario valorativo del nivel de desempeño en el teorema del seno, previamente validado por jueces, sometido a pilotaje por pares y confiabilizado mediante el coeficiente KR 20. Se implementó una intervención didáctica basada en GeoGebra y YouTube para facilitar el aprendizaje en el grupo experimental; mientras que el grupo control se sometió a una in

tervención didáctica tradicional. Los resultados del grupo experimental en el pretest mostraron un bajo nivel de desempeño en la calificación global y en todas las dimensiones contempladas. Los resultados del postest revelaron que únicamente la dimensión *razonamiento* logró ascender desde nivel bajo hasta nivel básico de desempeño, en tanto que en las otras dimensiones y en el grupo de control no hubo incremento en el nivel de desempeño. Por tanto, se concluyó que el uso de las herramientas TIC utilizadas mejoró parcialmente el nivel de desempeño de los estudiantes en el teorema del seno.

Palabras Clave: tic en matemáticas, teorema del seno, aplicaciones didácticas, procesos matemáticos, geogebra, youtube.

Abstract

The area of mathematics is characterized by low academic quality derived from student apathy and the ineffectiveness of traditional teaching-learning strategies generally implemented. Consequently, the purpose of the study was to evaluate the effects of implementing a didactic strategy mediated by ICT - GeoGebra and YouTube - on the levels of performance in mathematical processes of the sine theorem, of tenth grade students. A qua-

si-experimental quantitative approach was followed, with control and experimental groups, pretest-posttest and explanatory scope. 33 tenth grade students participated, chosen by non-probabilistic convenience sampling. The data were collected through a questionnaire assessing the level of performance in the sine theorem, previously validated by judges, subjected to peer piloting and made reliable by the KR 20 coefficient. A didactic intervention based on GeoGebra and YouTube was implemented to facilitate learning in the experimental group, while the control group underwent a traditional didactic intervention. The results of the experimental group in the pretest showed a low level of performance in the overall grade and in all the dimensions considered. The results of the posttest revealed that only the reasoning dimension managed to rise from a low level to a basic level of performance, while in the other dimensions and in the control group there was no increase in the level of performance. Therefore, it was concluded that the use of the ICT tools used partially improved the level of performance of the students in the sine theorem.

Keywords: ICT in mathematics, sine theorem, educational applications, mathematical processes, GeoGebra, YouTube.

Introducción

El uso de las tecnologías de la información tiene repercusiones importantes en el proceso enseñanza–aprendizaje de las matemáticas, ya que ofrece alternativas innovadoras para mejorar la comprensión y el desempeño de los estudiantes en esta asignatura. Esta premisa toma gran relevancia al considerar los bajos niveles de desempeño históricos en matemáticas alcanzados por los estudiantes en la prueba Saber 11 en el municipio de Tumaco, Colombia. Dichos resultados tienen causas multifactoriales, de las cuales se señala la apatía de los estudiantes hacia las matemáticas y la ineficacia de las estrategias didácticas tradicionales (Barajas y Gilio, 2011). Oficialmente, los niveles de desempeño académico son Bajo (0-2,9), Básico (3,0-3,9), Alto (4,0-4,5), Superior (4,6-5,0) (Decreto 1290, 2009). En consecuencia, la actual investigación buscó evaluar los efectos de implementar una estrategia didáctica mediada por TIC – GeoGebra y YouTube- en el nivel de desempeño de los estudiantes de grado décimo de la IEFJC en el teorema del seno; tal teorema revela la relación entre los lados y los ángulos de un triángulo (Tapia, 1945).

El uso de las estrategias didácticas mediadas por TIC se cimienta en los postulados constructivistas de la equilibración de Piaget (1981) y el aprendizaje significativo de Ausubel (1983). Dichas estrategias se conciben como aquellas acciones pedagógicas que utilizan la tecnología educativa basada en la informática e Internet como herramienta metodológica para potenciar los procedimientos y desempeños académicos de acuerdo con los objetivos de aprendizaje esperados. Bajo esta óptica, el presente estudio toma relevancia a partir de que prueba una estrategia didáctica - apoyada en tecnología educativa - desarrollada en un contexto rural en el que no se había ejecutado este tipo de iniciativas pedagógicas. Por tanto, desarrollar esta labor requiere una adaptación pedagógica y didáctica que implique la apropiación docente de sus características para lograr que dichas tecnologías educativas sean medios y no fines, por tanto, no pueden garantizar el éxito del proceso ni de los resultados educativos (Garcés et al., 2014).

En consecuencia, el aprendizaje de las matemáticas en la actualidad requiere de la in-

clusión de las estrategias metodológicas TIC para contribuir a una mayor aprehensión de los conceptos por parte de los estudiantes; en tal virtud, un importante aporte didáctico se puede abordar desde el manejo de la trigonometría plana y tridimensional, la cual puede explicarse mejor desde la utilización de los recursos didácticos ofrecidos por las TIC, ya que permiten manipular objetos virtuales de manera dinámica para desarrollar mejorar los niveles de desempeño trigonométrico (Argudo, 2013).

En tal sentido, en el actual estudio se usaron las herramientas GeoGebra (software matemático especializado de amplia utilización) y YouTube (plataforma de videos generales y matemáticos) como instrumentos didácticos. Al respecto, existen estudios empíricos como los desarrollados por Fung et al. (2024) y Etterach et al. (2023) que apoyan la idea de que el uso de este tipo de herramientas digitales contribuye significativamente a mejorar los niveles de desempeño de los estudiantes. Por otro lado, hay trabajos como el de Kirschner & De Bruyckere (2017) quienes muestran que el uso de las TIC no mejora necesariamente el aprendizaje en los estudiantes.

Método

La investigación se aborda desde el enfoque *cuantitativo*, en un diseño cuasiexperimental con pretest y postest. Dicho enfoque se prefirió porque implica medir y estimar magnitudes de los fenómenos estudiados; asimismo, sus resultados se pueden comprender a la luz de las predicciones iniciales y de estudios previos, de tal suerte que la interpretación de la información constituya una explicación de cómo tales resultados encajan en el conocimiento existente (Creswell, 2013). El estudio tuvo un alcance explicativo en el que se examinaron los fenómenos abordados para encontrar relaciones causales entre las variables analizadas (Mousalli, 2015).

En el estudio se empleó una muestra por conveniencia de 33 estudiantes (todos los alumnos de grado décimo de la Institución Educativa Francisco José de Caldas-IEFJC-), con edades entre 14 y 19 años. Se escogió al grupo de décimo porque es el grado previo a la aplicación de la prueba nacional de competencias Saber 11. Operativamente se constituyeron dos grupos que asistían a la clase de trigonometría en el plantel: uno experimental (17 estudiantes) y otro de control (16 estudiantes). La IEFJC se ubica en el corregimiento Buchely, zona rural del municipio de Tumaco.

También se aplicó un cuestionario de valoración del nivel desempeño de los estudiantes en el teorema del seno, construido por los autores para determinar el nivel de conocimientos de los alumnos durante el estudio. Dicho instrumento constó de 20 reactivos subdivididos en tres dimensiones focalizadas en tres procesos matemáticos generales definidos por el ministerio de educación: *razonamiento* (comprender regularidades para argumentar explicaciones), *ejecución de algoritmos* (desarrollar procedimientos lógicos de ejercitación en los cálculos numéricos), *y resolución de problemas* (interpretar circunstancias para utilizar la información disponible para solucionar situaciones), enmarcados en el teorema del seno (MEN, s.f.). Las preguntas se presentaron en el formato de opción múltiple con única respuesta, por tanto, sus posibilidades de respuestas fueron correcta-incorrecta.

La validez de contenido se realizó por tres doctores egresados de la universidad Cuauhtémoc - con más de 18 años de experiencia docente -

quienes emitieron el concepto aprobatorio unánime sin proponer observaciones al contenido. También se realizó una prueba piloto con la participación 7 estudiantes de grado undécimo con edades entre 15 y 17 años (2 varones, 5 mujeres). La confiabilidad del instrumento se calculó mediante el coeficiente KR20 debido a que el cuestionario implementó preguntas de respuesta dicotómica (Hernández et al., 2014). El valor obtenido para el KR20 fue de 0.781, lo cual indicó una buena coherencia.

Para implementar el trabajo de campo se solicitó el permiso al rector de la IEFJC, luego se realizó una reunión general con estudiantes y padres de familia para informar los propósitos del proyecto. Sobre esta base, los padres de familia y acudientes firmaron los consentimientos informados que autorizaban la participación de los alumnos en el estudio. Posteriormente se definieron los tiempos y espacios brindados por el colegio para desarrollar el trabajo. A partir de ahí, el autor principal implementó los momentos esenciales contemplados para esta investigación: aplicación de los instrumentos pretest y postest, mediante la utilización de cuestionarios en papel, y en medio de ambos momentos evaluativos, se implementó la correspondiente intervención didáctica en el aula, basada en GeoGebra y YouTube para el grupo experimental, y aplicación didáctica tradicional para el grupo control (García, 2009).

El propósito de la estrategia TIC fue desarrollar competencias en el teorema del seno mediante el uso de las herramientas digitales GeoGebra y YouTube. Dicho trabajo duró 3 semanas (4 h/semana presenciales más 3 h/semana de trabajo autónomo). Las actividades didácticas promovieron la participación activa de los estudiantes a partir de la descarga y uso autónomo del GeoGebra en sus celulares inteligentes con la orientación del docente; del mismo modo, los videos de YouTube se expusieron en clases participativas y luego los alumnos tuvieron la oportunidad de descargarlos para revisarlos cuando lo desearan, como lo plantea Shatri (2020) quien sentencia que cuando los estudiantes utilizan celulares y recursos digitales aceleran su proceso de adquisición del conocimiento debido a que aprenden permanentemente.

Resultados

Datos sociodemográficos

El trabajo de campo se desarrolló en la IEFJC, que es un plantel educativo oficial situado en zona rural de Tumaco, con modalidad presencial tradicional. El estudio se aplicó a los 33 estudiantes existentes en grado décimo, con edades entre 14 y 19 años. Se escogió al grupo de décimo porque es un grado previo a la aplicación de la prueba nacional de competencias Saber 11. Se constituyeron dos grupos de alumnos que asistían a la clase de trigonometría en el plantel: uno experimental (17 estudiantes) y otro de control (16 estudiantes). Asimismo, participaron 18 varones, correspondientes al 54,5% y 15 mujeres, correspondientes al 45,5%. cuya edad osciló entre 14 y 19 años, observándose que la edad más frecuente fue 15 años, con un porcentaje de 33,3%; la edad meda fue 16,2 años, como se puede apreciar en la Tabla 1.

Tabla 1

Información sociodemográfica de los participantes.

Muestra	Cantidad	Edad			Participantes		
		Rango	Moda	Media	Género	Cantidad	%
Total	33	14-19	15	16,2	Varones	18	54,5
					Mujeres	15	45,5
G. Control	16	15-19	16	16,6	Varones	6	37,5
					Mujeres	10	62,5
G. Experimental	17	14-19	15	15,9	Varones	12	70,5
					Mujeres	5	29,5

En el desarrollo de la intervención didáctica se implementaron dos estrategias didácticas: al grupo experimental se le aplicó una metodología mediada por TIC – YouTube y GeoGebra offline-; además se utilizó la explicación guiada por el docente apoyada en computador, celulares inteligentes, video beam para la proyección de videos, así como también la complementación conceptual mediante el uso de tablero, regla y marcador; como actividades de enseñanza aprendizaje se realizaron tareas, talleres, salidas al tablero y trabajo autónomo. De manera paralela se desarrolló la misma temática con el grupo control, pero se utilizó una estrategia didáctica tradicional en la cual se utilizó tablero, explicación magistral docente, cuadernos de estudiantes, realización de tareas, talleres y salidas al tablero. En ambos tratamientos se aplicó un pretest antes del inicio y un postest después de implementar la estrategia.

Resultados del Grupo Control

Se observaron bajos niveles de desempeño en el pretest, tanto en el resultado global como en cada dimensión. Tras la intervención didáctica, hubo mejoramiento en las calificaciones, pero se mantuvo el bajo nivel de desempeño global y en cada dimensión mostrado en el inicio. El análisis de los resultados mostró que el promedio global de desempeño pasó de 1,5 en el pretest a 2,1 en el postest, con lo cual mantuvo su bajo nivel de desempeño, pero tuvo un aumento porcentual del 35,5 %. Asimismo, se observó que ninguna de las tres dimensiones logró ascender en el nivel de desempeño; no obstante, mostraron importantes incrementos porcentuales entre las calificaciones del pretest y del postest. En consecuencia, el *razonamiento* pasó de 1.2 a 2.6, (incremento del 113%), la *ejecución de algoritmos* pasó de 1.5 a 1.7, (incremento del 13,3%), la *resolución de problemas* pasó de 1.9 a 1.8, (decrecimiento del 3 %). Todo lo anterior se puede observar en la Tabla 2 y en la Figuras 1 y 2

Tabla 2

Estadísticos resultados global y por dimensiones - Pretest y Postest. Grupo Control

Estadísticos descriptivos Grupo Control

	N	Rango	Media		Desv. estándar	Varianza
			Estadístico	Error estándar		
Calificación global Pretest	16	**2,5**	**1,550**	**,1500**	**,6000**	**,360**
Razonamiento Pretest	16	4,3	1,231	,2644	1,0575	1,118
Ejecución Algoritmos Pretest	16	2,9	1,500	,2160	,8641	,747
Resolución de problemas Pretest	16	2,5	1,875	,2085	,8339	,695
Calificación Global Postest	16	4,2	2,100	,2823	1,1290	1,275
Razonamiento Postest	16	4,3	2,625	,3411	1,3646	1,862
Ejecución Algoritmos Postest	16	5,0	1,738	,3293	1,3170	1,735
Resolución de problemas Postest	16	5,0	1,819	,3607	1,4428	2,082
N válido (por lista)	16					

Nota: Elaborado con IBM.SPSS. Versión 30.

Figura 1

Puntaje Global y por dimensiones- Pretest vs Postest, Grupo control

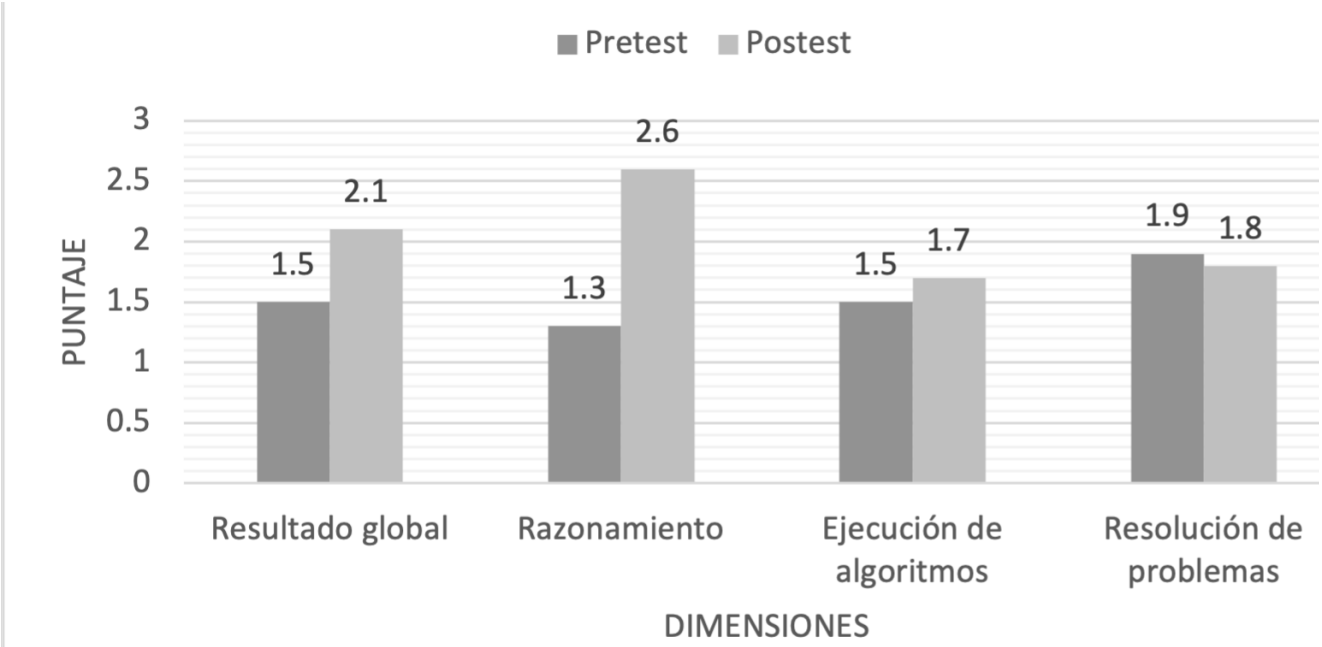
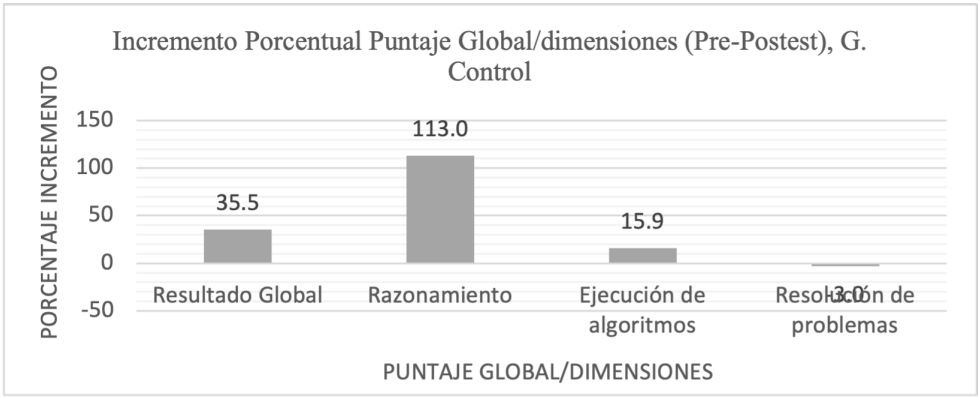


Figura 2

Aumento Porcentual del resultado global y por dimensiones Pretest vs Postest- G. Control.



Resultados del Grupo Experimental

Tras el pretest se observaron bajos niveles de desempeño, tanto en el resultado global como en cada dimensión. En el postest, hubo mejoramiento en el nivel desempeño en las dimensiones analizadas (*razonamiento*); asimismo, se observó que el resultado global y las otras dos dimensiones (*ejecución de algoritmos*, y *resolución de problemas*) continuaron con un bajo nivel de desempeño a pesar de que tuvieron un mejoramiento en los puntajes promedio. El análisis de los resultados indicó que el promedio global de desempeño pasó de 1.4 en el pretest a 2.3 en el postest, con lo cual mantuvo su bajo nivel de desempeño; a pesar de ello, dicho resultado mostró un ascenso porcentual de los puntajes entre el pretest y el postest (65,3%). En cambio, la dimensión *razonamiento* logró un aumento promedio que le permitió ascender de nivel bajo (1,3) en el pretest a nivel básico (3,2) en el postest, con un porcentaje de incremento 137 %. En tanto que las otras dos dimensiones, aunque también mostraron un mejoramiento porcentual importante (*ejecución de algoritmos*-58 %-, y *resolución de problemas*- 63,8 %), no lograron mejorar su nivel de desempeño. Todo lo anterior se puede observar en la Tabla 2 y en las Figuras 3 y 4.

Tabla 2

Estadísticos resultado global y por dimensiones-Pretest y Postest. Grupo experimental

Estadísticos resultado global y por dimensiones-Pretest y Postest. Grupo experimental				
	N	Media		Desv. estándar
	Estadístico	Estadístico	Error estándar	Estadístico
Calificación global Pretest	17	1,406	,1481	,6108
Razonamiento Pretest	17	1,365	,1778	,7331
Ejecución Algoritmos Pretest	17	1,076	,1748	,7207
Resolución de problemas Pretest	17	1,171	,2677	1,1038
Calificación Global Postest	17	2,324	,2354	,9705
Razonamiento Postest	17	3,241	,3656	1,5075
Ejecución Algoritmos Postest	17	1,700	,2614	1,0776
Resolución de problemas Postest	17	1,918	,2864	1,1807
N válido (por lista)	17			

Figura 3

Resultado Global y por dimensiones- Pretest vs Postest, Grupo Experimental.

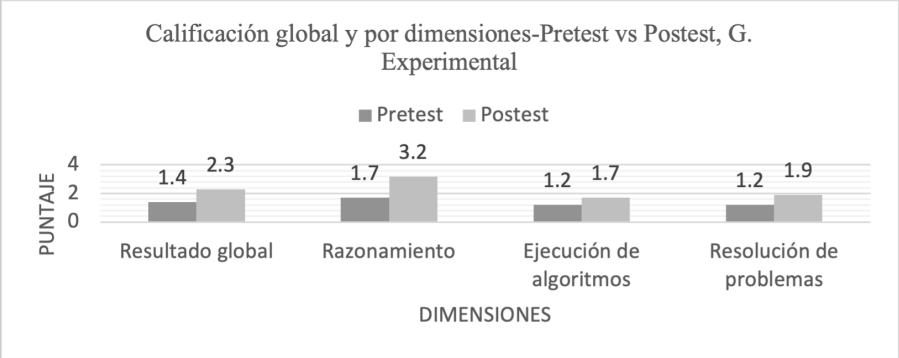
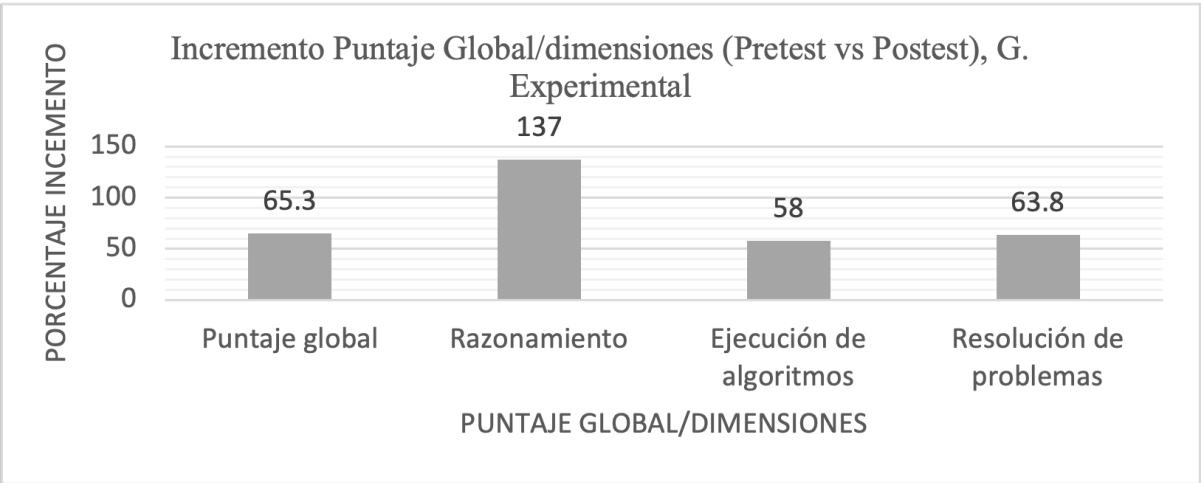


Figura 4

Incremento Porcentual del puntaje global y por dimensiones Pretest vs Postest – G. experimental



La prueba de Normalidad analizó 16 subvariables: 8 para el grupo experimental y 8 para el grupo control (resultados globales y sus tres dimensiones asociadas); por tanto, se presenta un cuadro resumen con el análisis de normalidad para cada una de ellas. Se incluyó este amplio número subvariables porque, además de la calificación global, se requirió hacer diferentes comparaciones entre las distintas dimensiones por grupo para evidenciar el mejoramiento promedio alcanzado por los estudiantes en los correspondientes procesos. De acuerdo con las conclusiones de la prueba de normalidad, las 9 variables tuvieron un comportamiento No paramétrico y las otras 7 variables mostraron un comportamiento Paramétrico (Hernández, et al., 2014), como se puede apreciar en las Tablas 3 y 4.

Tabla 3

Conclusiones de la Prueba de Normalidad Grupo Experimenta

Resultados/Dimensión	Análisis de Normalidad	Estadístico final
Calificación global Pretest	Como p = 0,647 > 0,05, entonces se acepta la Ho y se rechaza la Ha.	Por tanto, se aplica prueba No paramétrica
Razonamiento Pretest	Como p = 0,195 > 0,05, entonces se rechaza la Ho y se acepta la Ha.	Por tanto, se aplica prueba No Paramétrica
Ejecución Algoritmos Pretest	Como p = 0,033 < 0,05, entonces se rechaza la Ho y se acepta la Ha.	Por tanto, se aplica prueba Paramétrica
Resolución de problemas Pretest	Como p = 0,021 < 0,05, entonces se rechaza la Ho y se acepta la Ha.	Por tanto, se aplica prueba Paramétrica
Calificación Global Postest	Como p = 0,102 > 0,05, entonces se acepta la Ho y se rechaza la Ha	Por tanto, se aplica prueba No Paramétrica
Razonamiento Postest	Como p = 0,020 < 0,05, entonces se rechaza la Ho y se acepta la Ha.	Por tanto, se aplica prueba Paramétrica
Ejecución Algoritmos Postest	Como p = 0,003 < 0,05, entonces se rechaza la Ho y se acepta la Ha.	Por tanto, se aplica prueba Paramétrica
Resolución problemas Postest	Como p = 0,002 < 0,05, entonces se rechaza la Ho y se acepta la Ha.	Por tanto, se aplica prueba Paramétrica

Tabla 4

Conclusiones de la Prueba de Normalidad Grupo Control

Resultados/Dimensión	Análisis de Normalidad	Estadístico final
Calificación global Pretest	Como p = 0,14 > 0,05, entonces se acepta la Ho y se rechaza la Ha.	Por tanto, se aplica prueba No paramétrica
Razonamiento Pretest	Como p = 0,005 ≥ 0,05, entonces se acepta la Ho y se rechaza la Ha	Por tanto, se aplica prueba No Paramétrica
Ejecución Algoritmos Pretest	Como p = 0,195 > 0,05, entonces se acepta la Ho y se rechaza la Ha	Por tanto, se aplica prueba No Paramétrica
Resolución de problemas Pretest	Como p = 0,049 < 0,05, entonces se rechaza la Ho y se acepta la Ha.	Por tanto, se aplica prueba Paramétrica
Calificación Global Postest	Como p = 0,028 < 0,05, entonces se rechaza la Ho y se acepta la Ha.	Por tanto, se aplica prueba Paramétrica

Razonamiento Postest	Como p = 0,229 > 0,05, entonces se acepta la Ho y se rechaza la Ha.	Por tanto, se aplica prueba No Paramétrica
Ejecución Algoritmos Postest	Como p = 0,096 > 0,05, entonces se acepta la Ho y se rechaza la Ha.	Por tanto, se aplica prueba No Paramétrica
Resolución problemas Postest	Como p = 0,05 ≥ 0,05, entonces se acepta la Ho y se rechaza la Ha	Por tanto, se aplica prueba No Paramétrica

***Nota*:** Elaborado con IBM.SPSS. Versión 30.

A partir del resultado anterior, para el análisis inferencial se decidió emplear una prueba de hipótesis No paramétrica debido a las siguientes razones: en la mayoría de los resultados de la prueba de normalidad aplicada a las subvariables se obtuvo un estadístico No paramétrico; solamente participaron 33 sujetos en el estudio; interesó conocer la variación en las mediciones al interior de un mismo grupo; el nivel de medición de la variable independiente fue nominal y para la independiente fue escalar. En consecuencia, se utilizó la prueba de hipótesis de Wilcoxon- Shapiro-Wilk - para conocer el efecto intrasujeto de la intervención didáctica basada en TIC (GeoGebra y YouTube) mediante la comparación de los resultados obtenidos al interior el grupo experimental, tanto en el puntaje global como en cada dimensión (Baena, 2017).

El resultado de dicha prueba en el grupo experimental mostró que los puntajes de la *calificación global* y las dimensiones *razonamiento* y *resolución de problemas* tuvieron un valor de significancia menor que 0.05, lo cual indicó que para dichas subvariables se aceptó la hipótesis de que la intervención didáctica mediada por TIC logró mejoras significativas en la calificación del teorema del seno en los estudiantes (Hernández et al., 2014). Adicionalmente, en la dimensión *razonamiento* se consiguió mejorar el nivel de desempeño promedio, al pasar de un nivel bajo a un nivel básico, como se puede apreciar en la Tabla 5.

Por el contrario, la dimensión *ejecución de algoritmos* obtuvo una significancia mayor a 0.05, por lo cual se rechazó la hipótesis anterior ya que no hubo evidencias que la apoyaran. Además, a pesar del mejoramiento alcanzado en la *calificación global* y en la dimensión *resolución de problemas*, los puntajes no fueron suficientes para incrementar los niveles de desempeño. Desde esta óptica tampoco hubo evidencias que apoyaran la hipótesis de trabajo, ya que se mejoró la calificación, pero no se ascendió en el nivel de desempeño, como se aprecia en la Tabla 5.

La prueba de Wilcoxon para el grupo control mostró que los puntajes de la *calificación global* y de la dimensión *razonamiento* tuvieron un valor de significancia menor a 0.05, lo cual indicó que para dichas subvariables se aceptó la hipótesis de que la intervención didáctica tradicional logró mejoras en la calificación del teorema del seno en los estudiantes, pero no fueron suficiente para incrementar sus niveles de desempeño (Baena, 2017). Mientras que las dimensiones *ejecución de algoritmos* y *resolución de problemas* tuvieron una significancia mayor a 0.05, por lo cual no hubo evidencias de mejoramiento ni en el puntaje ni en el nivel de desempeño promedio.

Así se aprecia en la Tabla 5.

Tabla 5

Estadísticos Prueba de Wilcoxon (muestras emparejadas)

Grupo	Dimensiones	Significancia asintótica bilateral	z
Control	Resultado global	0,017	-2,390[b]
	Razonamiento	0,002	-3,074[b]
	Ejecución de algoritmos	0,505	-0,667[b]
	Resolución problemas	0,840	-0,201[c]
Experimental	Global	0,006	-2,752[b]
	Razonamiento	0,002	-3,159[b]
	Ejecución de algoritmos	0,064	-1,852[b]
	Resolución problemas	0,046	-2,000[b]

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon
b. Se basa en rangos positivos.
c. Se basa en rangos negativos.

Discusión y conclusiones

El estudio permitió evaluar los efectos de la implementación de una estrategia didáctica mediada por TIC -GeoGebra y YouTube- en los niveles de desempeño, en procesos matemáticos generales del teorema del seno, de los estudiantes de grado décimo de la IEFJC. A partir de esto, los resultados indicaron que en ambos grupos hubo un mejoramiento significativo en la calificación global y por dimensiones, pero no fue suficiente para lograr un incremento en el nivel de desempeño total. En consecuencia, se observó que únicamente la dimensión *razonamiento* del grupo experimental logró ascender, al pasar del nivel bajo en el pretest al nivel básico en el postest. En tanto que, el puntaje global y las dimensiones *ejecución de algoritmos*, y *resolución de problemas*, a pesar que tuvieron mejoras significativas en las calificaciones promedio, no consiguieron incrementar su nivel de desempeño de acuerdo con lo estipulado en el decreto 1290 (2009) y en concordancia con los resultados mostrados por el MEN (2023, 2024).

En este panorama, se puede inferir que para la dimensión *razonamiento* se aceptó la hipótesis de que el uso de estrategias didácticas mediadas por TIC - GeoGebra y YouTube – mejora significativamente el nivel de desempeño, en procesos matemáticos generales del teorema de seno, de los estudiantes de grado décimo de la IEFJC; toda vez que, se corroboró que las estudiantes logran su propio aprendizaje a partir de su interrelación activa con el entorno y del desarrollo de procesos intelectuales basados en la valoración los conocimientos previos que se potenciaron por el uso de las TIC, coincidiendo con lo planteado por Piaget (1981). Este mismo avance académico se fortaleció a partir de la generación de los puntos de anclaje desde los cuales se incrementó el aprendizaje. De esta manera, la dimensión razonamiento logró activar tales puntos de activación cognitiva de acuerdo con lo planteado por el aprendizaje significativo de Ausubel (1983). Bajo el anterior entendido se puede inferir que la información generada serviría de base para que los docentes y estudiantes del plantel cuenten con una alternativa didáctica para mejorar los procedimientos y resultados de aprendizaje; y también pueda valer para desarrollar futuras investigaciones complementarias.

Sin embargo, a pesar de que los resultados del postest, en el grupo experimental, mostraron un incremento de los promedios en la calificación global y en las dimensiones *ejecución de algoritmos,* y *resolución de problemas*; en ninguno de dichos casos, fue suficiente para lograr el ascenso en el nivel de desempeño; por tanto, se aceptó la hipótesis nula, ya que no hubo evidencias del mejoramiento esperado. Esta realidad se armoniza con lo encontrado por Moreno (2024), quien realizó un estudio sobre el uso de una estrategia didáctica apoyada en GeoGebra, con enfoque cuantitativo y diseño cuasiexperimental, cuando afirma que a pesar de que logró ascensos en el nivel de desempeño promedio de sus participantes, también halló debilidades sustanciales en conceptos, elementos y procedimientos trabajados en la intervención didáctica; a partir de ello sugirió la necesidad de realizar ajustes en la estrategia para lograr mejores resultados. Asimismo, coincide con lo planteado por Kirschner & De Bruyckere (2017) cuando sentencian que a pesar de que los estudiantes sean nativos digitales, existen diversos factores cognitivos y de expectativas que limitan su habilidad para aprovechar efectivamente los recursos tecnológicos escolares.

En tal sentido, también se considera necesario realizar adecuaciones a la estrategia didáctica de cara a mejorar los resultados futuros; los cuales se relacionen con dedicar más tiempo e incluir más actividades didácticas para que los estudiantes asimilen conceptos y procedimientos de manera más efectiva. Bajo el mismo entendido, se respondió la pregunta de investigación, la cual indagó por los efectos de implementar una estrategia didáctica mediada por TIC -GeoGebra y YouTube- en los niveles de desempeño, en procesos matemáticos generales del teorema del seno, de los estudiantes de grado décimo de la IEFJC. De acuerdo al análisis de los resultados, de observó que dicha implementación tuvo efectos parcialmente significativos y parcialmente nulos en el mejoramiento de los niveles de desempeño en el teorema del seno. En el aspecto de efectos significativamente positivos, coincide con Fung et al. (2024) quienes concluyeron que el uso de GeoGebra favoreció significativamente el nivel de desempeño de los estudiantes en el aprendizaje de la geometría. En el mismo sentido, Etterach et al. (2023) también encontraron que el uso del GeoGebra generó efectos significativamente mejores que en el grupo experimental que en el de control.

Agradecimientos

A la Institución Educativa Francisco José de Caldas de Tumaco-Colombia, por su invaluable colaboración en la concesión de permisos, cesión de equipos, materiales, espacios y tiempos necesarios para la realización de las actividades que permitieron para la generación de la información pertinente.

A la Universidad Cuauhtémoc Plantel Aguascalientes-México, por haber promovido y facilitado la actitud investigativa en los autores para desarrollar el estudio en cuestión de manera objetiva. Sobre esta base, se ha contribuido a la generación de conocimiento científico que responde a las necesidades educativas actuales, contribuyendo así al cumplimiento de los propósitos misionales de la universidad.

Referencias

Argudo, M. (2013). *Las TIC y el aprendizaje de la geometría con los propósitos de la temática definida para el tema de investigación.* [tesis de maestría, Universidad Cardenal Herrera]. https://repositorioinstitucional.ceu.es/handle/10637/5626

Ausubel, D. (1983). Teoría del aprendizaje significativo. *Fascículos de CEIF*, *1*(1-10).

Baena, M. (2017). Metodología de la investigación (3a. ed.). México, D.F, Mexico: Grupo Editorial Patria. Recuperado de https://elibro.net/es/ereader/ucuauhtemoc/40513?page=

Barajas, R., y Gilio, M. (2011). La evaluación como estrategia didáctica: una experiencia de retroalimentación docente en matemáticas de bachillerato. *Aprendizaje y competencias en educación, visiones y reflexiones*. 243- 263.

Congreso de Colombia. (2009, 16 de abril). *Decreto 1290 de 2009. Por el cual se regula la evaluación del aprendizaje y la promoción de los estudiantes de los niveles de educación básica y media.* https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-187765.html

Creswell, J. W. (2013). Steps in conducting a scholarly mixed methods study. Recuperado de: https://scholar.google.cl/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=creswell+2013+methodology&oq=cr#d=gs_cit&t=1739629090997&u=%2Fscholar%3Fq%3Dinfo%3AguGurcXiteQJ%3Ascholar.google.com%2F%26output%3Dcite%26scirp%3D0%26hl%3Des

Etterach, S., Yousef, M., y Guerss, F. (2023). Study of the impact of ICT on the active pedagogy. In *E-Learning and Smart Engineering Systems (ELSES 2023)*, 549-557. Atlantis Press.

Fung, C., Poon, K., Besser, M., y Fung, M. (2024). Improving short□term academic performance in the flipped classroom using dynamic geometry software. *Journal of Computer Assisted Learning*, *40*(2), 775-786.

Garcés M., Ruiz, R., y Martínez, D. (2014). Transformación pedagógica mediada por tecnologías de la información y la comunicación (TIC). *Saber, Ciencia y Libertad*, *9*(2), 217-228.

García, B. (2009). Manual de métodos de investigación para las ciencias sociales. Un enfoque de enseñanza basado en proyectos. México: Manual Moderno https://drive.google.com/drive/folders/1ZIbjP3AtzSdMarPdqMReAeNe3Ekg79gm?usp=sharing

Hernández, R., Collado, C., y Baptista, E. (2014). *Metodología de la Investigación*. Editorial Mc Graw-Hill/Interamericana de Editores S.A. ISBN: 978-1-4562-2396-0

Kirschner, P., y De Bruyckere, P. (2017). The myths of the digital native and the multitasker. *Teaching and Teacher Education,* 67, 135–142. https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.06.001

Ministerio de Educación Nacional (s.f.). *Lineamientos curriculares en matemáticas.* Consultado el de 12 de julio de 2024. https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-339975_matematicas.pdf

Ministerio de Educación Nacional (2023). *Reporte de resultados históricos del Examen Saber 11° para establecimientos educativos.* MEN

2023. https://www.mineducacion.gov.co/portal/micrositios-preescolar-basica-y-media/Evaluacion/Consultas/400767:Informe-de-resultados-historicos-prueba-Saber

Ministerio de Educación Nacional (2024). *Pruebas PISA 2022: Colombia, un sistema educativo resiliente que requiere cambios estructurales para mejorar su calidad*, https://www.mineducacion.gov.co/portal/salaprensa/Comunicados/417751:Pruebas-PISA-2022-Colombia-un-sistema-educativo-resiliente-que-requiere-cambios-estructurales-para-mejorar-su-calidad

Moreno, R. (2024). Estrategia didáctica apoyada en Geogebra para el aprendizaje de geometría en estudiantes de noveno grado en zona rural del Catatumbo. *AiBi Revista de Investigación, Administración e Ingeniería*, *12*(1), 29-40.

Mousalli, G. (2015). Métodos y Diseños de Investigación Cuantitativa. Unpublished. https://doi.org/10.13140/RG.2.1.2633.9446

Piaget, J. (1981). La teoría de Piaget. Infancia y aprendizaje, 4(sup2), 13-54.

Shatrı, Z. (2020). Advantages and disadvantages of using information technology in learning process of students.* Journal of Turkish Science Education, 17(3), 420-428.

Tapia, N. (1945). Trigonometría. Serie Tercera, 30; Textos, 182.

Recepción: 12-01-2025 / Aceptación: 20-02-2025

Metodología Híbrida: Impacto en los Resultados de Aprendizaje en Física en la Educación Superior

Danny Jovel Escobar[1]

[1] Programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, Universidad del Tolima, Ibagué-Colombia, e-mail: dannyjoes@ut.edu.co

Resumen

El impacto de la metodología híbrienseñanza de la física en la educación superior ha generado un creciente interés académico debido a su potencial para mejorar los procesos de aprendizaje mediante la combinación de metodologías pedagógicas que respondan a las necesidades actuales de la educación. La investigación surge ante la creciente necesidad de integrar todas las estrategias que permiten los entornos virtuales y presenciales para optimizar los procesos educativos. El objetivo fue establecer el impacto de la metodología hibrida en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la física en la educación superior. Se empleó una revisión sistemática cualitativa que abarcó estudios publicados en las últimas dos décadas. Los resultados evidencian que una planificación curricular coherente y el uso efectivo de herramientas tecnológicas potencian la participación activa de los estudiantes, la colaboración y el desarrollo de habilidades digitales. Sin embargo, persisten desafíos asociados con la brecha digital y la resistencia al cambio, subrayando la necesidad de estrategias de capacitación docente y soporte técnico. A modo de conclusión, se enfatiza la importancia de un enfoque holístico y colaborativo que involucre a todos los actores educativos presentes en las instituciones el cual permita implementar con éxito metodologías híbridas, fortaleciendo la preparación de los estudiantes para los retos del siglo XXI.

Palabras clave: educación híbrida; enseñanza superior; física; resultados de aprendizaje; innovación

Abstract

The impact of hybrid methodology on physics education in higher education has garnered increasing academic interest due to its potential to enhance learning processes by integrating pedagogical strategies that address current educational needs. This research emerges from the growing necessity to incorporate both virtual and in-person strategies to optimize educational processes. The objective was to determine the impact of hybrid methodology on the teaching and learning of physics in higher education. A qualitative systematic review was conducted, covering studies published over the last two decades. The findings reveal that coherent curricular planning and the effective use of technological tools enhance student engagement, collaboration, and the development of digital skills. However, challenges related to the digital divide and resistance to change persist, highlighting the need for teacher training strategies and techni-

cal support. In conclusion, the study emphasizes the importance of a holistic and collaborative approach that engages all educational stakeholders, ensuring the successful implementation of hybrid methodologies and strengthening students' preparedness for the challenges of the 21st century.

Keywords: hybrid education; higher education; physics; learning outcomes; pedagogical innovation

Introducción

La enseñanza de la física en la educación superior se enfrenta a desafíos crecientes, impulsados por la necesidad de incorporar metodologías pedagógicas innovadoras que se adapten a un entorno cada vez más tecnológico y dinámico. En este contexto, la metodología híbrida—definida por la integración de elementos presenciales y virtuales—se posiciona como una estrategia prometedora para responder a estas demandas. Este enfoque permite combinar lo mejor de ambos entornos: por un lado, ofrece el acceso a recursos digitales y actividades en línea, y por el otro, conserva la riqueza de la interacción directa entre docentes y estudiantes (Garrison & Vaughan, 2013; Graham, Borup & Dousay, 2019).

La revisión de los procesos de enseñanza y aprendizaje desde diversas perspectivas teóricas ha permitido identificar que la formación integral de los estudiantes no depende únicamente de la transmisión de conocimientos, sino también de la implementación de estrategias didácticas innovadoras, del diseño curricular y del fortalecimiento de la motivación y el compromiso (Salas & Pérez, 2022; González et al., 2021). En este sentido, un currículo flexible y adaptado a las necesidades específicas de los estudiantes y a las realidades socioculturales se convierte en un componente esencial, facilitando la conexión entre los contenidos académicos y las experiencias previas del alumnado (Martínez & López, 2023; Rodríguez, 2020).

La integración de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el aula ha demostrado potenciar no solo la interacción y el aprendizaje colaborativo, sino también el desarrollo de competencias clave mediante metodologías activas como el aprendizaje basado en proyectos (Fernández et al., 2021; Díaz, 2021). Sin embargo, la implementación exitosa de la metodología híbrida en la enseñanza de la física requiere no solo del compromiso institucional, sino también de una revisión crítica de las prácticas docentes que permita fomentar procesos cognitivos, motivacionales y socioemocionales sólidos (López & Ramírez, 2022; Gómez & Herrera, 2023).

A pesar de sus evidentes ventajas, la transición hacia modelos híbridos implica superar diversos retos: desde la adaptación curricular y tecnológica hasta la necesidad de desarrollar nuevas estrategias pedagógicas que aseguren la adquisición de conocimientos teóricos y habilidades prácticas. La literatura subraya que el éxito de estas metodologías depende en gran medida de la participación activa de los estudiantes y de la capacidad del docente para articular recursos didácticos que respondan a los requerimientos de ambos entornos (Woodfield et al., 2017; Means et al., 2014). Por ello, es imprescindible examinar tanto el diseño e implementación de actividades de aprendizaje como los mecanismos de evaluación y seguimiento que permitan medir de forma precisa su impacto (Twigg, 2003).

A partir de este contexto, esta investigación tiene como objetivo principal establecer el im-

pacto de la metodología híbrida en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la física en la educación superior. Para ello, se plantean los siguientes propósitos específicos:

- Realizar una revisión sistemática de la literatura académica sobre la implementación y evolución de las metodologías hibridas para la enseñanza de la Física en la educación superior.
- Definir los aspectos curriculares necesarios para la implementación de las metodologías hibridas en la enseñanza de la Física en la educación superior
- Plantear una reflexión crítica sobre la viabilidad de la implementación de metodologías hibridas en la enseñanza de la Física en la educación superior

Con base en lo anterior, surge la pregunta de investigación que orienta este estudio: ¿Cuál es el impacto de la metodología híbrida en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la física en la educación superior? A través de una revisión sistemática de la literatura y un análisis crítico, se busca contribuir al debate académico sobre la adopción de metodologías híbridas y ofrecer recomendaciones para su implementación efectiva.

Método

El presente estudio adopta un enfoque cualitativo, caracterizado por la exploración profunda de fenómenos sociales a partir de la recolección y análisis de datos textuales, narrativos o visuales, con el objetivo de comprender la subjetividad de las experiencias y las estructuras subyacentes a las acciones humanas (Hernández-Sampieri & Mendoza Torres, 2018). Esta metodología permite un análisis interpretativo y flexible, adaptado a las condiciones particulares del campo de estudio, orientado a generar comprensiones ricas y contextualizadas del objeto de investigación. El diseño del estudio es cualitativo, dado que se centra en la recopilación, selección, sistematización y análisis crítico de fuentes documentales relevantes, tales como libros, artículos científicos, informes institucionales y tesis de grado. Este enfoque permite explorar las contribuciones teóricas y empíricas relacionadas con el fenómeno de estudio y ofrece una visión integral sobre el desarrollo del campo a nivel local, nacional e internacional.

La población objeto de estudio comprende la literatura académica y documentos relevantes producidos en el contexto de la investigación educativa durante el período comprendido entre 2004 - 2024. Se utilizó un muestreo intencionado para seleccionar documentos que cumplieran con criterios de pertinencia, relevancia teórica y metodológica, así como disponibilidad en bases de datos académicas confiables. La muestra final estuvo compuesta por 20 estudios, lo cual aseguró una cobertura suficiente para el análisis. La recolección de datos se realizó mediante una revisión documental sistemática en bases de datos académicas reconocidas, tales como Scopus, Scielo, Google Académico, Digitalia y Dialnet. Se utilizó una matriz de extracción de información para registrar aspectos clave de cada documento, incluyendo autoría, título, objetivo, metodología, hallazgos y contribuciones teóricas.

El instrumento principal fue una matriz de sistematización de información, diseñada para categorizar y organizar los datos extraídos de las fuentes documentales. Esta matriz incluyó criterios como la clasificación temática, el enfoque teórico, el diseño metodológico y los principales hallazgos de cada documento. La validez del instrumento fue asegurada mediante la revisión por pares expertos en el área

educativa. El procesamiento de los datos se llevó a cabo mediante un análisis de contenido cualitativo, siguiendo las etapas propuestas por Bardin (2016): pre-análisis, exploración del material, codificación y categorización de la información, y síntesis interpretativa. Se utilizó software de análisis cualitativo para facilitar la organización y codificación de los datos. La investigación respetó los principios éticos propios de los estudios documentales. Se garantizó la cita adecuada de todas las fuentes consultadas, respetando los derechos de autor y manteniendo la integridad y transparencia en la interpretación de la información. Con este diseño metodológico, la investigación busca ofrecer un análisis crítico y reflexivo que contribuya al avance del conocimiento en el campo de la educación y permita generar propuestas significativas para la mejora de las prácticas educativas.

Resultados

Los ambientes híbridos de aprendizaje establecen la combinación de la instrucción presencial a los estudiantes y también, la vinculación de herramientas de aprendizaje que permitan la mediación virtual; así, el docente transforma procesos de enseñanza que guíen al estudiante de modo satisfactorio al aprendizaje de la Física. En este sentido, se considera un aprendizaje fundamental para la enseñanza de la educación superior en estudiantes de Ciencias Naturales y Física con el propósito de dinamizar los objetivos de aprendizaje y descubrir habilidades en los estudiantes que les ayuden a resolver problemas y a aplicar conocimientos en la realidad. Por tanto, el presente apartado pretende exponer a manera de ensayo, una revisión sistemática realizada en torno al impacto de las metodologías híbridas en los resultados de aprendizaje de la Física en educación superior.

La revisión sistemática se realiza mediante la búsqueda documental y bibliográfica de artículos y estudios realizados en bases de datos como Scopus, Redalyc, Google Scholar y Scielo; al respecto, se evidencia un número significativo de estudios respecto de la utilización de las metodologías híbridas en distintos campos de la enseñanza o áreas como Ingenierías y Ciencias. En esa medida, se reduce el número de estudios enfocados en el impacto de las metodologías híbridas para los resultados de aprendizaje en el área de física; no obstante, los estudios hallados permiten identificar un análisis relevante respecto del tema, lo cual posibilita la construcción de perspectivas que orienten el impacto para los aprendizajes adquiridos por los estudiantes de Física y más aún, conformar recomendaciones y reflexiones al respecto de su importancia en la educación superior.

Según Graham (2006), el ambiente virtual de aprendizaje se compone de procesos tradicionales de enseñanza, es decir, la educación presencial, y de ambientes de aprendizaje que emergen a partir de las posibilidades tecnológicas de comunicación e interacción. En este sentido, las metodologías híbridas se definen como la integración de ambos enfoques, permitiendo el aprovechamiento de la presencialidad y el potencial de las tecnologías para generar formas innovadoras de enseñar y aprender, lo que se traduce en resultados de aprendizaje aplicables en el ámbito profesional y contextual.

En diálogo con esta perspectiva, Herrero et al. (2022) llevaron a cabo un estudio multicaso en universidades de América Latina y concluyeron que la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) propicia un proceso de flexibilidad cognitiva. Dicho proceso permite a

los individuos explorar y reconocer sus habilidades mediante la práctica didáctica, lo que a su vez facilita la construcción de entornos de aprendizaje más efectivos. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2018) complementa esta visión al destacar que es indispensable que los docentes renueven sus competencias de forma periódica, lo cual es fundamental para innovar en las prácticas pedagógicas y en el manejo de las herramientas tecnológicas.

En este marco, el rol del docente se torna esencial en la configuración de metodologías híbridas que impacten positivamente en el aprendizaje de la Física. Escobar et al. (2022) sostienen que el modelo híbrido no requiere la presencia física constante del docente, sino que promueve la reflexión, el intercambio de ideas y el diseño de actividades diversificadas. Dichas actividades, orientadas a la resolución de situaciones-problema, permiten a los estudiantes aprender de sus errores y fortalecer sus saberes a través de la aplicación práctica de sus conocimientos previos y de contenidos temáticos estudiados. Así, se evidencia que el aprendizaje mediado por metodologías híbridas genera impactos significativos en el proceso de adquisición de competencias, al facilitar tanto el desarrollo de habilidades prácticas como conceptuales en el contexto de la enseñanza de la Física.

Según el estudio de Pelletier (2022), las instituciones de educación superior enfrentan cambios metodológicos impulsados por los avances tecnológicos. Dichos cambios exigen que los docentes desarrollen competencias tecnológicas y digitales que les permitan integrar efectivamente espacios digitales y plataformas virtuales en sus prácticas pedagógicas. Este proceso, intrínsecamente vinculado a la planificación curricular, propicia la implementación de entornos híbridos que facilitan una experiencia de aprendizaje más dinámica y diversificada. En consecuencia, el rol del docente se transforma, pasando de ser un mero transmisor de conocimientos a un facilitador que guía el proceso de aprendizaje a través de la virtualidad y la presencialidad (Pelletier, 2022).

En el mismo orden de ideas, el estudio de Quiroga (2023) destaca que la incorporación de las TIC en el ámbito educativo contribuye a la construcción de espacios virtuales de enseñanza que fomentan la participación activa de todos los actores involucrados, tales como docentes, estudiantes, familiares y la comunidad en general. La creación de estos entornos permite que los individuos descubran nuevas formas de aprender y de adquirir conocimientos, lo que a su vez posibilita que las instituciones de educación superior ofrezcan modalidades de enseñanza diversificadas y personalizadas. Así, se evidencia que la formación activa del estudiante se ve fortalecida, permitiendo que los saberes adquiridos sean aplicados de manera efectiva en su contexto y comunidad (Quiroga, 2023).

Asimismo, la revisión de la literatura incorpora los aportes de reconocidos autores en el área de la educación. Por ejemplo, Richard E. Mayer, un destacado psicólogo educativo, ha demostrado que la presentación de la información en múltiples formatos como texto, gráficos y video favorece tanto la comprensión como la retención del contenido (Mayer, 2001). Los hallazgos de Mayer sugieren que el diseño de entornos híbridos que aprovechen las ventajas de la enseñanza presencial y virtual puede optimizar significativamente el aprendizaje de la física, ofreciendo estrategias que combinan recursos visuales y auditivos para una mejor asimilación de los conceptos.

De igual forma, el metaanálisis realizado por John Hattie (2009) ofrece una perspectiva in-

tegral sobre la efectividad de diferentes enfoques de enseñanza, subrayando el impacto positivo que la tecnología puede tener en los procesos de aprendizaje. Hattie proporciona datos comparativos que permiten evaluar la eficacia de los entornos híbridos frente a otros métodos tradicionales, situando esta modalidad como una alternativa prometedora para alcanzar resultados de aprendizaje superiores en la educación superior. En este contexto, la integración de los aportes teóricos y empíricos provenientes de estos estudios se estructura de manera sistemática en la matriz de información, lo que facilita la identificación de tendencias y patrones relevantes en el análisis de los documentos revisados (Hattie, 2009).

Así, el estudio realizado por Bravo et al. (2022) en Argentina resalta el potencial de la Metodología de Investigación Basada en Diseño (MIBD) para favorecer la alfabetización científico-tecnológica en estudiantes de Física, subrayando que dicha metodología mejora las capacidades para resolver problemas y consolida una aplicación coherente del conocimiento adquirido. En este estudio se destaca la interacción efectiva entre la teoría y la práctica, lo que permite la construcción de razonamientos complejos y multivariados. De igual forma, el enfoque innovador de Bravo et al. (2022) se diferencia de otros estudios por la adaptabilidad de la MIBD a situaciones educativas reales, lo cual resulta replicable en diversas instituciones para optimizar el aprendizaje en Física.

Por otro lado, Pedroso-Camejo (2021), a partir de una investigación cuantitativa realizada en Cuba, evidencia la importancia del uso de tecnologías para el desarrollo de aprendizajes conceptuales, procedimentales y actitudinales. Este estudio demuestra que la implementación de secuencias didácticas basadas en recursos informáticos facilita la comprensión de conceptos físicos y mejora la resolución de problemas, aunque se observa la persistencia de dificultades en la generalización de acciones prácticas, a pesar de la adquisición teórica. En contraste, Pedroso-Camejo (2021) adopta una mirada crítica que subraya la necesidad de herramientas tecnológicas para verificar avances y diversificar las formas de aprender, estableciendo así una complementariedad valiosa con el enfoque propuesto por Bravo et al. (2022).

De igual forma, la investigación de Ocapana-Moyota (2024) en Ecuador enfatiza la planificación microcurricular como estrategia clave para el aprendizaje del Movimiento Armónico Simple en estudiantes de quinto semestre. Utilizando un muestreo no probabilístico intencional, el estudio destaca que una planificación estructurada favorece el desarrollo de habilidades críticas en futuros docentes, permitiendo una práctica consciente y fundamentada del saber. En comparación con los estudios de Bravo et al. (2022) y Pedroso-Camejo (2021), Ocapana-Moyota (2024) aporta un enfoque práctico y organizativo que refuerza la importancia de una estructura curricular clara para fomentar aprendizajes significativos.

En este sentido, Pérez-Higuera (2020) en Tunja introduce una estrategia pedagógica basada en el uso de software de simulación para mejorar las competencias en la solución de problemas en física. La investigación, que involucra a 70 estudiantes de grado undécimo, evidencia la necesidad de nivelar los aprendizajes en aquellos con desempeño académico básico mediante estrategias tecnológicas. Los resultados destacan que el uso de entornos digitales no solo permite simular fenómenos físicos, sino que también ofrece a los estudiantes oportunidades para experimentar con actividades científicas reales. En comparación con Ocapana-Moyota (2024), se observa que el enfoque de Pérez-Higuera

(2020) se centra más en la tecnología como herramienta mediadora que en la planificación curricular, mostrando un contraste interesante en la gestión del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por otro lado, los hallazgos de Vargas-Fernández y Mosquera (2020) ofrecen una perspectiva robusta sobre el desarrollo de competencias y habilidades en el aprendizaje de la física a partir de un análisis cualitativo de 17 estudios bibliográficos. Estos investigadores destacan la importancia de procesos de verificación y formulación de hipótesis para generar experiencias de aprendizaje significativas, y subrayan el papel de las herramientas tecnológicas para despertar el interés y facilitar la aplicación práctica del conocimiento en contextos inmediatos. Este enfoque analítico evidencia cómo la ciencia y la tecnología se integran eficazmente en los procesos educativos, propiciando una innovación pedagógica constante.

Asimismo, el estudio de Barragán-De Anda (2021) en la Universidad de Guadalajara se enfoca en las metodologías híbridas como respuesta a las necesidades educativas surgidas en contextos de incertidumbre. Aplicado a un programa de posgrado, este estudio demuestra que la docencia híbrida permite consolidar nuevas formas de percepción y pensamiento crítico, fortaleciendo escenarios educativos innovadores y metodológicamente flexibles en los que los recursos digitales desempeñan un papel central. Aunque se identifican puntos de contacto con el enfoque de Vargas-Fernández y Mosquera (2020) en la promoción de experiencias transformadoras, el estudio de Barragán-De Anda (2021) se distingue por abordar las demandas complejas de los entornos formativos de posgrado, evidenciando la necesidad de estrategias adaptativas específicas para dichos contextos.

En una línea similar, pero en el contexto educativo peruano, Pantoja□Carhuavilca et al. (2022) exploran la importancia de los ambientes híbridos para el aprendizaje formal en instituciones educativas. Con una investigación de enfoque descriptivo y explicativo, los autores analizan metodologías como el Rational Unified Process (RUP) y Extreme Programming (XP), evidenciando que la incorporación de entornos híbridos no solo ofrece una mayor flexibilidad en la enseñanza, sino que también promueve mejoras pedagógicas sostenibles. Comparado con Barragán□De Anda (2021), este estudio comparte una visión optimista sobre la integración de lo virtual y lo presencial, aunque el énfasis en metodologías específicas como RUP y XP sugiere una aproximación más técnica hacia la optimización de los procesos educativos.

Por último, el trabajo de Sánchez□Encalada et al. (2020) aporta una perspectiva complementaria al analizar cómo los recursos digitales pueden transformar los estilos de enseñanza y facilitar aprendizajes significativos. Mediante una investigación cualitativa de tipo descriptivo y análisis inductivo, el estudio destaca que las herramientas tecnológicas permiten a los docentes homogeneizar el conocimiento, posibilitando la construcción de aprendizajes cognitivos más profundos. Si bien se observa una convergencia en cuanto a la relevancia de los recursos digitales con los estudios de Pantoja□Carhuavilca et al. (2022) y Barragán□De Anda (2021), Sánchez□Encalada et al. (2020) enfatizan la funcionalidad de estos recursos desde una perspectiva metodológica distinta, orientada a la creación de nuevas formas de enseñanza y a la experimentación docente.

El análisis de Guzmán et al. (2022) evidencia que la didáctica aplicada en entornos virtuales

propicia la generación de nuevas formas educativas. Mediante una metodología cualitativa de revisión bibliográfica, estos autores examinaron fuentes primarias y secundarias para comprender las experiencias de enseñanza en ambientes digitales. Sus resultados resaltan tanto la imprevisibilidad como el potencial transformador de la tecnología, destacando el uso de plataformas digitales para fomentar aprendizajes significativos. Este hallazgo se relaciona de manera directa con la presente investigación, pues sugiere que la integración de bibliotecas virtuales y espacios de discusión colaborativa entre estudiantes y docentes puede enriquecer el proceso formativo al promover la construcción conjunta del conocimiento (Guzmán et al., 2022).

En una línea similar, Gonzáles y Granera (2021) realizaron una revisión bibliométrica sobre los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) en la enseñanza de las matemáticas, mostrando que estos ambientes ofrecen diversas estrategias pedagógicas que posibilitan la construcción de conocimientos significativos en el ámbito universitario. Los hallazgos indican que los EVA facilitan la resolución de problemas y potencian la aplicación del saber en contextos específicos, como lo es la física. La evidencia presentada refuerza la necesidad de incorporar ambientes digitales que promuevan la discusión académica y el desarrollo de competencias específicas en ciencias exactas, lo cual resulta pertinente para el enfoque de esta investigación (Gonzáles & Granera, 2021).

Por otro lado, Vega-Lebrún (2022) desarrolló y validó un modelo de competencias docentes en ambientes virtuales de aprendizaje (AVA) a partir de una metodología cuantitativa y correlacional, estructurada en dos fases: diseño y validación del modelo. Su estudio identifica dimensiones clave pedagógica, profesional, digital y de investigación orientadas a asegurar la calidad educativa en contextos virtuales. Entre los hallazgos más relevantes se destaca la propuesta de estrategias para la enseñanza de la física, tales como la comunicación efectiva, la planificación de contenidos y la evaluación de aprendizajes. Este componente digital, en particular, se subraya por su potencial para incorporar herramientas que estimulen nuevas formas de aprendizaje creativas y multisensoriales, beneficiando tanto a estudiantes como a docentes (Vega-Lebrún, 2022).

El análisis comparativo de los estudios revela coincidencias relevantes, como el reconocimiento del potencial transformador de los entornos virtuales y la importancia de la tecnología en la educación superior. Por ejemplo, Guzmán et al. (2022) y Gonzáles y Granera (2021) enfatizan la construcción de saberes significativos a partir de la colaboración digital, mientras que Vega-Lebrún (2022) adopta una perspectiva más estructurada al proponer un modelo de competencias docentes. Estas diferencias metodológicas y enfoques enriquecen el presente trabajo, al integrar el análisis crítico de experiencias educativas con la necesidad de contar con un marco de competencias que oriente el uso efectivo de las tecnologías en el aula.

En cuanto a las metodologías empleadas en los estudios revisados, se observa una diversidad en los enfoques, que abarca desde la revisión bibliográfica cualitativa (Guzmán et al., 2022) hasta el análisis bibliométrico (Gonzáles y Granera, 2021) y el estudio cuantitativo correlacional (Vega-Lebrún, 2022). Esta variedad metodológica permite abordar el fenómeno de la tecnología educativa desde perspectivas complementarias, ofreciendo tanto un panorama teórico robusto como evidencia empírica

que respalda la integración de herramientas digitales en la enseñanza universitaria. La convergencia de estos enfoques subraya la importancia de una investigación holística, que contemple la evaluación de prácticas existentes y la generación de nuevas propuestas formativas. Los hallazgos del estudio indican que, al ser analizada desde diversas perspectivas, la tecnología educativa se posiciona como un eje central para la transformación del proceso enseñanza-aprendizaje. Los documentos revisados ofrecen una base sólida para repensar las prácticas pedagógicas en la educación superior, destacando la necesidad de integrar competencias digitales, herramientas colaborativas y una planificación didáctica que potencie el aprendizaje significativo de los estudiantes.

La investigación sobre la experiencia de aprendizaje en entornos virtuales ha mostrado diversas perspectivas sobre cómo la tecnología puede ser un vehículo para el desarrollo de competencias esenciales en los estudiantes. En este contexto, el estudio de Pastor-Ramírez et al. (2020) destaca la relevancia de las capacidades investigativas para fomentar un aprendizaje autónomo y significativo en entornos virtuales, proponiendo estrategias que potencian la administración de la literatura y la búsqueda de información. Dicho enfoque sugiere que la integración de la investigación en contextos digitales transforma a los estudiantes en agentes activos en la construcción del conocimiento. De manera complementaria, Silvestri (2022) analiza las dimensiones de la comunicación educativa en entornos virtuales, identificando que el fortalecimiento de las interacciones entre docentes y estudiantes mediante aspectos sociales, cognitivos y pedagógicos genera aprendizajes más profundos y duraderos. Este estudio evidencia que, al optimizar la comunicación, se favorece no solo la consolidación de conocimientos, sino también una mejora en la calidad de las relaciones educativas.

En una línea afín, Chaverri-Hidalgo et al. (2023) presentan una secuencia didáctica implementada en un entorno virtual para la enseñanza de la Ley de Ohm, utilizando un diseño experimental que incluyó cuestionarios tipo Likert y diferencial semántico. Los hallazgos indican una alta satisfacción por parte de los estudiantes, lo cual refuerza la idea de que estrategias didácticas bien estructuradas en entornos virtuales facilitan la comprensión de conceptos científicos complejos y contribuyen a un aprendizaje más inmersivo. A pesar de las similitudes en cuanto al uso de la tecnología como herramienta educativa, existen algunas diferencias significativas entre estos estudios. Mientras que el trabajo de Pastor-Ramírez et al. (2020) se centra en el desarrollo de competencias investigativas de manera transversal a diversas disciplinas, el estudio de Silvestri (2022) se enfoca específicamente en la dimensión comunicativa del proceso educativo en las ciencias matemáticas, y el de Chaverri-Hidalgo et al. (2023) pone énfasis en la enseñanza de las ciencias naturales. Estas variaciones en los enfoques metodológicos y en los campos de aplicación reflejan cómo los entornos virtuales pueden ser utilizados de manera diversa para promover aprendizajes significativos, aunque cada investigación resalta diferentes componentes del proceso educativo como factores clave para el éxito en el aprendizaje.

Discusión

A lo largo de esta investigación, se ha comprobado que las metodologías híbridas no solo mejoran la flexibilidad del proceso educativo, sino que también facilitan la participación activa de los estudiantes, la personalización del aprendizaje y el uso de herramientas digitales,

lo que potencialmente mejora la comprensión de conceptos físicos complejos. Los resultados muestran que la combinación de estrategias presenciales y virtuales fomenta un aprendizaje más interactivo y flexible, permitiendo a los estudiantes desarrollar una comprensión más profunda de los conceptos físicos complejos. Estos hallazgos son consistentes con investigaciones previas (Garrison & Kanuka, 2004) que resaltan la capacidad de las metodologías híbridas para promover la participación activa y la personalización del aprendizaje. Además, se observó que los estudiantes mejoran su autonomía al tener acceso a recursos digitales que complementan la instrucción presencial. Así mismo con lo propuesto por Koenig y Scovetta (2015) y se complementa con estudios recientes que indican que el aprendizaje híbrido potencia la personalización y la autonomía en el proceso educativo (Mota & Martínez, 2023). Desde una perspectiva integradora, se destaca que la integración de herramientas digitales en ambientes presenciales no solo mejora la retención de información, sino que también fomenta la creatividad y el pensamiento crítico, aspectos esenciales en la educación del siglo XXI (Baeza, 2023).

En contraste, estudios como los de Pedroso-Camejo (2021) y Guzmán et al. (2022) destacan que, aunque las metodologías tecnológicas refuerzan el conocimiento teórico, presentan dificultades en la aplicación práctica y la generalización de los aprendizajes. Estos resultados enfatizan la necesidad de diseñar actividades que integren la simulación y la experimentación en ambientes físicos, promoviendo así un aprendizaje integral. Este hallazgo resuena con la problemática identificada en la presente revisión, donde la falta de capacitación y la resistencia al cambio son obstáculos críticos. La literatura reciente enfatiza la necesidad de programas de formación continua que actualicen las competencias digitales y pedagógicas de los educadores, lo que permitiría superar las barreras y asegurar una transición efectiva a modelos híbridos (Barragán-De Anda, 2021).

La revisión sistemática identificó barreras significativas, como la falta de formación tecnológica en los docentes, la resistencia al cambio en algunos sectores educativos y las desigualdades en el acceso a recursos tecnológicos. Estos desafíos son consistentes con lo reportado por Barragán-De Anda (2021) y Pantoja-Carhuavilca et al. (2022), quienes destacan la necesidad de capacitación continua para los docentes y el desarrollo de estrategias institucionales que faciliten la transición hacia modelos híbridos. Una contribución significativa de esta investigación es la identificación de estrategias efectivas para superar dichas barreras, como la implementación de programas de formación docente que integren el uso de herramientas digitales y el diseño de planes curriculares flexibles que se adapten a las necesidades tecnológicas de los estudiantes. Investigaciones de Roldán-Morales y Torres-Tovar (2024) subrayan que, a pesar de los avances en el diseño de ambientes digitales, la falta de recursos y la brecha digital persisten como limitantes en muchas instituciones de educación superior. Este contraste exige un enfoque holístico que integre no solo mejoras en infraestructura, sino también una adaptación en los métodos de evaluación y seguimiento que consideren la diversidad de contextos estudiantiles.

Los resultados de esta investigación aportan al campo educativo al confirmar la efectividad de las metodologías híbridas para mejorar la calidad y eficacia de la enseñanza de la física. Además, destacan el valor de enfoques como la Metodología de Investigación Basada en Diseño (MIBD), la cual promueve una alfabetización científica inte-

gral al vincular la teoría y la práctica (Bravo et al., 2022). Estos hallazgos complementan las propuestas de Ocapana-Moyota (2024), quien enfatiza la importancia de una planificación microcurricular estructurada para consolidar habilidades críticas en el aprendizaje de conceptos físicos complejos. Estudios recientes han mostrado que la combinación de actividades presenciales con recursos virtuales permite desarrollar habilidades cognitivas y socioemocionales más robustas (Herrero-Villarreal et al., 2023). Esta perspectiva se alinea con la idea de que la enseñanza híbrida no debe ser vista simplemente como un conjunto de herramientas, sino como un proceso dinámico en el cual el docente actúa como facilitador y guía del aprendizaje activo, promoviendo la colaboración y el intercambio de ideas (Maresa & Josua, 2022).

Los resultados de esta investigación tienen importantes implicaciones para la práctica educativa, especialmente en la enseñanza de la física. Las metodologías híbridas, al permitir un enfoque más dinámico y flexible en el aula, ofrecen una vía para mejorar la calidad de la educación superior, siempre y cuando se realice una planificación adecuada que contemple tanto los recursos tecnológicos como las necesidades pedagógicas. La clave radica en la formación continua de los docentes y el desarrollo de políticas institucionales que respalden la integración de nuevas metodologías en los planes de estudio. Es evidente que la implementación exitosa de metodologías híbridas requiere más investigación para abordar diversos aspectos, como el impacto a largo plazo de estas metodologías en el rendimiento académico, la motivación de los estudiantes, y la capacitación docente.

Sería valioso explorar cómo las metodologías híbridas pueden contribuir a la equidad en el acceso a la educación, considerando las disparidades en el acceso a la tecnología. La implementación de metodologías híbridas en la enseñanza de la física tiene un potencial significativo para transformar el entorno educativo, mejorando la calidad y la eficacia del aprendizaje. Sin embargo, para que este potencial se materialice plenamente, es crucial que tanto los docentes como las instituciones educativas estén comprometidos con un proceso continuo de adaptación y formación. Las investigaciones futuras deberían enfocarse en evaluar el impacto a largo plazo de estos enfoques en la motivación, la retención y el rendimiento académico de los estudiantes, contribuyendo así a la consolidación de un modelo educativo resiliente y adaptativo que responda a los retos del entorno digital (Mota & Martínez, 2023; Koenig & Scovetta, 2015).

Conclusiones

La investigación permitió evidenciar su potencial para transformar las dinámicas pedagógicas, mejorando tanto la calidad como la eficacia del aprendizaje. Los hallazgos sugieren que la combinación de recursos digitales con estrategias presenciales fomenta un entorno más interactivo y flexible, lo cual facilita la comprensión de conceptos complejos y potencia la participación activa de los estudiantes. Sin embargo, su éxito depende de una planificación adecuada y la formación continua de los docentes en el uso de herramientas tecnológicas.

Asimismo, se identificaron barreras relevantes para la implementación de estas metodologías, entre las cuales destacan la falta de formación tecnológica de los docentes y las desigualdades en el acceso a recursos tecnológicos por parte de los estudiantes. Estos desafíos subrayan la necesidad de

políticas institucionales que promuevan estrategias de inclusión digital, capacitación continua y un respaldo estructural que permita superar las resistencias al cambio en los procesos de enseñanza. La investigación confirma la importancia de diseñar entornos de aprendizaje dinámicos y adaptativos que respondan a las necesidades del contexto educativo actual.

Finalmente, los resultados obtenidos sugieren la pertinencia de futuras investigaciones orientadas a evaluar el impacto de las metodologías híbridas en el largo plazo y en diversas disciplinas científicas. Profundizar en aspectos como la motivación estudiantil, la transferencia de aprendizajes y la equidad en el acceso a la educación permitirá consolidar un cuerpo teórico robusto que guíe la implementación de enfoques pedagógicos innovadores. Esta investigación contribuye al conocimiento al resaltar la importancia de integrar metodologías híbridas como una estrategia viable y efectiva para la enseñanza de la física, y promueve la reflexión sobre el papel de la tecnología en la educación superior.

Referencias

Alvarado, L., García, M., (2008) Características más relevantes del paradigma sociocrítico: su aplicación en investigaciones de educación. *Sapiens*. 9(2), 187-202. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3070760.pdf

Area Moreira, M., Bethencourt Aguilar, A., & Martín Gómez, S. (2023). HyFlex: Enseñar y aprender de modo híbrido y flexible en la educación superior. RIED. *Revista iberoamericana de educación a distancia.*

Barragán De Anda, C. Ávila González, A. M. Belmonte Herrera, M. J. Camarena Cadena and R. Gómez Valenzuela, "Ambientes híbridos de aprendizaje en estudios de posgrado," Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología, no. 28, pp. 149-156, 2021. doi: 10.24215/18509959.28.e18

Bermeo Cobeña, J. A., & Párraga Alcívar, M. E. (2023). *Impacto académico de la modalidad de estudio híbrida" distancia-virtual semipresencial" en la educación superior. Caso carrera de Agroindustria* (Bachelor's thesis, Calceta: ESPAM MFL).

Bravo, B., Pesa, M y Braunmuller, M. (2022). IDAS: una metodología de enseñanza centrada en el estudiante para favorecer el aprendizaje de la física, *Revista brasileira de Ensino de Física, v. 44:* e20210326. https://www.scielo.br/j/rbef/a/DTDvsyXStkwT8M7W7tprPFt/?format=pdf&lang=es

Chaverri-Hidalgo, R., Montero-Miranda, E., Arias-Navarro, E., Lizano-Sánchez, F., & Arguedas-Matarrita, C. (2023). Valoración de una secuencia didáctica basada en el modelo del laboratorio extendido para el abordaje de la Ley de Ohm en educación media. Revista de Enseñanza de la Física, 35, 249-259.

Crous Costa, N. (2024). *El proceso de enseñanza-aprendizaje: el acto didáctico* [Tesis doctoral, Universidad de Barcelona]. TDX.

Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2013). *Blended Learning in Higher Education: Framework, Principles, and Guidelines* (2nd ed.). Jossey-Bass.

Gómez, M., & Herrera, L. (2023). La metodología de la enseñanza-aprendizaje en la educación

superior: Algunas reflexiones. *Revista Cubana de Educación Superior*, 39(1), 386-400.

González, J. I., & Granera, J. (2021). Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) para la enseñanza-aprendizaje de la Matemática. Revista Científica Estelí, 49–62. https://doi.org/10.5377/farem.v0i0.11607

Graham, C. R., Borup, J., & Dousay, T. A. (2019). *Design, Development, and Evaluation of Effective Blended Learning: A Blended Course Design Rubric*. Routledge.

Guzmán, M. C., Albornoz, E. J., & Alvarado, R. (2022). La didáctica en los entornos virtuales de aprendizaje, r*evista Metropolitana de Ciencias Aplicadas, 5*(1), 96-102.

Hattie, J. (2009). Visible learning: *A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement.* Routledge.

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la Investigación. Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixta.* MacGraw-Hill.

León, F.R., (2014) Sobre el pensamiento reflexivo, también llamado pensamiento crítico. *Propósitos y Representaciones.* 2(1), 161-214. http://dx.doi.org/10.20511/pyr2014.v2n1.56

Loayza, M. C. L., Sánchez, A. G. M., Bedoya, B. A. S., & Ortega, M. X. P. (2023). Recurso educativo digital como herramienta de retroalimentación en la educación superior modalidad híbrida. Polo del Conocimiento: *Revista científico-profesional,* 8(9), 27-47.

Mayer, R. E. (2001). *Multimedia learning.* Cambridge University Press.

Mingorance Estrada, Á. C., Trujillo Torres, J. M., Cáceres Reche, M. D. P., & Torres Martín, C. (2017). *Mejora del rendimiento académico a través de la metodología de aula invertida centrada en el aprendizaje activo del estudiante universitario de ciencias de la educación.*

Molina-García, P. F., & García-Farfán, I. de los Ángeles. (2019). El proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior. *Domino de las Ciencias*, 5(1), 394–413. https://doi.org/10.23857/dc.v5i1.1051

Moral Pajares, E., Pedrosa Ortega, C., Gallego Valero, L., Martínez Alcalá, C., & Barreda Tarrazona, R. (2022). Motivación en estudiantes universitarios: Metas vitales y actitudes de aprendizaje. *Human Review: International Humanities Review / Revista Internacional de Humanidades*, 4.

Ocapana-Montoya, M.A. (2024). Estrategias metodológicas para el aprendizaje del Movimiento Armónico Simple, Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales: Matemáticas y la Física [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Chimborazo]. http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/12481/1/UNACH-EC-FCE-HT-PMF-003-2024.pdf

Pantoja Carhuavilca, Hermes Yesser, Mayta Huatuco, Rosmeri Agustina, Núñez Ramírez, Luis Miguel, Rojas Lazo, Oswaldo José, & Álvarez Díaz, Ezzard Omar. (2022). Ambientes híbridos de aprendizaje para el desarrollo de asignaturas mediante un enfoque constructivista. Revista Universidad y Sociedad, 14(1), 221-231. Epub 10 de febrero de 2022. Recuperado en 09 de marzo de 2024, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttex-

t&pid=S2218-36202022000100221&lng=es&tlng=es.

Pastor-Ramírez, D., Arcos Medina, G. y Lagunes Domínguez, A. (2020). Desarrollo de capacidades de investigación para estudiantes universitarios mediante el uso de estrategias instruccionales en entornos virtuales de aprendizaje. Apertura (Guadalajara, Jal.), 12(1), 6-21. Epub 16 de septiembre de 2020. https://doi.org/10.32870/ap.v12n1.1842

Pedroso-Camejo, F. (2021). El aprendizaje de la física, TIC y el estudio del hombre más rápido del mundo, *revista de enseñanza de la física, v. 33* (1): 21-34. https://revistas.unc.edu.ar/index.php/revistaEF/article/view/33269/33704

Pérez-Higuera, G., Niño-Vega, J.A. y Fernández-Morales, F.H. (2020). Estrategia pedagógica basada en simuladores para potenciar las competencias de solución de problemas de física, *revista de investigación, administración e ingeniería, v. 8* (3): 17-23. 10.15649/2346030X.863

Pérez, J., & Salas, R. (2022). Procesos de enseñanza-aprendizaje en la universidad: Perspectiva de los estudiantes. *Rastros Rostros*, 24(43), 1720.

Redondo, J., & López, P. (2023). La motivación y el rendimiento académico: Cómo fomentar y mantener la motivación y el compromiso de los estudiantes. *Revista Boaciencia. Educación y Ciencias Sociales*, 8(2), 121-168.

Resnick, M. (2007). *All I really need to know (about creative thinking) I learned (by studying how children learn) in kindergarten.* In Proceedings of the 6th ACM SIGCHI Conference on Creativity & Cognition (pp. 1-6).

Rodríguez, A., & Martínez, J. (2020). La clase en la educación superior, forma organizativa esencial en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Educación y Educadores*, 20(1), 27-40.

Sánchez-Encalada, E., Ávila-Mediavilla, C.M., García-Herrera, D., G. y Bravo-Navarro, W. (2020). El proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física en época de Pandemia, *revista pol. Con, v. 5 (11)*. 10.23857/pc.v5i11.1936

Silvestri, S. (2022). La comunicación educativa en entornos virtuales – análisis de las interacciones y su relación con el rendimiento académico: un estudio realizado con estudiantes de la carrera de Licenciatura en Administración de Empresas [Tesis de Especialización, Universidad Nacional de Río Negro]. https://rid.unrn.edu.ar/bitstream/20.500.12049/10194/1/TRABAJO%20FINAL%20EDU-SILVESTRI%20SILVIA.pdf

Twigg, C. A. (2003). Improving Learning and Reducing Costs: New Models for Online Learning. *EDUCAUSE Review*, 38(5), 28–38.

Vargas-Murillo, G. (2019). Competencias digitales y su integración con herramientas tecnológicas en educación superior. Cuadernos Hospital de Clínicas, 60(1), 88-94. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762019000100013&lng=es&tlng=es

Vargas, M., & Ramírez, S. (2021). La motivación de los estudiantes universitarios en la unidad de aprendizaje Estudios de Cultura y Género. Resultados del estudio de campo.

Revista Iberoamericana de Educación Superior, 12(33), 40-60.

Vega Lebrún, C., Sánchez Cuevas, M., Rosano Ortega, G., & Amador Pérez, S. (2021). Competencias docentes, una innovación en ambientes virtuales de aprendizaje en educación superior. Apertura (Guadalajara, Jal.), 13(2), 6-21. Epub 14 de febrero de 2022.https://doi.org/10.32870/ap.v13n2.2061

Woodfield, W., Graham, C. R., & Bradley, B. (2017). Context Matters: A Descriptive Case Study of the Implementation of Blended Learning in a New Zealand Secondary School. *The Internet and Higher Education,* 34, 58–68.

Recepción: 10-01-2025 / Aceptación: 06-02-2025

Efecto del Uso Instrumentos de Posicionamiento Astronómico Sobre el Pensamiento Geométrico en Estudiantes de Noveno

Angarita Molina Guzmán Olmedo[1]

[1] Colegio La Toscana Lisboa, Suba en Bogotá D.C, Colombia, guzman.angarita@ucpass.edu.com

Resumen

Las dificultades en el aprendizaje que se presentan a diario en las dinámicas escolares se convierten en un pretexto para reflexionar en torno a las prácticas de enseñanza; lo que sugiere que el maestro indague constantemente en los factores que intervienen en estos procesos. Entre los que, se pueden mencionar: los cambios que experimenta la población estudiantil en cuanto a conductas, como, por ejemplo, las formas de pensar y de actuar, como consecuencia de las realidades sociales económicas y avances tecnológicos que inevitablemente hacen parte de la cotidianidad en el estudiante. Por consiguiente, se precisa de la incorporación de nuevas estrategias que posibiliten el desarrollo del pensamiento lógico; a través de la enseñanza del dominio geométrico; desde el que se vincula el reconocimiento del entorno inmediato como elemento persuasivo para promover el aprendizaje en el estudiante.

Para tal propósito, se aborda desde el presente estudio; determinar el efecto del uso de instrumentos de posicionamiento astronómico en el desarrollo del pensamiento geométrico, en estudiantes de grado noveno. El estudio se realizó desde un enfoque cuantitativo, con un diseño experimental de tipo cuasiexperimental, con un alcance correlacional y un momento de estudio transversal. Para el que se diseñó un instrumento que sirvió para recolectar la información denominado "Saberes Geométricos".

Palabras clave: prácticas de enseñanza, aprendizaje, posicionamiento astronómico, pensamiento geométrico.

Abstract

The learning difficulties that arise daily in school dynamics become a pretext to reflect on teaching practices; which suggests that the teacher constantly investigates the factors that intervene in these processes. Among which, we can mention: the changes that the student population experiences in terms of behavior, such as, for example, ways of thinking and acting, because of the social, economic realities and technological advances that are inevitably part of the student's daily life. Consequently, it is necessary to incorporate new strategies that enable the development of logical thinking; through the teaching of geometric mastery; from which the recognition of the immediate environment is linked as a persuasive element to promote learning in the student. For this purpose, it is addressed from the present study; determines the effect of the use of astronomical positioning instru-

ments on the development of geometric thinking in ninth grade students. The study was carried out from a quantitative approach, with a quasi-experimental experimental design, with a correlational scope and a transversal study moment. For which an instrument was designed to collect information called “Geometric Knowledge”.

Keywords: teaching practices, learning, astronomical positioning, geometric thinking.

Introducción

De acuerdo con lo señalado en los soportes teóricos del presente estudio, en el que se advierte la preocupación por abordar problemas en el desarrollo del pensamiento geométrico, en particular de los sistemas de coordenadas. Se señala la necesidad de reevaluar las formas de enseñar geometría. En tal sentido, Morales et al (2022, p.1212), manifiestan que aprender este dominio de las Matemáticas favorecen el desarrollo del pensamiento lógico, que se asocia a los conceptos, juicios y razonamientos. Lo que muy posiblemente se verá reflejado, no solo en los resultados de las pruebas estandarizadas sino también en la toma decisiones, respecto a su futuro académico, profesional y laboral.

En lo que a la teoría educativa se refiere, se toma como punto de partida para gestionar las condiciones de aprendizaje, el enfoque sociocultural. En el que la mediación propiciada por el maestro se convierte en un pretexto para promover el aprendizaje. De acuerdo con Ledesma (2014, p. 31); este se concibe como una construcción conjunta de una persona o grupo de personas de esquemas que contribuyen a potenciar la capacidad del mediado con el aprendizaje de que todo mediador produce en el desarrollo del individuo. Para ello, Vigotsky (1995, p. 6), resalta la importancia de la comunicación como una función social, en su enfoque. En este escenario, el profesor juega un papel determinante en el aprendizaje del alumno; y el tipo de mediación está determinado por su intencionalidad. De acuerdo con Martínez, (2022, p. 4), el individuo es capaz de desarrollar funciones psicológicas superiores en la medida en que interactúe con su entorno

Esto se refleja en las dinámicas de la estrategia didáctica, diseñada e implementada con la intención Evaluar el efecto del uso de instrumentos de posicionamiento astronómico sobre el desarrollo del pensamiento geométrico. En el que se abre la posibilidad al estudiante de construir su aprendizaje, un proceso dinámico, interactivo y motivante. Delgado Rubí (2002, p. 3), considera que la matemática escolar, se asocia con procesos mentales como el razonamiento; y que este se logra construir a partir de procesos sociales. De esto da cuenta, la incorporación en el lenguaje de los instrumentos y de los signos que cumplen una función mediadora. Por lo que se debe enfatizar en la importancia de socializar la intencionalidad de su acción pedagógica; para motivar la autonomía y el autocontrol del estudiante. Y, en consecuencia, promover el aprendizaje de la geometría.

En este orden de ideas, es pertinente resignificar el acto de enseñar, desde la percepción de (Blanco 2011, p. 3), en torno al cómo afecta la postura sociocultural en la estructura didáctica diseñada por el maestro. En la que se sugiere concebir las formas de enseñar desde las características y necesidades del estudiante. De esta manera, hacen presencia en el acto de enseñar y aprender los tres elementos que según Chevallard (1998, p. 99); corresponden al maestro, al alumno y al saber matemático; que debe ir en consonancia con la ac-

ción didáctica del maestro. Lo que iría en beneficio de la promoción de actividades orientadas desde las matemáticas transculturales como, por ejemplo; contar, medir, localizar, jugar y explicar; permiten un significado interactivo a todo aquello cuanto aprende desde las dinámicas escolares, en este sentido, Ferreira et al (2021, p. 327), sugiere que la escuela debe atender los problemas de aprendizaje, a partir del reconocimiento de los factores que intervienen en este.

De otro lado, y con la finalidad de robustecer la didáctica en la enseñanza de la geometría, se incorporan los principios metodológicos expuestos por el matrimonio Van Hiele, quienes sugieren que el desarrollo del pensamiento geométrico se discrimina de manera gradual desde unos niveles de pensamiento, valorados por el grado de complejidad. En tal sentido, Falconí (2021, p. 2264) manifiesta que esta propuesta surge de la preocupación por mejorar las formas de enseñanza del dominio geométrico, debido a que la simple explicación magistral por parte del maestro resulta insuficiente para favorecer el desarrollo del pensamiento geométrico.

De esta manera, el matrimonio Van Hiele, supone que este se da en el individuo, pasando por diferentes niveles que están relacionados con la edad. Por lo cual es necesario orientar la acción didáctica en el desarrollo de habilidades como: la visualización, modelación, imaginación e intuición; para lo cual es clave tener en cuenta la edad del estudiante. Esto sin duda condiciona la estructura curricular de la geometría. En este sentido, la formación didáctica del maestro juega papel importante, en la intención de enseñar geometría mediante la interacción, como lo plantea Güerci y Gómez (2022, p. 2)

Otra particularidad de la teoría educativa en la que se sustenta la propuesta didáctica de la presente investigación corresponde al uso de la interdisciplinariedad, como elemento motivador en la estructuración de la estrategia didáctica implementada en el grupo de estudio. Para Gen y Padilla (2018, p. 57), esto es posible en la medida en que la Geometría se convierta en herramienta indispensable, para el desarrollo, de otras áreas como, por ejemplo, las Artes, el Diseño, las Ingenierías y la Arquitectura. No obstante, es en el campo de la Astronomía donde encuentra el mejor escenario para su utilidad. Quizás esto se deba al origen simultáneo que tuvieron ambas ciencias o por los conceptos que ellas tienen en común.

El aprendizaje de la geometría se observa en la medida en que el estudiante adquiera la capacidad para describir, comprender e interpretar el mundo que lo rodea. Esto es posible en la medida en que el alumno adquiera competencias para la resolución de problemas. En los que se sugieren actividades como la estimación, la medición, etc. Para Fabres (2014 p. 96) estos procedimientos están directamente relacionados con la acción didáctica del maestro; cuya finalidad debe ser la de desarrollar habilidades en las dimensiones de interpretación, argumentación, comunicación y modelación de situaciones reales. Que corresponden a las habilidades evaluadas en las pruebas estandarizadas ICFES. Según Reyes y López (2024, p. 62), el proposito de la didáctica, está encaminado a gestionar una metodologia adecuada; que pueda contribuir al desarrollo de las habilidades counicativas

Por tanto, es preciso gestionar el diseño de una estrategia didáctica, que supere la independencia cognoscitiva como lo sugiere García y de la Cruz Blanco (2014, p. 162) y, en consecuencia, que favorezca el desarrollo del pensamiento geométrico; con elementos propios del contexto. Y, además,

que le permitan su comprensión, desde la manipulación de objetos con los que puede localizar cuerpos celestes y medir distancias de objetos lejanos, con ayuda de herramientas conceptuales. Para Naite et al (2022, p. 1), la interdisciplinariedad no se limita a integrar conocimientos de una y otra área, sino que también se deben vincular otros factores como: modos de actuación, formas de pensar, de actuar, cualidades, valores, opiniones entre otros. Y con ello garantizar la integración del aprendizaje, en torno al reconocimiento del contexto inmediato; para lo cual la mediación pedagógica gestionada por el maestro juega un papel determinante en la promoción del aprendizaje.

Por tal razón, desde el diseño de estas estrategias se debe incorporar recursos como, los saberes propios del contexto sociocultural para promover el aprendizaje en el estudiante, a través de la interdisciplinariedad. De ahí la necesidad de plantear situaciones problema que involucren dos o más áreas del conocimiento, como lo plantea Vásquez et al (2024, p. 117), con lo que se busca dar a las diferentes actividades que se plantean para el desarrollo de las habilidades relacionadas con la interpretación, la argumentación, la comunicación y la modelación de situaciones reales y que le permiten adquirir competencias para la resolución de problemas. Para ello se propone Evaluar el efecto de estrategias educativas basadas en el uso de instrumentos de posicionamiento astronómico sobre el desarrollo del pensamiento geométrico en estudiantes de grado Noveno de la Institución Educativa La Toscana-Lisboa.

Método

De acuerdo con Calle (2023, p. 1875), en el contexto de la investigación cuantitativa se busca dar respuestas a cuestionamientos como por ejemplo ¿Cómo?, ¿Cuánto?, ¿Hasta qué punto?; se alcanza a llegar en una investigación. Para el caso del presente estudio, cuyo objetivo es evaluar el efecto de la implementación de la estrategia basada en el uso de instrumentos de posicionamiento astronómico para favorecer el desarrollo del pensamiento en estudiantes de grado noveno; se propone una ruta metodológica que posibilite dar respuesta a los interrogantes planteados. Para el propósito del presente estudio, se abordó desde un enfoque cuantitativo; con un diseño experimental de tipo cuasiexperimental, con un alcance correlacional y una temporalidad transversal. Para lo que se seleccionó una muestra conformada por dos grupos de grado noveno, cada uno de 34 estudiantes.

La población intervenida se encuentra distribuida en un rango de 13 a 18 años de edad, en la que la mayoría se ubica entre los 14 y 15 años. En cuanto a la distribución por sexo, se encuentra que, de los 68 sujetos valorados, 38 corresponden al sexo femenino y 30 al masculino. La institución educativa se encuentra ubicada en una zona de estrato socioeconómico nivel 2. Para el caso de las consideraciones éticas, se hizo énfasis en la importancia de la responsabilidad moral. En este sentido, Orozco y Lamberto (2022, p. 4), consideran que la ética debe convertirse en la ruta comportamental del ser humano. Por lo que corresponde desde el profesionalismo de quien investiga, asumir una postura responsable frente a la información suministrada por el sujeto investigado. Para tal propósito, se elaboró un contrato que garantice el tratamiento responsable de la información suministrada por parte del sujeto investigado. Lo que posibilita el cumplimiento de los derechos de quienes participaron en el presente estudio; del que tienen conocimiento,

tanto el representante legal del menor, como los directivos de la institución educativa.

La conformación de los grupos, experimental y control se hizo por conveniencia, ya que, al hacerlo de manera aleatoria, implicaba cambios organizativos dentro de las dinámicas institucionales. En ese sentido, el grupo experimental fue el curso 901[1], mientras que el grupo control correspondió al curso 902. Una vez definidos, se les aplicó la prueba pretest denominada "Saberes Geométricos". Esta prueba fue adaptada de un banco de preguntas que fueron liberadas por el ICFES[2], posteriormente revisadas por un equipo de expertos, integrada por dos post-doctores en Física, una doctora en educación y dos magísteres con más de 15 años de experiencia en educación. Una vez validado el instrumento, se hace un pilotaje con un grupo de otra institución educativa ubicada en el mismo entorno social, con el fin de valorar qué tan confiable es el instrumento. Esto se midió a través del coeficiente de Alfa de Cronbach, del cual se obtuvo una valoración de 0.797. Lo que significa que el instrumento es confiable. Este cálculo se hizo con la herramienta computacional Excel, al que se le instaló la extensión de Megastat, para facilitar dichos cálculos.

Este instrumento está constituido por 20 reactivos o preguntas, mediante los que se valoraron las cinco dimensiones[3] que se desagregan desde la tabla de operacionalización, por consiguiente, cada dimensión es evaluada mediante cuatro preguntas. Y con ello poder establecer los niveles cognitivos en el desarrollo del pensamiento geométrico, en particular de los sistemas de coordenadas. Los niveles de desempeño corresponden a los mismos empleados por el ICFES, en las pruebas estandarizadas, los cuales son: Bajo (Si responde correctamente a lo sumo una pregunta), Básico (Si responde correctamente a lo sumo dos preguntas), Alto (Si responde correctamente tres preguntas), Superior (Si responde correctamente las cuatro preguntas).

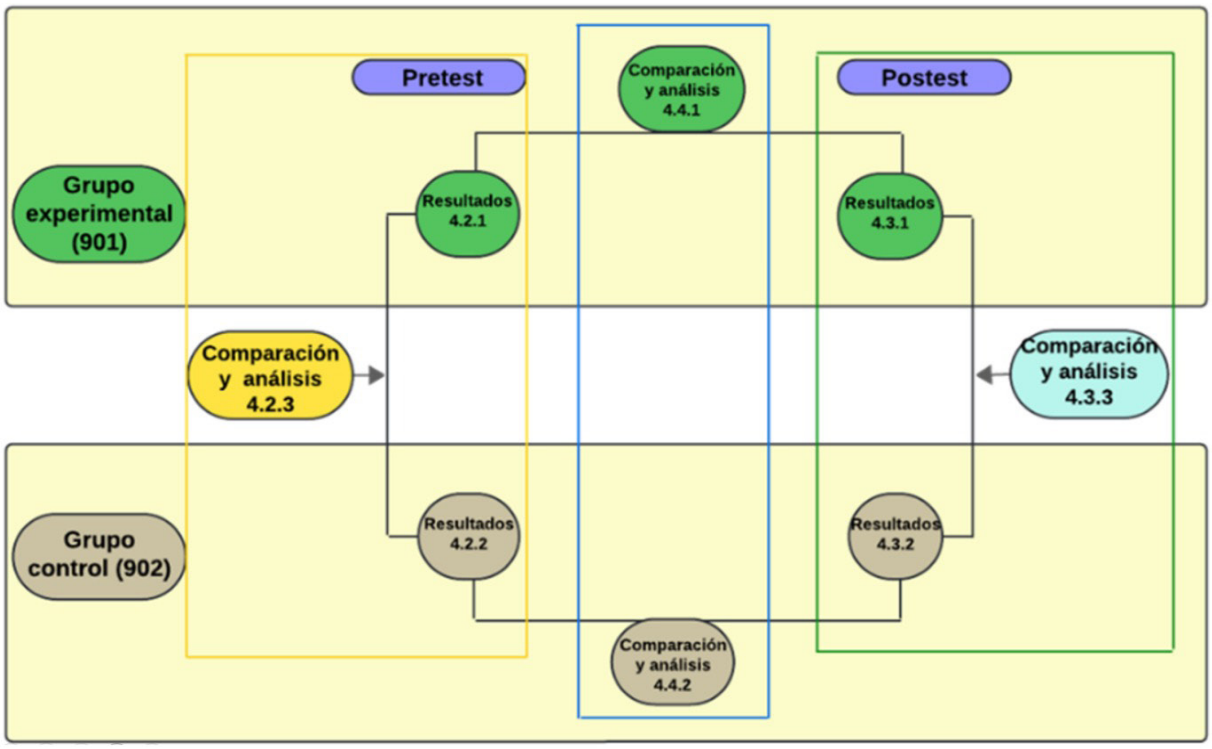
Para facilitar la interpretación de los resultados en la prueba pretest y postest en los dos grupos, se diseñó un plan de análisis, y con ello establecer si la estrategia didáctica impactó positivamente en el desarrollo del pensamiento geométrico; para lo cual se comparan los resultados en el pretest de ambos grupos. Y a partir de este análisis se diseñó la estrategia didáctica denominada "Navegando por los Sistemas", la cual fue revisada por el mismo grupo de expertos, quienes sugirieron varios cambios en la estructuración de las tres guías que la constituyen. Una vez aplicada se aplicó nuevamente el instrumento "Saberes Geométricos", para continuar con el análisis descriptivo e inferencial (ver figura 1).

1 Esta selección se hizo por conveniencia, dado que los horarios de clase se ajustaron a los tiempos requeridos para la intervención didáctica

2 Instituto Colombiano Para El Fomento de la Educación Superior

3 Interpretativa, Argumentativa, Comunicativa, De Modelación y Resolución de Problemas.

Figura 1
Plan de Análisis



Nota. Gráfico adaptado de Guzmán y Alvarado (2009=

El estudio realizado hasta el momento permitió observar cuantitativamente el efecto de la implementación de la estrategia didáctica, y así mismo elaborar un informe lo suficientemente consistente, para definir numéricamente el impacto generado desde la propuesta basada en el uso de instrumentos de posicionamiento astronómico para favorecer el desarrollo del pensamiento geométrico, en particular de los sistemas de coordenadas, en estudiantes de grado noveno. De acuerdo con (Domínguez, 2007, p. 8), el análisis cuantitativo posibilita cuantificar la relevancia del fenómeno. Para esto se manipula intencionalmente una de las variables (presencia- ausencia), para medir los cambios en la otra, de acuerdo con (Casari, 2020, p. 23), para poder comparar los cambios observados en las aplicaciones del instrumento construido para medir los niveles de aprendizaje en geometría.

Para facilitar dicho análisis, existen varios programas computacionales que optimizan el estudio; no obstante, en el caso del presente estudio se recurrió a la herramienta Excel, (Megastat Y Real Statistic) con el apoyo de estas dos extensiones que facilitaron el cálculo de estadísticos que por ejemplo, permitieron definir si la distribución de los datos corresponden a una distribución normal o no y a partir de esto, tomar decisiones en cuanto al análisis inferencial en el que se valoran la distribución de las medias y de las varianzas. Y de esta manera poder determinar, si en el caso de presentarse cambios; estos obedecen en un alto porcentaje a la implementación de la estrategia didáctica.

Resultados

El análisis del efecto de la propuesta didáctica basada en el uso de instrumentos de posicionamiento astronómico a través del instrumento “Saberes Geométricos”, se hizo a

partir de las tablas 1 y 2, en las que se relacionan las valoraciones promedio en cada una de las dimensiones evaluadas", en el pretest y postest, lo que permitió confrontar los resultados en ambos grupos. Para esto se tuvo en cuenta los porcentajes de acierto en los diferentes reactivos que constituyen la prueba. Y con ello poder evaluar el efecto de la propuesta didáctica para el desarrollo del pensamiento geométrico. Para una mejor ilustración ver la tabla 1

Dimensión	Pretest	Postest	Promedio	variación
Interpretativa	25,71%	27,80%	26,76%	2,09%
Argumentativa	34,30%	30,56%	32,43%	-3,74%
Comunicativa	38,60%	38,20%	38,40%	-0,40%
Modelación	21,43%	25%	23,22%	3,57%
Res de prob	24,29%	19,44%	21,87%	-4,85%

La información observada en la tabla, permite inferir que hay dificultades en los procesos de enseña y de aprendizaje en el dominio geométrico, en particular de los sistemas de coordenadas, puesto que los porcentajes de aciertos en las cinco dimensiones; ni siquiera se acercan al 50% de lo que se espera. Lo que hace pensar que es necesario reevaluar los procesos de la enseñanza. Es claro que los procesos cognitivos en este dominio no se han afianzado en el estudiante de grado noveno. Por consiguiente, se precisa de asumir nuevos retos por parte de los actores que intervienen en el proceso educativo; tales como los directivos, docentes, estudiantes y en particular de la familia; dado que esta última juega un papel determinante a la hora de adoptar las rutinas de estudio.

Tabla 2

Promedios de aciertos Pretest-Postest G. E[1]

Dimensión	Pretest	Postest	Promedio	variación
Interpretativa	36,03%	46%	41%	9,97%
Argumentativa	36,80%	44%	40%	7,20%
Comunicativa	61%	72%	67%	11%
Modelación	25%	36%	31%	11%
Res de prob	27,21%	37%	32%	9,79%

El análisis inferencial se hizo inicialmente se calculó el estadístico de Shapiro-Wilk, para determinar si los datos corresponden a una distribución normal del que se encontró que los resultados del grupo control son datos paramétricos, es decir se agrupan mediante una distribución normal; por lo que se aplicó el estadístico de T de Student para definir si las medias difieren significativamente de lo que se obtuvo si t-stat ≤ t-crit; lo que significa que los resultados obtenidos en las dos pruebas presentan diferencias estadísticamente significativas

Tabla 3

Valoraciones estadísticas Grupo control[5]

T TEST:				Alpha 5%			
	std err	**t-stat**	**gl**	**p-value**	**lower**	**upper**	**sig**
One Tail	0,047	0,126	38	0,450			no
Two Tail	0,047	0,126	38	0,901	-0,089	0,101	no

Con respecto a los datos del grupo experimental, se encontró que estos no se distribuyeron paramétricamente, por lo que se abordó desde el estadístico de U de Man Whitney, para los que se necesitó definir la distribución por rangos, en este análisis se encontró que uno de los valores U fue menor que esperado en la tabla de valores, por lo que se encuentra que las medias sí difieren estadísticamente significativa. Esto permite afirmar que esta variación se deba en un alto porcentaje a la estrategia didáctica basada en el uso de instrumentos de posicionamiento astronómico

Tabla 4

Rangos U Mann Whitney

G. Experimental	N	Media (%)	Mediana (%)	Desv Estand	Varianza	Rangos
Pretest	20	37	40	0,294	0,069	336
Postest	20	50	50	0,262	0,069	484

$$U_1 = 20 \times 20 + \frac{20 \times (20 + 1)}{2} - 336$$

$$U_1 = 274$$

$$U_1 = 20 \times 20 + \frac{20 \times (20 + 1)}{2} - 484$$

$$U_2 = 126$$

Con relación a la prueba de correlación, se aplicó el estadístico de Spearman, se encontró que, de acuerdo con la regla de decisión, se rechaza la hipótesis nula, ya que ya que el valor T, que se calculó con la herramienta de Excel, ver figura 2 fue menor que el valor t calculado mediante la fórmula. Además, el valor ρ obtenido fue de por lo que se puede afirmar que la variable independiente (estrategia didáctica) y la variable dependiente (Desarrollo del pensamiento geométrico) están correlacionadas. Por consiguiente, se puede afirmar que la estrategia didáctica basada en el uso de instrumentos de posicionamiento astronómico, si favorece el desarrollo del pensamiento geométrico en particular los sistemas de coordenadas; por tanto, es recomendable incorporar esta estrategia en el currículo institucional para la enseñanza de la Geometría.

Figura 2

Cálculo de los valores t-T

$$t = \frac{\rho}{\sqrt{\frac{1-\rho^2}{n-2}}}$$

	5,62016303
n	20
gl=n-2	18
α	0,05
T(α;n-2)	**2,10092204**

Discusión y Conclusiones

Respecto del objetivo del presente estudio, que corresponde determinar el efecto de la propuesta didáctica basada en el uso de instrumentos de posicionamiento astronómico. Para lo cual, se hizo un tratamiento de los resultados de que se obtuvieron de la prueba pretest y postest, tanto en el grupo control, como en el experimental, como se explica en el apartado anterior. En consecuencia, puede afirmar que si hay un efecto positivo puesto que los resultados señalan una diferencia estadísticamente significativa al comparar los promedios de las pruebas pretest y postest en el grupo al cual se le hizo la intervención didáctica. De manera similar a la que se demostró en investigaciones analizadas previamente. Como por ejemplo (Cedeño Alchundia, 2024, p. 1125) quien encontró en su estudio que la estrategia implementada mejoró el aprendizaje de los estudiantes en el concepto de figuras geométricas. Para lo cual se apoyó en el modelo de Van Hiele.

Las diferencias encontradas en los promedios, en particular en el postest del grupo experimental, en las cinco dimensiones evaluadas. Permiten reflexionar en cuanto a la acción educativa adelantadas por el docente de matemáticas de la institución. Por tanto, se precisa adelantar una revisión en los diferentes en instrumentos como el componente curricular, de Matemáticas y en especial de Geometría puesto que los resultados permiten inferir que este no responde a las necesidades y características de la población estudiantil; y, por consiguiente, requiere de una restructuración inmediata. Al respecto Sanchez (2024, p. 92) concluye en su estudio, que los métodos de enseñanza están correlacionados con las creencias y formación del profesor.

Con respecto al alcance de la presente investigación, se puede considerar que uno de los factores que intervienen negativamente en los procesos de enseñanza y de aprendizaje está relacionada con el desconocimiento de la importancia de estos dominios en la actividad humana, como lo manifiesta Gamboa y Ballestero, (2010, p. 129), esto debe llevar a despreocuparse por desarrollar habilidades de interpretación, argumentación, comunicación, mod-

elación y resolución de problemas en este dominio matemático. Por lo que limita su acción pedagógica a dar instrucciones en la solución de ejercicios aplicativos, sin fijarse en los procesos cognitivos. Para Flores y González, (2021, p. 5); el desarrollo del pensamiento espacial, implica el conjunto de procesos cognitivos, mediante los cuales se manipulan las representaciones mentales de los objetos del espacio. Por consiguiente, se advierten dificultades para comprender los conceptos abordados en clase y su aplicación en otros contextos, como, por ejemplo, además del académico, el social, el cultural, entre otros. Lo cual se convierte en un obstáculo para la adquisición de un dominio más profundo de los conceptos geométricos.

Por lo tanto, la acción educativa debe estar orientada a dar respuesta a las necesidades del contexto social, a los intereses de la población estudiantil y a la esencia de las políticas gubernamentales; como elementos que impulsen la dinamización del currículo de la geometría; siendo esta una de las recomendaciones que deja la presente investigación estrategia institucional para mejorar el aprendizaje de la geometría del estudiante. En este sentido, Chamorro (2023, p. 14), afirma que la manipulación de geometría otorga numerosos beneficios como por ejemplo la experimentación con formas y objetos del espacio, de manera tangible, lo que favorece la comprensión y retención de la información. Lo que se pudo observar en el análisis de los resultados.

Otro aspecto relevante en los resultados de la presente investigación está relacionado con que en ambas pruebas se encontró un mayor desempeño en la dimensión comunicativa, en la que debe el estudiante debe explicar las diferentes transformaciones que se le presentan en el plano. De manera similar, la investigación adelantada por Calla et al, (2023, p. 76), quienes señalan en su estudio que la aplicación de la propuesta didáctica, orientada al desarrollo del pensamiento espacial y del plano cartesiano; evidenció mejoras significativas en especial en el grupo experimental, lo que no sucedió con el grupo control. Por tanto, y de acuerdo con el desempeño de los estudiantes en esta dimensión, se infiere que los maestros de matemáticas han prestado atención a los procesos de enseñanza y de aprendizaje, de las transformaciones en el plano.

En conclusión, la enseñanza de la geometría debe estar orientada a responder a las necesidades del área; en la que se tiene como insumos; los bajos resultados de las pruebas estandarizadas, las realidades del contexto social; y no obedecer a iniciativas individuales en las que favorezcan más los intereses del maestro. En tal sentido, la implementación de estrategias didácticas como la que utilizó en el presente estudio; permite el desarrollo de habilidades comunicativas que sirven para el reconocimiento y comprensión de su entorno inmediato. Para Guillén et al, (2021, p. 3), la comunicación corresponde al cúmulo de conocimientos que permiten codificar correctamente. Que sumado a la interacción social conduce a la formación de estudiantes más comprometidos con su proceso de formación; dado que estas actividades le obligan a gestionar su propio aprendizaje.

De acuerdo con Collazos et al, (2023, p. 3), una de las razones por las que se presentan dificultades en el aprendizaje de la geometría en los diferentes niveles de enseñanza; está dado por el mal uso del entorno del estudiante; por lo tanto se precisa de una planeación y ejecución de estrategias didácticas, con las que se busca favorecer el desarrollo del pensamiento geométrico; en las que se permita

al estudiante interactuar con el contexto real; en el que aplica conceptos geométricos para la orientación, estimación de distancia y medidas angulares; posibilita la interpretación y comprensión del mismo. Para este propósito, la mediación gestionada por el docente juega un papel importante, dado que es quien administra los recursos didácticos de los cuales dispone para promover el aprendizaje. Por lo tanto, y a partir de los resultados observados en el presente estudio, se puede considerar la estrategia didáctica implementada con la finalidad de favorecer el desarrollo del pensamiento geométrico, como una alternativa de solución para mejorar los resultados de las pruebas estandarizadas.

De acuerdo con los resultados, se infiere que la relación que existe entre la geometría con otras disciplinas favorece el aprendizaje, en particular en geometría, en la medida en que el maestro gestione escenarios, que permitan al estudiante construir saberes desde lo que él conoce como resultado de la experiencia familiar y social. Bell et al (2022, p. 105), afirman que, la interdisciplinariedad sugiere una colaboración de manera sistemática, a partir de las bases cientificas, para favorecer el aprendizaje. Por consiguiente, se requiere de la implementación de metodologías que posibiliten la interdisciplinariedad, y que a su vez den a conocer estas relaciones.

A partir de la premisa de que el aprendizaje es la respuesta a las buenas formas de enseñar; la presente investigación deja como conclusión, que se precisa de un alto compromiso por parte de los docentes en torno a la necesidad de actualizar sus conocimientos en el campo de la didáctica de la geometría. En la que se gestionen escenarios favorables en los que el estudiante adquiera un rol más protagónico. Así mismo, es necesario que desde la estructura curricular se reflexione en cuanto a la incorporación de la geometría en este componente; dado que, aunque es enseñada, no existe una propuesta como tal que garantice su abordaje de una manera rigurosa. Para Guzmán, (2021, p. 5), sugiere que la gran capacidad didáctica no solo está ligada al manejo conceptual de la disciplina que se enseña, sino también a otros factores como, por ejemplo, el uso adecuado del lenguaje, los intereses y necesidades de los estudiantes. Lo que debe llevarlo al diseño de nuevas estrategias que den respuesta a la realidad social, cultural, económica y tecnológica que afectan las dinámicas escolares. Como lo plantea la estrategia mencionada en esta investigación

Agradecimientos

A la Universidad Cuauhtémoc de Aguascalientes, por brindar la valiosa orientación durante este ejercicio investigativo.

A La Institución Educativa La Toscana-Lisboa, por brindar los espacios y la logística que hizo posible la investigación.

Referencias

Flores Cuevas, F., Vásquez Martínez, C., & González González, F. (2021). El uso de las TIC en la enseñanza de conceptos geométricos en la educación básica. Revista Iberoamericana para la Investigación y Desarrollo de la Educación, 1-30. doi:https://doi.org/10.23913/ride.v12i23.1024

Bell Rodríguez, R., Orozco Fernández, , I., & Lema Cachinell, B. (2022). Interdisciplinariedad, aproximación conceptual y algunas implicaciones para la educación inclusiva. Uniandes EPISTEME. Revista digital de Cienci,

101-116.

Blanco Álvarez, H. (2011). La postura sociocultural de la educación matemática y sus implicaciones en la escuela. Revista Educación y Pedagogía, 59-67.

Calla Tovar , N., Puente de la Vega Peñaloza , L., & Tite Suni, J. (2023). Efectividad de la herramienta turtlebots en la laptop xo para la ubicación espacial en el plano cartesiano en los estudiantes del cuarto grado de nivel primaria de la Institución Educativa Señor de los Milagros-Circa. Arequipa, Perú: Universidad Católica de Santa María, Escuela de Posgrados.

Calle Mollo, S. (2023). Diseños de investigación cualitativa y cuantitativa. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 1865-1879.

Casari, L. (2020). Diseños Cuantitativos de Investigación en Psicología: Una introducción. Investigaciones en Psicología, 17-23.

Cedeño Alchundia, R. (2024). Alternativas didácticas para la enseñanza de las figuras geométricas a los estudiantes de 7mo año EGB. EGB Reincasol, 1106-1129.

Chamorro Salas, E. (2023). La Enseñanza de la Geometría a través del Deporte. Jaén, España: Universidad de Jaén, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.

Chevallard, Y. (1998). Transposición Didáctica, del Saber Sabio al Saber Enseñado. Psicología Cognitiva y Educación, Madrid. doi:http://dx.doi.org/10.14483/jour.gdla.2014.2.a07

Collazos Delgado, A., González Rincón, Y., & Monroy Fonseca , M. (2023). Desarrollo del pensamiento geométrico a través de una secuencia didáctica apoyada con el uso de la herramienta GeoGebra. Tunja, Colombia: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4664

Delgado Rubí, J. (2002). La enseñanza de la Matemática desde una óptica vigotskiana. Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echeverría" (CUJAE). Cuba., 1-14.

Domínguez, Y. (2007). El análisis de información y las investigaciones cuantitativa y cualitativa. Rev Cubana Salud Pública, 1-11.

Fabres Fernández, R. (2014). Estrategias metodológicas para la enseñanza y el aprendizaje de la geometría, utilizadas por docentes de segundo ciclo, con la finalidad de generar una propuesta metodológica atingente a los contenidos. Estudios Pedagógicos, Universidad de la Frontera, Temuco, Chile, 87-106. Retrieved from https://www.scielo.cl/pdf/estped/v42n1/art06.pdf

Falconí-Procel, X. (2021). Modelo de Van Hiele y su utilización para la enseñanza de la geometría. Polo del conocimiento, 2262-2280. doi:https://orcid.org/0000-0002-4826-9741

Ferreira de Bravo, M., Bravo Ferreira, K., & Mayorga , L. (2021). Enseñanza de la geometría en el ámbito escolar. Una reflexión sobre la acción educativa. Revista Ciencias de la Educación, 324-335.

Gamboa Araya, R., & Ballestero Alfaro, E. (2010). La enseñanza y aprendizaje de la geometría en secundaria, la perspectiva de los estudiantes. Revista Electrónica Educare, 125-142. Retrieved from https://www.redalyc.

org/articulo.oa?id=194115606010

García Hernández, I., & de la Cruz Blanco, G. (2014). Las guías didácticas: recursos necesarios para el aprendizaje autónomo. EDUMECENTRO, 162-175. Retrieved from http://www.pdffactory.com/

Gen Palma, A., & Padilla Mora, E. (2018). Enseñanza de la Geometría, desarrollo cognitivo y situaciones didácticas para el II Ciclo de la Educación General Básica Costarricense. San José de Costa Rica: 11º Festival Internacional de Matemáticas. Retrieved from https://funes.uniandes.edu.co/wp-content/uploads/tainacan-items/32454/1163257/Gen2018Ense25C325B1anza.pdf

Güerci, V., & Gómez , S. (2022). La Geometría como objeto de estudio en el Nivel Secundario: un acercamiento desde la investigación colaborativa. San Martín: Escuela de Humanidades, Universidad Nacional de San Martín.

Guillén-Chávez, S., Carcausto, W., Quispe-Cutipa, W., Mazzi-Huaycucho, V., & Rengifo-Lozano, R. (2021). Habilidades comunicativas y la interacción social en estudiantes universitarios de Lima. Jaén, España: Propósitos y Representaciones.

Guzmán, J. (2021). Aportaciones de las Buenas Prácticas de Enseñanza para el Mejoramiento Docente en Educación Superior. Archivos analíticos de políticas educativas, 1-32.

Ledesma, M. (2014). Análisis de la Teoría de Vigotsky. Cuenca, Ecuador: Universidad Católica de Cuenca, Comunidad Educativa al servicio del Pueblo.

Martínez Roy, A. (2022). La historia como herramienta para el desarrollo de los procesos psicológicos superiores bajo la teoría socio cultural de Vygotsky en las clases de ELE. SIGNOS ELE, 1-24.

Morales Molina, Y., Rojas Angel Bello, R., & Arnaiz Barrios, I. (2022). La formación del pensamiento lógico en el proceso de enseñanzaaprendizaje de la Geometría. MENDIVE, Revista de Educación, 1207-1218. doi:https://doi.org/10.15649/2346030X.475

Naite Salgado, Y., Vinajera Trujillo, J., Rivero, R., & Malo, M. (2022). La Interdisciplinariedad en la enseñanza de las Ciencias Básicas. La Habana, Cuba: Ciencias básicas biomédicas Pinar del Rio.

Orozco, H., & Lamberto , J. (2022). La ética en la investigación científica: consideraciones desde el área educativa. Perspectivas: Revista de Historia, Geografía, Arte y Cultura, 11-21.

Reyes , A., & López, A. (2024). Uso de la tecnología en la enseñanza de la geometría en el nivel secundario. Revista Científica Horizontes Multidisciplinarios, 60-68.

Sanchez Pacori, E. (2024). Creencias sobre matemáticas y el pensamiento geométrico en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Luis Fabio Xammar Jurado. Huacho - Perú: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

Vásquez, S., Barquero, B., & Bosch, M. (2024). Interdisciplinariedad en educación secundaria: un recorrido de estudio e investigación. Enseñanza de las Ciencias, 115-138. doi:https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.6029

Vigotsky, L. (1995). Pensamiento y Lenguaje, Teoría del Desarrollo Cultural de las Funciones Psíquicas. Ediciones Fausto.

Recepción: 12-01-2025 / Aceptación: 24-01-2025

Los Proyectos Transmedia, una Estrategia para la Formación de la Conciencia Ambiental

Marcos Harold Bertel Caro[1]

[1]Doctorado en Ciencias en la Educación, Universidad Cuauhtémoc, Educación a Distancia, Plantel Aguascalientes, Bucaramanga, Colombia E-mail: marcosbertelcaro@gmail.com

Resumen

La Educación Ambiental (EA) sigue siendo una preocupación tangible en las sociedades, por lo que hallar estrategias efectivas y perennes es una urgencia en el ámbito educativo. A este respecto, el presente texto expone hallazgos de una investigación cualitativa de Investigación Acción Participativa (IAP), tipo descriptiva en la Comunidad Educativa Oriente Miraflores, Bucaramanga, Colombia, cuyo objetivo fue generar la Conciencia Ambiental (CA) en 15 estudiantes del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) fomentando Comportamientos Proambientales (CPA) frente a la contaminación auditiva, el despilfarro de agua y la producción excesiva de basuras. El proceso incluye, primero, la caracterización de la población desde la perspectiva ambiental multidimensional de Chuliá (1995) con ayuda de la observación y cartografía ambiental; segundo, la intervención educomunicativa con una estrategia Narrativa Transmedia (NT); tercero, la observación y aplicación de entrevistas semiestructuradas, sistematizadas y analizadas mediante el programa Atlas TI, también desde la óptica de Chuliá, analizando el contenido de datos recolectados. Los resultados mostraron estudiantes con alto nivel en las dimensiones conativa y cognitiva, revelados mediante preocupación, conocimiento y motivación intrínseca por encontrar soluciones ambientales; respecto a las dimensiones afectiva y activa, expresan emociones de enfado ante actitudes medioambientales negativas, generando acciones protectoras, individuales y colectivas ante las necesidades del contexto. La estrategia transmedia resalta como una herramienta poderosa de EA para fortalecer la CA en las poblaciones al abordar las necesidades reales del entorno, ser motivadora, dinámica y generar inmersión y compromiso; además, suscitó el desarrollo de otras competencias ambientales, académicas, digitales y de habilidades para la vida.

Palabras clave: educación ambiental, conciencia ambiental, narrativa transmedia, comportamientos proambientales, proyecto ambiental escolar

Abstract

Environmental Education (EE) continues to be a tangible concern in societies, so finding effective and perennial strategies is an urgency in the educational field. In this regard, this text presents

findings from a qualitative investigation of Participatory Action Research (PAR), descriptive type in the Oriente Miraflores Educational Community, Bucaramanga, Colombia, whose objective was to generate Environmental Awareness (CA) in 15 students of the School Environmental Project (PRAE) promoting Pro-Environmental Behaviors (CPA) against noise pollution, water waste and excessive garbage production. The process includes, first, the characterization of the population from the multidimensional environmental perspective of Chuliá (1995) with the help of environmental observation and mapping; second, the educommunicative intervention with a Transmedia Narrative (NT) strategy; third, the observation and application of semi-structured interviews, systematized and analyzed through the Atlas TI program, also from the perspective of Chuliá, analyzing the content of the collected data. The results showed students with a high level in the conative and cognitive dimensions, revealed through concern, knowledge and intrinsic motivation to find environmental solutions; Regarding the affective and active dimensions, they express emotions of anger towards negative environmental attitudes, generating protective, individual and collective actions in response to the needs of the context. The transmedia strategy stands out as a powerful EA tool to strengthen CA in populations by addressing the real needs of the environment, being motivating, dynamic and generating immersion and commitment; In addition, it sparked the development of other environmental, academic, digital and life skills competencies.

Keywords: environmental education, environmental awareness, pro-environmental behaviors, school environmental project

Introducción

De forma generalizada, algunas de las problemáticas ambientales más urgentes por afrontar y resolver en la actualidad son el uso descontrolado de los recursos naturales como el agua, la contaminación auditiva y la superproducción de Residuos Sólidos Urbanos (RSU). Estas problemáticas junto con muchas otras amenazas ambientales mundiales son factores que han generado preocupación por la búsqueda de estrategias y herramientas de EA que forjen en los sujetos el desarrollo de una CA que incentive el desarrollo de CPA y de preservación en los individuos y que por ende desencadenen mejores relaciones de estos con su entorno. Es en este contexto en el que la escuela es un escenario clave para los procesos de la formación ambiental, como detonante de la CA de los estudiantes. No obstante, muchos de los estudios de este aspecto se direccionan generalmente desde ópticas unidimensionales de la conciencia humana dejando de lado aspectos como las ideas, las conductas, los criterios, los valores y los patrones ambientales que han adquirido las personas en el transcurso de sus vidas (Martínez, 2023).

Dado lo ya dicho, por medio del presente trabajo de investigación e intervención ambiental se buscó responder al interrogante ¿Cómo generar la formación de Conciencia Ambiental del estudiantado del grupo ecológico de la Institución Educativa Oriente Miraflores (IEOM) de Bucaramanga, Colombia, a fin de fomentar Comportamientos Proambientales en consonancia con los pilares institucionales y con los objetivos del PRAE que inspiren posibles soluciones a los problemas ambientales del contexto educativo? Para ello, se parte del análisis pluridimensional planteado por Chuliá (1995) y lu-

ego utilizado en múltiples investigaciones a nivel social y escolar; en el que se aborda la CA en torno a cuatro dimensiones que son la cognitiva, la afectiva, la conativa y la activa (individual y colectiva) de la población estudiada.

En consonancia con lo dicho, esta investigación atiende a referentes como el estudio adelantado por Díaz y Fuentes (2018), quienes caracterizaron la CA de niños de sexto grado en una escuela pública en Veracruz desde la perspectiva pluridimensional de Chuliá, encontrando niveles muy altos en las dimensiones conativa, afectiva y activa. De igual modo se haya el proyecto implementado por Arguello (2021), quien identificó las dimensiones planteada por Chuliá como una herramienta articulable con el PRAE y halló resultados positivos, observando un aumento en las categorías activa y conativa, pero con niveles bajos en la esfera cognitiva; entre otras pesquisas de relevancia para el presente estudio.

Por otro lado, a pesar de que desde hace ya muchos años se viene implementando la EA en los currículos escolares, todavía no se ha logrado impactar determinantemente en estas poblaciones. Por ello, como una alternativa dinamizadora y de amplio impacto, surge la incorporación del concepto de Narrativa Transmedia (NT) o Transmedia Storytelling, planteado inicialmente por Jenkins (2007) y luego por Scolari (2013) como una estrategia innovadora, persuasiva y motivante de creación de contenidos complementarios y expansivos en distintos formatos tecnológicos y analógicos que invitan al usuario a crear e interactuar permanentemente con este y al mismo tiempo difundirlo a otros sujetos consumidores. Lo anterior, armonizando el poder cautivador de las historias con el fascinante mundo de las tecnologías de la comunicación (Largo, 2022).

Lo previamente expuesto ha sido la razón para emprender este proyecto investigativo usando como estrategia principal la NT, dado su carácter innovador, persuasivo y motivante (Atarama y Menacho, 2018) y porque, además, esta estrategia educomunicativa podría suscitar modificaciones permanentes en las acciones de las personas, en este caso proambientales, y en general la movilización socioambiental de los sujetos (Pinto y Ríos, 2018). Lo anterior, puesto que los miembros de la comunidad educativa IEOM tienen deficientes CPA para con su entorno. Con el panorama antes descrito inicia esta investigación de carácter ambiental con estrategia educomunicativa de IAP que tiene como objetivo general, generar la formación de CA de los estudiantes del grupo ecológico de la IEOM de Bucaramanga, Colombia a través de un proyecto transmedia a fin de fomentar CPA en consonancia con los pilares institucionales y con los objetivos del PRAE, que inspiren posibles soluciones a los problemas ambientales del contexto educativo.

Método

La población muestra para este estudio de investigación ambiental la conforman los 15 estudiantes, lideres ambientales y a su vez miembros del grupo ecológico de la IEOM de Bucaramanga, Colombia, pertenecientes a diferentes niveles de formación escolar y cuyas edades oscilan entre los 11 y los 18 años. Está investigación tuvo un enfoque cualitativo con un componente descriptivo, en donde se establece la relación de las categorías ambientales encontradas para fortalecer la formación de la CA, mediante un Proyecto participativo Transmedia de intervención ambiental, liderado por los miembros de dicho grupo ecológico, con una metodología IAP que permitió el diseño y difusión de una estrategia NT para la generación

de la CA de los sujetos desde el carácter pluridimensional planteado por Chuliá (1995). Se utilizó el criterio de muestreo no probabilístico por conveniencia, dada la relación de cercanía del investigador con los participantes siendo él, el líder del PRAE de la institución y ellos, miembros del comité ambiental de la misma.

Como técnicas de estudio se optó para la etapa diagnostica y de caracterización por la observación participante y su sistematización en un diario de campo que permitió un registro pormenorizado de los avances y retrocesos del proceso, así como de los comportamientos y actitudes ambientales manifestados por los estudiantes. Del mismo modo, se empleó la cartografía ambiental a través de un formato guía de caracterización geográfica y socioambiental de la población como estrategia que llevó a los participantes a determinar las principales problemáticas de su entorno y describir su medio, seguidamente se realiza una etapa de intervención ambiental a través de la creación e implementación de la estrategia transmedia.

Posteriormente, en la etapa de verificación de la adquisición de la CA por parte de los estudiantes, se implementó una entrevista semiestructurada cara a cara con el propósito de identificar las prácticas ambientales de esta población y sus CPA después de la intervención transmedia, instrumento previamente validado por un jueceo de tres expertos en las áreas ambiental, narrativa y multimedia y TIC. Los resultados de la entrevista se cotejaron a la par de los registros pertinentes de la observación participante hecha por el investigador. La suma de estos instrumentos, generan los datos necesarios para identificar los cambios en los niveles de CA de los participantes para su posterior análisis.

Finalmente, los datos obtenidos se procesaron por medio del software de análisis de datos cualitativos Atlas TI, que favoreció la correlación de los hallazgos a partir de las transcripciones de las entrevistas y las anotaciones del diario de campo de esta última etapa, esto para aumentar su confiabilidad. Esta sumatoria fue el insumo para verificar las competencias socioambientales adquiridas por los coinvestigadores, al contrastarlos con los hallazgos obtenidos en las primeras etapas de esta investigación. En relación con las consideraciones éticas, de acuerdo con lo manifestado por Orozco y Lamberto, (2022) se propendió en todo momento por mantener el anonimato, la confidencialidad o privacidad de la información recolectada, el reporte de los resultados con honestidad y claridad (sin importar cuáles hayan sido), el respeto por la dignidad y reconocimiento de la autonomía de las personas, así como de recibir un trato cordial y amable (Orozco y Lamberto, 2022).

Resultados

Para llevar a cabo este proceso de IAP ambiental se transitó por algunos ciclos de intervención de esta metodología, en primera instancia, se hizo un diagnóstico ambiental de los sujetos con el propósito de comprender la realidad estudiada y distinguir qué situación problema era necesaria modificar; seguidamente, se diseñó y aplicó un plan de acción en la que los sujetos coinvestigadores propusieron estrategias metodológicas y posibles soluciones a la situación problema identificada en la primera etapa; después, pasó a una etapa final de interpretación de las categorías encontradas en la que se analizaron los resultados alcanzados y se reflexionó sobre el impacto obtenido con la implementación de este plan de acción (Requena, 2018).

Esbozos de una conciencia ambiental en la IEOM.

Para la caracterización de la CA propuesta para el primer momento se tuvo en cuenta la definición propuesta por Chuliá (1995), perfilada en torno a cuatro dimensiones, cognitiva (información y conocimiento de los problemas medioambientales), afectiva (sentimientos de preocupación o receptividad hacia los problemas medioambientales), conativa (disposición a aceptar prohibiciones, limitaciones o penalizaciones del gobierno.) y activa (comportamientos individuales y colectivos). Lo anterior, dado que es preciso estudiarla así, ya que de esta manera se entenderá mucho mejor las relaciones que tienen los sujetos intervenidos con su entorno y dará mejores y oportunas herramientas para la elaboración de una estrategia de EA pertinente y el desarrollo permanente de la CA de los sujetos intervenidos (Medina et al; 2021).

En esta primera etapa de caracterización usando como instrumento la cartografía ambiental y la observación participante y ante la pregunta ¿Cuáles son las principales fuentes de contaminación en la IEOM? se identificaron tres líneas o áreas de trabajo alrededor de las cuales se desarrolló la presente investigación. En primer lugar, en orden de importancia, es el manejo de los residuos sólidos urbanos (RSU) puesto que, al terminar los momentos de descanso o las clases diarias se apreciaba gran variedad de estos en los diferentes espacios de la institución, además de la no separación y clasificación de los diferentes tipos de residuos. Una segunda línea es el ruido, factor altamente perceptible en las prácticas diarias, ya que, los estudiantes a causa de las mismas no saben discriminar cuando incurren en él y para finalizar un aspecto en el que se debió profundizar en este estudio fue en el factor agua, dado que, en la cotidianidad se observó cómo los estudiantes hacían un uso inadecuado de la misma, la desperdiciaban, dejaban llaves abiertas, signo de una "no cultura" de conservación de este vital líquido.

La ejecución de este proyecto de investigación ambiental, en la fase inicial, reflejó como primera medida la falta de conocimiento sobre las consecuencias de estas problemáticas ambientales en la salud humana y en el deterioro del medio ambiente, lo cual es indicador de un nivel bajo en la dimensión cognitiva de la CA, no obstante, manifestaron en repetidas ocasiones el deseo de aprender e investigar sobre el tema. Pese a lo anterior, identificaron claramente las problemáticas socioambientales más relevantes de su contexto escolar y se identificaron como parte de la posible solución a estas dificultades ambientales.

Además, en esta fase se develó la insuficiencia de las variables cognitivas para predecir comportamientos proambientales en los estudiantes de la IEOM, es decir, demostró que el conocimiento de la problemática ambiental del entorno no basta para promover en ellos conductas ecológicas responsables de ahorro de agua, de disminución del ruido y manejo adecuado de basuras. Hecho común que ya ha sido observado en otras investigaciones por varios autores como lo son Dunlap y Van Liere (1978), Berenguer y Corraliza (2000), Vozmediano y San Juan (2005), Martimportugués (2002), Martimportugués (2007),entre otros y que constituye la situación de la cual parte el diseño de una propuesta de intervención transmedia que modificaría la conducta a través del fomento de valores ambientales, de tal modo que las acciones protectoras partieran de la iniciativa y convicción del estudiante.

En segunda medida, se mostraron como su-

jetos de una alta sensibilidad y preocupación por las problemáticas ambientales mundiales y locales, asunto este, que despierta en ellos todo tipo de emociones como la tristeza, la rabia o la impotencia al observar que sus compañeros no cuidan su entorno, entonces, y como producto de lo anterior, suscita en ellos la necesidad de manifestarse, aunque no asertivamente, a través de regaños, insultos, entre otros, para imponer estas conductas ambientales positivas en sus pares. No obstante, presentan pocos CPA para con el cuidado del medio. Lo expuesto, es señal de un alto grado en lo referente a la dimensión Afectiva de la CA.

En tercera instancia, se vislumbró la inexistencia de la categoría de la dimensión conativa del sentimiento de obligación moral personal, manifestada en nulas acciones reales y eficaces o en la aparente indiferencia al observar comportamientos ambientales negativos en el prójimo, además se observó ausencia de la categoría conativa de la norma social evidenciadas en la escasez de sentimientos de culpa al realizar acciones que contradicen las aceptadas por el grupo social al que pertenecen. En este mismo sentido, algunos incluso se identificaban como parte negativa del problema. Pese a lo anteriormente planteado, se autoperciben como agentes de cambio, dada su condición de lideres ambientales e identifican la necesidad de tomar medidas urgentes dada la gravedad del daño ambiental actual, proponiendo charlas, campañas y otras estrategias de formación ambiental escolar.

Además, los educandos, exteriorizaron actitudes de consumo irresponsable y desmedido de productos de un solo uso de la dimensión activa individual bajo el argumento de que son más higiénicos, carecen además de las características de CPA de la "anticipación" a los efectos negativos de sus conductas y de un comportamiento ambiental "solidario" con el entorno (Corral y Pinheiro, 2004), también manifestaron actitudes personales de discriminación y violencia para con quienes contaminaban, llevándolos incluso al punto de proponer castigos, algunos evidentemente severos, para quien incurriera. Pese a lo anterior, manifestaron tener actitudes particulares positivas, en la escuela y en la casa, por ejemplo, reciclando, ahorrando energía, cerrando la llave del agua mientras se cepilla, entre otros.

Para finalizar esta primera fase de caracterización, es necesario agregar que se advirtieron en los sujetos actitudes de la dimensión activa colectiva positivas, develadas en acciones concretas, como pertenecer al grupo ecológico para con ello contribuir a la solución de las problemáticas ambientales de la IEOM y en la generación de propuestas sustentables de EA de los individuos a fin de dar solución o por lo menos mitigar las dificultades ambientales de la IEOM Bucaramanga, Colombia, que a largo plazo les permita permear positivamente el contexto que la rodea.

De camino hacia una Conciencia Ambiental

Durante la segunda fase, se procedió con el diseño e implementación de una estrategia transmedia con la participación crítica y colaborativa de los participantes. Lo anterior, en consonancia con los objetivos del PRAE y el factor clave, cultura ambiental, que ha guiado la formación escolar de la institución desde su creación, de manera tal que favorecieran la formación de la CA y fomentaran en estos, comportamientos proambientales que produjeran a corto y largo plazo soluciones a las problemáticas medioambientales del entorno (la comuna 14).

El diseño de la NT se llevó a cabo inicialmente presentándoles a los sujetos la estrategia, la cual calificaron de divertida y diferente, para luego elaborar el propio universo transmedia de un superhéroe ambiental llamado NATMAN (hombre naturaleza) quién lucha contra la contaminación medioambiental en el mundo. Lo antes planteado a través de la creación de la biblia transmedia, documento que traza un norte para la creación de nuestra narrativa basada en el planteamiento de Hayes (2011) en Prádanos (2012). Es necesario aclarar aquí que este trabajo fue llevado a cabo con el apoyo de otras áreas escolares de la IEOM que aportaron en la construcción narrativa y el diseño del personaje, como lo fueron el área de ciencias naturales, de tecnología y de lengua castellana.

Esta biblia transmedia, de creación colaborativa, incluyó aspectos relevantes para la historia transmediática tales como el topos, que detalla los aspectos tempo-espaciales a través de una línea del tiempo; el mythos que recoge quién es el personaje principal, sus habilidades o poderes mágicos, sus características físicas y conflictos, en este caso, de tipo ambiental, así como el de los otros personajes que hacen o harán parte del relato, sus archienemigos y aliados en la batalla contra la contaminación; y, el ethos que delimita el perfil psicosocial, aptitudes y actitudes de los personajes de la historia, construyendo así la columna vertebral de la narrativa transmedia. Lo anterior, en coherencia con las percepciones y vivencias ambientales de los coinvestigadores.

Figura 1

Universo transmediático

Nota: Elementos descriptivos del tratamiento de la historia narrativa para la construcción del universo transmediático.

Este tratamiento, aportó la base origen de la que se desprendieron otros elementos del universo transmediático, por lo que establecer dichos elementos favoreció la construcción del storytelling. Además de lo antes narrado, se añadieron a esta biblia transmedia criterios y especificaciones funcionales y de diagramación tales como las expresiones faciales y emociones del superhéroe, así como los diálogos entre sus personajes. Adicionalmente, se llegaron a acuerdos sobre las especificaciones de diseño, su alcance y pertinencia. Finalmente, se pidió a tres agentes externos, expertos en las áreas de lingüística, narrativa y multimedia, que evaluaran la estrategia desde criterios muy específicos tales como: 1) la redacción académica; 2) la revisión de la literatura desde una perspectiva critica; 3) la creatividad y la autenticidad; y finalmente, 4) su transmedialidad en términos de lenguajes y tipos de plataformas, contenido (en nuestro caso ambien-

tal), alcance en la comunidad educativa y su puesta en acción y difusión (Montoya, 2022).

En este orden de ideas, estos evaluadores manifestaron que las actividades propuestas son muy claras y pertinentes, que cuentan con un buen soporte bibliográfico, que los elementos utilizados en esta herramienta son apropiados para llegar de manera más eficiente a todo tipo de públicos, pero especialmente a la población adolescente (etapa en la que se encuentran los sujetos intervenidos), es además efectiva y de gran alcance ambiental dado que utiliza diversos tipos de artilugios transmediales analógicos o digitales que se complementan en sus variados lenguajes de expresión y además puede eventualmente llegar a un mayor número de personas por alfabetizar.

Durante la implementación de esta estrategia transmedia también se observó "motivación al aprendizaje" evidenciado a través de la apropiación de contenidos ambientales aprendidos, la co-construcción de saberes y la incentivación hacia la utilización de las TIC y herramientas multimedias. Así mismo se vislumbró "pertenencia e identidad" con la narrativa transmedia y planetaria al condolecerse con las problemáticas ambientales locales y globales. Adicionalmente, se fomentó el "trabajo cooperativo" al interactuar socialmente con sus pares de forma crítica y respetuosa, valorar sus opiniones e ideas y al crear y difundir los contenidos transmediáticos elaborados en el que fueron productores y al mismo tiempo consumidores de este contenido.

Nuevos Comportamientos ProAmbientales

A continuación, se triangularon los datos obtenidos en las etapas anteriores y se analizaron por medio de la utilización del software Atlas TI (versión gratuita), lo que permitió apreciar la posible adquisición de competencias ambientales por parte de los sujetos intervenidos en consonancia con los pilares institucionales de la IEOM y con los objetivos del PRAE, que inspiren posibles soluciones a los problemas ambientales del contexto educativo. El análisis se hizo desde las transcripciones obtenidas de las entrevistas semiestructuradas realizadas desde la óptica pluridimensional de la CA de Chuliá (1995), para cada una de las problemáticas ambientales del contexto: Manejo inadecuado de RSU y el agua y el ruido ambiental.

Producto del análisis, y con el precedente de que ya se había implementado la estrategia transmedia, se descubrieron sujetos mejor informados e interesados en aprender más a cerca de las repercusiones de sus prácticas cotidianas en la salud humana y el medio ambiente de su contexto escolar, asunto que les permite ahora "anticipar" las consecuencias negativas y/o positivas de sus actos sobre este. Lo anterior es indicador de un aumento sustancial de la dimensión cognitiva y de la importancia que esta tiene en el desarrollo de CPA de los sujetos dado que al conocer los efectos de sus actitudes procuran comportamientos "austeros" y respetuosos con el ambiente, así como de la "apropiación de contenidos" aprendidos.

Por otro lado, los sujetos se mostraban muy sensibles a las problemáticas ambientales locales expresando su preocupación o sentimientos de tristeza, rabia o impotencia por las actitudes negativas de sus compañeros para con el entorno, sin embargo, ahora sus acciones para contrarrestarlas son el diálogo y la conciliación y no el regaño y la violencia, como lo hacían antes de la intervención ambiental. Lo anteriormente descrito, advierte a sujetos con un alto nivel de dimensión afectiva de la CA y un desarrollo de competencias básicas para el

"trabajo cooperativo" y la resolución de problemas.

En otro orden de ideas, en lo referente a la dimensión conativa de la CA, se descubren sujetos con disposiciones conductuales "personales o de sentimiento de obligación moral" más sustentables y "efectivas" que responden a las necesidades ambientales del contexto con destreza y eficacia y "anticipando" los efectos negativos de sus conductas. Adicionalmente, manifiestan activación de la "norma social o contextual" proponiendo acciones remediales conjuntas, tales como, campañas, charlas, entre otras, en las que ellos en su calidad de guía ambiental lideran, pero en esta ocasión a través del diálogo y no con medidas coercitivas o de castigo hacia los que contaminen.

Finalmente, hay que agregar que gracias a la intervención ambiental realizada con la utilización de la NT, se pudo lograr en los sujetos coinvestigadores un aumento significativo de la dimensión activa individual de la CA manifestado en actuaciones concretas en el día a día institucional de forma protectora y defensora del medio, así como un crecimiento en la dimensión activa colectiva liderando acciones conjuntas con los otros miembros del grupo ecológico IEOM para mitigar las problemáticas ambientales contextuales que aquejan a la institución y, en algunos casos, a todo el entorno que rodea la institución, la comuna 14.

Otro aspecto importante de mencionar aquí es que además de las habilidades para la vida aquí desarrolladas, también se suscitaron otro tipo de destrezas como son la creatividad y la imaginación, así como las competencias comunicativas de producción textual y argumentativas. De la misma manera que se suscitó la alfabetización ambiental también se fomentó la alfabetización digital y de multimedias y en general se estimuló la convivencia armónica y las relaciones asertivas de los estudiantes con su entorno y entre ellos, y finalmente, potenció la formación de los individuos como lideres ambientales de la IEOM.

Discusión

La interpretación dada a los hallazgos obtenidos en esta investigación socioambiental se realizó comparándolos y confrontándolos con los de otros autores que han realizado estudios metodológicos o procedimentales similares para también ser analizados a la luz de los teóricos. Para este fin, y en relación con el propósito general de esta propuesta, el cual fue generar la formación de la CA de los estudiantes del grupo ecológico de la IEOM de Bucaramanga, Colombia a través de un proyecto transmedia desde la óptica pluridimensional de Chuliá (1995), se hizo una búsqueda de algunos referentes teóricos que la conciben de forma semejante y que consideran que es necesario estudiarla para fomentar CPA de cuidado y preservación del entorno, acorde con Argüello (2021), quien plantea esta formación de la CA, pero a través de una propuesta didáctica basada en la metodología MICEA.

Lo previamente enunciado concuerda con lo expresado por Díaz y Fuentes (2018) quienes, a través del PRAE "Salva a tu mundo", fortalecen la CA desde el carácter pluridimensional de Chuliá (1995). Lo anterior en sintonía con esta investigación en la que se articula los objetivos del PRAE institucional con la estrategia NT para fomentar la CA de los sujetos desde todas las dimensiones humanas en beneficio de la preservación y cuidado del medio ambiente y atendiendo al carácter complejo del ser humano; por lo que, le apunta a incentivar o fortalecer el desarrollo de las dimensiones de la CA enunciados a lo largo de este artículo. En cuanto a

la estrategia transmedia aquí construida y en concomitancia con lo encontrado por Alonso y Murgia (2020) fue pertinente y apropiada, dado que, parte de la realidad ambiental que rodea a los sujetos es cercana a los intereses de los estudiantes por lo que participaron en su diseño y construcción, dada su alta motivación y compromiso para realizarla; además, fomentó en los educandos habilidades digitales y de alfabetismo transmedia. En este sentido y dado lo anteriormente esbozado también coincide con estos autores en el desarrollo de un diseño estratégico con perspectiva transformadora de su entrono por lo que se irgue como un ejercicio emancipatorio y de autogestión.

En relación directa con las dimensiones, las entrevistas y observaciones develaron sujetos con un aumento significativo en cada una de ellas, así entonces, el desarrollo de la Dimensión Cognitiva se evidenció, como ya se mencionó, en el emergente interés por estar mejor informados y ampliar sus saberes base con propósitos prácticos, a semejanza de los hallazgos encontrados por Caro (2019). Lo anterior conllevó en los sujetos a incrementar su deseo de actuar en favor del medioambiente de su contexto para protegerlo y preservarlo, esto en consonancia con lo obtenido por Díaz y Fuentes (2018) quien destaca que dicho entusiasmo se vio concretado en el marco de un proyecto participativo, y que da como resultado un trabajo conjunto en el que, así como ocurrió en la IEOM, asumen la responsabilidad de ser transformadores de su entorno, empezando por ellos mismos y convencidos de que es posible suscitar cambios semejantes en sus compañeros, lo que demuestra una Dimensión Conativa elevada en relación a la observada inicialmente.

En relación con la Dimensión Afectiva, lo mencionado en el párrafo anterior es el resultado también de la efervescencia que provocó en ellos las nacientes emociones y sentimientos relacionados con la identidad institucional y principalmente planetaria, dado que mostraron a lo largo de la intervención como crecía y se fortalecía su valoración positiva del medioambiente, suscitando un compromiso antes inusual y una visión conjunta de lo que pueden alcanzar trabajando mancomunadamente. Esto los llevó a ser menos pasionales, más críticos y conscientes de cómo proceder para alcanzar lo deseado, al unísono de lo afirmado por Díaz y Fuentes (2018) quienes incluyen dentro de los medidores de esta dimensión la colaboración activa y el valor de la responsabilidad. De otra parte, apoyando lo anunciado por Chuliá (1995), es importante y necesario propender por el desarrollo y/o fortalecimiento de todas las dimensiones de la CA de manera conjunta y en el mismo tempo, ya que una activa o da paso a la otra generando espirales infinitas que acrecientan las posibilidades de lograr CPA en quienes se unen a esta dinámica de cambio dando como resultado, una Dimensión Activa ampliada y reforzada tanto en el ámbito individual como colectivo.

Conclusión

En conclusión, la realización del Proyecto aquí sintetizado fue en gran medida exitoso, dado que alcanzó tanto el objetivo general como los objetivos específicos propuestos de forma minuciosa, es decir, identificó, delimitó, contextualizó, y determinó la problemática principal. Así mismo, hizo un barrido amplio de estudios empíricos que referencian categorías semejantes al propio, como dimensiones transmediáticas, ambientales y de comportamiento proambiental en otros espacios educativos; lo que lleva a develar de una parte, que proyectos de este talante escasean a nivel local y de

otra, la pregunta rondante entorno a sí cabría una nueva dimensión axiológica vista desde una perspectiva semiotista en la que se explique la emergencia y concatenación de las dimensiones ofrecidas por Chuliá (1995) y luego reafirmadas por otros investigadores.

En este mismo orden de ideas, no solo permitió concretar una pregunta que diera lugar a la investigación, sino que la responde y cristaliza a partir de una intervención medioambiental desde la metodología IAP en la que los actores de forma comprometida y mancomunadamente se apropian del desarrollo de la misma, no solo logrando desarrollar las bases de un transmedia que puede incidir de forma ampliada en los comportamientos proambientales de los miembros de su comunidad y contexto de forma ampliada, sino que inician un recorrido en espiral del que se destaca sus cambios y mejoras en las dimensiones planteadas y el desarrollo de otras competencias para la vida y de orden académico y digital que empiezan a permear sus vidas y que ya se exteriorizan prometiendo que los cambios son perennes y necesarios para un proceso de transformación de su realidad medioambiental.

Recogiendo lo ya dicho, de esta investigación se concluye demostrando que es posible la formación pluridimensional de la CA a partir de procesos de EA transmediáticos, ya que se parte del abordaje integral del ser humano, y de la participación comunitaria y dinámica de los actores, atendiendo a elementos de interés para la población sujeto, como los medios digitales, la creación literaria, mediante procesos inmersivos que logran identidad y apropiación del proyecto. Además de lo anterior, permite conocer de manera más completa y real las problemáticas contextuales y auguran el desarrollo de perennes CPA. La categorización de la CA de los sujetos concedió descubrir, después de la implementación de la estrategia NT, un aumento significativo en los niveles de la CA especialmente en las dimensiones cognitiva, conativa y activa colectiva reflejados en sujetos mejor informados y preocupados por las problemáticas ambientales de su entorno, y proponiendo estrategias colectivas de solución a estas.

Agradecimientos

A la Universidad Cuauhtémoc campus Aguascalientes y el programa doctorado en ciencias de la educación por la formación y asesoría recibidas.

A la comunidad educativa de la Institución Oriente Miraflores, por su constante apoyo al proceso investigativo.

Referencias

Alonso, E. & Murgia, V. A. (2020). Narrativa transmedia pedagógica: etapas, contextos y dimensiones para su inclusión en el aula. *Propuesta Educativa, 1*(53), 99-112. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=403064166009

Argüello M. F.P. (2021). *Propuesta didáctica basada en la metodología MICEA para fortalecer la Conciencia Ambiental en estudiantes de la Institución Educativa el ramo – sede El lirio* [Tesis de Maestría, Universidad Cooperativa De Colombia]. Repositorio Institucional Universidad Cooperativa De Colombia (UCC) de Bucaramanga, Colombia https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/90965aa1-013a-45fc-9649-4ac1a432030b/content

Atarama y Menacho (2018). Narrativa transmedia

y mundos transmediales: Una propuesta metodológica para el análisis de un ecosistema mediático, caso Civil War. *Revista de Comunicación, 17*(1). Universidad de Piura, Perú. https://www.redalyc.org/journal/5894/589466336003/589466336003.pdf

Berenguer, J & Corraliza, J. (2000). Preocupación ambiental y comportamientos ecológicos. *Revista Psicothema, 12*(3), 325-329. ISSN 0214- 9915 CODEN PSOTEG. http://www.psicothema.com/pdf/338.pdf

Caro, J. C. (2019). *Incidencia de las estrategias de educación ambiental escolares sobre la Conciencia ambiental de la población estudiantil en la cuenca del lago de Tota* [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Javeriana]. Repositorio Institucional - Pontificia Universidad Javeriana. https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/46659/TRABAJO%20DE%20GRADO%20JUAN%20CAMILO%20CARO%20DEL%20RIO.pdf?sequence=1

Chuliá E. (1995). La conciencia medioambiental de los españoles en los Noventa. *ASP Research Paper, 12*(a), 1-36. https://www.asp-research.com/sites/default/files/pdf/asp12a.pdf

Corral-Verdugo, V. & Pinheiro, J. (2004). Aproximaciones al estudio de la conducta sustentable. Medio Ambiente y Comportamiento Humano. 5(1y2), 1-26. https://mach.webs.ull.es/PDFS/Vol5_1y2/VOL_5_1y2_a.pdf

Díaz, J. & Fuentes, F. (2018). Desarrollo de la conciencia ambiental en niños de sexto grado de educación primaria. Significados y percepciones. CPU-e. *Revista de Investigación Educativa, 26*, 136-163. http://www.scielo.org.mx/pdf/cpue/n26/1870-5308-cpue-26-136.pdf

Dunlap, R., & Van Liere, K. (1978). The New Environmental Paradigm. *Journal of Environmental Education, 9*, 10-19. doi: 10.1080/00958964.1978.10801875

Hayes, G. P. (2012). How to write a Transmedia Production Bible (Trad. E. Prádanos.). Screen Australia. (Trabajo original publicado en 2011).

Institución Educativa Oriente Miraflores. (2024). *Proyecto educativo institucional (PEI)*. Bucaramanga, Santander. https://orientemiraflores.edu.co/

Jenkins, H. (2007). *Transmedia Storytelling 101*. Henry Jenkins. http://henryjenkins.org/blog/2007/03/transmedia_storytelling_101.html

Largo, J. (2022). Transmedia narratives to raise awareness about the mining pollution of rivers in Ecuador: A review for the environmental awareness. *VISUAL REVIEW. International Visual Culture Review, 10*(1), 1–8. https://doi.org/10.37467/revvisual.v9.3566

Martimportugués, C, Canto, J.M; García, M.A e Hidalgo, C. (2002). Actitudes hacia el ahorro de agua: un análisis descriptivo. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano, 3*(2), 119 – 143. Editorial Resma. ISSN 1576-6462. http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd27/martimportugues.pdf

Martimportugués G, C; Canto O, J.M & Hombrados M, M.I. (2007) Habilidades pro-ambientales en la separación y depósito de residuos sólidos urbanos. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano 8*(1-2), 71-92. ISSN

1576-6462. Editorial Resma. Universidad de Málaga. https://mach.webs.ull.es/PDFS/Vol8_1y2/Vol8_1y2_d.pdf

Martínez, F. J. (2023). La conciencia ambiental en los estudiantes de educación primaria pública. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, 7*(28), 793-808. https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i28.555

Medina, Portela, Torres de Cádiz & Medina de la Rosa. (2021). Estrategia para la incorporación de la dimensión ambiental en el planeamiento curricular en la educación de pregrado y postgrado. *Revista Conrado, 17*(79), 49-54. http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v17n79/1990-8644-rc-17-79-49.pdf

Montoya, C. K. (2022). *#evaluaciontransmedia: abordaje educativo en la universidad. Segundo Congreso Internacional de Ciencias Humanas "Actualidad de lo clásico y saberes en disputa de cara a la sociedad digital"*. Escuela de Humanidades, Universidad Nacional de San Martín. https://www.aacademica.org/2.congreso.internacional.de.ciencias.humanas/101.pdf

Pinto, M.C. & Ríos, I. N. (2018). La Narrativa Transmedia como Herramienta de empoderamiento y cambio social en Colombia: Caso Alianza Biocuenca. *Revista KEPES, 15*(18), 217-247. http://190.15.17.25/kepes/downloads/Revista18_9.pdf

Prádanos, E. (2012). *Reflexiones. Cómo escribir una Biblia Transmedia. Una plantilla para productores multiplataforma*. (Basado en Hayes, G., 2011, How to write a transmedia production bible). https://eduardopradanos.com/2012/12/30/como-escribir-una-biblia-transmedia/

Requena, Y. C. (2018). Investigación Acción Participativa y Educación Ambiental. *Revista Scientific 3*(7), 289-308. Unidad Educativa Nacional de Talentos Deportivos del Estado Barinas, UENTADEBA. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7011919

Scolari, C. (2013). Narrativas Transmedia Cuando todos los medios cuentan. *The American Biology Teacher, 1*(35), 8–37. https://www.fadu.edu.uy/estetica-diseno-ii/files/2013/05/119756745-1r-Capitulo-Narrativas-Transmedia.pdf

Vozmediano, L. & San Juan, C. (2005). Escala Nuevo Paradigma Ecológico: propiedades psicométricas con una muestra española obtenida a través de Internet. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano, 6*(1), 37 - 49.

ARJEA

Educación, Comunidad y Diversidad Cultural

ARTÍCULO

05 Filomena y el Folclor Afrocolombiano: Propuesta Pedagógica para Promover la Diversidad

Sandra Rocío Prieto Alvarado

06 Resignificación del Proyecto Educativo Institucional desde las Perspectivas de la Comunidad

Tania Gregoria Noriega Ardila

AD

07 Experiencias de la Comunidad Educativa en la Implementación del Modelo Flexible "Caminar en Secundaria" en el Entorno Urbano de Dosquebradas, Colombia

Paola Andrea Gómez Gallego, Ayme Yolanda Pacheco Trejo

Recepción: 10-01-2025 / Aceptación: 06-02-2025

Filomena y el Folclor Afrocolombiano: Propuesta Pedagógica para Promover la Diversidad Intercultural en Primera Infancia

Sandra Rocío Prieto Alvarado[1]

[1] Docente Preescolar. Colegio Abel Rodríguez Céspedes, Bogotá, Colombia. Email : rochiprietoalvarado@gmail.com, srprieto@educacionbogota.edu.co

Resumen

La riqueza del folclore afrocolombiano del Pacífico constituye un recurso educativo invaluable para promover la diversidad intercultural desde la primera infancia. Este estudio se enfoca en el diseño de una propuesta pedagógica dirigida a niños de 4 a 5 años, con el objetivo de fomentar el reconocimiento de la tradición cultural afrocolombiana del Pacífico. La metodología empleó recursos lúdicos, pedagógicos y teatrales, a través de un personaje teatral llamado "Filomena" que estimul**ó** el interés y el aprendizaje de los niños.

El enfoque cualitativo de la investigación, basado en el modelo de Investigación-acción, involucró la participación de 18 niños y 6 docentes del Colegio Abel Rodríguez Céspedes, institución educativa de la ciudad de Bogotá-Colombia. Para recopilar la información se utilizaron instrumentos como el análisis documental, entrevistas semiestructuradas y la observación participante. Los resultados evidenciaron una respuesta positiva de los niños, manifestada en interés, asombro y curiosidad por la diversidad intercultural. Además, los docentes destacaron la importancia de la interculturalidad como un proceso clave en la formación integral de los estudiantes.

Se concluye que incorporar la diversidad intercultural en el currículo educativo es esencial para fomentar el respeto y la aceptación de diversas identidades culturales. No obstante, también se identificó la necesidad de brindar más formación y recursos a los docentes para implementar con éxito enfoques interculturales en el aula. En síntesis, este proyecto, enfocado en integrar el folclore afrocolombiano del Pacífico en la educación infantil en Bogotá, representa un esfuerzo significativo hacia la construcción de una sociedad más equitativa, tolerante y consciente de su riqueza cultural.

***Palabras clave*:** folclor afrocolombiano, propuesta pedagógica, diversidad intercultural, primera infancia

Abstract

The richness of Afro-Colombian folklore of the Pacific constitutes an invaluable educational resource to promote intercultural diversity from early childhood. This study focuses on the design of a pedagogical proposal aimed at children from 4 to 5 years of age, with the objective of promoting the recognition of the Afro-Colombian cultural tradition of the Pacific. The methodology employed playful, pedagogical and theatrical re-

sources, through a theatrical character called "Filomena" that stimulated the children's interest and learning.

The qualitative approach of the research, based on the Action Research model, involved the participation of 18 children and 6 teachers from the Abel Rodríguez Céspedes School, an educational institution in the city of Bogotá-Colombia. Instruments such as documentary analysis, semi-structured interviews and participant observation were used to collect the information. The results showed a positive response from the children, manifested in interest, amazement and curiosity about intercultural diversity. In addition, teachers emphasized the importance of interculturality as a key process in the integral formation of students.

Translated with DeepL.com (free version) It was concluded that incorporating intercultural diversity into the educational curriculum is essential to foster respect and acceptance of diverse cultural identities. However, the need to provide more training and resources to teachers to successfully implement intercultural approaches in the classroom was also identified. In summary, this project, focused on integrating Afro-Colombian Pacific folklore into early childhood education in Bogotá, represents a significant effort towards building a more equitable, tolerant and culturally aware society.

Keywords: Afro-Colombian folklore, pedagogical proposal, intercultural diversity, early childhood

Introducción

La etnoeducación en Colombia busca integrar la interculturalidad en las instituciones educativas para promover el respeto y la comprensión de las culturas afrocolombiana, indígena y gitana. A pesar de su importancia, enfrenta desafíos como la falta de infraestructura, la limitada formación docente y la dispersión geográfica de las comunidades étnicas. Inspirado en Abel Rodríguez Céspedes, defensor de la valoración de la diversidad desde la infancia, el Colegio Abel Rodríguez Céspedes IED en Bogotá implementa un proyecto educativo con el personaje teatral "Filomena" y su amiga afrodescendiente "Petrona" para acercar a los niños y sus familias al folclore del Pacífico afrocolombiano mediante actividades lúdicas y pedagógicas.

La Cátedra de Estudios Afrocolombianos (CEA), contemplada en la Ley 70 de 1993 y el Decreto 1122 de 1998, busca visibilizar los aportes afrocolombianos y fortalecer las habilidades interculturales en las aulas. Sin embargo, su aplicación efectiva sigue siendo un reto. La investigación plantea una intervención pedagógica en el grado Jardín de una institución pública en Bogotá, enfocada en el reconocimiento del folclore afrocolombiano del Pacífico para construir una identidad cultural diversa y respetuosa desde la primera infancia. Este enfoque coincide con organismos internacionales como la UNESCO (2019) y UNICEF (2020), que destacan la etnoeducación como herramienta clave contra el racismo y para fortalecer el diálogo intercultural. A nivel nacional, la Constitución de 1991 y la Ley 115 de 1994 respaldan la educación intercultural, permitiendo a las comunidades proponer modelos educativos acordes con sus tradiciones, consolidando así una sociedad más equitativa e inclusiva.

Dentro de los antecedentes se encuentran a nivel internacional Fuentes & Fernández (2018) analizan la diversidad cultural en escuelas debido a la migración, destacando diferencias perceptuales entre actores educativos y la necesidad de conjun-

tas para la convivencia intercultural. Lobos (2021) investiga estrategias pedagógicas en educación inicial en Chile, concluyendo que fomentan el reconocimiento y la valoración de la diversidad cultural. Campayo (2019) estudia la narrativa como herramienta para la interculturalidad en preescolar en España, resaltando su impacto en la formación de actitudes positivas hacia la diversidad. Romero & Murillo (sf) exploran el folclore como resistencia a la esclavitud en la costa pacífica colombiana, evidenciando su papel en la oposición al sistema esclavista según Meillassoux. Díaz (2023) compara la danza folclórica en Colombia y Filipinas, analizando la influencia española en el Bambuco y la Cariñosa, y su función en la identidad y memoria cultural.

Las investigaciones sobre etnoeducación en Colombia resaltan la relevancia de la interculturalidad y la conservación del patrimonio cultural de las comunidades afrocolombianas e indígenas. Valderrama (2019) examina las "esferas públicas contrastantes afrocolombianas", evidenciando su influencia en la difusión de discursos sobre temas como la raza, el racismo y la cultura negra. Por su parte, Cassiani (2020) enfatiza la función del docente como intermediario en la transmisión de saberes ancestrales y los desafíos que enfrenta para integrar la identidad cultural en el ámbito educativo. Castañeda (2021) destaca la relevancia de la música y la danza del Pacífico, especialmente a través del papel de las mujeres, como medio para preservar la memoria histórica y la resistencia. Pérez (2022) demuestra que los talleres de danza afrocolombiana contribuyen a fortalecer la identidad cultural de niños y jóvenes desplazados en Pereira. Carreño y Patarroyo (2022) presentan una propuesta pedagógica basada en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con el objetivo de enseñar la cultura wayuu en Bogotá, promoviendo la diversidad desde edades tempranas. Almanza (2023) señala que, si bien en un colegio de Tolú se desarrollan actividades relacionadas con la afrocolombianidad, la Cátedra de Estudios Afrocolombianos aún no se encuentra formalmente incorporada al currículo. Arcila (2019) investiga las influencias africanas en la música del Pacífico, resaltando la importancia del currulao y los tambores como símbolos de resistencia cultural. Por último, Flores y Palacios (2018) analizan experiencias etnoeducativas desde una perspectiva sistémica, destacando la importancia del empoderamiento político y la preservación cultural para fortalecer la pedagogía intercultural tanto en Colombia.

Las investigaciones a nivel local destacan el papel fundamental de la música, la educación intercultural y la etnoeducación en el desarrollo integral, la construcción de la identidad cultural y la cohesión social de las comunidades afrocolombianas. Villa (2023) examinó en Bogotá cómo las rondas tradicionales del Pacífico, como "Chiriguare" y "Carbonerita", contribuyen al fortalecimiento de la motricidad gruesa en niños de cinco años, evidenciando la importancia del juego y la danza en su crecimiento. Ortiz (2022) identificó obstáculos históricos e institucionales que afectan a los estudiantes afrocolombianos en Bogotá, resaltando la carencia de formación docente y recursos adecuados para abordar la diversidad cultural. Aldana (2021) analizó la percepción de los docentes de educación infantil en Soacha sobre la interculturalidad, señalando las dificultades en la aplicación de las políticas públicas, especialmente en la atención a estudiantes migrantes. Borda (2019) exploró la influencia de la música afrocolombiana en la construcción de la

identidad y la cohesión social en Bosa, destacando su papel en el fortalecimiento de la comunidad. Por último, Carabalí, Valencia y González (2015) evidenciaron la falta de respaldo institucional para la educación étnica en Colombia y propusieron estrategias para potenciar la enseñanza de la identidad afrocolombiana. En conjunto, estos estudios subrayan la necesidad de promover prácticas educativas que reconozcan y valoren la diversidad cultural como motor del desarrollo social y comunitario.

Para el desarrollo el marco teórico, se analizan conceptos clave como la diversidad intercultural, la educación intercultural en primera infancia, el folclore afrocolombiano del Pacífico, las rondas folclóricas afrocolombianas y estrategias pedagógicas basadas en las actividades rectoras del juego, la literatura, el arte y la exploración del medio. La metodología cualitativa se fundamenta en la investigación-acción, con un alcance exploratorio y emplea técnicas cualitativas como el análisis documental, entrevistas y observación participante. Para finalizar, se analizan los resultados, organizados en las categorías de folclore, interculturalidad y propuesta pedagógica y se discuten los hallazgos encontrados, de acuerdo con investigaciones previas, se realiza un análisis FODA y ofrece recomendaciones para estudios futuros.

Método

Teniendo en cuenta la problemática planteada y los antecedentes, surge la pregunta: ¿Qué líneas de acción debe incluir una propuesta pedagógica dirigida a niños de 4 a 5 años, con el fin de fomentar la diversidad intercultural y reconocimiento de las manifestaciones folclóricas afrocolombianas del Pacífico, que promuevan un aprendizaje significativo y respetuoso de estas expresiones culturales en los estudiantes?, cuyo supuesto teórico se centra en: una propuesta pedagógica para niños de 4 a 5 años que promueva la diversidad intercultural y el reconocimiento de las manifestaciones afrocolombianas del Pacífico debe incluir líneas de acción basadas en las actividades rectoras del arte, el juego, la literatura y la exploración del medio, articuladas con la enseñanza de valores como el respeto y la empatía para fomentar un aprendizaje significativo que celebre la riqueza cultural del Pacífico.

De esta manera objetivo general es “Diseñar una propuesta pedagógica que fomente la diversidad intercultural en niños de 4 a 5 años mediante estrategias que impulsen el reconocimiento de las manifestaciones folclóricas afrocolombianas del Pacífico” y sus objetivos específicos:

1. Explorar la percepción docente sobre la importancia de generar procesos etnoeducativos enfocados hacia el fomento de la diversidad intercultural en los niños y niñas de 4 a 5 años como parte de su formación integral.
2. Indagar sobre las manifestaciones folclóricas afrocolombianas del Pacífico para el fomento de la diversidad intercultural en el trabajo con los niños de 4 a 5 años de Bogotá a través de análisis documental y rescate de experiencias docentes.
3. Proponer acciones pedagógicas basadas en los resultados obtenidos de instrumentos, con el fin de promover el reconocimiento de las manifestaciones afrocolombianas del Pacífico y fomentar la diversidad intercultural en niños de 4 a 5 años en Bogotá.

La investigación adoptó un enfoque cualitativo, siguiendo las pautas de Hernández y Mendoza (2020), que destacan la importancia de métodos inclusivos para explorar diversas perspectivas de los participantes. Utilizando un diseño de inves-

tigación-acción, basado en la propuesta de Elliot (1990), el estudio se centró en un proceso colectivo de indagación liderado por los participantes, con el objetivo de mejorar las prácticas en sus contextos sociales. Se buscó generar propuestas colaborativas mediante la interacción cercana con los participantes, que incluyeron un diagnóstico inicial, talleres rectores y un análisis crítico, integrando el personaje teatral de Filomena para promover la comprensión cultural en los niños. El enfoque exploratorio del estudio permitió comprender fenómenos poco estudiados, ajustándose flexiblemente durante la recolección y análisis de datos, con el fin de establecer una base para investigaciones futuras. Según Reiter (2018), se utilizó un análisis inductivo para interpretar los significados emergentes de los datos recopilados, enfocados en las manifestaciones folclóricas afrocolombianas del Pacífico y su impacto en la promoción de la interculturalidad en la primera infancia.

Se seleccionaron 18 estudiantes de grado Jardín (4-5 años) y 6 docentes del Colegio Abel Rodríguez Céspedes en Bogotá. Los niños participaron en las actividades rectoras basadas en el juego, el arte, la exploración del medio y la literatura, mientras que los docentes fueron entrevistados mediante un cuestionario semiestructurado. Los instrumentos utilizados para la recolección de datos fueron variados y se adaptaron al contexto específico de la investigación. "Análisis documental" que tuvo como objetivo favorecer el desarrollo de una propuesta pedagógica fundamentada en las principales actividades de la educación inicial: juego, arte, literatura y exploración del medio, en consonancia con el Lineamiento Pedagógico y Curricular para la Educación Inicial en el Distrito (Bejarano et al., 2020). Se basa en la Cátedra de Estudios Afrocolombianos (CEA), creada a partir de la Ley 70 de 1993 y reglamentada mediante el Decreto 1122 de 1998, que estableció su enseñanza obligatoria en el área de Ciencias Sociales.

Para ello, se emplea una guía de análisis documental (GAD) que permite examinar documentos fundamentales del Ministerio de Educación Nacional (MEN), así como la Guía Pedagógica de Estudios Afrocolombianos y las Orientaciones Pedagógicas CEA. Además, se consideran fuentes como el Manual de rondas y juegos infantiles de Colombia (Piñeros, 1985) y el Compendio general de folklore colombiano (Abadía, 1983), junto con materiales digitales enfocados en la interculturalidad en la primera infancia. Desde la perspectiva de la Investigación Acción, se evalúa la relevancia de estos recursos en la educación inicial, destacando la necesidad de abordar la interculturalidad y la diversidad desde los primeros años de formación.

La entrevista semiestructurada, según Gaskel (2000, citado en Bonilla, 2005), consiste en un intercambio de ideas, significados y emociones entre el entrevistador y el entrevistado, en el que ambos colaboran activamente en la construcción del conocimiento. Este método posibilita la obtención de nuevas perspectivas y la reconstrucción del contexto del grupo analizado. En este estudio, se llevó a cabo una entrevista semiestructurada con el propósito de indagar sobre el conocimiento de los docentes en relación con el folclore afrocolombiano del Pacífico, su enseñanza en la primera infancia y la relevancia de la interculturalidad en niños de 4 a 5 años. De acuerdo con Mayan (2001), se utilizaron preguntas abiertas organizadas de manera específica, lo que permitió recolectar información significativa relacionada con las categorías: diversidad intercultural, manifestaciones folclóricas y propuesta

pedagógica. Al no estar sujeta a un formato rígido, la entrevista semiestructurada fomentó un diálogo dinámico, facilitando la obtención de datos precisos para abordar la pregunta de investigación y analizar el supuesto planteado. Los docentes desempeñaron un papel activo en este proceso, proporcionando aportes valiosos para el estudio.

La observación participante, de acuerdo con Hernández y Mendoza (2020), la observación trasciende la simple contemplación del entorno, ya que implica la participación activa del investigador en contextos sociales. Para obtener una descripción detallada y significativa de los acontecimientos, es esencial emplear todos los sentidos. Según Valenzuela y Flores (2011), este proceso debe realizarse de manera estructurada y sistemática. El nivel de participación del investigador determina el tipo de observación. En particular, la observación participante, según Denzin y Lincoln (2005), requiere que el investigador se involucre directamente en el entorno estudiado, lo que facilita una comprensión más profunda de la realidad social y cultural analizada.

En este estudio, se utilizó una guía de observación para recopilar datos de forma precisa y objetiva. Se llevaron a cabo tres talleres denominados "Filomena Diversa por el Pacífico colombiano", en los cuales se exploraron aspectos clave del estudio. Estos talleres fueron fundamentales para el diagnóstico y el diseño de la propuesta pedagógica, siguiendo las etapas de la investigación acción: planificación, implementación, observación y reflexión.

Los talleres rectores "Filomena Diversa por el Pacífico colombiano" se diseñaron en la fase de planificación como un diagnóstico dentro del enfoque de investigación acción. A través de la observación con los niños, se recopiló información clave para la posterior construcción de la propuesta pedagógica. Durante la fase de acción, se involucró activamente a la comunidad en este proceso. Estos talleres integraron las actividades rectoras del arte, la literatura, el juego y la exploración del medio, desarrollándose en la dinámica diaria del grado Jardín 2 con un enfoque formativo integral. Su objetivo fue abordar las dimensiones de estudio y promover la participación de los estudiantes en el ciclo de investigación-acción. Cada taller se estructuró en tres momentos: una fase inicial de motivación liderada por el personaje teatral de Filomena, que despertó el interés de los niños en la temática; un segundo momento dedicado al desarrollo del taller, y una fase final orientada a la generación de propuestas, cuyos productos fueron codificados y analizados en una matriz relacional.

Para garantizar la validez de los instrumentos de recolección de datos, se empleó el juicio de expertos, una metodología ampliamente utilizada en investigación. Este proceso consiste en recabar la opinión de especialistas sobre un instrumento o material educativo para evaluar su pertinencia y efectividad (Cabero y Llorente, 2013, citado por Robles y Rojas, 2015). A través de esta técnica, se aseguró la validez de contenido del instrumento, lo que permitió su adecuada aplicación en la recopilación de información cualitativa (Escobar Pérez, 2008, citado por Robles y Rojas, 2015). La evaluación del instrumento se basó en dos criterios esenciales: validez y confiabilidad. La validez, entendida como la capacidad del instrumento para medir con precisión lo que se propone estudiar (Martín Arribas, 2004, citado por Robles y Rojas, 2015), puede ser de contenido o de constructo. En este estudio, la validación del guion de entrevista se llevó

a cabo mediante la revisión de expertos en el área, quienes analizaron cada pregunta en relación con los indicadores definidos en la operacionalización de las categorías. Se contó con la participación de docentes universitarios con experiencia en investigación y grado de doctorado en educación, cuyas recomendaciones fueron tomadas en cuenta para mejorar la calidad del instrumento.

La Investigación Acción

La investigación siguió el modelo de investigación-acción propuesto por Hemmis (citado por Torrecilla & Javier, 2011), que organiza el proceso en cuatro fases: planificación, acción, observación y reflexión, permitiendo ajustes a medida que avanza:

Fase 1 Planificación

Se enfocó en contextualizar el problema de investigación y generar un diagnóstico mediante tres talleres denominados "Filomena Diversa por el Pacífico colombiano". En esta etapa, se llevó a cabo una revisión de antecedentes y literatura para fundamentar la investigación y se formularon preguntas basadas en teorías previas.

Fase 2 Acción

Se documentó la metodología cualitativa de la investigación, detallando el diseño de investigación-acción y el enfoque exploratorio. Se seleccionaron los instrumentos de recolección de datos, como el análisis documental, la observación participante en los talleres y la entrevista semiestructurada, y se definieron las categorías de investigación.

Fase 3 Observar

Se recogió y analizó la información obtenida de los talleres, con un enfoque en la reflexión crítica sobre las actividades y la interacción de los niños con el folclore afrocolombiano. Se utilizó una "Guía de observación participante" y recursos audiovisuales como Maguaré MaguaRED y el programa "La Lleva", que facilitaron la enseñanza de la diversidad cultural.

Fase 4 Reflexión

En esta etapa, se realizó un análisis de los datos obtenidos y se elaboró un informe para desarrollar una propuesta pedagógica basada en los resultados de los talleres. La implementación y evaluación de la propuesta se llevará a cabo en investigaciones futuras.

Análisis de Datos

En el ámbito de la investigación cualitativa, la recopilación y análisis de datos no siguen un esquema estandarizado, ya que esto iría en contra de la naturaleza inductiva del método. Por ello, se llevó a cabo un análisis manual del proceso. Los datos obtenidos fueron no estructurados y organizados por el investigador conforme a los requerimientos del estudio. A pesar de su diversidad, fueron convertidos en relatos de los participantes, consideradas fuentes auténticas que reflejan su contexto (Hernández y Mendoza, 2020). De acuerdo con Mayan (2001), el análisis de contenido puede abordarse de dos maneras: de forma manifiesta o latente. Mientras que el análisis manifiesto se enfoca en identificar palabras o conceptos clave para sistematizar la información, el análisis latente implica procesos de identificación, codificación y categorización de datos, lo que facilita una codificación más precisa. En este último caso, el investigador examina el significado de fragmentos textuales y determina su categoría correspondiente.

El análisis de contenido fue la estrategia utilizada para examinar los documentos e instrumentos de recolección de datos. Esta técnica permite interpretar las ideas expresadas y cuantificarlas según el significado contextual de las palabras. Berelson (1952), citado por Neuendorf (2019), seña-

la que este método busca la objetividad mediante un enfoque sistemático y cuantitativo. A través de un análisis hermenéutico basado en deducciones e inferencias, se pretende descubrir significados subyacentes en los mensajes, identificando aquello que no es explícito en las respuestas. En este sentido, el análisis de contenido procuró organizar y estandarizar la información obtenida, permitiendo su interpretación tanto por parte de los participantes como del propio investigador (Bardin, 1986, citado por Neuendorf, 2019). Entre los datos recopilados se incluyen grabaciones auditivas, expresiones verbales y no verbales de los participantes durante las entrevistas, así como observaciones narradas por el investigador (Hernández y Mendoza, 2020). También se tomarán en cuenta datos no estructurados específicos para esta investigación.

Triangulación en la Propuesta de Investigación.

La triangulación en la investigación cualitativa consistió en la integración de distintos métodos, fuentes de información, teorías o investigadores para el estudio del fenómeno. Este enfoque tuvo como propósito reforzar la credibilidad y validez de los hallazgos al contrastar la coherencia de los resultados desde diversas perspectivas.

Consideraciones Éticas

Este estudio desarrolló lineamientos éticos destinados a salvaguardar los derechos de los niños participantes, priorizando el respeto, el bienestar y la restricción en la difusión de sus fotografías, conforme a lo estipulado en la Ley 1581 de 2012, que reconoce la imagen como un dato personal. Asimismo, el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, en alineación con el Artículo 17 de la Convención sobre los Derechos del Niño, resalta la obligación de los medios de comunicación de fomentar y proteger estos derechos, garantizando la privacidad, el honor y la dignidad de los menores. Para garantizar la aplicación de estos principios, se gestionaron consentimientos informados por parte del rector, el equipo directivo, los padres y cuidadores, en los cuales se especificará el propósito y el alcance del estudio realizado con los niños del grado Jardín 2 del Colegio Abel Rodríguez Céspedes (IED) en Bogotá. Además, se obtuvo la autorización de las docentes involucradas en la recolección de datos.

Teniendo en cuenta los procesos descritos y a pesar de los avances normativos, la implementación de la Cátedra de Estudios Afrocolombianos (CEA, 1998) y el reconocimiento de la cultura afrodescendiente en las instituciones educativas sigue siendo limitado. Esto resalta la necesidad de crear estrategias que promuevan su aplicación efectiva, especialmente en la educación de niños de 4 a 5 años, incorporando elementos culturales del Pacífico colombiano en el currículo escolar. Es así como partiendo de los talleres rectores ya nombrados, surge una propuesta pedagógica inspirada en los aprendizajes derivados del texto “Realización de un ideario pedagógico” (Secretaría de Educación de Bogotá, 2009) del maestro Abel Rodríguez Céspedes, esta propuesta se fundamenta en su pensamiento centrado en la interculturalidad, Rodríguez (2018) destaca la importancia de respetar y valorar la diversidad cultural desde la primera infancia como un momento crucial para la formación de identidades y la construcción de una sociedad inclusiva.

La propuesta se lleva a cabo en la institución educativa Abel Rodríguez Céspedes que honra el legado del gran maestro que lleva su nombre y es liderada por Filomena, un personaje teatral que encarna la cultura bogotana. Filomena guía a los niños y sus familias en un viaje imaginario por las expresiones folclóricas afrocolombianas del Pacífico.

Este recorrido se fundamenta en los lineamientos de la Cátedra de Estudios Afrocolombianos (CEA), creada en 1998 bajo el Decreto 1122, cuyo objetivo es promover el reconocimiento de las diferencias, fortalecer las identidades, fomentar el diálogo intercultural y erradicar la discriminación étnico-racial.

Resultados

Datos Sociodemográficos

El Colegio Abel Rodríguez Céspedes (IED) se encuentra en el barrio La Perla, en la localidad de Engativá, Bogotá, y brinda educación en los niveles de preescolar, básica y media, con un enfoque centrado en los Derechos Humanos. La mayoría del territorio de Engativá corresponde al estrato 3 (46,5%), mientras que el estrato 2 está presente en un 9,4% en la UPZ Engativá y alcanza el 17,7% y el 16,1% en las UPZ Garcés Navas y Minuto de Dios, respectivamente. Los niños de 4 y 5 años involucrados en la investigación se encuentran en una etapa de desarrollo en la que experimentan cambios significativos a nivel físico, cognitivo, emocional y social. Durante este período, perfeccionan sus habilidades motoras, amplían su vocabulario y comienzan a comprender normas sociales, aunque pueden presentar fluctuaciones en su estado de ánimo y sensibilidad emocional. Un 80% de estos niños vive con ambos padres, quienes trabajan y suelen delegar su cuidado a terceros, mientras que el 20% proviene de hogares con padres separados, lo que puede generar mayores dificultades emocionales y de conducta.

El análisis documental identificó elementos fundamentales para abordar la interculturalidad y la diversidad a través de la etnoeducación, respaldada por el Ministerio de Educación Nacional. Esta iniciativa busca mejorar los ambientes de aprendizaje para comunidades indígenas y afrodescendientes, respetando sus visiones del mundo y proyectos de vida. La Cátedra de Estudios Afrocolombianos (CEA, 1998), integrada en el sistema educativo del distrito en Bogotá, Colombia, promueve el reconocimiento de la diversidad, el fortalecimiento de las identidades y la reducción de la discriminación, alineada con el Plan de Desarrollo Distrital.

Documentos como los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA, 2015), aseguran una educación equitativa y de calidad, mientras que en la educación inicial se enfatiza la necesidad de reconocer la diversidad y fomentar el diálogo intercultural. Esto incluye la exploración de tradiciones y conocimientos específicos de comunidades étnicas, integrando manifestaciones folclóricas como herramientas educativas esenciales para el desarrollo integral de los niños. El folclor afrocolombiano del Pacífico, en particular, representa un valioso componente del patrimonio cultural nacional. La Ronda Folclórica Infantil proporciona una experiencia lúdica que conecta a los niños con su identidad cultural, aunque aún es poco conocida por los maestros para trabajarla en clase. Además, personajes teatrales como “Filomena” permiten articular estrategias dinámicas que incluyen juegos, arte, literatura y exploración del medio, facilitando la enseñanza de la diversidad intercultural en niños de 4 a 5 años en Bogotá. (Piñeros, 1985).

Los datos recopilados a través de la entrevista semiestructurada muestran que los docentes entrevistados desconocen documentos como la CEA (1998), lo que ha limitado los procesos continuos relacionados con el folclor y la diversidad en el aula. Sin embargo, reconocen el potencial de las actividades rectoras y personajes como “Filomena” para promover un trabajo pedagógico integral. Es-

tas estrategias permiten ajustar métodos y enfoques educativos, asegurando un aprendizaje significativo y efectivo. Esta propuesta pedagógica incluye actividades como festivales culturales, lectura de cuentos y exposición a música y arte de diferentes culturas. Estas prácticas fomentan en los niños una comprensión más amplia y empática hacia la diversidad cultural, fortaleciendo su creatividad y habilidades, y promoviendo una sociedad más inclusiva y equitativa desde los primeros años. (Abadía, 1984)

Los docentes entrevistados consideran fundamental implementar procesos etnoeducativos en la educación infantil para fomentar la diversidad intercultural en niños de 4 a 5 años, ya que esta etapa es clave para la formación de valores y habilidades sociales y emocionales. La percepción de los maestros sobre la etnoeducación depende de su formación y experiencias previas; quienes han recibido preparación específica o han estado en entornos multiculturales valoran más estas prácticas, lo que se refleja en un mayor compromiso. Sin embargo, la falta de capacitación y recursos adecuados representa un desafío que requiere políticas educativas que prioricen la formación docente continua. La inclusión de la diversidad intercultural en la educación infantil contribuye al desarrollo de la identidad cultural, el respeto y la empatía, sentando las bases para una sociedad tolerante. A pesar de los beneficios, los obstáculos incluyen la resistencia al cambio, la falta de recursos y las limitaciones en la preparación docente. Estos desafíos pueden abordarse con estrategias adaptativas, colaboración institucional y participación comunitaria.

> “ En el lineamiento curricular para el ciclo inicial, se menciona la interculturalidad desde el respeto por la diferencia y el reconocimiento del acervo cultural y familiar. Esto debe contemplarse e involucrar en las propuestas de aula”, DOC ENT 1

En cuanto a las manifestaciones folclóricas afrocolombianas del Pacífico, su integración en la educación infantil en Bogotá es una herramienta poderosa para promover la diversidad cultural. Elementos como la música, la danza y las narrativas orales enriquecen el currículo y fortalecen el sentido de pertenencia e identidad. Implementarlas requiere análisis documental y rescate de experiencias docentes, permitiendo identificar estrategias pedagógicas adaptadas al contexto. Por último, se destaca la necesidad de diseñar propuestas pedagógicas que incorporen estas manifestaciones culturales para niños de 4 a 5 años, con un diagnóstico previo y el compromiso institucional. Este enfoque fomenta ciudadanos tolerantes y conscientes de su diversidad cultural desde la primera infancia.

> “La incorporación del folclor colombiano en el preescolar no solo mejora el proceso educativo de los niños, sino que también ayuda a formar individuos conscientes, respetuosos y orgullosos de su herencia cultural”. DOC ENT 4

Las actividades rectoras son clave en la educación de la primera infancia, ya que contribuyen al desarrollo integral de los niños y niñas. Los docentes tienen el compromiso de proporcionar experiencias que impulsen su crecimiento y bienestar. Mediante estas actividades, es posible diseñar propuestas pedagógicas enriquecedoras. En este sentido, se plantea una estrategia de enseñanza-aprendizaje que incorpora la participación de un personaje teatral, el título “Filomena”, con el propósito de incentivar la interacción de los niños en experiencias educativas.

Asimismo, estas actividades pueden articularse de manera dinámica con las manifestaciones folclóricas afrocolombianas del Pacífico, fomentando la interculturalidad y la diversidad en niños de 4 años en Bogotá, Colombia.

> "Es pertinente, justo por el desconocimiento que tenemos o al menos yo tengo sobre el tema. También porque abre las puertas a la realización de propuestas reales de diversidad o inclusión y respeto por la historia que cada niño lleva, el uso de las actividades rectoras como propuesta pedagógica es una muy buena opción de trabajo en el aula". DOC ENT 1

La investigación se llevó a cabo siguiendo el enfoque de "Investigación-Acción", dividido en cuatro etapas: Planificación , en la que se identifica el problema y se propone una estrategia con tres talleres titulados "Filomena diversa por el Pacífico colombiano" ; Acción , donde se implementan dichos talleres; Observación , para supervisar el proceso; y Reflexión , donde se analizan los resultados con el fin de crear una propuesta pedagógica que promueva el reconocimiento de las manifestaciones afrocolombianas del Pacífico y la diversidad intercultural.

Para la aplicación de la Guía de Observación, se llevó a cabo una actividad inicial con 18 niños del grado Jardín 2 del Colegio Abel Rodríguez Céspedes. A través de la figura de Filomena, un personaje teatral, se presentó el tema del folclor afrocolombiano del Pacífico, despertando el interés de los niños. Se utilizó el video educativo "La lleva" en su capítulo "Déjate llevar por la alegría de la Chirimía", lo que permitió realizar una asamblea guiada por Filomena. En la segunda fase, se mostró el programa "Guillermina y Candelario" con el episodio "Soy del Pacífico" , que trató sobre los instrumentos musicales. Filomena presentó a Petrona, un personaje inspirado en la folclorista Petrona Martínez, quien relató la historia "Quiero ser cantaora como mi mamá" . Los niños tuvieron la oportunidad de crear instrumentos musicales con materiales reciclados y aprendieron una ronda típica del Pacífico. En la tercera etapa, Filomena y Petrona compartieron relatos sobre el folclor literario afrocolombiano. Se proyectó un episodio del programa "Profesor Super O" sobre los Parques Nacionales del Pacífico. Con la colaboración de las familias, se decoró el aula con materiales reciclados para recrear el ambiente del Pacífico, enriqueciendo así la experiencia.

Discusión y Conclusiones

En el marco de la propuesta pedagógica orientada a promover la diversidad intercultural en niños de 4 a 5 años, resulta crucial discutir la relevancia de integrar las manifestaciones folclóricas afrocolombianas del Pacífico en la educación infantil. La Teoría Etnoeducativa, según Walsh (2005a), se enfoca en la enseñanza de saberes autóctonos, promoviendo la participación activa de los involucrados y el respeto por las culturas originarias. No obstante, a pesar de las políticas pedagógicas del Distrito que enfatizan la importancia de la diversidad y la interculturalidad desde las primeras edades (Bejarano et al., 2020), persiste una desconexión entre los principios teóricos y su implementación práctica en las aulas, debido al desconocimiento y la falta de preparación de los docentes. Este desajuste plantea un desafío esencial en el diseño de la propuesta pedagógica.

El folclor afrocolombiano del Pacífico, que constituye una parte vital de la identidad cultural

del país, sigue siendo insuficientemente aprovechado en la educación infantil, lo que limita el acceso de los niños a una porción fundamental de la historia y cultura nacional. Investigaciones como las de Díaz (2023) y Castañeda (2021) subrayan la importancia de la música, la danza y las narrativas afrocolombianas en la preservación de la memoria histórica, pero estas expresiones culturales aún no se integran de manera adecuada en los programas educativos. La falta de formación específica de los docentes en temas interculturales y la escasa presencia de la Cátedra de Estudios Afrocolombianos en los currículos de educación básica son factores que obstaculizan el acceso de los niños a esta rica herencia cultural.

A pesar de estos desafíos, las actividades rectoras como el juego, el arte, la exploración del entorno y la literatura han demostrado ser eficaces para promover la interculturalidad y el sentido de identidad cultural en la primera infancia. Según Pérez (2022) y Villa (2023), el uso de rondas folclóricas y talleres de danza afrocolombiana ayuda a los niños a desarrollar motricidad, creatividad y una mayor comprensión de otras culturas. Estos enfoques lúdicos y expresivos no solo favorecen el desarrollo integral de los niños, sino que también facilitan la creación de una identidad cultural inclusiva y respetuosa. Sin embargo, para que estas metodologías sean verdaderamente efectivas, es necesario superar barreras como la falta de coherencia entre los enfoques teóricos y las prácticas pedagógicas cotidianas.

En este contexto, la educación inicial, cuando se aborda de manera integral, tiene el potencial de transformar la sociedad hacia una mayor inclusión y justicia. Las políticas públicas, como la Estrategia De Cero a Siempre (2018), respaldan la importancia de implementar actividades pedagógicas que promuevan el respeto y la valoración de las expresiones culturales desde la infancia. Crear espacios de aprendizaje que fortalezcan la identidad cultural, con la participación activa de las comunidades, puede desempeñar un papel crucial en la formación de niños que valoren la diversidad intercultural y desarrollen un mayor sentido de pertenencia. Por lo tanto, es fundamental que las instituciones educativas adopten enfoques pedagógicos que reconozcan las manifestaciones culturales afrocolombianas del Pacífico e implementen estrategias de enseñanza que fomenten el respeto y la interacción intercultural desde las primeras etapas de la educación.

Agradecimientos

Universidad Cuauhtémoc Campus de Aguascalientes (UAC) de México Colegio Abel Rodríguez Céspedes IED, Bogotá

Referencias

Abadía, G. (1984). Compendio general del folclore colombiano. Fondo de promoción de la cultura del banco popular. Cuarta edición. Bogotá. Colombia.

Bejarano, D., Valderrama N. & Marroquín, D. (2020). Lineamiento Pedagógico y Curricular para la Educación Inicial en el Distrito: Actualización Secretaría de Educación del Distrito. https://repositoriosed.educacionbogota.edu.co/server/api/core/bitstreams/99fed65d-4fe7-4dc6-83e5-2d1bfcf12498/content

Campayo Sánchez, A. (2019). El cuento como recurso didáctico para favorecer la multiculturalidad en el aula de Educación

Infantil. http://repositori.uji.es/xmlui/handle/10234/186597

Castañeda, T. (2021). Donde el terror florece. Cantos y danzas del litoral pacífico sur colombiano. http://hdl.handle.net/2445/181599

Carabalí, L., Valencia, A., & González, A. (2015). Guía pedagógica de la Caja de Herramientas de Cátedra Estudios Afrocolombianos. https://repositoriosed.educacionbogota.edu.co/entities/publication/1eac1c2a-25ae-4f47-b875-d1345f90d3bd

Decreto 1122 de junio 18 de 1998 por el cual se expiden normas para el desarrollo de la Cátedra de Estudios Afrocolombianos, en todos los establecimientos de educación formal del país y se dictan otras disposiciones. https://www.mineducacion.gov.co/portal/normativa/Decretos/86201:Decreto-1122-de-Junio-18-de-1998

De Educación, L. G. (1994). Ley 115 de 1994. Constitución Política de Colombia, 2016-2019.

García, F. (2017). La etnoeducación como elemento fundamental en las comunidades afrocolombianas. Diálogos sobre educación. Temas actuales en investigación educativa, 8(15).

Guillermina y Calendario (11 de agosto 2015). Berta y las ballenas [Video]. https://youtu.be/8SYKq363xEo?si=xgWojW_stuefv87J

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2020). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.

Lobos, C. (2021). Diversidad cultural: análisis de su atención pedagógica en la práctica educativa en la primera infancia. Revista Realidad Educativa, 1(1), 63-95. Chile. https://doi.org/10.38123/rre.v1i1.90

Lozano, P. (2011). Así vivo yo, Colombia contada por los niños. Bogotá: Géminis.

Miguélez, M. (2000). La investigación-acción en el aula. Agenda académica, 7(1), 27.

Mi señal (15 de marzo 2023) La Lleva Capítulo 01 Déjate llevar por la alegría de la Chirimía - Temporada II [Video] https://www.youtube.com/watch?v=WDED7pl756s&t=191s

Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (1998). *Cátedra de estudios afrocolombianos: Lineamientos generales. Bogotá https://mineducacion.gov.co/1621/article-82805.html

Pérez, D. (2022). Reconocimiento del patrimonio cultural en un conjunto de niños, niñas y jóvenes del Pacífico colombiano víctimas del desplazamiento a través del desarrollo de talleres sobre danza tradicional afrocolombiana. https://ridum.umanizales.edu.co/handle/20.500.12746/6152

Piñeros, C. (1985). Patronato Colombiano de Artes y Ciencias. Manual de Rondas y juegos Infantiles de Colombia.

Plan de desarrollo distrital Bogotá 2024 – 2027. https://bogota.gov.co/plan-distrital-de-desarrollo-2024-2028/

Reorganización curricular por ciclos ruta para la consolidación de planes de estudio, en el marco del currículo para la excelencia académica y la formación integral, editado por Alexandra Galeano, Diana Paola Sáenz y Erika Johanna Sánchez. Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá, SED, 2015

Rodríguez Céspedes, A. (2018). Realización de un ideario pedagógico: secretaría de educación de Bogotá 2004-2009. Bogotá: Editorial Magisterio.

Rojas, A y Castillo E, (2005) Educar a los otros. ("Otras educaciones y pedagogías ancestrales - UNIMINUTO") Estado, políticas educativas y diferencia cultural en Colombia, Popayán, Editorial Universidad del Cauca.

Rojas, A. y Castillo, E. (2007, mayo-agosto). Multiculturalismo y políticas educativas en Colombia, ¿interculturalizar la educación? Revista Educación y pedagogía, Vol. XIX. No. 48. Skliar, C. (2008). ¿Qué pretendemos con la idea de "diversidad"? Construyendo una escuela inclusiva. Encuentro inspectorial de equipos de gestión y conducción escolar. Obtenido desde www. salesianoslitoral.org.ar/files/sei/200

Señal Colombia: Televisión abierta y educativa https://www.youtube.com/@senalcolombiaoficial

Torrecilla, F. J. M., & Javier, F. (2011). Investigación acción. Métodos de investigación en educación especial. 3ª Educación Especial. Curso, 14-16.

Velásquez, A. (2021). "Cátedra de Estudios Afrocolombianos, escenario académico para propiciar la educación inclusiva e intercultural en Colombia." ("Cátedra de Estudios Afrocolombianos, escenario académico para propiciar ...") RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 12(23). https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672021000200142

Villa, A. (2023). Estrategia didáctica para el fortalecimiento de la motricidad gruesa en escolares de primera infancia mediante las rondas del Pacífico colombiano (El Chiriguare y la Carbonerita). https://repository.usergioarboleda.edu.co/handle/11232/1998

Walsh, C. (2005a). La interculturalidad en la educación. Ministerio de Educación Perú.

Walsh, C. (2010). Interculturalidad crítica y educación intercultural. Construyendo interculturalidad crítica, 75(96), 167-181.

Recepción: 12-01-2025 / Aceptación: 17-02-2025

Resignificación del Proyecto Educativo Institucional desde las Perspectivas de la Comunidad

Tania Gregoria Noriega Ardila[1]

[1]Docente de aula en la Secundaria y Media de la IED Técnica Metropolitano de Barranquilla "Parque Educativo". Ubicado en el área Metropolitana de la ciudad de Barranquilla Colombia. E mail: tanianoriega85@gmail.com

Resumen

Este estudio se centró en la resignificación del Proyecto Educativo Institucional (PEI) desde las perspectivas de la comunidad educativa. Su objetivo fue resignificar el PEI de la IED Técnica Metropolitano de Barranquilla "Parque Educativo" para realizar ajustes en los procesos pedagógicos, garantizando su pertinencia frente a las necesidades y expectativas de la comunidad. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, con un diseño fenomenológico hermenéutico y un alcance descriptivo. Se implementaron entrevistas semiestructuradas como técnica principal, en las que participaron directivos, docentes, estudiantes y padres de familia. Además, se realizó una revisión documental. Para el estudio se empleó el análisis de contenido y la triangulación de datos. A lo largo de la investigación, se garantizaron el respeto, la confidencialidad y la veracidad. Los resultados mostraron la necesidad de mayor participación y compromiso de la comunidad educativa en la reconstrucción del PEI, incorporación de programas socioemocionales y proyectos alineados con problemáticas del entorno y una mejor armonización entre las metodologías propuestas y la práctica.

En conclusión, la resignificación del PEI permitió relacionar el aprendizaje académico con situaciones de la vida cotidiana, fortaleciendo su pertinencia y utilidad. También, este proceso propició la participación de la comunidad, consolidando el PEI como una herramienta dinámica en constante actualización, alineada con los avances tecnológicos, científicos y las necesidades específicas para mejorar la calidad educativa.

Palabras clave: proyecto educativo institucional, resignificación, calidad educativa, perspectivas y comunidad.

Abstract

This study was focused on the re-signification of the Institutional Educational Project (PEI) from the perspectives of the educational community. Its objective was to re-signify the PEI of the IED Técnica Metropolitano de Barranquilla "Parque Educativo" to make adjustments in pedagogical processes, ensuring their relevance to the needs and expectations of the community. The research was conducted under a qualitative approach, with a hermeneutic phenomenological design and a descriptive scope. Semi-structured interviews were implemented as the main technique, involving prin-

cipals, teachers, students, and parents. Additionally, a documentary review was carried out. Content analysis and data triangulation were employed for the study. Throughout the research, respect, confidentiality, and truthfulness were ensured. The results revealed the need for greater participation and commitment from the educational community in the reconstruction of the PEI, the incorporation of socio-emotional programs and projects aligned with local issues, and a better alignment between proposed methodologies and practice. In conclusion, the re-signification of the PEI allowed academic learning to be related to everyday life situations, strengthening its relevance and usefulness. Moreover, this process fostered community participation, consolidating the PEI as a dynamic tool in constant updating, aligned with technological and scientific advances and the specific needs to improve educational quality.

***Keywords*:** institutional educational project, resignification, educational quality, perspectives and community.

Introducción

En un mundo globalizado, la educación debe adaptarse a desafíos complejos mediante estrategias contextualizadas y específicas. Factores como la diversidad cultural, la tecnología y las nuevas demandas del mercado laboral exigen enfoques innovadores en la enseñanza. Para garantizar una formación integral, es necesario fortalecer competencias digitales, pensamiento crítico y habilidades socioemocionales, promoviendo así, el trabajo en equipo, el aprendizaje autónomo y una educación inclusiva que prepare a los estudiantes para un entorno dinámico y en constante evolución.

En este contexto, el PEI se constituye como un marco estratégico esencial para abordar estos desafíos. Este instrumento no sólo guía la planificación y la toma de decisiones a mediano y largo plazo, también actúa como el eje central de la gestión institucional. Según Alfiz (1997), el PEI tiene un carácter integral, ya que coordina las intervenciones educativas en todos los ámbitos y procesos pedagógicos, involucrando a los diferentes actores de la comunidad educativa. Además, permite adaptar los contenidos curriculares a las necesidades del contexto sin desvincularse de las políticas nacionales e internacionales.

No obstante, en Colombia, existen problemáticas que limitan su efectividad. A pesar de contar con una base normativa establecida en la Ley 115 y el Decreto 1860 de 1994, su implementación ha sido cuestionada, Mosquera y Rodríguez (2018) critican el uso del PEI como una formalidad administrativa ante el Ministerio de Educación Nacional, lo que ha llevado a prácticas como el "corta y pega" para su elaboración y actualización. Como resultado, este documento suele ignorarse y no se actualiza para enfrentar problemáticas educativas críticas, como el acoso escolar, el suicidio juvenil, la deserción escolar o las consecuencias del microtráfico, perpetuando así la marginalización social.

Según, Ferreira et al. (2014) el PEI es un instrumento dinámico que responde a los avances tecnológicos y a las demandas emergentes. En esta misma línea, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE 2024) señala que, si bien se han obtenido avances en materia de empleabilidad, aún es necesario reforzar los esfuerzos para garantizar la igualdad de oportunidades. Para ello, recomienda a los responsables de las políticas públicas no solo fomentar la equidad en el acceso a la educación, sino también adaptar de manera más

eficaz los sistemas educativos a las necesidades del mercado laboral. En suma, los desafíos educativos han puesto de manifiesto la urgencia de actualizar este marco estratégico, adaptándolo a contextos cambiantes y promoviendo una educación inclusiva, de calidad y que responda al mercado laboral.

Así las cosas, la resignificación se presenta como una alternativa para superar estas limitaciones. Massé y Juárez (2015), afirman que este proceso implica dotar a la práctica educativa de nuevos sentidos y enfoques, haciéndola más motivadora para los docentes y pertinente para los estudiantes. En este sentido, Ortiz y Sánchez (2023) resaltan la importancia de la contextualización del PEI y la inclusión de las necesidades, expectativas y saberes locales en su elaboración, lo que permite garantizar una mayor pertinencia en los procesos educativos. Esta actualización requiere de una reflexión crítica sobre aspectos como la flexibilidad, la calidad, la contextualización y la accesibilidad de los procesos educativos, elementos indispensables para responder a los retos del siglo XXI.

En este marco, el propósito de este artículo es presentar los resultados de la investigación doctoral titulada Resignificación del PEI desde las Perspectivas de la Comunidad, realizada en la IED Técnica Metropolitano de Barranquilla "Parque Educativo", ubicada en la ciudad de Barranquilla, Colombia. El estudio comenzó en 2024 como respuesta a la caducidad del PEI en 2022, el cual, pese a haber expirado, aún no ha sido actualizado. Por ello, el estudio busca resignificar el PEI desde las perspectivas de la comunidad educativa, proponiendo ajustes pertinentes en los procesos pedagógicos para garantizar una educación contextualizada, e inclusiva. mediante un trabajo participativo, así se explora cómo la resignificación del PEI puede convertirse en una herramienta clave para adecuar los procesos pedagógicos, garantizar la pertinencia educativa y fortalecer el compromiso de la comunidad con la institución.

Método

En esta investigación se utilizó la metodología cualitativa, según Hernández et al. (2014), esta permite comprender el mundo social desde la perspectiva de los actores involucrados. El enfoque fue fenomenológico hermenéutico, dado que este promueve la reflexión de los participantes sobre su experiencia con el fenómeno estudiado, lo que fomenta una toma de conciencia acerca de su rol en el gerenciamiento del PEI. El alcance fue descriptivo, con un diseño transversal. Vizcaíno *et al*. (2023), señalan que los estudios cualitativos se diseñaron para comprender los significados, perspectivas y experiencias de los actores desde su propia narrativa y contexto ya que se adentran en la complejidad de los fenómenos sociales humanos.

Este estudio buscó explorar y describir las experiencias de 15 participantes (docentes, directivos, estudiantes y padres de familia) seleccionados por saturación. Se excluyeron egresados y el sector productivo debido al limitado contacto con ellos. La recolección de datos se realizó mediante una guía de entrevistas semiestructurada, adaptada a cada grupo, con 10 a 13 preguntas abiertas. También se usó una matriz de categorías, que sirvió para revisar el documento del PEI, contrastando los datos obtenidos con las entrevistas. Los instrumentos fueron validados por cinco expertos para garantizar claridad, pertinencia y precisión. Por su lado, la confiabilidad se reforzó mediante un análisis constante y comparativo, identificando patrones consistentes y minimizando interpretaciones subjetivas Strauss & Corbin (1998).

Antes de aplicar las entrevistas, se realizó un pilotaje con tres personas del contexto para garantizar su adecuación. La validez de los instrumentos se aseguró mediante la triangulación de datos, un enfoque que, según Betrián et al. (2013), combina diversas perspectivas para ofrecer una visión más completa del fenómeno estudiado, permitiendo comparar respuestas y corroborar la información. Tras la aplicación de las entrevistas, se transcribieron y analizaron con la herramienta Atlas.ti 24, que facilitó la organización, codificación, categorización e identificación de patrones y relaciones entre los datos, vinculados con las categorías de estudio (PEI como categoría principal y resignificación como categoría secundaria). Además, se empleó el análisis de contenido para identificar las perspectivas, necesidades y expectativas de la comunidad respecto al PEI. El estudio respetó principios éticos, garantizando el anonimato de los participantes, un trato respetuoso y el uso del consentimiento informado. Finalmente, los resultados se fundamentaron en una revisión de la literatura que proporcionó un marco teórico sólido para la interpretación de los hallazgos.

Resultados

Los resultados del estudio comenzaron con la caracterización sociodemográfica de los entrevistados y luego se presentaron los resultados de cada categoría en coherencia con los objetivos específicos, utilizando la triangulación de datos. Aunque se realizó una revisión documental, el énfasis estuvo en las entrevistas, las cuales proporcionaron un entendimiento profundo de las opiniones, experiencias y significados que la comunidad educativa atribuye al PEI y su resignificación.

Caracterización sociodemográfica

Tabla 1

Datos sociodemográficos de los participantes.

Participante	Sexo	Edad	Tiempo en la institución
Directivo 1	F	52	14 años
Directivo 2	F	46	14 años
Docente 1 (Lengua extranjera	M	47	9 años
Docente 2 (matemáticas)	M	50	7 años
Docente 3 (Lengua castellana)	F	28	2 años
Docente 4 (ciencias naturales)	F	31	7 años
Estudiante 1	M	17	5 años
Estudiante 2	M	15	7 años
Estudiante 3	M	16	8 años
Estudiante 4	M	16	12 años
Estudiante 5	M	16	11 años
Estudiante 6	F	16	5 años
Madre de familia 1	F	40	11 años
Madre de familia 2	F	32	15 años
Madre de familia 3	F	38	10 años

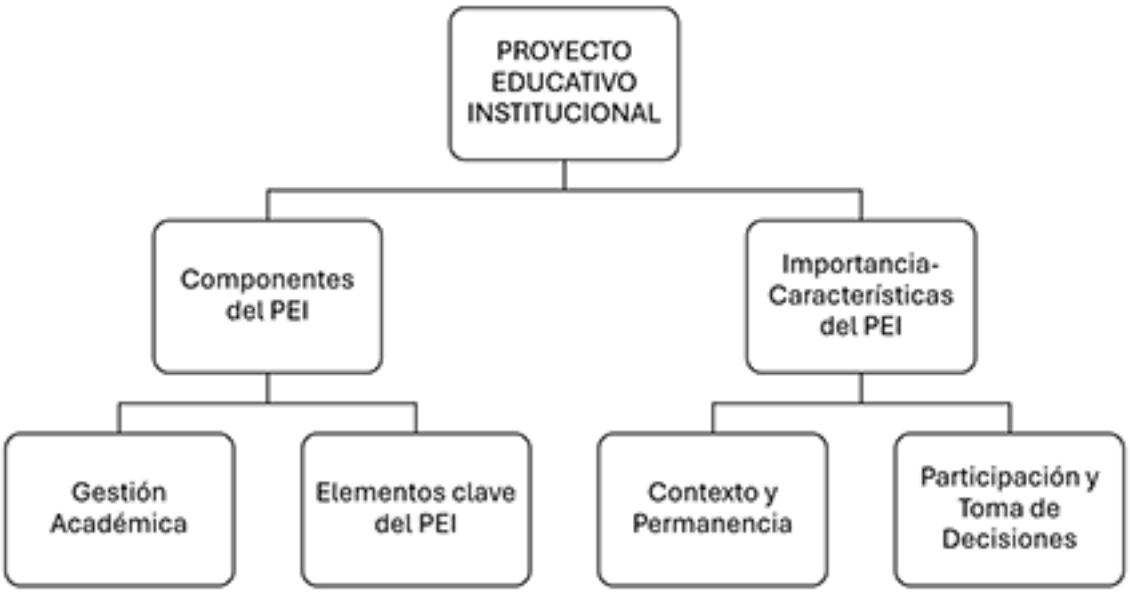
Nota. Los datos fueron suministrados por los participantes en las entrevistas realizadas.

Se observa en la Tabla 1 que, la muestra del estudio estuvo conformada por 15 participantes: dos directivos, cuatro docentes, seis estudiantes y tres madres de familia, con una distribución equitativa de género (siete hombres y ocho mujeres). Se evidenció una diversidad generacional, con seis estudiantes menores de edad y nueve adultos, lo que enriqueció el análisis con múltiples perspectivas. Los docentes presentaban una combinación de experiencia intermedia y reciente, equilibrando tradición e innovación pedagógica, mientras que los directivos contaban con una trayectoria consolidada en la institución, favoreciendo decisiones estratégicas. También se observa en la tabla 1 que las madres de familia han mantenido una relación prolongada con la escuela, reflejando su compromiso y conocimiento del entorno educativo. Por último, el alumnado proviene de familias disfuncionales, de estratos 1 y 2, caracterizados como población vulnerable.

Categoría principal

Figura 1

Categoría PEI, dimensiones y subdimensiones.



Nota. La figura muestra la categoría principal con sus respectivas dimensiones y subdimensiones.

La figura 1 muestra la categoría principal, sus respectivas dimensiones y subdimensiones, vinculadas al primer objetivo específico, orientado a identificar el estado actual del PEI mediante la revisión de los registros del año 2022. Se constató que el documento incluye las cuatro áreas de gestión (directiva, administrativa y financiera, académica, y comunitaria) y adopta un modelo social cognitivo con diversas didácticas para la enseñanza y estrategias alineadas con este modelo que contribuyen al proceso de enseñanza-aprendizaje, utilizando técnicas como la enseñanza individualizada, socializada y programada. Sin embargo, la información data del año 2009 y no se detallan mecanismos ni tiempos para su evaluación.

Asimismo, se presenta un plan de estudio

estructurado por niveles, ciclos y grados, que incluye áreas obligatorias y optativas, y la distribución del tiempo de clases. Pero, al comparar con los hallazgos de las entrevistas sobre la implementación de metodologías para promover el aprendizaje, los participantes manifestaron: "siento que es un punto bastante débil, ya que el 'plan de estudio es bueno, hay temas bastante buenos, pero las metodologías no son las mejores" (Estudiante 1, 2024). "Pienso que nos quedamos mucho en las teorías y a la hora de enfrentar esa realidad, no tiende a ser tan sociocrítica como siempre pretende el cole". (Madre de familia 2, 2024). "Para impactar en las metodologías, debemos seguir impulsando el PTA[1] de tal manera que, entre todos, podamos seguir construyendo academia y que cada día las prácticas de aula mejoren". (Directivo 1, 2024).

Se evidencia una disonancia entre la planificación curricular y la aplicación de estrategias metodológicas en el aula. Mientras que el diseño del plan de estudios es valorado positivamente por su estructura y contenido, los participantes perciben que las metodologías implementadas no siempre favorecen un aprendizaje significativo. Esto sugiere la necesidad de una actualización pedagógica que articule teoría y práctica desde una perspectiva sociocrítica, tal como lo menciona la madre de familia. En este sentido, la afirmación del directivo sobre la implementación del PTA resalta una estrategia institucional que podría contribuir a la mejora de las prácticas docentes. No obstante, su efectividad dependerá de la capacidad de integrar estos espacios con una reflexión crítica sobre las metodologías utilizadas, garantizando su impacto en la formación de los estudiantes.

En relación con los elementos clave en el PEI, se observa que el documento incluye las áreas de gestión sugeridas por la normatividad. Aunque las madres de familia y estudiantes tienen poco conocimiento sobre los rasgos distintivos del proyecto educativo, reconocen su importancia como guía institucional y demuestran un entendimiento previo de su propósito en la institución. Cada entrevistado destaca aspectos específicos según su rol y perspectiva: "Bueno, para mí un PEI es lo más importante que puede tener una institución, es la carta de navegación la que nos permite a nosotros ejecutar los procesos". (Docente 1, 2024).

> …El PEI se encarga de fijar metas, planes, propósitos a corto, mediano y largo plazo, su propósito es fortalecer a los estudiantes a nivel académico y social, ayudándolos a intervenir dentro del contexto sobre el cual se desenvuelven para generar en ellos una formación mucho más crítica… (Madre de familia 2, 2024).

Los hallazgos reflejan que, aunque la madre de familia y el estudiante tienen un conocimiento limitado sobre los elementos específicos del PEI, reconocen su relevancia en la orientación de la institución. La visión del PEI como una "carta de navegación" y un marco estratégico para la planificación y ejecución de procesos institucionales es compartida por los participantes, lo que sugiere una comprensión implícita de su función reguladora. No obstante, el testimonio de la madre de familia revela una perspectiva más amplia, al resaltar el papel del PEI en la formación social y crítica de los estudiantes, vinculándolo con la necesidad de transformar su realidad. Esto indica que, si bien el documento cumple con la normatividad vigente y es percibi-

1 PTA: Programa Todos a Aprender. Programa para la transformación de la calidad educativa. Colombia.

do como una guía institucional, su apropiación por parte de la comunidad educativa podría fortalecerse a través de una mayor socialización y participación en su construcción y resignificación.

En relación con la subdimensión contexto y pertinencia, la cual se refiere a la importancia y ajustes que se hacen relacionadas con las necesidades y demandas de una comunidad en particular se evidenció en los entrevistados variedad de puntos de vista: "Bueno, yo considero que hay tres aspectos que se debería tener en cuenta, las aptitudes físicas de los estudiantes, las habilidades cognitivas y el suicidio, o sea, su estabilidad mental. (Estudiante 6, 2024).

> …Los estudiantes pertenecen a un estrato socioeconómico bajo, así que la institución atiende a una población afectada por violencia intrafamiliar, por ello, requiere que el PEI contemple estrategias específicas para abordar estas problemáticas y responder a las necesidades de las familias. (Directivo 2, 2024).
>
> …Manejamos estudiantes que presentan diagnósticos conductuales y cognitivos, estudiantes de diferentes estratos y de familias disfuncionales. El PEI, al estar basado en un contexto específico, nos orienta en la aplicación de estrategias adecuadas para la comunidad, permitiendo brindar un servicio educativo de calidad. (Docente 1, 2024).

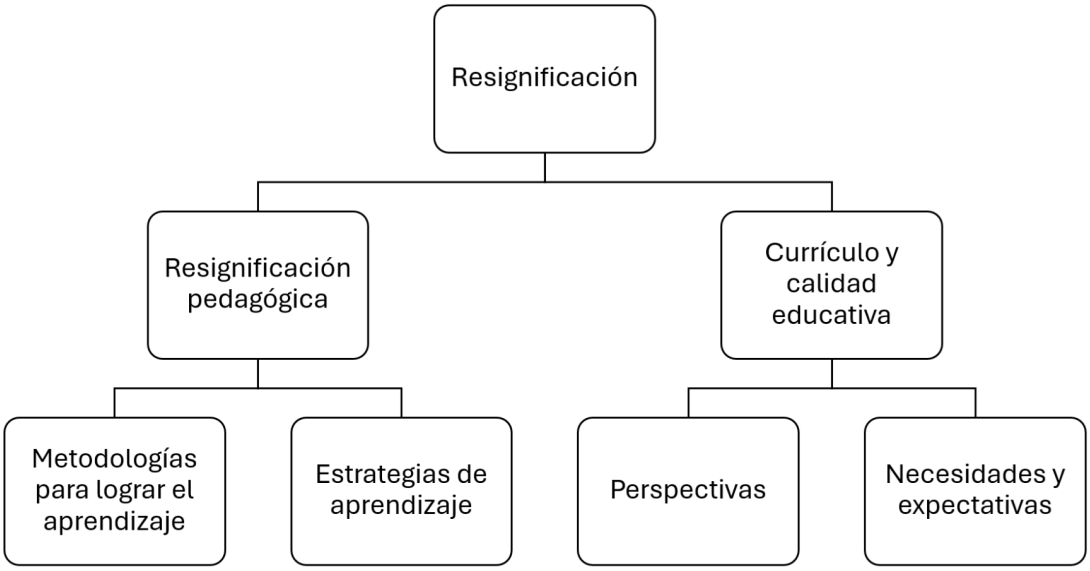
Los hallazgos revelaron similitudes y diferencias en las opiniones de los participantes sobre aspectos contextuales y las necesidades específicas de los estudiantes y sus familias. Los estudiantes entrevistados pidieron una mayor participación en la toma de decisiones. Las entrevistas reflejan la necesidad de adaptar el PEI al contexto socioeconómico y familiar, así como de implementar estrategias que atiendan las necesidades individuales de los estudiantes, especialmente aquellos con diagnósticos.

En la reconstrucción de un PEI, es importante escuchar las voces de los actores para tomar decisiones que respondan a sus necesidades específicas. Los entrevistados demostraron su participación en diversos estamentos y actividades institucionales, subrayando la importancia de una toma de decisiones inclusiva y contextualizada. "Diría que al 100%, porque en todo esto soy, por así decirlo, una madre polifacética. Siempre estoy disponible para lo que me llamen y necesiten". (Madre de familia 2-2024). "Participo activamente en el gobierno escolar y, desde que llegué, he sido elegido representante cada año". (Estudiante 2, 2024). "Más que brindar una información a toda la comunidad he participado en esa construcción del PEI, por eso puedo afirmar que es una construcción colectiva. (Directivo 1, 2024).

Lo anterior, evidencia participación de la comunidad educativa en la creación del PEI, destacando la colaboración en decisiones institucionales. La madre de familia y el estudiante muestran sentido de pertenencia y liderazgo, el directivo subraya la importancia de incluir las voces de todos los actores en el diseño del PEI. Sin embargo, es importante analizar hasta qué punto esta participación impacta en la toma de decisiones efectivas y en la materialización de un PEI que responda verdaderamente a las necesidades y expectativas de sus actores.

Figura 2

Categoría secundaria: Resignificación, dimensiones y subdimensiones.



Nota: La figura muestra la categoría secundaria con sus respectivas dimensiones y subdimensiones.

La figura 2 muestra la categoría resignificación con sus dimensiones las cuales guardan relación con el segundo objetivo específico enfocado en conocer las perspectivas y necesidades de la comunidad educativa en relación con la resignificación del PEI. Teniendo en cuenta que, dicho PEI actúa como la hoja de ruta para las instituciones educativas, detallando varios aspectos clave, entre los cuales se destaca el componente pedagógico, que define la estrategia o enfoque adoptado por la institución, incluyendo metodologías específicas, enfoques de evaluación y uso de tecnología, los entrevistados opinaron que: "No todas las metodologías son iguales, entonces no hay concordancia en muchos alumnos con los profesores y siempre habrá controversia". (Madre de familia 1, 2024). "Pienso que se debe tomar en cuenta las metodologías y lo que se realiza, ya que no todos los estudiantes somos iguales, nos destacamos en diferentes cosas" (Estudiante 2, 2024).

> …Bueno, en mi área de conocimiento, sobre todo, la resolución de problemas. Hay bastantes dificultades, ¿por qué? Porque trabajando en la resolución de problemas, miremos en la actualidad Colombia que es lo que está trabajando, la resolución de conflictos y, aparentemente, muchos estudiantes dicen ¿y esto para qué me sirve para la vida diaria?, no sabiendo que todo esto es lo que nosotros hacemos aquí en la institución o en la parte académica esto incide mucho en la vida cotidiana, que de pronto no voy a aplicar el concepto de factorización como tal. Pero ¿cómo se resuelve una factorización? ¿qué tengo que hacer? (Docente 3, 2024).

Los entrevistados destacaron la importancia de considerar diversas perspectivas en la resignificación del PEI, especialmente en las metodologías de enseñanza y su impacto en el aprendizaje. La madre y el estudiante indican que las estrategias pedagógicas actuales no siempre se ajustan a las necesidades individuales, sugiriendo enfoques diferenciados. El docente enfatiza la conexión entre la

enseñanza y el desarrollo de habilidades prácticas, subrayando que se debe promover una pedagogía que aplique el conocimiento en diferentes contextos. En conjunto, la resignificación debe ir más allá de actualizar contenidos curriculares y transformar las prácticas pedagógicas para un aprendizaje significativo y contextualizado.

Continuando con la segunda categoría que guarda relación tanto con el segundo y tercer objetivo específico, este último centrado en identificar aspectos que orienten la resignificación del PEI a partir de los hallazgos que den respuesta a las necesidades y expectativas de la institución sobre los procesos pedagógicos. Los hallazgos fueron: "Espero beneficiarme a la hora de ser un ciudadano competente, de cumplir un rol en la sociedad, de ser alguien, ya que espero poder cumplir mis metas y sueños, y salir con una educación de buena calidad". (Estudiante 1, 2024). En cambio, para los padres de familia las necesidades se enfocan más en el estado de la infraestructura: "El ambiente físico de la institución es algo que debe enfatizarse más. Yo sé que lo educativo es lo importante, pero para que haya una buena concentración, también tiene que haber un buen ambiente". (Madre de familia 1, 2024).

> …Hay una dificultad grande desde el punto de vista de ciencias y es que la ciencia debe enseñarse a través de la teoría y la práctica. Y los estudiantes aprenden desde la teoría, pero muy difícilmente pueden llevarlo a la práctica por escasez de un laboratorio tanto físico como virtual. (Docente 4, 2024).

Se evidenciaron similitudes y diferencias. Pues, los entrevistados señalan la relevancia del PEI para proporcionar una educación pertinente y contextualizada que satisfaga las necesidades y expectativas de la comunidad educativa destacando la importancia de una educación de calidad para alcanzar metas personales y profesionales, al tiempo que reflejan la diversidad de intereses y preocupaciones dentro de la institución, como el estado de la infraestructura y la participación de los padres. También se subrayan los desafíos en la enseñanza de ciencias debido a la falta de recursos, y se resalta el potencial del PEI para guiar las acciones institucionales, promoviendo la mejora continua, la innovación y la inclusión, gracias a la colaboración del colectivo educativo.

Discusión

El objetivo general de esta investigación se centra en resignificar el PEI de la IED Técnica Metropolitano de Barranquilla 'Parque Educativo', a partir de las perspectivas de la comunidad educativa, con el propósito de realizar ajustes pertinentes en los procesos pedagógicos. Los resultados revelan que, aunque el proyecto pedagógico se basa en un modelo pedagógico social-cognitivo que incluye metodologías específicas, su implementación práctica presenta discrepancias y deficiencias. Esto destaca la necesidad de armonizar las metodologías propuestas con la práctica real y atender la diversidad estudiantil de manera efectiva. Díaz (2021) subraya que un seguimiento sistemático y periódico permite ajustar el PEI, identificar problemas y proponer soluciones en conjunto con la comunidad, lo que beneficia directamente a los estudiantes.

A pesar de contar con una fundamentación teórica, el documento vigente data del año 2009, basado en principios institucionales, requiere actualización para responder a las necesidades actuales de los estudiantes y convertirse en una herramienta

dinámica e inclusiva. Flórez (2023) enfatiza la importancia de proyectos pedagógicos y evaluaciones contextualizadas en su reconstrucción, mientras que, Ayala (2021) destaca la flexibilidad y adaptabilidad como elementos clave para su resignificación. Así, un PEI renovado debe considerar el contexto sociocultural y estrategias innovadoras que favorezcan una enseñanza pertinente y equitativa, asegurando su impacto en la formación estudiantil.

En cuanto a las perspectivas de la comunidad educativa, se evidencia la necesidad de un PEI que responda al contexto socioeconómico y cultural de la institución, abordando desafíos como la violencia intrafamiliar y la salud mental. Estos hallazgos coinciden con lo señalado por Obando et al. (2021), quienes enfatizan que la actualización del PEI es fundamental, dado que este es dinámico y debe responder a las transformaciones sociales que inciden en la educación. Igualmente, Impatá (2022) señala que una planificación conjunta que involucre a los estudiantes, las familias y la escuela, permite el desarrollo de estrategias pedagógicas con un enfoque intercultural y colaborativo. En este sentido, la resignificación debe incluir actualización y participación comunitaria en su construcción y aplicación

Respecto a la calidad educativa, los entrevistados la identifican como una expectativa central, vinculada tanto a la mejora de la infraestructura como al compromiso de todos los actores. Díaz (2021) sostiene que la calidad va más allá del currículo y las estrategias pedagógicas, abarcando también las condiciones físicas de la institución y la responsabilidad compartida de la comunidad. Por su parte, Díaz y Torres (2021) enfatizan el liderazgo educativo como un factor clave para fortalecer estos aspectos, resaltando que la participación de padres y líderes comunitarios en la gestión escolar influye significativamente en la calidad de la educación ofrecida.

Por otro lado, resalta la importancia de un enfoque inclusivo y participativo en la resignificación del PEI. Escuchar y valorar las opiniones de todos los actores enriquece el proceso y asegura decisiones alineadas con las necesidades reales de la comunidad. Esto contrasta con Orozco (2021), quien limita la reinterpretación del PEI a la evaluación de sus componentes teóricos. No obstante, Alfiz (1997), retomado por Torres (2022), sostiene que resignificar un proyecto pedagógico debe ser un acto comunicativo consiente y deliberado permanente entre docentes y alumnos

En conclusión, la participación de la comunidad en el seguimiento y evaluación del PEI facilita su actualización constante, asegurando su relevancia y efectividad. Maturell et al. (2023) señalan que la comunicación con los miembros de la comunidad educativa es un pilar esencial en cada etapa del proceso de resignificación: divulgar, capacitar y hacer seguimiento al proyecto educativo son actividades fundamentales para mantener su pertinencia en el contexto de la institución.

En cuanto al supuesto teórico, el cual señala que la integración de las necesidades y percepciones de la comunidad educativa en la resignificación del PEI proporciona una herramienta autónoma para mejorar las prácticas pedagógicas y ajustar los procesos educativos a las realidades contextuales, resultó cierto y los hallazgos lo respaldan, los entrevistados afirman que el proyecto educativo proporciona una visión clara y coherente de los objetivos educativos de la institución, razón por la que su elaboración y revisión debe involucrar a toda la comunidad, igualmente, este ejercicio permite evaluar el desempeño institucional y ajustar las prácticas

pedagógicas según los resultados. Al otorgarle al PEI nuevos significados y sentidos, se coadyuva a potenciar la calidad educativa y la integralidad de la institución. Así lo comprueban los estudios de Vidal (2023) y, Saavedra y Ludeña (2021) en ambos, concluyen que en una escuela se requiere de una planificación estratégica y contar con la participación de la comunidad para mejorar la calidad educativa.

La postura de los autores mencionados. Permite enfatizar que, el PEI representa una oportunidad valiosa para planificar y ejecutar de manera sistemática y reflexiva las acciones que contribuyen a mejorar el servicio educativo y para esto, es relevante la participación de las partes interesadas, resulta esencial en el proceso de resignificación del PEI. La inclusión de mesas de trabajo colaborativas permite no solo enriquecer el proyecto desde diferentes perspectivas, sino también garantizar que las decisiones reflejen las problemáticas y aspiraciones concretas de la institución.

Agradecimientos

A la Universidad Cuauhtémoc, por brindarme la oportunidad de crecer personal y profesionalmente, incluso a la distancia. A la rectora Shirley Ortega y a todos los participantes, por su invaluable respaldo a mi investigación.

Referencias

Alfiz, I. (1997). *El proyecto educativo institucional: propuesta para un diseño colectivo*. Editorial Aique. https://es.scribd.com/document/412239180/Alfiz-I-1997-El-proyecto-educativo-institucional-propuestas-para-un-diseno-colectivo-Buenos-Aires-Aique-pdf

Ayala, S. (2021). *Resignificación del modelo Escuela Nueva para la transformación curricular del Proyecto Educativo Institucional del Establecimiento Escolar La Laguna del Municipio de Los Santos* [Tesis de maestría, Universidad Pontificia Bolivariana]. Repositorio Universidad Pontificia Bolivariana – Seccional Bucaramanga, Colombia. https://repository.upb.edu.co/handle/20.500.11912/9177

Betrián, E., Galitó, N., García, N., Jové, M., & Macarulla García, M. (2013). La triangulación múltiple como estrategia metodológica. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación.* https://www.redalyc.org/pdf/551/55128238001.pdf

Díaz, E. (2021). *Experiencia de resignificación del PEI en contexto rural: una herramienta para la gestión educativa* [Tesis de maestría, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia]. Repositorio Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. https://repositorio.uptc.edu.co/server/api/core/bitstreams/89a345c7-82f0-4f58-a4b0-c0391ab40c0b/conten

Díaz, E., & Torres, C. (2021). Proyectos educativos institucionales en educación rural: una apuesta por el desarrollo territorial. *Voces y realidades educativas, 7*(1). https://vocesyrealidadeseducativas.com/ojs/index.php/vyc/article/view/30

Ferreira, A., Terrero, Y., & Suzeta, L. (2014). El Proyecto Educativo: retos y perspectivas desde un enfoque interdisciplinar. *Revista Electrónica EduSol, 15*(50), 39-50. https://www.redalyc.org/pdf/4757/475747191005.pdf

Flórez, M. (2023). *La resignificación y estructuración del PEI de la institución educativa "Gabriel García Márquez", municipio de Arauquita: problemas, procesos y estrategias* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia]. Repositorio Universidad Nacional. https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/85392

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

Impatá, D. (2021). Resignificación de las prácticas pedagógicas: la reflexión docente y su implicación con la primera infancia. *Miradas, 17*(2), 25–45. https://moodle2.utp.edu.co/index.php/miradas/article/view/25198

Ley 115 de 1994. (1994, 8 de febrero). *Ley General de Educación*. Congreso de la República. https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf

Masé, C., & Juárez, R. (2015). Hacia una resignificación teórica crítica de la práctica educativa. *Revista de Antropología Experimental, 15*, 201-212. https://www.researchgate.net/publication/299501723

Maturell, A., Del Torro, J., Valiente, P., & Tamayo, A. (2023). El proyecto educativo institucional: su novedad en Cuba. *ROCA. Revista Científico-Educacional de la provincia Granma, 19*(1), 1-8. https://portal.amelica.org/ameli/journal/440/4403729004/4403729004.pdf

Mosquera, E., & Rodríguez, N. (2018). Proyecto educativo como fundamento para pensar la subjetividad política desde la cultura escolar. *El Ágora USB, 18*, 256-268. http://dx.doi.org/10.21500/16578031.2771

Obando, D., Lagos, L., Castro, M., & Benavides, A. (2021). La actualización del proyecto educativo como alternativa para el mejoramiento institucional. *Revista Huellas, 13*(7), 17-24. https://revistas.udenar.edu.co/index.php/rhuellas/article/view/6307

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE]. (2024, 10 de septiembre). Los niveles educativos y los resultados en materia de empleo están mejorando, pero hay que hacer más en favor de la igualdad de oportunidades. https://www.oecd.org/es/about/news/press-releases/2024/09/educational-attainment-and-labour-market-outcomes-are-improving-but-more-is-needed-on-equality-of-opportunities.html?utm_source=chatgpt.com

Orozco, W. (2021). La resignificación participativa de la fundamentación pedagógica como escenario vital para la construcción del Proyecto Educativo Institucional. *El Ágora USB, 21*, 270-297. https://doi.org/10.21500/16578031.4593

Ortiz, D., & Sánchez, J. (2023). *Mecanismos para la resignificación del PEI en líneas interculturales* [Tesis de maestría, Universidad del Magdalena].

Saavedra, L., & Ludeña, S. (2021). Importancia del proyecto educativo en la gestión de las instituciones educativas. *Maestro y Sociedad, 19*(1), 70-86. https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/5485

Strauss, A., & Corbin, J. (1998). *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory* (2ª ed.). Sage Publications.

Recepción: 13-01-2025 / Aceptación: 11-02-2025

Experiencias de la Comunidad Educativa en la Implementación del Modelo Flexible "Caminar en Secundaria" en el Entorno Urbano de Dosquebradas, Colombia

Paola Andrea Gómez Gallego[1], Ayme Yolanda Pacheco Trejo[2]

[1]Doctoranda en Ciencias de la Educación, Universidad Cuauhtémoc, Dosquebradas, Risaralda, Colombia. pangoga1976@gmail.com

[2]Doctora en Psicología, Centro de investigaciones Silvio Zavala. Universidad Modelo.

Resumen

Los Modelos Educativos Flexibles son una estrategia para acercar la oferta educativa a población vulnerable; el modelo "Caminar en Secundaria" creado para el ámbito rural, se ha implementado en el contexto urbano de Dosquebradas desde 2018, con el fin de disminuir la extraedad y el rezago educativo. En este contexto la investigación, desarrollada en la Institución Educativa Fabio Vásquez Botero, tuvo como objetivo comprender las experiencias de la comunidad educativa sobre el proceso de implementación y las estrategias pedagógicas del modelo, a fin de rescatar propuestas de mejora. La investigación se desarrolló en el marco del enfoque cualitativo, con un diseño fenomenológico-hermenéutico; se realizó un análisis documental y entrevistas a 17 sujetos; directivos, docentes y estudiantes del modelo con más de un año de experiencia, empleando el análisis de contenido con apoyo de ATLAS.ti. Entre los resultados se destacan la soledad en el proceso de implementación, la ausencia de capacitación docente, las emociones positivas respecto al objetivo de completar las trayectorias escolares, la ausencia de orientaciones, problemas organizacionales y una serie de problemáticas sociales asociadas a la extraedad que confluyen en el aula y dificultan el trabajo pedagógico, afectando la calidad de la nivelación. La propuesta de mejora incluye aspectos infraestructurales, organizacionales, pedagógicos y de acompañamiento en el ámbito nacional, local e institucional. Se concluye recalcando la importancia de la formulación de propuestas que fundamenten la toma de decisiones, y de políticas educativas que contribuyan a mitigar el rezago en la educación secundaria.

Palabras Claves: extraedad, modelo flexible, caminar en secundaria, rezago educativo

Abstract

Flexible Educational Models serve as a strategy to bring the educational offer closer to the vulnerable population; the model "Caminar en Secundaria" created for the rural area, has been implemented in the urban context of Dosquebradas since 2018, in order to reduce overage and educational backwardness. The research, developed in Fabio Vásquez Botero school, aimed

to understand the experiences of the educational community on the implementation process and pedagogical strategies of the model, in order to rescue proposals for improvement. The research was developed within the framework of the qualitative, with a phenomenological-hermeneutic design; a documentary analysis and interviews were conducted with 17 subjects: managers, teachers and students of the model with more than one year of experience, using content analysis with Atlas.ti support. The results include loneliness in the implementation process, the absence of teacher training, positive emotions regarding the objective of completing school trajectories, the absence of guidance, organizational problems, and a series of social problems associated to overage that converge in the classroom and hinder pedagogical work, affecting the quality of the leveling. The proposal for improvement includes infrastructural, organizational, pedagogical and support aspects at the national, local and institutional levels. The research concludes by emphasizing the importance of formulating proposals that support decision-making, and educational policies that contribute mitigate the backwardness in secondary education.

Keywords: Overage, Flexible education model, backwardness in secondary education

Introducción

Los Modelos Educativos Flexibles (MEF) son una estrategia del gobierno colombiano que busca acercar la oferta educativa a los sectores poblacionales con mayor necesidad, para mitigar los efectos de la vulnerabilidad a través de la garantía del derecho a la educación. La extraedad y el rezago educativo están asociadas a la deserción, cuyos efectos en la calidad de vida son significativos: los jóvenes con trayectorias educativas incompletas están limitados en cuanto al acceso a formación técnica y tecnológica, limitados en las posibilidades de conseguir empleos dignos que garanticen su calidad de vida (Acevedo et al, 2021; CEPAL, 2022; UNESCO, 2021; UNESCO, 2022). Esto implica que la extraedad es una problemática que demanda atención en tanto afecta el futuro de los individuos. Este aspecto es comprendido por los organismos internacionales, que formulan orientaciones para alentar a los gobiernos a la creación de políticas educativas y el diseño de programas que garanticen el derecho a la educación, especialmente de población en estado de vulnerabilidad (CEPAL, 2022).

El modelo Caminar en Secundaria (CeS) se ha implementado formalmente en Colombia desde el 2010 para satisfacer las demandas del sector rural; sin embargo, la extraedad es un problema multifactorial (CEPAL, 2022; Ordoñez, Ordoñez y Buchelis, 2022) que se presenta también en el ámbito urbano, principalmente en población caracterizada por la vulnerabilidad social y económica, por lo cual el modelo está presente desde 2014 en diversas ciudades, sin que exista una sistematización sobre el proceso. En Dosquebradas se ha implementado desde el 2018 (SEM, 2018), y a pesar de que las cifras de extraedad persisten el número de instituciones oferentes se ha reducido (SEM, 2023). Tanto en el ámbito nacional como en el local hay una ausencia de datos sobre el modelo, que funciona con las orientaciones establecidas para la ruralidad.

La realización de esta investigación fue motivada no sólo por la ausencia de datos y la escasez de investigaciones sobre el tema, sino también por el interés de comprender un fenómeno que se agudizó con los efectos de la pandemia (Acevedo

et al, 2021; CEPAL, 2022, UNESCO, 2022) y con los problemas sociales que inciden en la deserción, la reprobación, y por tanto en el rezago educativo. El desarrollo del proceso investigativo resulta relevante en tanto no es posible continuar atendiendo efectivamente a la población si no se comprende la experiencia de los sujetos, como un insumo para aportar al conocimiento del fenómeno, fundamentar la toma de decisiones y favorecer el desarrollo de políticas educativas. Además, es necesaria para aportar a la comprensión de la extraedad y de los programas para garantizar trayectorias escolares, teniendo como principio que los procesos educativos son herramientas centrales para la emancipación del sujeto, necesaria para la dignificación de la vida. En este marco de circunstancias, la investigación tuvo como objetivo comprender las experiencias de la comunidad educativa sobre el proceso de implementación y las estrategias pedagógicas del modelo Caminar en Secundaria (CeS) para la culminación de la trayectoria escolar, en el contexto urbano de Dosquebradas, Risaralda, a fin de rescatar propuestas de mejora.

Método

La investigación se realiza desde el enfoque cualitativo con un diseño fenomenológico, pues procura la comprensión de un fenómeno desde el punto de vista de las experiencias individuales y compartidas de los sujetos (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Los objetivos planteados y el enfoque implican que es necesario un acercamiento que permita comprender cómo los miembros de la comunidad educativa han experimentado la implementación desde sus voces individuales, desarrollándose en el contexto, tal como refieren Taylor y Bogdan (1987). El interés auténtico por los puntos de vista de los sujetos con énfasis descriptivo se ajusta a lo planteado por Flores (2018), específicamente en lo referido al enfoque fenomenológico trascendental hermenéutico, pues se busca conocer la perspectiva individual sobre la implementación del modelo CeS, considerando que no hay una sola verdad y que el punto de vista de la investigadora es parte de la interpretación del fenómeno (Flores, 2018).

Los sujetos de investigación pertenecen a la Institución Educativa Fabio Vásquez Botero (IEFVB); los participantes fueron dos directivos docentes, cuatro docentes y once estudiantes, con el ánimo de incluir las perspectivas de los diversos sujetos. El análisis documental incluyó el Proyecto Educativo Institucional (PEI), el manual de convivencia y el Sistema Institucional de Evaluación de Estudiantes (SIEE); es decir, los datos serán de naturaleza mixta, acorde con lo planteado por Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) y Martínez-Salgado (2012).

Los criterios para la selección de los sujetos fueron la experticia, la diversidad o máxima variación y la accesibilidad. La investigación se desarrolló en la IEFVB ubicada en la comuna 5 del municipio, que atiende además población de la comuna 2 y de otros municipios. Las tasas de matrícula son relativamente bajas por lo cual hay disponibilidad de cupos durante todo el año, lo que implica la recepción de estudiantes que han sido excluidos o no encuentran acogida en otras instituciones. En 2023 la matrícula fue de 1067 estudiantes, con población extraedad en descenso equivalente al 6%. En cuanto al MEF CeS, en 2023 y 2024 se contaba con grupos de Caminar 1 (grados sexto y séptimo) y Caminar 2 (grados octavo y noveno), atendiendo un total de 97 estudiantes, el 54,5% de la oferta total del municipio.

Para la recolección de la información y en congruencia con el diseño fenomenológico los instrumentos fueron la entrevista semiestructurada y el análisis documental, que se realizaron siguiendo los postulados de Álvarez-Gayou (2003) y Hernández-Sampieri y Mendoza (2018). Los instrumentos fueron validados por expertos y la información se transcribió con apoyo de GoodTape.io, tras lo cual los datos fueron revisados, seleccionados, sintetizados y codificados con apoyo de Atlas.ti. El procesamiento de la información tuvo un carácter deductivo planteado desde la tabla de operacionalización; se consideraron categorías esperadas, emergentes y misceláneas en concordancia con lo planteado por Hernández-Sampieri y Mendoza (2018). Al culminar los análisis de los diferentes instrumentos y sujetos, se procedió al establecimiento de relaciones entre los hallazgos, a partir de lo cual se realizó una descripción de las experiencias.

En cuanto a las consideraciones éticas se firmaron los consentimientos y asentimientos informados con todos los sujetos; se realizó un proceso de diálogo abierto en dos momentos previos a las entrevistas y al trabajo con grupo focal; se garantizó la comodidad en todo momento y la confidencialidad.

Resultados

Los datos sociodemográficos de los sujetos participantes se describen en la tabla 1 y 2.

Tabla 1

Docentes y directivos participantes en la investigación.

Código	Cargo	Género	Nivel de formación	Tiempo en CeS
D1	Docente	F	Maestría	3 años
D2	Docente	M	Maestría	6 años
D3	Docente	M	Maestría	1 año
D5	Docente	M	Maestría	1 año
DD1	Directivo	M	Maestría	6 años
DD2	Directivo.	F	Maestría	5 años

Tabla 2

Datos sociodemográficos de los estudiantes participantes del grupo focal.

Código	Edad	Género	Estrato	Grado actual	Tiempo en CeS	Razón de pertenencia
E1	18	M	2	10°	2 años	Proceso migratorio.
E2	17	M	2	10°	2 años	Reprobación por pandemia.
E3	17	M	2	10°	2 años	Reprobación
E4	17	M	2	10°	1 año	Reprobación
E5	16	M	2	10°	2 años	Reprobación
E6	17	F	3	11°	1 año	Desconexión por pandemia.
E7	17	F	3	11°	1 año	Reprobación
E8	18	M	2	11°	2 años	Reprobación; pandemia
E9	17	M	1	11°	1 año	Reprobación
E10	17	F	3	11°	1 año	Reprobación. Pandemia.
E11	16	F	3	11°	1 año	Reprobación. Pandemia.

Como se evidencia en la tabla 1 los docentes y directivos tienen experiencia superior a un año en el modelo CeS y todos tienen educación posgradual. En cuanto al estudiantado en la tabla 2 se muestra la pertenencia a diferentes estratos socioeconómicos; los estudiantes de mayor edad pertenecieron al programa durante dos años para poder lograr su nivelación. Entre las causas de pertenencia al CeS están la migración, la reprobación, las afectaciones por desconexión y reprobación asociadas a la pandemia.

En cuanto al primer objetivo las categorías establecidas y emergentes permitieron la descripción del proceso de implementación, la capacitación, los recursos, obstáculos, ventajas y desventajas del modelo, así como su impacto. Los docentes coincidieron en caracterizar la implementación como un proceso piloto, experimental, que no contó con orientaciones, apoyo o procesos de formación, como relata el Docente 3:

> "El proceso de implementación me parece que ha sido un proceso de ensayo y error, una adaptación de lo rural a lo urbano, sin mucho sustento pedagógico, teórico, en la intención de adaptar el programa a la ciudad. Las implementaciones, las diferentes líneas que se han desarrollado han sido más bien a partir de la necesidad misma de la institución educativa, más que seguir un conducto, una regla, una teoría o unas indicaciones preliminares, hablando específicamente de currículos o una directiva ministerial".

Desde la percepción de los docentes el proceso de implementación se ha caracterizado por la soledad, la ausencia de capacitación, la carencia de normativas y orientaciones. Se reconoce que CeS se convirtió en una estrategia administrativa para tener grupos con un número reducido de estudiantes (entre 15 y 25) y así conservar la planta de personal; la institución fue piloto en el programa y lo ha mantenido hasta la fecha, a pesar de las múltiples dificultades que supone. La comunidad educativa coincide en afirmar que entre las dificultades más críticas están el conjunto de problemáticas que confluyen en un aula de CeS: reprobación, abandono familiar, problemas de salud física, mental y emocional, bajo rendimiento académico, desvalorización de la educación, desatención a la neurodiversidad, violencia, vulnerabilidad socioeconómica, dificultades de adaptación a las normas cívicas, adicción a sustancias psicoactivas. Éstas tienen carácter sistémico y los docentes responden a ellas en la inmediatez de lo cotidiano, sin apoyo especializado, sin recursos o formación especializada:

> Creo que estos chicos, a manera de una desventaja adicional, si bien no se vincularon al sistema educativo regular fue por una razón que necesariamente va vinculado a lo psicológico, a lo emocional, a lo cultural, al contexto barrial, incluso al contexto social. Y ya, siendo un poco más compleja la situación, a los diferentes trastornos que pueda tener un adolescente. […] Entonces yo considero que esa parte supera, insisto yo, supera nuestro límite de poder abordar un escenario como ese. (Docente 3)

Esta caracterización de las problemáticas poblacionales fue una categoría que emergió en los discursos de los participantes y se consideró im-

portante en tanto configura una descripción poblacional que da cuenta de los desafíos del programa, los cuales influyen negativamente en el trabajo académico y en la calidad de la nivelación.

En el ámbito de infraestructura se refieren varios obstáculos, como la asignación y organización deficiente de las aulas, la incomodidad del mobiliario, la descontextualización de las cartillas y de las orientaciones. En este último aspecto se destaca el hecho de que tanto en el diseño como en el contenido, principalmente en lo referido al Proyecto Pedagógico Productivo (PPP), no se le ha dado importancia al programa en cuanto a la adaptación contextual, pues se continúan multiplicando materiales para la ruralidad. Los docentes refieren que han realizado adaptaciones contextuales experimentales, desde sus posibilidades y desde las alianzas, pero todo por gestión de los docentes y de la I.E. para responder a la necesidad inmediata, no como producto de un proceso de adaptación formal a la urbanidad.

Los sujetos identificaron como ventaja central de CeS, en concordancia con el objetivo del modelo, la nivelación de estudiantes en extraedad: "*si no hubiera sido por el grado Caminar yo me hubiera quedado sin estudiar, porque es muy duro que me acepten con los problemas que traía en otro colegio, y lo más posible es que ese año hubiera terminado trabajando*" (Estudiante 4). Para las directivas es una oportunidad institucional de aportar al desarrollo de la comunidad a través de la escolarización. Otras ventajas identificadas fueron la mitigación de la deserción, la minimización de factores de riesgo asociados a la desescolarización, la mejora en la socialización y la convivencia, y el trabajo flexible y comprometido del personal docente.

Como desventajas se identificaron, desde la perspectiva de docentes y directivos, la ausencia de recursos pedagógicos, infraestructurales, organizacionales y de acompañamiento para responder a las necesidades poblacionales. También se consideran desventajas la heterogeneidad en el nivel académico, el rezago, la ausencia de apoyo familiar, la hostilidad, el agotamiento físico y mental. Además se destaca la poca importancia que se otorga al programa, como refiere el Docente 1: "*Desde la parte de Directiva, Secretaría de Educación y Ministerio, no se da la importancia que requiere Caminar y que necesita Caminar para que se sostenga*."

El estudiantado refirió como desventaja central el estrés que se genera tanto por las dinámicas convivenciales como por las exigencias de adaptación al entorno escolar y las exigencias académicas asociadas al PPP, a las que se suman los conflictos familiares y personales que tiene cada estudiante, que se asocian además con el riesgo de deserción:

> "No solamente es las cosas de aquí del colegio, los temas que pasan acá, sino que una vez se llega de la casa con problemas y uno aquí no, de acá no saben y llegan a asustarlo más […] Entonces, como que se juntan tantas vueltas y yo creo que eso también afecta a que en los grados Caminares haya tanto problema (Estudiante 2).

Otra desventaja referida por los estudiantes y corroborada por algunos docentes es la estereotipación que se percibe en el trato hacia los estudiantes por su pertenencia a CeS, pues indican que son menospreciados por pertenecer o haber pertenecido al modelo, minimizando sus capacidades dada la reprobación previa. El Estudiante 1 expresa: "*hay veces que decían que en Caminar todos eran como*

muy brutos". Al respecto, el Docente 4 confirma la existencia de una estigmatización hacia el estudiantado, que se convierte en un problema que afecta la estima: "*ellos también sentían eso, hay una carga semántica de que "siempre ustedes son Caminar, que ustedes no tienen nivel" y eso pues va pesando"* (Docente 4). Los estudiantes refieren que esa estereotipación se perpetúa en el aula regular cuando han pasado de grado, convirtiéndose en una caracterización negativa hacia el estudiante.

Otros aspectos identificados como obstáculos y desventajas de CeS son el carácter estricto de algunos docentes, la poca exigencia académica, escasa responsabilidad o dificultades para gestionar las emociones -lo que genera conflictos-, dar poca importancia al estudio o al esfuerzo de los padres, bases académicas deficientes, ausencia de motivación, e incluso falta de organización pues los criterios relacionados con el PPP cambiaban con frecuencia y eso generaba incertidumbre y estrés. Algunos de estos aspectos se asocian con problemáticas características de la población de CeS como reprobación, desvalorización de la educación, desatención a la neurodiversidad, violencia, vulnerabilidad socioeconómica, adicción o consumo de SPA, abandono familiar, migración, dificultades de adaptación a las normas, que configuran la estereotipación del estudiantado y dan cuenta del carácter heterogéneo de la población.

En cuanto al impacto el personal docente refiere haber desarrollado sensibilidad hacia las problemáticas sociales, así como mayor flexibilidad para el desarrollo de las clases, en contraste con el estrés y la frustración que se experimenta al no poder dar respuesta eficaz a los desafíos conductuales, motivacionales y de aprendizaje. El logro de la nivelación y la valoración positiva de la educación tras el proceso de CeS son aspectos referidos como impactos del modelo. A pesar de la manifestación de dudas sobre el merecimiento de la aprobación o la calidad educativa, se presenta la motivación como un factor clave: dado que CeS se percibió como difícil y estresante, con la aprobación el estudiante logra percibirse positivamente: "*Si yo pude con Caminar, si pasé el año, pues puedo pasar también a once, ¿no? A veces el querer aprender es porque (.) o sea, si yo aprendí en Caminar, puedo aprender en diez, en once, en universidad, en trabajo."* (Estudiante 2)

En cuanto al segundo objetivo sobre las estrategias pedagógicas tanto en el Manual de Implementación (MEN, 2010) como en los documentos institucionales se identifica el Proyecto Pedagógico Productivo (PPP) como condición para CeS y requisito de aprobación, aclarando que las orientaciones para su desarrollo son rurales, por lo cual se ha desarrollado de manera experimental procurando la contextualización y cambiando para aprovechar alianzas institucionales. El PPP es percibido por los sujetos como fortaleza y como debilidad del programa. Para los estudiantes es un factor generador de estrés, pero que también es motivo de celebración cuando se logra la aprobación. Docentes y estudiantes coinciden en afirmar que el PPP obstaculiza el proceso académico de las asignaturas afectando la calidad de la nivelación: "*yo creo que todo el proyecto es un tiempo que se le invierte a ese PPP, debería ser tiempo invertido para reforzar el estudio, porque la gente que entra a Caminar es gente con déficit en eso. […]* (Estudiante 7).

Otras estrategias referidas son la vinculación contextual, el trabajo ocasional por proyectos, el trabajo en equipo, la transversalidad y el enfoque en la adaptación normativa para la mejora de la convivencia. Los estudiantes describen la im-

portancia del diálogo intersubjetivo que se da con algunos docentes como un factor estratégico para la vinculación positiva con la escuela y el alcance de los logros. Se identifican diferencias clave con el aula regular en la flexibilidad del tiempo para realizar actividades, en la exigencia, en el enfoque, en el desarrollo del proyecto, y en la condescendencia que se asocia a la exclusión percibida: *"Yo creo que nos tenían tan poquita fe que no nos, digamos, no nos hacían esforzar por algo. Nos daban cosas tan básicas porque no creían que fuéramos capaces con lo normal"* (Estudiante 7).

En cuanto al tercer objetivo las propuestas de mejora se plantearon en el ámbito de la infraestructura (salones adecuados, sillas cómodas, recursos de apoyo); en el ámbito organizacional (reuniones frecuentes, procesos de formación, enfoque socioemocional, actividades extracurriculares, alimentación); en el ámbito pedagógico (reformulación del PPP, organización curricular, fortalecimiento de alianzas, enseñanzas de estrategias para la metacognición, enfoque dialógico, contextualización de materiales); y en el acompañamiento (orientaciones contextualizadas, participación de autoridades educativas y profesionales de salud mental y física, atención a las necesidades poblacionales).

A partir de lo enunciado por docentes, directivos y estudiantes se elaboró una propuesta de mejora en tres ámbitos: la primera de orden nacional, que inicia con la formulación de orientaciones pertinentes y contextualizadas para CeS, incluyendo disposición de recursos y programas de formación docente; la segunda en el ámbito local, implicando el acompañamiento, la gestión de recursos y generación de alianzas; la tercera en el ámbito institucional, que inicia con la organización de reuniones y currículo, incluyendo las articulaciones y un proceso de concienciación y formación para mitigar la exclusión percibida.

Discusión

Los resultados de la investigación permitieron elaborar una descripción que facilitó la comprensión del proceso de implementación del modelo, de las estrategias pedagógicas, y la configuración de una propuesta de mejora. Se dio cumplimiento a los objetivos y se pudo corroborar el supuesto teórico pues las percepciones de los sujetos fueron el insumo fundamental para comprender la realidad escolar tanto en los aspectos convergentes como en la divergencia, tal como planteaban Le Compte y Preissle (1992) y San Fabián (2000).

La investigación confirma los planteamientos de CEPAL (2022), Correa y Serna (2022), Gómez y Lopera (2019), MEN (2010), y Ordoñez et al (2022) al caracterizar la extraedad como un fenómeno multifactorial. Se corroboró la ausencia de una visión y atención sistémica de la extraedad, pues en el discurso se reconocen los factores socioeconómicos y culturales que afectan las trayectorias escolares, pero la atención parece reducirse a la formulación del MEF CeS, sin dar cumplimiento a lo estipulado en el Manual de Implementación (MEN, 2010), y sin el acompañamiento que se describe en los documentos de autoridades nacionales (MEN, 2016; MEN, 2020), tal como afirman García e Higuita (2022). Esto coincide además con los hallazgos de García e Higuita (2022), Gómez y Lopera (2019), Moreno (2021), y Senior, Valle, Botero y Narváez (2024), respecto de que la atención a la extraedad se caracteriza por ausencia de acompañamiento, inexistencia de procesos de capac-

itación, así como ausencia de orientaciones y una escasa o nula adaptación contextual.

En concordancia con los resultados se verifica la existencia de las consecuencias del rezago educativo en las aulas de CeS, acorde con lo planteado por CEPAL (2016, 2022) y ONU (2015), pues el estudiantado ha mostrado impactos individuales en el desarrollo académico (bajo rendimiento, escasa motivación, dificultad para enfrentar desafíos académicos); en la salud y el bienestar (baja estima, dificultades relacionales, afectación de la autoimagen, estrés, ansiedad, exclusión, problemas de convivencia), los cuales pueden tener impacto en el desarrollo económico y perpetuar las desigualdades sociales (Gómez y Lopera, 2019; Guerrero, 2018).

En cuanto a la estigmatización percibida por el estudiantado se establece una relación con los resultados de Gómez y Lopera (2019), por cuanto se evidencia un esfuerzo por acoger a la población en extraedad, en contraste con un discurso estigmatizante por algunos miembros de la comunidad educativa. La presente investigación no se enfocó en aspectos relacionados con la calidad académica; sin embargo, los datos proporcionados por los sujetos permiten afirmar que hay bajo rendimiento asociado a la extraedad, que afecta la calidad de la nivelación. Esto coincide con las dudas sobre la calidad académica planteadas por García e Higuita (2022), y con los hallazgos de Palacio (2019), al considerar que la nivelación se logra pero es insuficiente si no se ofrecen criterios de calidad para asumir los desafíos laborales o las demandas de la educación media y superior. La investigación evidenció que pese a las dificultades y obstáculos en el proceso de implementación, la existencia del MEF y su objetivo de contribuir a la conclusión de trayectorias escolares se cumple, pues los adolescentes que podrían estar fuera del sistema educativo encuentran un rol como estudiantes en la institución.

También se confirmó, siguiendo a Restrepo-Sáenz y Agudelo-Navarro (2022), la ausencia de datos oficiales y sistemas de seguimiento para comprender los MEF en Colombia, y la ausencia de un interés organizativo para la atención a la población en extraedad. En concordancia con los hallazgos de Gómez y Lopera (2019) se confirman la existencia de condiciones desfavorecedoras para culminar las trayectorias escolares como la desatención de las familias, la desconfianza en el sistema educativo, la reprobación y las condiciones socioeconómicas, a las que se suman problemas migratorios, de salud mental y física, así como la ausencia del desarrollo de estrategias metacognitivas para el aprendizaje.

En cuanto a las propuestas de mejora referidas por los sujetos se encuentran en relación con las cinco recomendaciones formuladas por Thomas (2020) para atender población en extraedad: acompañamiento familiar a través de procesos de vinculación, asesoría para necesidades educativas del estudiantado, procesos de formación, atención a la salud mental, y programas de tutoría. La investigación de Thomas (2020), evidencia el carácter global de la problemática. Desde estas recomendaciones se planteó la propuesta de mejora para CeS.

Conclusiones

La investigación permitió comprender la experiencia de implementación de CeS en el contexto urbano como alternativa para culminar las trayectorias escolares de los adolescentes. Las percepciones de los sujetos permitieron elaborar una descripción tanto del proceso de implementación como de las estrategias pedagógicas;

a partir de sus enunciados se pudo elaborar una propuesta de mejora que pueda favorecer la calidad y permanencia del programa para dar atención a la problemática del rezago educativo.

Los resultados pueden implementarse tanto en el ámbito institucional como en el local a través de acciones concretas como la gestión de recursos y alianzas, el desarrollo de estrategias para mitigar la exclusión, entre otros aspectos organizacionales y curriculares. La comprensión de la experiencia es en sí misma un instrumento para la reflexión, para comprender la institución como un espacio para la intersubjetividad desde la cual se construyen procesos educativos para mitigar las brechas sociales y los efectos del rezago educativo. A través de estos resultados la institución puede evaluar sus procesos y diseñar acciones concretas para la mejora de la labor docente y del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Como fortalezas de la investigación se identifican el acceso a la población en los diferentes roles, la elección del diseño metodológico, así como la vigencia y pertinencia de la problemática. Se cuenta con la posibilidad de implementar la propuesta en la formulación de políticas educativas locales para la atención de la extraedad. Como debilidades se reconoce la limitación del enfoque cualitativo para la aplicación a otros contextos y la exclusión de estudiantes desertores o reprobados del MEF. Como amenazas se considera la exclusión de sujetos de los cursos en los que la investigadora funge como docente, la resistencia a los resultados, y la negativa a implementar la propuesta de mejora por basarse en experiencias particulares y no en datos estadísticos que facilitan la generalización.

Algunas de las investigaciones que pueden realizarse para seguir aportando a la comprensión del MEF CeS y de la de la extraedad son la extensión de la investigación a otras instituciones, la inclusión de la perspectiva de estudiantes desertores o reprobados, el estudio del impacto de CeS en la culminación de trayectorias escolares, la caracterización del fenómeno de la extraedad. Las recomendaciones derivadas del análisis de los resultados son la elaboración de orientaciones contextualizadas por parte del MEN, la generación de alianzas, la gestión de recursos como la alimentación escolar, las estrategias de acompañamiento y formación para atención poblacional, la evaluación formativa del modelo, el desarrollo de estrategias para el cuidado socioemocional, y la implementación de estrategias para generar inclusión.

Referencias

Acevedo, I., Almeyda, G., Flores, I., Hernández, C., Székely, M., & Zoido, P. (2021). Estudiantes desvinculados: los costos reales de la pandemia. En: *Hablemos de política educativa #10.* Informe de la División de educación del BID. https://publications.iadb.org/es/hablemos-de-politica-educativa-10-estudiantes-desvinculados-los-costos-reales-de-la-pandemia

Álvarez-Gayou, J.L. (2003). *Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología.* Paidós: Ecuador.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2022). *Panorama Social de América Latina y el Caribe, 2022.* (LC/PUB.2022/15-P), Santiago. https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/3ca376cf-edd4-4815-b392-b2a1f80ae05a/

content

Correa, C., & Serna,K. L. (2022). Jóvenes en extraedad frente a su proceso educativo: cultivando un camino con sentido. *Psicoespacios*, 16(28), 1–16. https://doi.org/10.25057/21452776.1460

Flores, G, (2018). Metodología para la investigación cualitativa fenomenológica y/o hermenéutica. *Revista Latinoamericana de psicoterapia existencial, 17*, 17-23.

García, J. S. & Higuita, S. (2022). Apropiación del modelo educativo flexible caminar en secundaria en la Institución Educativa Fe y Alegría Luis Amigó. https://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/36324

Gómez, M.P. & Lopera, A. (2019). *Una mirada a la condición de extraedad escolar dentro de la jornada regular en la Institución Educativa Álvaro Marín Velasco de la ciudad de Medellín.* https://ridum.umanizales.edu.co/bitstream/handle/20.500.12746/3872/Lopera_Astrid_Albany_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Guerrero, L. A. (2018). Políticas compensatorias en México y el rezago educativo en el Estado de Hidalgo. *Edähi Boletín Científico De Ciencias Sociales y Humanidades Del ICSHu, 6(12).* https://doi.org/10.29057/icshu.v6i12.3083

Hernández-Sampieri, R.; Mendoza, C.P. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cualitativa, cuantitativa y mixta.* México: McGraw-Hill.

LeCompte, M.D. y Preissle, J. (1993). *Ethnography and qualitative design in educational research.* (2 ed.). San Diego, California: Academic Press.

Martínez-Salgado, C. (2012). El muestreo en investigación cualitativa. Principios básicos y algunas controversias. *Revista Ciência & Saúde Coletiva, 17*(3).

MEN (2010). *Manual de implementación Caminar en Secundaria.* Fundación Manuel Mejía.

(2016). *Portafolio de Modelos Educativos Flexibles.* https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-89618_archivo_pdf.pdf

(2020). *Anexo técnico. Lineamientos Técnicos, Administrativos, Pedagógicos y Operativos para la implementación de los Modelos Flexibles del Ministerio de Educación Nacional.* https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-411041_recurso_2.pdf

Moreno Echeverri, L. F. (2021). Exclusión educativa y violencia estructural en el modelo educativo flexible caminar en secundaria. https://repository.udem.edu.co/handle/11407/7071

ONU, CEPAL. (2016). Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe. https://elibro.net/es/ereader/ucuauhtemoc/71673

Ordoñez, H., Ordoñez, C., & Bucheli, V. (2022). Identificación de las tendencias del estado actual de la extraedad en el acceso a la educación básica en Colombia aplicando inteligencia artificial. *Investigación e Innovación en Ingenierías,* 10(2), 106–118. https://doi.org/10.17081/invinno.10.2.6130

Palacio, A. M. (2019). Un modelo flexible, para una propuesta social. Universidad EAFIT). https://repository.eafit.edu.co/items/8ae5b9d0-acb4-42ef-a5d7-37a3071bee9d

Restrepo-Sáenz, A., & Agudelo-Navarro, D. (2022).

Opportunities and challenges to support out-of-school children and youth through flexible education models. Case Study of Colombia. New Zealand: University of Auckland. https://inee.org/sites/default/files/resources/ACCESS-Colombia-EN-FINAL-v5-1.pdf

San Fabián, J.L. (2000). La escuela y la pérdida de sentido. *Revista de Educación* núm. 323, 9-28. https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/72927/008200230114.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Secretaría de Educación de Dosquebradas (23 de enero de 2018). *Proyecto Piloto "Caminar en Secundaria" se implementará en Dosquebradas*. https://educacion.dosquebradas.gov.co/index.php/atencion-al-ciudadano/noticias/21-vigencia-2018/414-proyecto-piloto-caminar-en-secundaria-se-implementara-en-dosquebradas?highlight=WyJjY-W1pbmFyIiwiZW4iLCJzZWN1bmRhcmlhIl0=

(2023). Estudio de Insuficiencia y Limitaciones Técnicas para la Prestación del Servicio Educativo. https://drive.google.com/file/d/1_ciYTBOYMpbH-s64DDozaqY-3f1btCezX/view

Senior, A., Valle, L., Botero, R., y Narváez, M. (2024). Ruta de gestión escolar para el aseguramiento del aprendizaje en estudiantes extraedad en Colombia. *Revista De Ciencias Sociales, XXX*(2), 177-190. https://lacasadelmaestro.co/wp-content/uploads/2024/05/Ruta-de-gestion-escolar-para-el-aseguramiento-articulo-1.pdf

Taylor, S.J., & Bogdan, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación* (2ª ed.). Barcelona: Paidós.

Thomas W., D. R. (2020). *Perspectives of Overage Graduates: Issues that Affected their Schooling* [Tesis doctoral, University of North Florida]. UNF Digital Commons. https://digitalcommons.unf.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2006&context=etd

UNESCO (2022). Revisión de políticas públicas. https://es.unesco.org/themes/politica-planificacion-educacion/revision-politicas

ARJEA

Educación, Comunidad y Diversidad Cultural

ARTÍCULO

08 Acompañamiento de la Familia en los Procesos de Aprendizaje de los Estudiantes en Edad Preescolar

Luz Alexandra Sandoval Molano

AD

09 Factores Emocionales, Escolares y Familiares, que Inciden en el Proceso de Transición Efectiva entre los Grados Escolares Iniciales

Claudia Esperanza Carrillo López

Recepción: 13-01-2025 / Aceptación: 30-01-2025

Acompañamiento de la Familia en los Procesos de Aprendizaje de los Estudiantes en Edad Preescolar

Luz Alexandra Sandoval Molano[1]

[1]Docente de educación preescolar en el Colegio Cundinamarca IED (Institución Educativa Distrital), de la Secretaría de Educación de Bogotá, Colombia

Resumen

En las dinámicas sociales actuales, el papel de la familia y su participación en los procesos de aprendizaje, como estrategia relevante en el seguimiento y continuidad de estos, ha mostrado cambios sustanciales en el acompañamiento y el apoyo que representan para la escuela. Esta investigación tuvo como finalidad indagar acerca del acompañamiento que realiza la familia en los procesos de aprendizaje en edad preescolar.

Esta investigación cualitativa fue desarrollada a partir de la implementación de entrevistas semiestructuradas a un grupo de cinco estudiantes, cinco maestros y cinco padres de familia del nivel preescolar de la institución educativa distrital Cundinamarca (Bogotá, Colombia).Como instrumento para la recopilación de los datos de manera precisa y confiable de la investigación, se implementó la entrevista semiestructurada iniciando su aplicación y validez mediante la realización de una prueba piloto, la cual conto con un pequeño grupo de participantes que representaron a la población de docentes, padres de familia y estudiantes, de allí se validaron la pertinencia, claridad y precisión de las preguntas, desde las consideraciones éticas pertinentes. A partir de la información obtenida y con el apoyo del uso del Atlas.ti se realizó un análisis fenomenológico descriptivo el cual permitió analizar la experiencia subjetiva de los participantes, respecto al acompañamiento que hacen las familias en los procesos de aprendizaje de los niños; desde lo anterior, se evidencia que este se realiza desde el contexto familiar en cuanto a los procesos de aprendizaje y está representado por la figura materna, con espacios adaptados o específicos para la realización de las actividades escolares en casa además de que dicho acompañamiento es realizado por las madres de familia y es del gusto de los estudiantes ,se evidencia que la enseñanza de los valores es el objetivo fundamental de la relación entre la escuela y la familia y se refleja que para los padres de familia, el juego no es reconocido como un espacio significativo de aprendizaje.

Como conclusión general es importante que la escuela posibilite estrategias para las familias en el acompañamiento de los procesos de aprendizaje, lo cual impactaría positivamente en la relación entre la escuela y el contexto familiar, esto desde los intereses y necesidades de los niños y niñas y los objetivos que tanto padres de familia y maestros tienen respecto al proceso educativo.

***Palabras clave*:** familia, escuela, acompañamiento, hábitos, aprendizaje.

Abstract

In current social dynamics, the role of the family and its participation in learning processes, as a relevant strategy in the monitoring and continuity of these, has shown substantial changes in the accompaniment and support that they represent for the school. This research had the purpose of inquiring about the accompaniment that the family carries out in the learning processes in preschool age.

This qualitative research was developed from the implementation of semi-structured interviews with a group of five students, five teachers and five parents of the preschool level of the Cundinamarca district educational institution (Bogotá, Colombia). As an instrument for the collection of data in a precise and reliable manner for the research, the semi-structured interview was implemented, beginning its application and validity through the realization of a pilot test, which had a small group of participants who represented the population of teachers, parents and students, from there the relevance, clarity and precision of the questions were validated, from the pertinent ethical considerations. Based on the information obtained and with the support of the use of Atlas.ti, a descriptive phenomenological analysis was carried out, which allowed us to analyze the subjective experience of the participants, regarding the accompaniment that families provide in the learning processes of children; from the above, it is evident that this is carried out from the family context in terms of learning processes and is represented by the maternal figure, with adapted or specific spaces for carrying out school activities at home, in addition to the fact that said accompaniment is carried out by mothers and is to the liking of the students, it is evident that the teaching of values is the fundamental objective of the relationship between school and family and it is reflected that for parents, play is not recognized as a significant space for learning.

As a general conclusion, it is important that the school enables strategies for families to support learning processes, which would positively impact the relationship between school and the family context, this from the interests and needs of children and the objectives that both parents and teachers have regarding the educational process.

***Keywords*:** family, school, accompaniment, habits, learning.

Introducción

'*Los papitos no colaboran*', esta frase es a la que en muchas ocasiones se hace referencia en el contexto escolar al evaluar, tal vez de forma apresurada, el acompañamiento que hacen los padres de familia a los procesos y tareas escolares de sus hijos e hijas en casa y desde donde se deduce el rendimiento académico y el alcance de sus habilidades. Lo anterior invita a indagar acerca del acompañamiento que realizan los padres de familia desde su actitud, disposición y acción en los procesos y tareas escolares, la mirada de los estudiantes y los maestros.

Esta investigación tiene como objetivo principal indagar acerca de las acciones, experiencias y opiniones del acompañamiento que hacen las familias a los procesos de aprendizaje de los niños y niñas en las actividades escolares durante sus primeros años de vida, a partir, primero, de una caracterización de la población de estudio y, segundo, la realización de una descripción respecto a cómo los

padres de familia o cuidadores acompañan dichos procesos; esto mediante la implementación de entrevistas semiestructuradas para padres de familia, estudiantes y maestros, para luego analizar la relación que hay entre la familia y la escuela, respecto al acompañamiento en las tareas escolares y procesos de aprendizaje, todo esto teniendo en cuenta las particularidades de las familias. Lo anterior reafirma lo señalado por organismo internacionales frente a la responsabilidad de la familia en relación con la educación de los niños y de las niñas (ONU, 2021; OEA, 2007; UNICEF, 2018) y el esfuerzo en la república de Colombia para concretar programas que vinculen a la familia a los procesos escolares (Ministerio de Educación Nacional, 2014; Secretaría de Educación de Bogotá, 2018).

El acompañamiento parental es un elemento fundamental para complementar los aprendizajes que debe generar la escuela en pro de los estudiantes (Carvajal et al., 2022) y por tanto es un tema importante dentro de la educación, ya que esta se da tanto en el aula de clase como en la mesa del hogar (Bruner, 1999). Esta importancia de la temática manifiesta líneas de investigación que recorren el desempeño académico de los estudiantes, los espacios y los tiempos de estudio, las condiciones socioeconómicas y demográficas propias de las familias, hasta la llegada de las nuevas tecnologías en el aula y el hogar (Ruiz, 2001; Van Der Berg, 2008; Pro, 2020).

Como soporte teórico de la presente investigación se encuentran la teoría socio constructivista de Vygotsky (1995), la cual señala que la construcción del aprendizaje se origina desde dos aspectos, la relación que establece el sujeto con el contexto en el que se encuentra y la construcción de aprendizaje que hace el sujeto a partir de su relación con otros, a lo que denomina zona de desarrollo próximo, y la teoría constructivista de Jean Piaget (1969) la cual señala que la construcción de aprendizaje se da a partir de la relación que establece el sujeto con el medio en el que se encuentra mediante la asimilación y acomodación de los aprendizajes previos con los nuevos aprendizajes. Estos elementos teóricos permiten acercarnos a la comprensión sobre la confluencia de los tres actores principales, niños, padres y docentes, en la particularidad de sus contextos y su mirada específica dentro del proceso de aprendizaje. Esto hace que esta investigación sea un aporte para la generación de un espacio que posibilite la innovación en el acompañamiento y en las prácticas de los docentes y padres de familia en el acompañamiento del proceso de aprendizaje.

El objetivo general de este trabajo fue analizar cómo es el acompañamiento que brinda la familia en los procesos de aprendizaje, para comprender la relación que se da entre el contexto familiar y el contexto escolar. Para esto se establecieron tres objetivos específicos: describir de qué forma los padres de familia o cuidadores acompañan los procesos de aprendizaje de sus hijos e hijas, presentar algunos aspectos que reflejan las diferentes características del acompañamiento que se realiza en casa, describir las percepciones de los padres de familia, maestros y estudiantes acerca de la realización y el acompañamiento de las tareas escolares y la relación de estas con el proceso de enseñanza aprendizaje de los niños y niñas de Jardín y Transición del Colegio Cundinamarca.

Método

El tipo de estudio de la presente investigación es cualitativo, el cual busca comprender los fenómenos desde la mirada particular de sus participantes en un contexto específico (Álvarez-Gayou, 2003; Hernández et al., 2014) y para su desarrollo cuenta con la implementación de un análisis descriptivo que permite abarcar las múltiples posibilidades de interpretación el fenómeno y reconocer el conocimiento previo sobre este (Guevara et al., 2020); además posee un diseño fenomenológico, el cual permite indagar acerca de las experiencias vividas de los sujetos participantes con su propia realidad tal y como se presenta para ellos a partir de la interpretación de la misma (Castillo et al., 2022); dicha interpretación es referida a partir de la implementación de entrevistas semiestructuradas como instrumento para la recolección de información. Para su análisis se estableció tres categorías: familia, escuela y proceso de enseñanza-aprendizaje.

En un primer momento se realizó una caracterización de la población mediante un formato de recolección de datos, posteriormente se presentó a los padres y docentes el consentimiento informado para la investigación y luego se procedió a la realización de las entrevistas. Los participantes en este trabajo de investigación son cinco padres de familia, cinco docentes de primera infancia y cinco estudiantes de los grados de jardín y transición pertenecientes al Colegio Distrital Cundinamarca de la ciudad de Bogotá, Colombia, cuyas características básicas se presentan en la tabla uno.

Tabla 1

Descripción de los participantes

Participante	Género-Edad	Formación
Niño 1 -N1-	Niño – 4 años	Preescolar transición
Niña 2 -N2-	Niña – 4 años	Preescolar jardín
Niña 3 -N3-	Niña – 5 años	Preescolar transición
Niña 4 -N4-	Niña – 4 años	Preescolar jardín
Niña 5 -N5-	Niña – 5 años	Preescolar transición
Madre de familia 1 -P1-	Femenino – 26 años	Bachillerato
Padre de familia 2 -P2-	Masculino – 27 años	Profesional
Madre de familia 3 -P3-	Femenino – 60 años	Técnico
Madre de familia 4 -P4-	Femenino – 28 años	Profesional
Madre de familia 5 -P5-	Femenino – 34 años	Bachillerato
Profesor 1 -T1-	Masculino – 43 años	Posgradual
Profesora 2 -T2-	Femenino – 49 años	Posgradual
Profesora 3 -T3-	Femenino – 45 años	Posgradual
Profesora 4 -T4-	Femenino – 47 años	Posgradual
Profesora 5 -T5-	Femenino – 43 años	Posgradual

Nota. Los nombres de los participantes están protegidos por el principio de la confidencialidad.

Las transcripciones de las entrevistas semiestructuradas realizadas se cargaron al programa Atlas.ti versión 24 y, aplicando una codificación que respondió a las categorías *Familia*, *Escuela* y *Proceso enseñanza-aprendizaje*. Además, se generó unas categorías emergentes fruto de la revisión textual y que enriquecen el análisis, estos son *valores, juego* y *expectativa frente a la educación*.

Resultados

En la categoría *familia*, la caracterización de la población mostró que la edad de los padres de familia está entre los 23 y 60 años y su grado de estudio es de educación secundaria, lo cual incide en las estrategias que implementan para el acompañamiento de las labores escolares de sus hijos e hijas (Tilano y otros, 2009); es así como mientras unos se limitan a guiar la realización de las tareas de los niños, otros buscan actividades para fortalecer los temas desarrollados en las tareas. En cuanto a los docentes, se encuentra un referente desde su formación respecto a su precepción frente al desarrollo de las tareas y el acompañamiento de estas, de esta manera encuentran importante el que los padres de familia acompañen en casa las tareas escolares, pero no refieren estrategias de acompañamiento para los padres de familia en las mismas.

Los padres de familia o cuidadores señalan, respecto a las características del acompañamiento en casa de las tareas escolares, que se da seguimiento de las instrucciones dadas por la docente y reconocen la tarea como una actividad que fortalece el valor de la responsabilidad en los niños, aunque algunos padres aún se le toman como un formalismo el dar cumplimiento en las actividades escolares. Esto podría mostrar que el acompañamiento de la familia es uno de los elementos que hace parte del proceso de aprendizaje de los niños (Carrera & Mazarella, 2001).

Las familias presentan un estilo de crianza democrático donde está presente el diálogo y los llamados de atención frente a acciones específicas "busco siempre hacerlo a partir del ejemplo, mostrándole como se debe hacer. Si a pesar de eso lo hace de la forma incorrecta, se lo digo cuantas veces sea necesario y le digo también que puede pasar si se hace mal" (entrevista a padre 2). Sin embargo, esto no significa que deje de existir el estilo autoritario, donde no existe el espacio para el diálogo, sino que se deja a la imposición del padre o la madre "¿qué te dice la mamá cuando no haces caso o el Papá qué te dice? Qué haga caso y que yo me acostumbré a hacer caso (entrevista a niña 3)"; así mismo el estilo autoritario puede ser una puerta que permite la violencia bajo la legitimación del carácter masculino fuerte y por tanto violento "yo trato de no pegar, de no pegarles ni nada, yo las regaño y a veces hacen caso, pero el papá como tiene un carácter más fuerte a veces lo hace" (entrevista a madre 4).

La actividad laboral no se muestra como un elemento que impida la interacción familiar, pero si modifica los tiempos en los cuales se desarrolla haciendo que se reconozca la necesidad de aprovecharlos por parte de todos los miembros "¿juegan todos a los zombis? *A veces, porque a veces tienen trabajo que hacer*" (entrevista a niña 3); además, exige reorganizar las tareas diarias o modificar el día de descanso y de interacción familiar "nosotros trabajamos en negocio de alquiler de lavadoras y pues el trabajo es el domingo, el fin de semana, pues nos sacamos el miércoles para poder descansar" (entrevista a madre 5).

Frente a la corresponsabilidad es frecuente la figura de la mamá como la persona de la casa que acompaña las labores académicas sin importar su preparación académica (Barbosa & Castro, 2021), siendo esto válido para el proceso de formación de los padres y su actual acompañamiento a los niños "ella nos enseñó a leer y a escribir las vocales…hoy soy yo la que acompaña a la niña con sus deberes y he intentado seguir esa misma ruta" (entrevista a madre 3) "yo siempre soy la que acompaño tareas el fin de semana si digamos no hicimos tareas el viernes" (entrevista a madre 1). Es posible encontrar la figura paterna, aunque esta aparezca con ciertas limitaciones "entonces el papá le dice la M yo le digo 'no le diga la letra'. A veces me alejo un poquito para ver si él se involucra más" (entrevista a madre 1).

La mirada de los docentes frente al acompañamiento de los padres puede darse como positiva aunque no de forma unánime, ya que muestra elementos positivos "he tenido buenas experiencias por parte de papás y mamás que nos apoyan en nuestros proyectos, se interesan por el avance de sus hijos y apoyan a los niños a la hora de corregir, cuando es necesario" (entrevista a profesora 3), o una opinión negativa "bastante deficiente, buscan realizar lo mínimo posible con los niños, les hacen las tareas para ellos estar libres y no atienden las recomendaciones (entrevista a profesora 5)"; lo que si concuerdan es en la necesidad de que las familias acompañen el proceso de formación de los niños "significa una colaboración activa para crear un entorno de aprendizaje inclusivo y efectivo, donde cada parte se involucran y aportan para el éxito del desarrollo integral de los estudiantes" (entrevista a profesora 5).

Cuando se toma la motivación, se ve como para los niños preguntas y acciones simples pueden motivarlos "¿qué es lo que más te gusta de tu familia? *que mi mamá me hace preguntas de cómo me va en el colegio*" (entrevista a niña 4), "a veces mi mamá me pone musiquita para estudiar" (entrevista a niña 5). Para los docentes la motivación se vuelve un factor esencial dentro del aula "la motivación es fundamental para que haya un proceso de aprendizaje. Entonces hay que generar espacios agradables para los niños" (entrevista a profesor 1).

Esto lleva a revisar que estrategias se plantean los padres para el seguimiento de las actividades escolares. Es así como el trabajo conjunto aparece como un elemento principal "hacemos tareas juntos, las cosas que yo no sé y no entendemos allá, me van enseñando y enseñando. Que ya sepa todo para pasar a primero" (entrevista a niña 3). Luego aparecen actividades de refuerzo que pueden ser sugeridas o no por el docente "Leemos juntas, estamos ahí un buen un ratico leyendo unos cuentos. A veces de pronto escuchamos o vemos algún vídeo de también de historias así para niños en internet" (entrevista a madre 3).

A lo anterior se agrega las estrategias que los padres utilizan para hacer saber o corregir un comportamiento inadecuado y que giran en torno al diálogo "se le pregunta al niño sobre la situación, para conocer su versión, se le retroalimenta del informe que recibimos y buscamos explicarle lo que implica y las consecuencias que pueden derivarse" (entrevista a madre 1), "le hablo y le digo que no haga o diga eso que no me parece correcto" (entrevista a padre 2).

En la categoría *escuela* se resalta el amplio reconocimiento de este contexto para las familias, tanto en su capacidad para compartir conocimientos como para reforzar valores que vienen de casa

(Cano & Casado, 2015) y se dirigen hacia su vida en sociedad "yo a la niña la envío para que construya un mejor futuro" (entrevista a madre 3). De la misma forma los docentes reconocen la importancia de la escuela, tanto en lo académico como lo social y recalcando la presencia del grupo familiar "la familia necesita cooperación y cuando se llega al colegio, los chicos deben replicar esa cooperación, lógicamente en términos académicos sí, pero que va a ser fundamental en su vida social" (entrevista a profesor 1). Los niños reconocen, desde su interacción en la escuela, el papel que juega ésta en sí mismos desde sus aprendizajes y lo que sus familias buscan "¿por qué crees que la mami y el papi te envían aquí al colegio? *Para aprender cosas, más cosas chéveres y aprender cosas... para que sea un día inteligente cuando esté grande*" (entrevista a niña 3), "he aprendido sumar, escribir y leer" (entrevista a niña 2), "¿y tú qué cosas aprendes en la casa? *Aprender a leer y también aprendo a hacer sumas y con el colegio me mandan sumas*" (entrevista a niño 1).

Tomando la dimensión 'estrategias de enseñanza-aprendizaje', encontramos como se reconoce a estas estrategias como un proceso eminentemente social donde lo aprendido se convierte en un elemento de intercambio y de bienestar para las partes involucradas (Razeto, 2016) "enseñarle a una persona que aprenda algo que uno sabe y esa persona no sabe… aprender lo que esa persona me enseñó a mí y yo, poderlo practicar y si poder después enseñárselo a otra persona también" (entrevista a madre 3). Además, se reconoce el mutuo aprendizaje existente entre los actores educativos, señalando que es de doble vía y esto lo hace significativo "'él sabe, es un niño de 5 años que sabe mucho, y así como él me enseña a mí, yo le voy a enseñar a él" (entrevista a madre 1).

En la categoría *proceso de enseñanza aprendizaje* se tomaron dos dimensiones 'hábitos de estudio' y 'actitud'. En la primera se evidencia que el sitio para el desarrollo de las tareas y trabajos para desarrollar en casa ha pasado de la sala o la mesa del comedor "le acomodo un lugar, así sea solo la mesa del comedor, pero que en el pedacito donde él va a hacer tareas quite todo" (entrevista a madre 1), al escritorio y las fuentes de consulta de los libros a las búsquedas en internet, "le pongo unas actividades para hacer en una plataforma que le baje del celular o la pongo a leer libros que tiene en su minibiblioteca; así le pongo su tiempo para el aprendizaje y después jugar para que descanse" (entrevista a madre 4).

El manejo del tiempo para las actividades escolares está integrado a la rutina del hogar y tarda una hora y se reconocen otros factores como la disposición y el cansancio que puede tener el estudiante "una hora prácticamente, una hora se demora, pues si está muy tarde y está muy cansado se demora más" (entrevista a padre 2), "depende de que tareas tenga y el ánimo con el que esté a veces como digo llega cansada y hay dedicarle más tiempo para hacerlas" (entrevista a madre 5); aun así el apoyo a las actividades de los padres está presente y podría mostrar como ayuda a superar los factores anteriormente señalados "hoy mi mamá hizo una tarea del cuaderno conmigo y mi papá me ayudó a hacer una casa en una hojita de reciclaje" (entrevista a niña 3).

Sobre la actitud frente a la actividad académica los estudiantes entrevistados la encuentran positiva y apunta a la autonomía "me gusta pintar, pintar y hacer las tareas" (entrevista a niño 1), "es chévere cuando lo explican y que yo haga sola" (entrevista

a niña 3). La mirada del docente nos permite ver como la actitud del niño se ve afectado por otros factores que impiden un ejercicio satisfactorio del proceso educativo "los comportamientos adecuados o inadecuados, depende mucho de las circunstancias y de cada estudiante en particular, porque cada uno tiene sus ritmos de aprendizaje, cada uno tiene su propia manera de ser" (entrevista a profesora 4), "la manera en que realizan el acompañamiento en casa, la actitud de sus acompañantes incide en su comportamiento" (entrevista a profesora 2).

La primer categoría emergente plantea la importancia de los valores. Los padres de familia ven al hogar y a la escuela como lugares propicios para la enseñanza y práctica de los valores para las niñas y niños que inician su vida escolar (Razeto, 2016) "quiero que aprendan, quiero que sean personas de bien, que tengan más valores de pronto de los que yo les enseño" (entrevista madre 1). Por lo anterior, es significativo reconocer como los estudiantes pueden identificar comportamientos adecuados e inadecuados en el aula que tienen relación con los valores y que pueden afectar sus relaciones sociales "él siempre les pega a todos los niños, roba y también, y también pega" (entrevista niña 4), "¿qué es lo que no te gusta? *que sean groseros mis compañeros y que griten todo muy fuerte, porque a veces me duele la cabeza y cuando les digo 'silencio, me duele la cabeza' siguen gritando*" (entrevista niña 3). Para los docentes los valores también son un fundamentales para la acción social humana y requeridos para su crecimiento personal, tanto en el contexto familiar como en la escuela, ya que allí "se genera la transmisión de valores, las normas, comportamientos que los guían a ellos en su desarrollo y también los prepara, pues para enfrentarse a los desafíos de la sociedad" (entrevista profesora 5).

La segunda categoría emergente señala la importancia del juego dentro de los actores educativos entrevistados. El juego puede definirse desde diferentes ciencias que apuntan a la lúdica, el disfrute, la complejidad del lenguaje simbólico y las reglas que le dan un sentido humano. Para este caso se aborda desde la posibilidad del aprendizaje y la interacción social ya que, a través del juego, el niño aprende gradualmente a compartir, a crear ideas, trabajar en equipo y colaborar, y a defender sus derechos (Meneses y Monge, 2001).

En los niños podemos ver claramente lo importante que es el juego, tanto en su hogar como en su escuela, ligando el aprender con el jugar y, ante todo, el jugar junto al otro "jugar feliz con mis amigos" (entrevista niño 1), "hacer tareas y que nos presten juguetes, que vayamos a jugar en el descanso" (entrevista niña 3), "¿qué te enseñan a ti en la casa? *me enseñan a pintar…a jugar* (entrevista niño 1). Los padres tienden a separar estos dos elementos, aprender y jugar, planteando la necesidad de darles un momento específico para no dificultar las actividades académicas enviadas por el docente "le pongo su tiempo para el aprendizaje y después jugar" (entrevista madre 4). Los docentes reconocen la importancia del juego en sus estudiantes, debido a la necesidad de realizarlo en su edad, y en las posibilidades de aprendizaje que pueden generarse en la escuela con su uso "hay que generar espacios agradables para los niños motivantes donde puedan jugar, porque nuestros niños de primera infancia son muy pequeños. Ellos necesitan, requieren el movimiento, requieren el juego para acercarse al aprendizaje" (entrevista profesora 3).

Las *expectativas frente a la educación* es la tercera categoría emergente del presente trabajo investigativo. Este se genera a partir de las posibilidades que pueden darse a futuro gracias a la formación que reciben los niños. Para hacer un acercamiento a su alcance es posible tomar, como punto de partida, lo que es un proyecto de vida. Este puede tomarse como la planeación individual del futuro en áreas críticas desde decisiones que afectarán el devenir del ser humano, estas decisiones son tomadas desde su condición actual y su mirada frente al futuro, cual sea su momento y lugar (D´Angelo, 2003). Por lo anterior, desde el soñar un futuro, no sorprende que, al menos en un caso, se responda sobre el aprendizaje y lo que se puede lograr con él, proyectar desde allí una posibilidad que tal vez se cumpla o no, pero que es un primer gran paso:

¿Por qué crees que la mami y el papi te envían aquí al colegio? *Para aprender cosas, más cosas chéveres. Para que sea un día inteligente cuando esté grande y cuando esté grande, también puedo hacer lo que quiera. O sea, no todo lo que quiera, ser doctora, pediatra* (entrevista niña 3).

Los padres de familia coinciden en afirmar que es importante inculcar el gusto por el educarse y lo ligan con la posibilidad de mejorar sus condiciones de vida "he tratado de que ellos entiendan de que el estudio es para un futuro mejor para ellos y pues es algo que ellos deben hacer" (entrevista madre 1), "quiero que a futuro ellos sean primero personas y porque también tengan una profesión, ellos puedan salir adelante, lo que les gusta" (entrevista madre 4). Los docentes coinciden con las familias en la posibilidad de acercar a los estudiantes a la construcción de su proyecto de vida y hacen hincapié en la capacidad de asombro que puede aportar a su formación "acercarlos al conocimiento, a la sorpresa, al gusto, al asombro, y a partir de esas cositas simples, de pronto ir buscando cómo ellos pueden construir su proyecto de vida" (entrevista profesor 1).

Discusiones y Conlcusiones

Una primera conclusión, que apunta al objetivo de describir de qué forma los padres de familia o cuidadores acompañan los procesos de aprendizaje de sus hijos e hijas, es que estos se apoyan en las nuevas tecnologías, aunque no se abandonan los cuentos y su lectura, se especifica una hora para la realización de las actividades académicas y está se define de acuerdo con las actividades labores de los padres. Se tiene o se adapta un espacio adecuado para la realización de las tareas y se de importancia a la concentración de los niños intentando eliminar cualquier distractor.

Además, frente al segundo objetivo, presentar algunos aspectos que reflejan las diferentes características del acompañamiento que se realiza en casa, se muestra como aún existe una mirada autoritaria de la crianza que en algunos casos lleva a la violencia, además, los padres restringen el acceso a ciertas actividades u objetos a los niños como forma de regular su comportamiento y centrarlo en la realización de las tareas; la comunicación se presenta como un mecanismo eficaz para discutir sobre lo adecuado e inadecuado reforzando la importancia de los valores.

Sobre describir las percepciones de los padres de familia, maestros y estudiantes acerca de la realización y el acompañamiento de las tareas escolares, se evidencia que, aunque estas familias carecen de los aportes, estrategias y herramientas que pueda brindar la escuela para posibilitar su real-

ización, se reconoce su importancia y cumplimiento, esto desde el inculcar hábitos y fortalecer el aprendizaje de valores.

Los resultados reflejan diferentes aspectos que encierran un contexto desde el cual se hace pertinente el fortalecer desde la escuela el dialogo y el acompañamiento con las familias en el proceso de aprendizaje de los niños, así por ejemplo, frente a los estilos de crianza, se evidencia que en la actual practica educativa, aún se desconocen muchas características del contexto familiar y por ende la implementación de diferentes elementos en el acompañamiento de los procesos de aprendizaje de los niños son desaprovechados al no involucrarlos activamente en las actividades escolares.

La familia debe reconocerse como un espacio de aprendizaje significativo y permanente de los niños. Es decir, su papel en formación de la niñez continúa más allá de la primera infancia y se extiende durante toda la vida escolar. La figura materna sigue presente en el acompañamiento continuo en el desarrollo de los procesos de formación de las niñas y niños, incluso en la relación escuela- familia, ellas establecen normas en el hogar, supervisan las rutinas, horarios y la realización de las actividades escolares. Se destaca la enseñanza y aprendizaje de los valores por parte de la familia y el fortalecimiento de estos en la escuela, así como también se hace referencia a los procesos de aprendizaje como la base para alcanzar los propósitos de vida de los sujetos.

No se reconoce el potencial que tiene la familia en el fortalecimiento de los procesos de aprendizaje. Se mantiene el imaginario de la escuela como poseedora la verdad y único espacio para aprender y por eso se siguen la instrucciones que imparte. Es posible sugerir que desde la escuela se permita dirigir algunos temas específicos, por ejemplo, relacionados con la cotidianidad familiar y social, para ver de qué forma lo desarrollarían y explicarían los padres en casa; esto posiblemente podría generar resultados que servirían para acercar más a los padres a la labor pedagógica. De esta manera los padres presentarían propuestas, dando oportunidad al trabajo en equipo con la escuela y que esta a su vez generando las herramientas necesarias para su ejercicio formativo en el hogar.

El reconocimiento del juego por parte de los padres de familia como un espacio significativo de aprendizaje para la primera infancia es necesario para generar un ambiente de formación, colaboración e integración con la escuela, mejorando su interacción con los miembros de la comunidad educativa. Además, el reconocimiento y seguimiento de la realización de las actividades o tareas escolares requiere evaluar su objetivo, es decir, no solo buscar el cumplimiento en la presentación de estas sino saber que se quiere evaluar, como el desarrollo de habilidades o un aprendizaje específico, se quiere evaluar el acompañamiento y trabajo en equipo de las familias en las labores escolares o tan solo se quiere verificar el refuerzo o repaso de los temas vistos en clase. Esta claridad puede mejorar la actitud de padres y estudiantes frente a las labores académicas en casa.

Pensar en el diseño de nuevas actividades escolares para acompañar en casa que permitan el fortalecimiento de procesos y fortalezcan el desarrollo de habilidades. La innovación dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación formal trae consigo el repensar en la formación que puede darse en la construcción de aprendizaje y desarrollo de habilidades en espacios no formales,

situaciones, ambientes integradores, motivadores, diversos al contexto escolar y con sujetos diferentes al maestro, como por ejemplo los compañeros de salón o clase y en espacios como el contexto familiar y social de los niños. Para esto es importante indagar acerca de la relación entre los currículos, actividades y dinámicas que implementa la escuela para el desarrollo de aprendizajes y los aprendizajes y experiencias previas de los estudiantes y sus familias.

Agradecimientos

Agradezco a la Secretaría de Educación de Bogotá, Colombia, y a la institución educativa distrital Colegio Cundinamarca, por permitirme desarrollar esta investigación la cual espero que, a futuro, contribuya a las comunidades educativas.

Referencias

Álvarez-Gayou, J. (2003). Cómo hacer investigación cualitativa, fundamentos y metodología. Paidós.

Barbosa, J., & Castro, A. (2021). Percepción de los estudiantes de secundaria del Colegio Manuel Elkin Patarroyo sobre los cambios en la estructura familiar durante la pandemia por Covid. Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca: https://repositorio.unicolmayor.edu.co/bitstream/handle/unicolmayor/5526/Percepcion%20de%20los%20estudiantes%20Colegio%20Manuel%20Elkin%20Patarroyo%20sobre%20los%20cambios%20en%20su%20estructura%20familiar%20durante%20la%20pandemia%20Covid%2019..pdf?seque

Bruner, J. (1999). La educación, puerta de la cultura. Machado libros.

Cano, R., & Casado, M. (2015). Escuela y familia. Dos pilares fundamentales para unas buenas buenas prácticas de orientación educativa a través de las escuelas de padres. Revista Electrónica, 18(2), 15-27. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.6018/reifop.18.2.219491

Carrera, B., & Mazarella, C. (2001). Vygotsky: enfoque sociocultura. Educere, 5(13), 441-44. https://www.redalyc.org/pdf/356/35601309.pdf

Carvajal, J., Martes, S., Posada, J., & Rodríguez, A. (2022). Acompañamiento familiar en el proceso formativo y académico de estudiantes de primaria en la Institución Educativa Rural San Miguel, ubicada en Antioquia-Colombia. Plumilla educativa, 29(1), 43-68. https://doi.org/ DOI: 10.30554/pe.1.4523.2022

Castillo , M., Romero, E., & Mínguez, R. (2022). El método fenomenológico en investigación: una revisión sistemática. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, 18(2), 241-267. https://doi.org/: https://doi.org/10.17151/rlee.2023.18.2.11

D´Angelo, O. (2003). Proyecto de vida y desarrollo integral humano. Revista Internacional Crecemos, 6(1), 1-31. https://biblioteca.clacso.edu.ar/Cuba/cips/20150429033758/07D050.pdf

Guevara, G., Verdesoto, A., & Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). Recimundo, 4(3), 163-173.

Hernández, R., Fernández, C., & Batispta, P. (2014).

Metodología de la investigación (Sexta ed.). México: McGraw Hill.

Meneses, M., & Monge, M. (2001). El juego en los niños: enfoque teórico. Revista Educación, 25(2), 113-124. https://www.redalyc.org/pdf/440/44025210.pdf

Ministerio de educación Nacional. (2014). Lineamientos para la implementación de la jornada complementaria educativa y cultural . Mineducación: https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-358655_foto_portada.pdf

OEA. (2007). Compromiso hemisférico por la educación de la primera infancia. Organización de Estados Americanos: https://www.oas.org/udse/cie/espanol/web_cic/cuerpo-5reunion.htm

ONU. (2021). Convención sobre los Derechos del Niño. Oficina del alto comisinado para los derechos humanos: https://www.un.org/es/events/childrenday/pdf/derechos.pdf

Piaget, J. (1969). Psicología y Pedagogía. Editorial Ariel.

Pro, V. (2020). La familia y la escuela ante el uso de las TIC. En E. López, D. Cobos, L. Molina, J. Martínez, & A. Martín, Claves para la innovación pedagógica ante los nuevos retos respuestas en la vanguardia de la práctica educativa. Octaedro.

Razeto, A. (2016). El involucramiento de las familias en la educación de los niños. Cuatro reflexiones para fortalecer la relación entre familias y escuelas. Páginas de Educación, 9(2), 190-216. http://www.scielo.edu.uy/pdf/pe/v9n2/v9n2a07.pdf

Ruiz, J. (2011). Proyecto de vida, relatos autobiográficos y toma de decisiones. Teoría y praxis investigativa, 6(1), 27-35. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3725825

Secretaría de Educación de Bogotá. (2018). Guía metodológica para el fortalecimiento de la alianza familia-escuela. Educación Bogotá: https://www.educacionbogota.edu.co/portal_institucional/sites/default/files/inline-files/FN%20LBR%20Alianza%20Familia%20Escuela%20WEB_0.pdf

Tilano, L., Henao, G., & Restrepo, J. (2009). Prácticas educativas familiares y desempeño académico en adolescentes escolarizados en el grado noveno de instituciones educativas oficiales del municipio de Envigado. El ágora usb, 9(1), 35-51. https://doi.org/DOI: 10.21500/16578031.404

UNICEF. (2018). Aprendizaje a través del juego. https://www.unicef.org/sites/default/files/2019-01/UNICEF-Lego-Foundation-Aprendizaje-a-traves-del-juego.pdf

Van Der Berg, S. (2008). Poverty and education. Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación de la UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000181754

Vygostky, L. (1995). Pensamiento y lenguaje. Ediciones Fausto.

Recepción: 06-01-2025 / Aceptación: 30-01-2025

Factores Emocionales, Escolares y Familiares, que Inciden en el Proceso de Transición Efectiva entre los Grados Escolares Iniciales

Claudia Esperanza Carrillo López[1]

[1]Docente titular en educación preescolar, Secretaría de Educación de Facatativá, Cundinamarca, Colombia E-mail: claudiaecl@gmail.com

Resumen

La transición entre los grados iniciales-resenta un período crucial en el desarrollo educativo y emocional de los niños. Este estudio analiza los factores que influyen en la transición de los niños de preescolar a primer grado en una institución educativa pública. Se busca comprender los elementos clave que afectan su adaptación, considerando aspectos emocionales, académicos y contextuales que inciden en el proceso. Además, se proponen estrategias de acompañamiento que fortalezcan la participación de la familia y el rol de los docentes, con el fin de facilitar una transición armónica y reducir posibles dificultades que puedan afectar el bienestar emocional y el desempeño escolar de los niños. El método de investigación utilizado es cualitativo con un diseño fenomenológico y alcance descriptivo. Los participantes son 18 niños de 5 a 6 años del grado transición, se seleccionó un grupo de estudiantes de uno de los cuatro cursos de preescolar de la institución. Para la recolección de datos, se utilizaron entrevistas semi-estructuradas y sesiones de diálogo en pequeños grupos, adaptadas al nivel de comprensión de los niños. Estas actividades se diseñaron con dinámicas lúdicas y preguntas guiadas para captar sus experiencias y percepciones de manera natural y espontánea. Antes de su aplicación, los instrumentos de recolección de datos fueron validados mediante un proceso de juicio de expertos, en el que participaron especialistas en educación infantil que laboran en la institución y reconocen el contexto. Se revisó la pertinencia, claridad y adecuación de las preguntas, asegurando que fueran comprensibles para los niños y que permitieran obtener información relevante para el estudio. Una vez se analizaron los resultados, estos revelaron que los factores más determinantes en una transición efectiva incluyen el apoyo emocional y académico brindado por maestros y familias, así como la preparación previa para el cambio de grado.

Los hallazgos sugieren que una transición efectiva requiere una colaboración estrecha entre la escuela y las familias que permita abordar las necesidades individuales de los estudiantes, para mejorar significativamente la experiencia de los niños durante la transición, y fomentar su bienestar y éxito académico.

Palabras Clave: transición escolar, desarrollo socioafectivo, adaptación, acompañamiento emocional.

Abstract

The transition between early grades represents a crucial period in children's educational and emotional development. This study analyzes the factors that influence the transition of children from preschool to first grade in a public educational institution. It seeks to understand the key elements that affect their adaptation, considering emotional, academic and contextual aspects that affect the process. In addition, we propose support strategies that strengthen the participation of the family and the role of teachers, in order to facilitate a harmonious transition and reduce possible difficulties that may affect the emotional well-being and school performance of children. The research method used is qualitative with a phenomenological design and descriptive scope. The participants are 18 children from 5 to 6 years of age in the transition grade; a group of students was selected from one of the four preschool grades of the institution. Semi-structured interviews and dialogue sessions in small groups, adapted to the children's level of understanding, were used for data collection. These activities were designed with playful dynamics and guided questions to capture their experiences and perceptions in a natural and spontaneous way. Prior to their application, the data collection instruments were validated through a process of expert judgment, in which specialists in early childhood education who work in the institution and recognize the context participated. The pertinence, clarity and appropriateness of the questions were reviewed, ensuring that they were understandable for the children and that they allowed obtaining relevant information for the study. Once the results were analyzed, they revealed that the most important determinants of effective transition included emotional and academic support provided by teachers and families, as well as preparation for grade change.

The findings suggest that effective transitions require close collaboration between schools and families to address individual student needs, to significantly improve children's transition experience, and to promote their well-being and academic success.

***Keywords*:** school transition, social-affective development, adaptation, emotional accompaniment.

Introducción

La transición de los niños entre preescolar y primer grado constituye un periodo crucial en su desarrollo educativo y emocional. Durante esta etapa, los estudiantes enfrentan cambios significativos en sus entornos de aprendizaje, incluyendo nuevas expectativas académicas y sociales. Estos cambios pueden generar retos que afectan su adaptación y desempeño académico a largo plazo. Por ello, es fundamental entender los factores que inciden en este proceso para diseñar estrategias que promuevan transiciones armónicas y exitosas. (Reveco, 2015).

En el contexto de la Institución educativa, se ha identificado la necesidad de fortalecer los procesos de transición para reducir riesgos como la deserción escolar y el desinterés por el aprendizaje. Partiendo de la pregunta de investigación ¿Cuáles son los factores que influyen en las transiciones exitosas en la primera infancia en la IEM Manuela Ayala de Gaitán de Facatativá? Teniendo en cuenta que dentro de las metas de desarrollo sostenible en la agenda 2030, se busca promover los derechos

de la infancia donde se garantice un modelo que pone como eje central a la infancia y como meta la calidad educativa. (Naciones Unidas, 2020). Y de igual manera en Colombia, con el planteamiento de la política pública para la primera infancia "De cero a siempre" (Gobierno de Colombia, 2011) se busca cerrar la brecha generando oportunidades de acceso y permanencia en el sistema educativo. La investigación examina la influencia del apoyo emocional y académico, la preparación previa y el entorno escolar en la adaptación de los niños a la educación primaria. Dado que los participantes son niños pequeños, se emplearon técnicas cualitativas adaptadas a su edad, como entrevistas con preguntas sencillas, materiales visuales y observación en el aula, garantizando la validez de la información obtenida. De allí que el objetivo principal de este estudio se centre en identificar y analizar los factores mencionados, para que en un futuro la institución pueda proponer estrategias efectivas de acompañamiento que apropie y en las que involucre a la familia. Los hallazgos de esta investigación no solo buscan mejorar las prácticas educativas en la institución, sino también contribuir al debate académico sobre transiciones escolares en contextos similares.

En este estudio se considera una combinación de teorías del desarrollo infantil y teorías educativas. Desde la perspectiva del desarrollo infantil, se considera el trabajo de Jean Piaget (1975) y Lev Vygotsky (1979), quienes destacan la importancia del entorno social y la interacción en el aprendizaje y desarrollo de los niños. Desde la perspectiva educativa, se aplican teorías de la transición escolar y la gestión del cambio educativo, que subrayan la necesidad de una planificación y apoyo adecuados para facilitar transiciones exitosas. Para llevar a cabo este estudio, se abordan referentes teóricos y empíricos que permiten comprobar la validez de las teorías estudiadas. Los hallazgos indicaron que los niños experimentan una gama de emociones, incluyendo ansiedad y nerviosismo ante nuevas expectativas académicas y sociales, así como entusiasmo y curiosidad por las nuevas experiencias y la importancia del apoyo de maestros y padres se destacó como un factor clave en la facilitación de esta transición, y así fortalecer la emocionalidad en los estudiantes.

Método

En esta investigación se llevó a cabo un análisis de contenido temático, adecuado para el enfoque cualitativo y el diseño fenomenológico empleados, este tipo de análisis está centrado en comprender las experiencias y perspectivas de los niños durante su transición de preescolar a primer grado. Los participantes fueron 18 niños de 5 a 6 años que cursaban el grado de transición y que ingresarían a la educación primaria formal. Se realizó la selección de los participantes en muestreo por conveniencia, desde el momento mismo del planteamiento del problema, teniendo en cuenta los procesos de los estudiantes, la accesibilidad y la disponibilidad por estar al alcance para llevar a cabo el proceso de las entrevistas y la comunicación con los padres de familia que en este caso es vital por tratarse de menores de edad. Se firmaron los consentimientos por parte de las familias cuando se explicó la investigación a realizar. Las entrevistas se llevaron a cabo a través de grupos focales, con el propósito de obtener información detallada de manera ágil y recopilar datos relevantes para la investigación. Se consideró la edad de los participantes y su cercanía con el proceso de transición escolar, buscando identificar patrones comunes en sus

experiencias. Además, se procuró generar un ambiente de confianza y diálogo fluido, favoreciendo respuestas más auténticas y detalladas. Esta estrategia no solo permitió a los niños expresar sus percepciones sobre la transición escolar, sino que también aportó información valiosa para el análisis de su proceso de adaptación. La dinámica de los grupos focales permitió captar la voz de los niños desde su propia perspectiva, reconociendo la importancia de su edad y la necesidad de un acompañamiento especial en esta etapa del desarrollo, para ello se utilizaron cuentos, videos y juegos propios de la edad de los estudiantes. Para la recolección de datos se utilizaron entrevistas semiestructuradas, diseñadas para captar las percepciones de los niños respecto a su experiencia en esta transición. El investigador realizó las entrevistas en un ambiente seguro y amigable para garantizar la comodidad y confianza de los niños.

El alcance de esta investigación es descriptivo, dentro del enfoque cualitativo, ya que busca comprender y analizar las experiencias y percepciones de los niños en su transición de preescolar a primer grado. El estudio se centra en la exploración profunda de los significados que los participantes atribuyen a este proceso, documentando cómo el apoyo emocional y académico, la preparación previa y el entorno escolar influyen en su adaptación (Merriam, 2009).

El análisis de los datos se llevó a cabo mediante técnicas de codificación y categorización (ver tabla 1), utilizando el software Atlas Ti, para identificar patrones y categorías emergentes, dichas categorías son transiciones escolares como categoría principal y desarrollo socioafectivo y deserción escolar como categorías secundarias. Este enfoque permitió una comprensión profunda de los factores clave que influyen en la transición escolar.

Tabla 1

Categorías y subcategorías

Categorías	Subcategorías
Transiciones armónicas	Adaptación emocional
	Emocionalidad
	Vínculos afectivos
Desarrollo socioafectivo	Ajuste académico
	Competencias cognitivas.
	Autonomía del aprendizaje.
Deserción escolar	Apoyo del entorno
	Apoyo familiar
	Apoyo escolar

Nota: Listado de categorías y subcategorías que surgen del proceso de análisis de datos.

Resultados

Las preguntas que se entablaron en la conversación con los niños se plantearon alrededor de su sentir en cuanto al cambio de grado, sus preocupaciones, miedos y emociones al enfrentarse a esta nueva y desconocida experiencia. Por ejemplo, en respuestas como: "En preescolar había muchos juguetes, las actividades eran muy bonitas y divertidas", "Me sentía bien en preescolar porque hacia cosas chéveres y tenía mis amigos" pero ahora que ya estoy en primero, "No me ha gustado mucho porque hacemos muchas tareas y es muy difícil", "no tengo muchos amigos y eso no me ha gustado". En este punto se puede observar que los estudiantes perciben un cambio de ambiente, partiendo del hecho de que las actividades que realizaban siendo más pequeños, en el anterior grado, les proporcionaban diversión y que las nuevas en el grado primero tienen una estructura más de aula educativa convencional.

Durante las entrevistas, se identificaron patrones recurrentes en las respuestas de los participantes, lo que sugiere que se recopiló suficiente información para comprender los factores que influyen en su adaptación a primer grado. La saturación de datos obtenida refuerza la validez de los hallazgos, evidenciando cómo el apoyo emocional y académico, la preparación previa y el entorno escolar impactan en la transición de los niños. Los resultados evidenciaron que el apoyo emocional y académico brindado por maestros y familias desempeña un papel fundamental en la adaptación de los niños que abordan el cambio a primer grado. Los hallazgos destacan la importancia de un trabajo articulado entre la escuela y el hogar, ya que esta colaboración no solo facilita la transición, sino que también fortalece la seguridad emocional de los niños durante el proceso. Los niños que recibieron acompañamiento cercano en su entorno educativo mostraron mayor confianza y motivación para enfrentar los retos académicos y sociales del primer grado. Por otro lado, aquellos con menor apoyo experimentaron ansiedad y dificultades de adaptación.

La preparación previa también se identificó como un aspecto crucial. Las actividades de transición planificadas, como visitas al aula de primer grado y simulaciones de actividades escolares, facilitaron que los niños se familiarizaran con el nuevo entorno. Estas estrategias ayudaron a reducir el miedo a lo desconocido y fomentaron una actitud positiva hacia el cambio. Los niños que participaron en estas actividades mostraron una mayor disposición para involucrarse activamente en las tareas académicas.

En particular, el acompañamiento emocional de las familias se destacó como un elemento clave. Los niños que contaban con padres involucrados en su proceso escolar, ya sea participando en actividades de transición o reforzando hábitos positivos en casa, se adaptaron más rápidamente al nuevo entorno. Asimismo, las entrevistas revelan que los docentes sensibles a las necesidades emocionales de los estudiantes pueden establecer vínculos de confianza que facilitan la adaptación de los niños al aula.

Finalmente, el entorno escolar juega un papel clave. Los niños que ingresan a un ambiente acogedor, con docentes sensibles a sus necesidades y un clima escolar positivo, logran una adaptación más rápida y efectiva. Esto subraya la importancia de fortalecer la colaboración entre la escuela y las familias para garantizar un soporte integral. Además, la existencia de rutinas claras y expectativas bien comunicadas en el aula contribuyen a que los niños desarrollen confianza en sus nuevas capacidades.

Tabla 2

Caracterización de los grupos focales

Grupo focal	Estudiantes	Edad	Sexo	Grado	Condición del estudiante
Grupo 1	MJT	6	F	1	Familiar
	HF	6	F	1	Desplazado
	DS	6	M	1	Madre cabeza de hogar
	MJL	6	F	1	Desplazado
	VSV	6	F	1	Familiar
	NQ	6	M	1	Familiar
Grupo 2	SHB	6	F	1	Desplazado
	DO	6	M	1	Familiar
	JOD	6	M	1	Familiar
	CV	6	M	1	Familiar
	GG	6	M	1	Familiar
	IST	6	M	1	Desplazado
Grupo 3	AB	6	M	1	Familiar
	TM	6	M	1	Familiar
	RH	6	M	1	Familiar
	VIC	6	F	1	Familiar
	AVG	6	F	1	Madre cabeza de hogar
	AMB	6	F	1	Familiar

***Nota**:* Características de la organización de cada grupo focal.

Durante las entrevistas y trabajo con los niños, se generó un ambiente de confianza a través de la lectura de cuentos, posteriormente los niños realizaron dibujos en busca de explorar y analizar sus emociones y precepciones de su transición y entorno. Los dibujos reflejan la felicidad y emotividad que tenían en el grado preescolar (Figura 1).

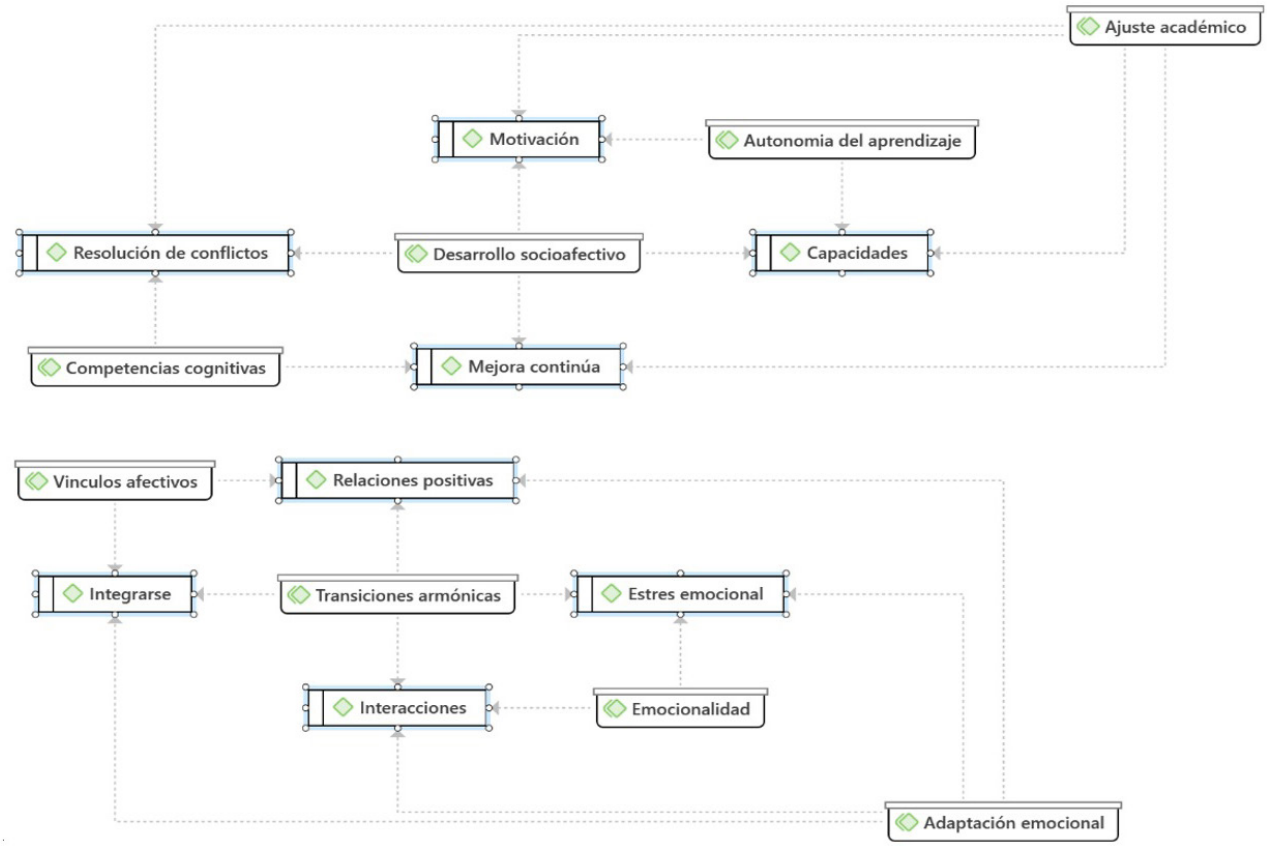
Figura 1

Dibujos de la precepción de su la transición y entorno

Nota. Dibujo de los estudiantes, categoría transiciones armónicas, elaborado en las entrevistas.

Figura 2

Red de códigos Atlas Ti – Transiciones armónicas.



Nota. Diseño basado en la información recolectada en la categoría de Transiciones armónicas

Después de analizar las entrevistas realizadas a los estudiantes, los datos fueron procesados mediante el software Atlas. Ti, lo que permitió identificar patrones y relaciones a través de la generación de redes semánticas. Estas redes facilitaron la visualización de los conceptos emergentes en las respuestas de los niños, estableciendo conexiones significativas entre sus emociones, percepciones y experiencias durante la transición de preescolar a primer grado.

Además, los resultados obtenidos a partir del análisis de las entrevistas fueron contrastados con los dibujos realizados por los niños, los cuales sirvieron como un medio de expresión complementario para profundizar en la comprensión de sus sentimientos y representaciones sobre el cambio de grado. La triangulación de estos datos permitió una interpretación más rica y detallada de los factores que influyen en su adaptación escolar, destacando la importancia del apoyo emocional, la preparación previa y el entorno escolar en este proceso.

Discusión y Conclusión

Los hallazgos de esta investigación confirman la importancia de un acompañamiento estructurado durante la transición de

preescolar a primer grado, en concordancia con estudios previos que destacan el rol del apoyo emocional, académico y familiar en este proceso (Pianta & Cox, 1999; Rimm-Kaufman & Pianta, 2000). Desde la perspectiva de la teoría sociocultural de Vygotski (1979), la transición no es solo un cambio de nivel educativo, sino un proceso en el que los niños deben apropiarse de nuevas herramientas culturales y modos de interacción social.

En este sentido, la noción de andamiaje (Wood, Bruner & Ross, 1976) es clave para comprender el rol del docente en este proceso. Los resultados del estudio evidenciaron que cuando los maestros proporcionan apoyo estructurado y estrategias de mediación ajustadas a las necesidades del niño, la adaptación se vuelve más fluida. No obstante, también se identificó que existe una brecha en la articulación curricular entre preescolar y primaria, lo que puede generar discontinuidades en las prácticas pedagógicas y afectar la seguridad emocional del estudiante al enfrentar un entorno más estructurado.

El modelo ecológico de Bronfenbrenner (1979) refuerza esta idea al considerar que el desarrollo infantil está influenciado por la interacción entre distintos sistemas. En este estudio, se evidenció que los niños que contaron con una participación activa de sus familias lograron una transición más armoniosa, lo que coincide con investigaciones previas que destacan la influencia del entorno familiar en el éxito académico (Sylva et al., 2004). Sin embargo, también se identificaron desafíos, como la falta de estrategias específicas para fortalecer la conexión entre la escuela y la familia en este proceso.

Otro hallazgo relevante fue la dimensión emocional de la transición. Se identificó que los niños experimentan ansiedad, inseguridad y temor, emociones que han sido descritas en investigaciones previas como barreras para la adaptación escolar (Fabian & Dunlop, 2007). Estas emociones pueden estar relacionadas con la pérdida del acompañamiento cercano de la educación inicial y la introducción de metodologías más estructuradas en primer grado. Esto refuerza la importancia de generar estrategias de acompañamiento socioemocional, un aspecto que ha sido subestimado en muchas prácticas educativas tradicionales.

A pesar de estos retos, la literatura ha demostrado que las transiciones exitosas están vinculadas a la implementación de programas que integran estrategias de preparación, acompañamiento docente y participación familiar (Dockett & Perry, 2007). En este estudio, las experiencias más positivas estuvieron asociadas a iniciativas que promovieron continuidad pedagógica y emocional, confirmando que el diseño de entornos educativos inclusivos y sensibles a las necesidades de los niños es un factor determinante para una transición efectiva.

Esta temática puede abordarse desde diferentes perspectivas y líneas de investigación en un futuro y en diferentes contextos educativos y edades de los estudiantes, algunas de ellas, por ejemplo, pueden centrarse en: fortalecer la articulación curricular entre preescolar y primaria, asegurando que la metodología de enseñanza y las expectativas académicas se alineen de manera progresiva. Capacitación docente en estrategias de andamiaje y acompañamiento emocional, para que los maestros puedan facilitar la adaptación de los niños de manera efectiva.

Diseñar programas de transición escolar, que incluyan actividades preparatorias, visitas guiadas y espacios de interacción entre diferentes grados. Promover la participación activa de las fa-

milias, mediante talleres, reuniones y estrategias de comunicación entre el hogar y la escuela. Incorporar herramientas cualitativas para evaluar la transición, como el análisis de narraciones, dibujos y juegos, con el fin de captar la experiencia infantil de manera más profunda. Fomentar investigaciones futuras que exploren el impacto de políticas educativas en la transición escolar y su relación con el bienestar infantil.

En conclusión, este estudio reafirma la importancia de comprender la transición escolar como un proceso complejo que involucra múltiples factores. El apoyo emocional, la preparación previa y la colaboración entre escuela y familia son elementos clave para asegurar una transición armoniosa. Desde una perspectiva ecológica y sociocultural, garantizar que los niños reciban el acompañamiento adecuado no solo facilita su adaptación, sino que también sienta bases sólidas para su desarrollo académico y bienestar emocional a largo plazo.

Agradecimientos

Ministerio de Educación de Colombia Secretaría de Educación de Facatativá. Institución Educativa Municipal Manuela Ayala de Gaitán

Referencias

Barba, M. (2019) El proceso de evaluación formativa que implementan las docentes de educación preescolar en la ciudad de Aguascalientes, México [Tesis de Doctorado, Universidad Cuauhtémoc]https://uconline.mx/comunidadead/application/views/repositoriodetesis/TesisFinalMonicadelosDoloresBarbaMorales.pdf

Bronfenbrenner, U. (2005). Teoría de sistemas ecológicos (1992). En Haciendo humanos a los seres humanos: perspectivas bioecológicas sobre el desarrollo humano (pp. 106-173). Publicaciones Sage Ltd. https://psycnet.apa.org/record/2004-22011-010

Cardona Tobón, M. K., Saldarriaga Álvarez, S. A., & Rodriguez Grisales, L. (2016). Alineación pedagógica entre el currículo y los ambientes educativos: Un desafío de las transiciones educativas de los niños del grado preescolar al grado primero [Tesis de pregrado, Universidad de Antioquia]. http://hdl.handle.net/10495/16295

Dockett, S., & Perry, B. (2007). Transitions to school: Perceptions, expectations and experiences. Sydney, Australia: University of New South Wales Press.

Dunlop, A. W., & Fabian, H. (Eds.). (2002). Transitions in the early years: Debating continuity and progression for children in early education. Routledge.

Grijalba Vega, G. P. (2023). Transiciones efectivas y armoniosas: Experiencia didáctica en El Colegio Rural El Verjón [Tesis de Maestría, Universidad Libre]. https://hdl.handle.net/10901/26603

Fúnez, T. (2022). Articulación de la etapa preescolar con la educación primaria. Prohominum, 4(3), 228–239. https://doi.org/10.47606/ACVEN/PH0144

Ministerio de las Culturas Colombia. (2016) El desafío de facilitar la transición desde el nivel inicial hacia la escuela primaria. Manguared Bogotá. https://maguared.gov.co/el-desafio-de-facilitar-la-transicion-desde-el-nivel-inicial-hacia-la-escuela-primaria/

Gallán Giraldo, D. M., Larrea Gómez, M. C., Salazar Moreno, J., & Sucerquia Montoya, N. (2023). El paso de transición a primero: Un estudio cualitativo sobre las situaciones de transición al inicio de la primaria en la Institución Educativa Escuela Normal Superior Señor de los Milagros, Institución Educativa Fe y Alegría Santo Domingo Savio, I.E. Nuestra Señora del Pilar y la I.E. Perpetuo Socorro [Trabajo de grado, Universidad de Antioquia]. Biblioteca Digital UdeA. http://bibliotecadigital.udea.edu.co

Ministerio de Educación Nacional. (2015). ¡Todos listos!!! para acompañar las transiciones de los niños y niñas en el entorno educativo. Bogotá: MEN.

Ministerio de Educación Nacional. (2022). Estrategia de Acogida, Bienestar y Permanencia (EABP) de las niñas y niños desde la educación inicial. Recuperado de Universidad Nacional de Colombia.

Rimm-Kaufman, S. E., & Pianta, R. C. (2000). An ecological perspective on the transition to kindergarten: A theoretical framework to guide empirical research. Journal of Applied developmental psychology, 21(5), 491-511.

Cely Rojas, Y., Rodríguez García, A. C., & Suárez Villarraga, S. M. (2022). Sistematización de experiencias docentes en el Instituto Técnico Industrial Piloto: Tejiendo vínculos afectivos, un aporte a las transiciones efectivas y armónicas [Tesis de Maestría, Universidad de La Salle] https://ciencia.lasalle.edu.co/maest_docencia/747

Sylva, K., Melhuish, E., Sammons, P., Siraj-Blatchford, I., Taggart, B., Smees, R., & Morahan, M. (2004). The effective provision of pre-school education (EPPE) project. Children, 29(30), 31.

Torrico Linares, E., Santín Vilariño, C., Andrés Villas, M., Menéndez Álvarez-Dardet, S., & López López, MJ (2002). El modelo ecológico de Bronfrenbrenner como marco teórico de la Psicooncología. Anales de Psicología , 18 (1), 45-59.

Vigotsky Lev, S. (1982). Pensamiento y lenguaje. Ciudad de la Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Vygotsky, L. S. (1979). Mind in society: The development of higher psychological processes. Harvard University Press.

Wood, D., Bruner, J. S., & Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 17(2), 89-100. https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1976.tb00381