



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO DE MEJORAMIENTO PROFESIONAL DEL MAGISTERIO
DOCTORADO EN EDUCACIÓN

Línea de investigación: Tecnología de la Información y la Comunicación



**CONSTRUCTO TEÓRICO DEL APRENDIZAJE COLABORATIVO MEDIADO POR
LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC): UNA MIRADA A
LOS PROCESOS FORMATIVOS DE LA EDUCACIÓN BÁSICA PRIMARIA**

Tesis doctoral presentada como requisito parcial para optar al Grado de
Doctor en Educación

Autor: Narvaéz Vela Jorge
Tutora: Dra. Guzmán Belkys

Maracaibo, septiembre 2026



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO DE MEJORAMIENTO PROFESIONAL DEL MAGISTERIO
RECTORADO



ACTA

Nosotros el jurado Examinador abajo firmante, reunidos en modalidad virtual el día 10 de octubre de 2026, debidamente autorizados por la Coordinación de Estudios de Postgrado del Instituto de Mejoramiento Profesional del Magisterio, con el propósito de evaluar la Tesis Doctoral titulado: *"CONSTRUCTO TEÓRICO DEL APRENDIZAJE COLABORATIVO MEDIADO POR LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC): UNA MIRADA A LOS PROCESOS FORMATIVOS DE LA EDUCACIÓN BÁSICA PRIMARIA"*, presentado por el Magister. Narvaéz Vela Jorge De Jesús, titular de la C.C 1047365484 integrante de la cohorte: 2022-2 del Doctorado en Educación, para optar al título de Doctor en Educación, emitimos el siguiente veredicto: **APROBADO.**

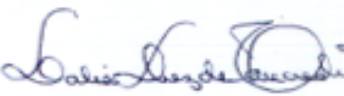
Miembros del Jurado


Dra. Carmen Y. Perozo
C.I. N° 5.930.033
Jurado


Dr. Ismael Ramírez
C.I. N° 7.221.294
Jurado


Dra. Belkis Álvarez Calderón
C.I. N° 6.292.272
Jurado




Dra. Dalia Diez Escribano
C.I. N° 4.576.822
Jurado


Dra. Belkys Juliana Guzmán de Castro
C.I. N° 4.569.663
Tutora

DEDICATORIA

A DIOS, en primer lugar, por ser mi guía, mi luz y mi mayor fortaleza a lo largo de este exigente camino. Por concederme la salud, la sabiduría y la perseverancia necesarias para no rendirme frente a los obstáculos y permitirme culminar con éxito esta etapa tan importante de mi vida.

A mis padres, Elva Enith Vela Morelo y Jorge Narvaéz Cantillo, a quienes les debo todo lo que soy. Este título doctoral es tan suyo como mío. Gracias por su amor incondicional, por sus incontables sacrificios y por ser mi mayor ejemplo de integridad y esfuerzo. Su confianza absoluta en mí, su paciencia infinita y su apoyo inquebrantable. Todo lo que he logrado es el fruto de lo que ustedes sembraron en mí.

A mi esposa, Carol Barcasnegras Fernández, cuya comprensión y compañía han sido pilares fundamentales durante todo este riguroso proceso doctoral. Gracias por acompañarme en este exigente camino académico, por tu inmensa generosidad para equilibrar nuestro hogar mientras yo me sumergía en el estudio, y por celebrar conmigo cada pequeño avance. Tu presencia constante ha sido el motor que me impulsó a culminar con éxito este proyecto.

A mi hija amada, Adara Narvaéz Barcasnegras, Eres la luz de mis ojos y el motor que impulsa cada uno de mis días. Eres la razón principal por la que busco superarme como persona y como profesional. Que este esfuerzo sirva de ejemplo para tu futuro, demostrándote que, con amor, disciplina y fe, todos los sueños se pueden alcanzar.

A mis hermanos, Misael Narvaéz Vela y Melissa Narvaéz Vela, por ser mis compañeros de vida y de sueños. Gracias por sus palabras de aliento, por escucharme en los momentos de agotamiento y por brindarme siempre su alegría y comprensión. Saber que cuento con ustedes ha sido un impulso vital para seguir adelante.

A todos ustedes, mi corazón entero y mis más infinitas gracias.

RECONOCIMIENTO

El desarrollo y culminación de esta tesis doctoral representa un logro fundamental en mi trayectoria académica y personal. Este logro no es únicamente el resultado del esfuerzo individual, sino el reflejo del acompañamiento, la sabiduría y el compromiso de quienes creyeron en este proceso académico.

Quiero expresar mi más profundo y sincero agradecimiento a mi tutora de tesis, la Dra. Belkys Guzmán. Su inagotable paciencia, su visión crítica y su invaluable guía académica fueron el pilar que sostuvo esta investigación desde sus inicios hasta su conclusión. Gracias, Dra. Guzmán, por sus horas de dedicación, por sus acertadas orientaciones y por inspirarme constantemente a alcanzar la excelencia teórica y metodológica. Su calidad humana y su rigor profesional han dejado una huella profunda en mi formación como investigador.

De igual manera, deseo extender mi mayor reconocimiento al honorable cuerpo de docentes de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador. A cada uno de los profesores que, a través de sus cátedras, seminarios y debates, enriquecieron mi perspectiva analítica y me dotaron de las herramientas necesarias para abordar la complejidad de este estudio. Gracias por exigir siempre lo mejor, por fomentar el pensamiento crítico y por hacer de esta ilustre universidad un verdadero faro del desarrollo pedagógico.

A mi casa de estudios, por abrirme sus puertas, y a todos los maestros que formaron parte de este arduo pero gratificante camino, mi eterna y sincera gratitud.

TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	3
RECONOCIMIENTO	4
LISTA DE TABLAS	10
LISTA DE FIGURAS	11
RESUMEN	13
INTRODUCCIÓN	15
MOMENTO I	18
EL CONTEXTO.....	18
Fundamentos de la Realidad.....	18
Propósitos	26
General.....	26
Específicos.	27
Justificación de la Investigación	27
MOMENTO II	31
MARCO TEÓRICO REFERENCIAL	31
Antecedentes de la Investigación.....	31
Investigaciones internacionales	32
Investigaciones Nacionales.	34
Teorías de Entrada.....	43
Aprendizaje colaborativo.....	43
Formación Docente mediada por las TIC	44
Teoría psicosocial de la cognición distribuida	47
Teoría del aprendizaje sociocultural.	48
Ausubel y la construcción del significado: Aprender es conectar experiencias.	49
Teoría del Conectivismo.	50
La Teoría de la Apropiación Tecnológica: Una Perspectiva Crítica y Situada	52
Bases Conceptuales.....	54
Aprendizaje Colaborativo.....	54

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).	55
Tecnologías de Información y Comunicación y Mediación	57
Hacia la Sinergia entre las Tecnologías de la Información, el Aprendizaje y el Empoderamiento	58
Estrategias de enseñanza y de aprendizaje	60
Teorías emergentes del constructo teórico del aprendizaje colaborativo mediado por las TIC	64
Perspectiva Epistemológica y Curricular.....	64
Gestión y Praxis del Conocimiento	66
Dimensión Humana y Vivencial del aprendizaje colaborativo	67
Bases Legales	69
MOMENTO III	72
REFERENTE METODOLÓGICO	72
Visión Paradigmática de la Investigación	72
Matriz Epistémica	73
Dimensión Epistemológica.....	74
Dimensión Ontológica.....	75
Dimensión Axiológica.....	75
Dimensión Metodológica.....	75
Dimensión Teleológica.....	76
Dimensión Gnoseológica	76
Método de la Investigación.....	77
Fases de la investigación fenomenológica	78
Escenario de la investigación	82
Actores Sociales.....	85
Técnicas e instrumentos de recolección de información	86
Análisis e Interpretación de la información	88
Categorización y destilación fenoménica (primer y segundo intervalo)	88
Estructuración en Espiral Hermenéutica (tercer intervalo).....	89

Contrastación Dialéctica y Fusión de Horizontes (tercer e inicio del cuarto intervalo)	89
Metacategorización y Teorización (cuarto intervalo)	90
La Cúspide Epistémica (quinto intervalo)	90
Rigor Metodológico y Criterios de Calidad	91
Consentimiento informado y de Confidencialidad	93
Soporte tecnológico cualitativo: uso de ATLAS.ti en el análisis de la información.	94
MOMENTO IV	96
ELUCIDACIÓN DE LA REALIDAD FENOMÉNICA	96
Hacia un Constructo Teórico del aprendizaje en los procesos formativos de Educación Primaria.	96
Perfil del Docente “Enlace”	98
Perfil del Docente “Interfaz”	99
Perfil del Docente “Sinergia”	100
Perfil del Docente “Red”	101
Comprensión profunda del Aprendizaje mediado por las TIC.	104
Comprensión profunda de las Concepciones de Aprendizaje Colaborativo.	106
Comprensión profunda de las Estrategias Didácticas y Pedagógicas.	108
Comprensión profunda de las Experiencias de los Procesos Formativos.	110
Comprensión Profunda de la Formación Docente.	111
Comprensión profunda de la Realidad del Docente.	113
Comprensión Profunda de la Realidad del Estudiante.	115
Comprensión profunda de la realidad institucional	117
Comprensión profunda Rol del docente.	119
Comprensión profunda de las vivencias	120
La Develación de la comprensión profunda a través del Vivencia y el Manantial de Significatividad.	121
Tercer Intervalo	123
Síntesis de la Exégesis y Contrastación de Evidencias hacia el Constructo Teórico.	123

Exegesis de la categoría Elementos Conceptuales del Aprendizaje Colaborativo: Teorías de Aprendizaje Colaborativo y Concepciones de Aprendizaje Colaborativo	133
Exegesis de la categoría Contexto Emergente: Realidad del Docente, Realidad del Estudiante y Realidad Institucional.	138
Exegesis de la categoría Acción Pedagógica y Mediación Tecnológica: Estrategias Didácticas y Pedagógicas, Aprendizaje mediado por las TIC.....	142
Exegesis de la categoría Elementos Vivenciales: Vivencias y Significado de Aprendizaje Colaborativo.....	146
Exegesis de la categoría Procesos Formativos: Formación Docente y Experiencias de los Procesos Formativos.....	150
Exegesis de la categoría Enfoque del Docente: Rol del docente y Recursos utilizados.....	154
Cuarto Intervalo.....	158
Síntesis Integradora de la Nueva Teoría.....	158
Exégesis de la de la Metacategoría: Perspectiva Epistemológica y Curricular	162
Exégesis de la de la Metacategoría: Gestión y Praxis del Conocimiento	165
Exégesis de la de la Metacategoría: Dimensión Humana y Vivencial.....	168
Quinto Intervalo	172
Cúspide Epistémica.....	172
MOMENTO V.....	177
EL CONSTRUCTO TEÓRICO	177
Una Visión Transcendente del Aprendizaje Colaborativo.....	177
Deconstrucción y Sentido de las Dimensiones del Templo Epistémico.....	180
Dimensión Epistemológica.....	180
Dimensión Gnoseológica	180
Dimensión Ontológica.....	180
Dimensión Axiológica.....	181
Dimensión Teleológica.....	181
Respuestas Sustantivas a las Interrogantes de la Investigación.....	182

MOMENTO VI.....	186
SOCIALIZACIÓN DE LOS HALLAZGOS.....	186
Una devolución sistemática del Constructo.....	186
Registro del Encuentro Dialógico: Evidencias de la Socialización	188
Reflexiones sobre el encuentro dialógico	191
REFLEXIONES FINALES	192
Síntesis Dialéctica	192
REFERENCIAS	197
ANEXOS	208
Anexo A. Guion De Encuentro Dialógico.....	209
Anexo C. Testimonio de los actores sociales	213

LISTA DE TABLAS

Tabla	pág.
1. Caracterización de los actores sociales participantes en la investigación	86
2. Nexos de Significatividad: Aprendizaje mediado por las TIC	103
3. Nexos de Significatividad: Concepciones de Aprendizaje Colaborativo	105
4. Nexos de Significatividad: Estrategias Didácticas y Pedagógicas	107
5. Nexos de Significatividad: Experiencias de los Procesos Formativos	109
6. Nexos de Significatividad: Formación Docente	111
7. Nexos de Significatividad: Realidad del Docente	113
8. Nexos de Significatividad: Realidad del Estudiante	115
9. Nexos de Significatividad: Realidad Institucional	116
10. Nexos de Significatividad: Rol del docente	118
11. Nexos de Significatividad: Vivencias	120
12. Sistema de Categorías Globales	128
13. Sistema de Categorías Globales. Horizonte Axiológico: Elementos Conceptuales del Aprendizaje Colaborativo	133
14. Sistema de Categorías Globales. Horizonte Facticidad	138
15. Sistema de Categorías Globales. Horizonte Praxis	142
16. Sistema de Categorías Globales. Horizonte Ontológico-Existencial	146
17. Sistema de Categorías Globales. Horizonte Temporalidad	150
18. Sistema de Categorías Globales. Horizonte Intersubjetivo	154
19. Sistema de Metacategorías	159
20. Metacategoría: Perspectiva Epistemológica y Curricular	163
21. Metacategorías Gestión y Praxis del Conocimiento	166
22. Metacategoría Dimensión Humana y Vivencial	169
23. Testimonio recogido del referente docente “Enlace”	213
24. Testimonio recogido del referente docente “Interfaz”	214
25. Testimonio recogido del referente docente “Sinergia”	216
26. Testimonio recogido del referente docente “Red”	218

LISTA DE FIGURAS

Figura	pág.
1. Fachada principal de las instalaciones de la Institución Educativa Nuevo Bosque...	82
2 Ubicación geográfica de la Institución Educativa Nuevo Bosque en Google Map	83
3. Trayectoria fenomenológica del estudio.....	127
4. Sistema de categorías globales. Cartografía de la Resiliencia Colectiva.....	132
5. Horizonte Axiológico: Elementos Conceptuales del Aprendizaje Colaborativo	137
6. Horizonte Facticidad Emergente	141
7. Horizonte Praxis. Acción Pedagógica y Mediación Tecnológica	145
8. Horizonte Ontológico-Existencial. Elementos Vivenciales	149
9. Horizonte de los Procesos Formativos.....	153
10. Horizonte de Enfoque del Docente	157
11. Estructura Dialéctica del sistema de metacategorías.....	161
12. Metacategoría: Perspectiva Epistemológica y Curricular	164
13. Metacategoría: Gestión y Praxis del Conocimiento	167
14. Metacategoría: Dimensión Humana y Vivencial.....	170
15. Sinfonía Pedagógica: Integración Sistémica del Constructo Teórico	172
16 Constructo Teórico del Aprendizaje Colaborativo mediado por las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC): Una mirada a los Procesos Formativos de la Educación Básica Primaria	176
17. Arquitectura del Porvenir. Pilares que sostienen la legitimidad y profundidad del constructo teórico.....	179
18. Holograma de la Devolución Sistemática del Constructo.....	187
19. Espacio de Pensamiento y Comprensión: El investigador (Jorge Narváez) en el momento de la apertura, estableciendo el terreno común con los docentes y directivos de la Institución Educativa Nuevo Bosque	188
20. Espacio del Rigor Investigativo: Visualización de la metodología fenomenológica-hermenéutica y el proceso de categorización con el software Atlas.ti, ...	189

21. Espacio Experiencial: Momento de la intersubjetividad compartida; reflexión sobre las vivencias y sentires docentes que dieron vida a las metacategorías de la investigación	189
22. Espacio Argumentativo: Entrega formal del constructo teórico como herramienta de emancipación y hoja de ruta institucional para el aprendizaje colaborativo mediado por TIC	190



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO DE MEJORAMIENTO PROFESIONAL DEL MAGISTERIO
Doctorado en Educación



Línea de investigación: Tecnología de la Información y de la Comunicación

**CONSTRUCTO TEÓRICO DEL APRENDIZAJE COLABORATIVO MEDIADO
POR LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC): UNA
MIRADA A LOS PROCESOS FORMATIVOS DE LA EDUCACIÓN BÁSICA
PRIMARIA.**

Tesis doctoral presentado como requisito parcial para optar al Grado de Doctor en
Educación

Autor: Narvaéz Jorge

Tutora: Dra. Guzmán Belkys

Fecha: septiembre, 2026

RESUMEN

El propósito de la investigación fue generar fundamentos teóricos sobre el aprendizaje colaborativo mediado por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), desde la perspectiva de los procesos formativos en la educación básica primaria de la Institución Educativa Nuevo Bosque, en Cartagena de Indias, Colombia, respondiendo a los profundos cambios tecnológicos y sus retos en la praxis docente. Metodológicamente, se enmarcó en el paradigma interpretativo, bajo enfoque cualitativo y método fenomenológico-hermenéutico. Se seleccionaron cuatro informantes clave a quienes se aplicaron entrevistas en profundidad. La información se procesó según las orientaciones de Martínez (2006), asistido por ATLAS.ti (versión 7.5.4); transitando por categorización, estructuración y contrastación dialéctica hasta la teorización, validando mediante triangulación de fuentes. Los resultados develan una dicotomía constante entre la precariedad infraestructural y la autonomía creativa del educador como respuesta adaptativa. Como aporte sustantivo, emerge un constructo teórico sustentado en tres dimensiones integradoras: Perspectiva Epistemológica y Curricular, Gestión y Praxis del Conocimiento, y Dimensión Humana y Vivencial, las cuales articulan holísticamente la mediación digital en el contexto escolar. Se concluye que la incorporación pedagógica de las TIC exige trascender la visión instrumentalista, promoviendo una sinergia entre trabajo colaborativo, competencia digital y construcción situada de significados en red. Esto resignifica la praxis docente al concebir este aprendizaje como un camino hacia una educación humana, conectada y resiliente, donde la inteligencia colectiva vence la incertidumbre y el aula se reafirma como espacio de encuentro humano potenciado por la infinitud del saber digital.

Descriptor: aprendizaje colaborativo, formación docente, mediación por las TIC.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO DE MEJORAMIENTO PROFESIONAL DEL MAGISTERIO
Doctorado en Educación



Research Line: Information and Communication Technologies

THEORETICAL CONSTRUCT OF COLLABORATIVE LEARNING MEDIATED BY INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES (ICT): A LOOK AT THE FORMATIVE PROCESSES OF PRIMARY EDUCATION

Doctoral Dissertation presented as a partial requirement to opt for the Degree of Doctor in Education

Author: Narvaéz, Jorge

Advisor: Dra. Guzmán, Belkys

Date: September, 2026

ABSTRACT

The purpose of this research was to generate theoretical foundations on collaborative learning mediated by Information and Communication Technologies (ICT), from the perspective of formative processes in primary basic education at the Institución Educativa Nuevo Bosque, in Cartagena de Indias, Colombia, responding to profound technological changes and their challenges in teaching praxis. Methodologically, it was framed within the interpretative paradigm, under a qualitative approach and a phenomenological-hermeneutic method. Four key informants were selected, to whom in-depth interviews were applied. Data processing followed the guidelines of Martínez (2006), assisted by ATLAS.ti software (version 7.5.4); moving through categorization, structuring, and dialectical contrastation up to theorization, validated through source triangulation. The results reveal a constant dichotomy between infrastructural precariousness and the educator's creative autonomy as an adaptive response. As a substantive contribution, a theoretical construct emerges based on three integrative dimensions: Epistemological and Curricular Perspective, Knowledge Management and Praxis, and Human and Experiential Dimension, which holistically articulate digital mediation in the school context. It is concluded that the pedagogical incorporation of ICT demands transcending an instrumentalist vision, promoting a synergy among collaborative work, digital competence, and the situated construction of networked meanings. This resignifies teaching praxis by conceiving this learning as a path toward a human, connected, and resilient education, where collective intelligence overcomes uncertainty, and the classroom reaffirms itself as a space for human encounter empowered by the infinity of digital knowledge.

Descriptors: collaborative learning, teacher training, technological mediation, primary education.

INTRODUCCIÓN

La educación actual atraviesa una profunda transformación, transitando hacia un modelo más activo, personalizado y digital. Este cambio de paradigma exige repensar el acto pedagógico: pasa de ser un sistema de mera transmisión de información a una construcción activa del conocimiento centrada en el estudiante. La capacidad de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) de acceder a la información y conectarse en todo momento y desde cualquier lugar ha dejado de operar como un aditamento técnico para transmutarse en el eje vertebrador de la interacción pedagógica contemporánea. En este escenario, el aprendizaje colaborativo, mediado por plataformas digitales, se establece no solo como un artefacto didáctico, sino como un paradigma socioconstructivista ineludible para el surgimiento de competencias críticas en la educación básica primaria, espacio donde se cimentan las estructuras cognitivas del ciudadano venidero.

No obstante, esta transformación no está exenta de una dialéctica compleja. Si bien organismos internacionales como la UNESCO (2025a, 2025b, 2026) han instado a los Estados a priorizar una transformación digital que sitúe el bienestar del estudiante y el rol insustituible del docente como pilares fundamentales, la praxis áulica revela una brecha sustancial entre la retórica curricular y la realidad material del entorno educativo. En el contexto colombiano, y específicamente en la región Caribe, las asimetrías estructurales en términos de infraestructura, conectividad y alfabetización mediática docente actúan como factores condicionantes que obstaculizan la integración efectiva. Tal como señala la UNESCO (2026), ante la actual disrupción tecnológica, la digitalización debe regirse por un enfoque centrado en el ser humano, donde la tecnología actúe como un catalizador de la pedagogía y nunca como un sustituto de la interacción humana necesaria para el aprendizaje significativo. Por tanto, estas disrupciones no deben interpretarse como carencias técnicas, sino como determinantes

sociopolíticos que constriñen la capacidad del sujeto pedagógico para consolidar el trabajo colaborativo.

Frente a esta realidad, la presente investigación se adentra en la cotidianidad de la Institución Educativa Nuevo Bosque, en Cartagena de Indias, con el propósito de elucidar la fenomenología de la experiencia docente en contextos de vulnerabilidad tecnológica. Mediante un abordaje cualitativo y bajo la rigurosidad del método fenomenológico hermenéutico, el estudio se propone interpretar las vivencias, las tramas de significación, las creencias y las estrategias de resistencia y autoformación que los actores sociales despliegan ante la carencia de recursos institucionalizados. La investigación visionó un constructo teórico que reivindica la mediación tecnológica como un proceso profundamente humano, dialógico y, ante todo, situado en las particularidades del entorno sociocultural.

En tal sentido, este trabajo doctoral se articula mediante seis momentos epistémicos que dan cuenta de la rigurosidad del proceso indagatorio:

Momento I: Delimita el contexto, plantea los fundamentos de la realidad investigada, los propósitos teleológicos y la justificación de la investigación en el marco de la complejidad educativa.

Momento II: Integra el marco teórico referencial, hace reseña de los antecedentes de la investigación, las teorías de entrada, los supuestos conceptuales y las bases legales.

Momento III: Explicita el andamiaje metodológico, detallando el enfoque paradigmático interpretativo con método fenomenológico hermenéutico y las etapas de análisis cualitativo.

Momento IV: Expone la elucidación de la realidad fenoménica, rescatando la voz polifónica de los actores sociales como fuente primaria de saber.

Momento V: Presenta la síntesis teórica, donde se articula el constructo emergente resultante a partir de una tríada dimensional, epistemológica, gnoseológica y axiológica que redefine el alcance del aprendizaje colaborativo en la educación básica primaria.

Momento VI: Este espacio se dedica a la socialización y praxis dialógica de los hallazgos, donde se promueven escenarios de reflexión colectiva con los actores de la comunidad educativa de la Institución Educativa Nuevo Bosque, lo cual permite que el conocimiento generado retorne a su fuente, se convalide y germine como una semilla de transformación situada.

Finalmente presenta las referencias consultadas y los anexos.

MOMENTO I

EL CONTEXTO

Fundamentos de la Realidad

La educación fue reconocida históricamente como una de las herramientas más poderosas para la transformación social, el fortalecimiento de la democracia y la reducción de desigualdades. En el siglo XXI, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) revolucionaron la enseñanza y el aprendizaje, promoviendo nuevas metodologías que favorecieron la interacción y el acceso equitativo al conocimiento. No obstante, tras la emergencia sanitaria global provocada por la pandemia de COVID-19, estas herramientas dejaron de ser un complemento opcional para convertirse en el pilar de la interacción pedagógica, garantizando la continuidad del vínculo educativo y el acceso al conocimiento en contextos de aislamiento.

A nivel global, organismos como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) enfatizaron la importancia de la educación digital en la Agenda Educativa 2030. En particular, el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 4 buscó garantizar una educación inclusiva y de calidad, destacando la necesidad de transformar los modelos pedagógicos tradicionales hacia enfoques más participativos y colaborativos (UNESCO, 2019).

Desde esta perspectiva, el aprendizaje colaborativo mediado por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se convirtió en un enfoque esencial para mejorar la enseñanza y el aprendizaje. A través de la interacción, el trabajo en equipo y el uso de herramientas digitales, esta metodología permitió generar experiencias educativas más dinámicas, participativas y significativas. Sin embargo, su

implementación dependió en gran medida de la formación docente, dado que los educadores se constituyeron como los principales mediadores en la integración de las TIC en los procesos formativos.

Si bien la educación fue catalogada como un pilar fundamental para el desarrollo de las sociedades, y en la era digital las TIC transformaron las metodologías de enseñanza y aprendizaje, resultó oportuno comprender que se trata de un “proceso dual de construcción de significados relacionado con el contenido y organización del aprendizaje” (Coll y Engel 2014, p.3) que conforma “sistemas de co-construcción colaborativa entre iguales, caracterizado por comportamientos de ayuda para resolver un problema” (Engel 2008, p.24). De manera que el papel activo del estudiante en la construcción del aprendizaje se alejó de los modelos tradicionales donde el docente figuraba como el único transmisor del conocimiento para convertirse en un protagonista activo de su proceso formativo, desplazando el modelo tradicional donde el docente figuraba como el único transmisor de información. Además, se asumió que el uso de las TIC permitió que los estudiantes trabajaran en equipo, además se les otorgó acceso a múltiples fuentes de información y herramientas digitales que potenciaron su capacidad de análisis, argumentación y resolución de problemas.

En atención a lo expuesto, las TIC más allá de un medio tecnológico, son un recurso pedagógico que favorece la autonomía y la participación activa en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Otro planteamiento que resalta la importancia de situar a los estudiantes en contextos reales donde puedan aplicar el conocimiento de manera práctica, en lugar de simplemente memorizar conceptos teóricos, es el realizado por Imbernón (2019) al sostener que "el aprendizaje colaborativo permite que los estudiantes se enfrenten a situaciones reales de resolución de problemas en equipo, fomentando una enseñanza más dinámica e interactiva" (p. 60).

El planteamiento citado cobra particular relevancia en la educación contemporánea, donde el modelo tradicional de enseñanza, basado en la transmisión unidireccional de información, demuestra ser insuficiente para desarrollar las habilidades necesarias en la sociedad del siglo XXI. La afirmación del autor reseñado resalta la

importancia de colocar a los estudiantes en situaciones reales donde logren aplicar el conocimiento de manera práctica, superando la memorización de conceptos teóricos.

Desde una perspectiva pedagógica, el aprendizaje colaborativo facilita la adquisición de conocimientos y también fortalece habilidades sociales y emocionales, tales como la empatía, la negociación y la toma de decisiones. Este enfoque está alineado con la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel (1983) y con los postulados de Vygotsky (1978) sobre la zona de desarrollo próximo, los cuales enfatizan la importancia de la interacción social en la construcción del conocimiento; tal coincidencia con la teoría socio-constructivista subyace en el argumento de que el aprendizaje constituye un fenómeno social en el que los individuos se desarrollan a través de la interacción con sus pares y con el entorno. Así, el aprendizaje colaborativo con TIC potencia este principio al ampliar las posibilidades de comunicación y el trabajo conjunto, incluso en entornos virtuales.

Sin embargo, a pesar de los avances en la integración de las TIC en el ámbito educativo, persisten desafíos significativos. Tal situación ha sido advertida por la UNESCO (2019) al señalar que la falta de infraestructura tecnológica, la capacitación docente insuficiente y la desigualdad en el acceso a dispositivos digitales limitan el impacto positivo de estas herramientas en los procesos formativos.

El contexto colombiano no escapa a dichas condiciones educativas, tal como lo describió el informe de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2019), al enfatizar que la digitalización de la educación representó un desafío global; no obstante, en América Latina, y particularmente en Colombia, este informe señaló para ese momento tres principales barreras para la integración efectiva de las TIC en el aula: a) infraestructura tecnológica deficiente en las escuelas públicas; b) falta de capacitación docente en metodologías activas con TIC y c) desigualdad en el acceso a dispositivos digitales.

Ante esta realidad, Colombia implementó diversas estrategias y programas con el fin de fortalecer el aprendizaje colaborativo mediado por las TIC en el sistema

educativo, especialmente en el nivel de educación básica primaria, escenario donde se circunscribe la investigación. Estas iniciativas fueron impulsadas principalmente por el Ministerio de Educación Nacional (MEN), el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), así como por diversas organizaciones privadas y académicas. Los principales esfuerzos en infraestructura, formación docente y desarrollo de metodologías pedagógicas se vieron reflejados en el Plan Nacional Decenal de Educación (PNDE) 2016-2026. Este plan, considerado la hoja de ruta educativa en el país, estableció la transformación digital como un eje central para la mejora de la calidad de la enseñanza. Dentro de sus objetivos, resaltó la necesidad de fortalecer la formación docente en TIC, la integración de metodologías activas y colaborativas en el aula, y la creación de ambientes de aprendizaje mediados por la tecnología. Dicha planificación reconoció que la educación colaborativa con TIC resulta fundamental para cerrar brechas pedagógicas y preparar a los estudiantes ante los desafíos del siglo XXI.

En el mismo orden de ideas, el MEN desarrolló políticas para fomentar la incorporación de las TIC en la educación, entre las cuales destacó la Estrategia Nacional de Educación Digital, orientada a consolidar el acceso a las tecnologías en las aulas, así como los lineamientos para la enseñanza con TIC en básica y media, los cuales sirvieron de guía a los docentes sobre cómo incorporar metodologías activas en su práctica pedagógica. De igual manera, en el marco de los programas para el acceso y uso de tecnologías en la educación básica, el programa Computadores para Educar (CPE) tuvo la misión de dotar de dispositivos a las instituciones educativas en todo el país. Sin embargo, aun cuando estos programas mejoraron el acceso a la tecnología, persistieron desafíos tales como la actualización y el mantenimiento de los equipos, la falta de conectividad escolar y la capacitación docente en el uso pedagógico de las TIC que favoreciera el aprovechamiento de plataformas de aprendizaje colaborativo.

Por consiguiente, se constató que el MEN lideró diversos cursos y certificaciones para que los educadores adoptaran metodologías activas mediadas por tecnologías, entre los que se pudieron mencionar Maestros Conectados (2020), Formación de Formadores (2008) y Aliados por la Educación (2018); no obstante, la continuidad y la

necesidad de una mayor formación en metodologías activas, sumadas a la sostenibilidad de los programas, siguen constituyendo desafíos latentes. Esta situación afecta especialmente a la zona del Caribe colombiano, la cual enfrenta una realidad desigual en la integración de las TIC en la educación básica primaria, específicamente en lo concerniente al aprendizaje colaborativo mediado por tecnologías. Si bien existieron avances en la implementación de programas nacionales como Computadores para Educar y Conectividad Escolar, la región presenta brechas significativas en infraestructura, formación docente y acceso a dispositivos digitales.

De acuerdo con los datos suministrados en los portales virtual del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE, 2021) y el MinTIC (2022) Solo el 45% de las instituciones educativas en el Caribe colombiano cuentan con acceso a internet estable. En zonas rurales, esta cifra cae al 23%, lo que limita la posibilidad de usar herramientas digitales para el trabajo colaborativo. En promedio, hay un computador por cada 10 estudiantes en colegios públicos, mientras que en colegios privados la ratio es de un computador por cada 3 estudiantes.

Ante la realidad expuesta por los organismos referidos, se evidencia que este contexto afecta negativamente el aprendizaje colaborativo, por cuanto los estudiantes no logran acceder a plataformas digitales de trabajo en equipo ni desarrollar proyectos en línea, situación que limita su formación en competencias digitales.

Aunque el Ministerio de Educación Nacional (MEN) y la Secretaría de Educación de cada departamento promovieron capacitaciones en TIC, gran parte de los docentes en la región Caribe aún no se encuentran preparados para aplicar estrategias de aprendizaje colaborativo con soporte tecnológico; tal como lo refleja el informe de la Universidad del Norte (2021) sobre educación digital en la Costa Atlántica al reseñar que:

Solo el 35% de los docentes ha recibido formación específica en metodologías activas con TIC. La mayoría de los docentes aprenden de forma autodidacta el uso de herramientas digitales, sin un enfoque estructurado en pedagogía colaborativa. Los cursos y diplomados en TIC suelen centrarse en el uso básico de plataformas como

Moodle o Google Classroom, pero no en estrategias para fomentar la colaboración en el aula. (p.12)

Ante esta realidad, y con la certeza de que el uso de TIC en la educación ha sido ampliamente promovido a nivel global y nacional, su integración en las aulas sigue enfrentando obstáculos significativos en contextos específicos. Por ello, resultó oportuno valorar los testimonios de los profesionales de educación básica primaria de la Institución Educativa Nuevo Bosque, ubicada en la ciudad de Cartagena de Indias, los cuales dieron cuenta de las realidades que circunscriben la implementación del aprendizaje colaborativo mediado por TIC.

Entre estas voces se pudo escuchar expresiones como: *“Nuestra población son nativos digitales niños que tienen una sobre estimulación temprana con la tecnología y la escuela no puede quedarse atrás por el contrario es una oportunidad para motivar y fortalecer los aprendizajes”, “existen muchas carencias, para implementar el aprendizaje colaborativo con las TIC”, “mi formación para fomentar el aprendizaje colaborativo a través de las TIC ha sido de manera autónoma, trato de ser creativa”, “he tenido poca formación y honestamente mediación por las TIC no lo pongo en práctica”, “el aprendizaje colaborativo se trabaja en las aulas pero casi nunca mediado por las TIC”, “no he recibido una capacitación formal o institucional”, “tuve que autoformarme en la pandemia para trabajo remoto, pero trabajé con mis recursos” y “en la institución no contamos con recursos para la implementación TIC”.*

Ante este escenario institucional, se aprecia que hay grandes retos en la implementación del aprendizaje colaborativo mediado por TIC, debido a limitaciones en infraestructura, en la formación del docente, el acceso a dispositivos. Sin embargo, existen experiencias innovadoras y creativas que han logrado fomentar la colaboración entre los estudiantes utilizando herramientas digitales y estrategias novedosas.

Los síntomas de la realidad educativa dentro del contexto de la educación primaria en Colombia, y en particular en la I. E. Nuevo Bosque sustentada a partir de los diálogos con los docentes y la revisión de la literatura, generan los siguientes indicios: dificultad en la integración de TIC en el aula, a pesar de la existencia de políticas

educativas que fomentan el uso de TIC, en la práctica su implementación es limitada debido a la falta de recursos tecnológicos y conectividad; aunado a ello algunas metodologías tradicionales de enseñanza centradas relegan las estrategias colaborativas y el uso de herramientas digitales y no menos importante; se tiene la falta de formación docente en TIC, muchos docentes han adquirido conocimientos sobre TIC de manera autodidacta, pero carecen de una formación estructurada que les permita aplicarlas de manera efectiva en sus estrategias pedagógicas.

Otro de los indicios viene dado por la desigualdad en el acceso a la tecnología ya que mientras algunos docentes y estudiantes tienen acceso a dispositivos y conexión a internet, otros carecen completamente de estos recursos, lo que genera brechas en la calidad del aprendizaje.

El fenómeno investigado tiene múltiples orígenes que interactúan entre sí y que afectan la implementación del aprendizaje colaborativo mediado por TIC. Estas vienen dadas por la deficiencia en la infraestructura educativa; según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico OCDE (2019), muchas escuelas en Colombia carecen de acceso a internet de alta velocidad, laboratorios de informática y dispositivos tecnológicos adecuados para la enseñanza.

Asimismo, el aprendizaje colaborativo mediado por TIC se ve limitado por las políticas educativas poco efectivas en formación docente: aunque el Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2020) ha impulsado programas de capacitación en TIC, estos no han sido suficientes para transformar la práctica pedagógica en el aula. Igualmente, la falta de dispositivos y conectividad en las aulas, tal como lo mencionan los docentes; en los salones de clase no cuentan con computadores, tabletas o acceso a internet, lo que dificulta la integración de TIC en el aprendizaje colaborativo, aunado esta la obsolescencia tecnológica por desactualización o mal estado, lo que limita su uso efectivo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, pedagógicamente se aprecia que existe falta de formación en metodologías activas mediadas por TIC, los docentes han manifestado que su capacitación en TIC ha sido autodidacta, lo que dificulta la aplicación de estrategias innovadoras en el aula.

Se puede decir, que la falta de integración efectiva del aprendizaje colaborativo mediado por TIC en la educación primaria tiene consecuencias que afectan la calidad de la enseñanza y el desarrollo de competencias en los estudiantes. Académicamente, los estudiantes tienen pocas oportunidades para desarrollar habilidades digitales esenciales para su formación académica. El aprendizaje colaborativo fomenta el desarrollo de habilidades cognitivas superiores, pero su ausencia en la enseñanza impide que los estudiantes fortalezcan estas competencias tal como lo expresa Vygotsky (1978) "A través de la interacción social y el aprendizaje colaborativo, los estudiantes pueden alcanzar niveles de pensamiento superiores que no lograrían de manera individual" (p. 86). Otro aspecto relevante está vinculado al desaprovechamiento del potencial educativo de las TIC y a esto hace referencia la UNESCO (2019) "A pesar del creciente acceso a las tecnologías digitales, su uso en educación sigue siendo limitado y en muchos casos instrumental, sin transformar realmente las prácticas pedagógicas ni mejorar el aprendizaje" (p. 112). Aunque las tecnologías pueden mejorar la enseñanza y favorecer el aprendizaje, su falta de integración limita el acceso a metodologías innovadoras y recursos digitales interactivos.

Otra derivación que surge ante el contexto viene dada por la desigualdad en el acceso a tecnología y formación en TIC profundizando las brechas entre estudiantes de diferentes contextos socioeconómicos; la pandemia de COVID-19 evidenció la importancia de las TIC en la educación. Sin embargo, muchos estudiantes y docentes no estaban preparados para enfrentar un modelo de aprendizaje remoto, lo que generó rezagos en los aprendizajes (UNESCO, 2021).

La realidad aboca al investigador a situarse en explicaciones constructivistas, compartiendo la importancia de la interacción dialógica entre las personas, actores sociales y las herramientas básicas de aprendizaje para adentrarse en el entorno, desde una perspectiva interpretativa y fenomenológica que valore la construcción compartida del conocimiento desde la cotidianidad de la Institución Educativa (IE) Nuevo Bosque.

Comprendiendo lo expuesto y consciente de la importancia de los saberes experienciales de los docentes de educación básica primaria, se consideró

transcendental interpretar las creencias, vivencias y experiencias que poseen los actores sociales acerca del aprendizaje colaborativo mediado por las TIC en la vida educativa, a fin de optimar los procesos formativos que se dan en Colombia y que, para efectos de esta investigación, orientan los aspectos teleológicos de la misma. Para consolidar y estructurar con valor epistémico y metodológico el objeto de estudio planteado en la I. E. Nuevo Bosque (Cartagena de Indias), se presenta a continuación la formulación de las interrogantes de investigación:

¿Cuál es el significado que poseen los docentes acerca del aprendizaje colaborativo mediado por las TIC?

¿Qué prácticas de aprendizaje colaborativo mediado por las TIC se despliegan en los procesos formativos de la educación primaria?

¿Cuáles son las experiencias y significados que le otorgan los docentes al aprendizaje colaborativo mediado por las TIC, considerando su vinculación en la dinámica de la enseñanza y el aprendizaje?

¿De qué manera se logrará teorizar sobre el aprendizaje colaborativo mediado por las TIC, a través de la sistematización de significados y experiencias de los procesos formativos de la educación básica primaria?

Propósitos

General.

Generar un constructo teórico sobre la experiencia del aprendizaje colaborativo mediado por las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) desde una mirada de los procesos formativos de la educación básica primaria en Colombia.

Específicos.

Develar los significados que los docentes otorgan al aprendizaje colaborativo mediado por las TIC en sus procesos formativos.

Comprender el despliegue de las prácticas pedagógicas orientadas al aprendizaje colaborativo mediado por las TIC en la cotidianidad escolar.

Interpretar las experiencias y significados que le otorgan los docentes al aprendizaje colaborativo mediado por las TIC, considerando su vinculación en la dinámica de enseñanza y aprendizaje en la educación básica primaria.

Configurar un constructo teórico sobre el aprendizaje colaborativo mediado por las TIC, a partir de la emergencia de los sentidos y vivencias de los docentes.

Justificación de la Investigación

La investigación apuntó a la construcción del conocimiento desde la subjetividad de los docentes de educación básica primaria acerca del aprendizaje colaborativo mediado por las TIC, con el propósito de interpretar sus experiencias y significados en el contexto educativo colombiano. A través de esta exploración, se buscó comprender cómo los docentes significaron, vivenciaron y dotaron de sentido el aprendizaje colaborativo con soporte tecnológico, considerando sus desafíos y oportunidades en el aula.

Este estudio revistió relevancia social porque promovió la equidad educativa, al analizar cómo las TIC pudieron ser utilizadas para mejorar el aprendizaje colaborativo en contextos con recursos limitados; asimismo, fortaleció la formación docente al visibilizar la importancia del aprendizaje colaborativo como una estrategia de enseñanza inclusiva y participativa, y contribuyó a la calidad educativa en Colombia, al generar fundamentos teóricos surgidos directamente desde las voces de los actores sociales involucrados en el uso de las tecnologías en la educación primaria.

Desde una perspectiva aplicada y práctica, esta investigación amplía el conocimiento sobre el hecho educativo y particularmente devela la esencia y los significados profundos de la experiencia vivida por los actores docentes. De este modo, desde la perspectiva fenomenológica de Van Manen (2016), se promueve el desarrollo del tacto pedagógico como valor pragmático fundamental, una sensibilidad reflexiva y comprensiva que permite al educador interpretar con finura las situaciones del aula, dotar de sentido el aprendizaje colaborativo mediado por TIC y actuar con oportunidad, cuidado e intencionalidad frente a la complejidad del entorno escolar. Aportando elementos reflexivos y comprensivos que permitan a los docentes texturizar y dotar de sentido la práctica del aprendizaje colaborativo con TIC. En otras palabras, mostrar los pliegues de la experiencia. Esto implica hacer visibles las contradicciones, los silencios, las emociones encarnadas y las sutilezas del lenguaje que configuran la "textura" del mundo de la vida.

Por otra parte, este estudio aportó un significativo valor teórico al develar la esencia y la estructura de la vivencia pedagógica sobre el aprendizaje colaborativo mediado por tecnologías en la educación primaria, profundizó en la subjetividad y en las experiencias de los docentes; lo cual facilitó una mejor comprensión del sentido de la experiencia pedagógica de las TIC y generó fundamentos teóricos basados en las vivencias docentes con respecto a la integración de la colaboración dentro de los entornos digitales.

Desde una perspectiva metodológica, la investigación se inscribió en el paradigma interpretativo con enfoque fenomenológico, lo que permitió analizar en profundidad las experiencias vividas de los docentes sobre el aprendizaje colaborativo mediado por las TIC. De allí que el uso de técnicas cualitativas, tales como las entrevistas en profundidad y el análisis de las experiencias docentes, permitieron acceder a la construcción de significados en la práctica educativa, aportando horizontes de comprensión y referentes de transferibilidad que pueden ser develados en otros contextos educativos.

Esta investigación encuentra su asidero jurídico en los marcos normativos que regulan el derecho a una educación de calidad mediada por las TIC en Colombia. Principalmente, se sustenta en la Constitución Política de Colombia (1991), que en sus artículos 67 y 68 establece la educación como un derecho y un servicio público con función social. Asimismo, se vincula con la Ley 115 de 1994 (Ley General de Educación), la cual propende por la incorporación de tecnologías en los currículos para el desarrollo de competencias.

Desde la mirada de Van Manen (2016), la normativa y las políticas públicas no se aplican como estructuras frías o externas, sino como horizontes de sentido que el educador experimenta en su propio mundo de la vida. Por ello, el estudio dialoga con la Ley 1341 de 2009 (Ley de TIC) analizando cómo el imperativo de la equidad social es encarnado por los maestros en sus aulas. Asimismo, las metas del Plan Nacional Decenal de Educación 2016-2026 sobre la transformación digital y la formación docente se abordan desde la vivencia cotidiana del maestro, indagando la manera en que este habita la exigencia institucional, significando el mandato normativo como un compromiso ético, reflexivo y vital en el contexto de la educación básica primaria.

La relevancia de esta investigación emerge de las profundas rupturas en el mundo de vida del docente a partir del escenario postpandémico, las cuales no se reducen a ajustes metodológicos, sino que suscitan dilemas existenciales en el ser-docente y exigen una modificación sustancial de su presencia pedagógica frente a las dinámicas colaborativas mediadas por TIC. Asimismo, ante las directrices de innovación impulsadas por el Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2020), la investigación buscó indagar la manera en que los educadores de básica primaria dinamizan la cotidianidad entre la prescripción institucional y la realidad vivida en el aula, revelando la complejidad de encarnar la mediación digital en su práctica pedagógica.

Si bien se han incrementado las indagaciones sobre la tecnología en el ámbito escolar, prevalecen escasas aproximaciones centradas en develar cómo los docentes de educación básica primaria en Colombia significan y encarnan el aprendizaje colaborativo mediado por TIC. Por ello, este estudio emergió desde las experiencias y

vivencias cotidianas de los educadores, con el propósito de suscitar la reflexión, autoconciencia y sensibilidad pedagógica en un constructo teórico comprensivo que contribuye a resignificar la praxis pedagógica y ofrecer horizontes de sentido para la deliberación sobre las políticas educativas contemporáneas.

Finalmente, el estudio doctoral se enlazó formalmente a la línea de investigación Tecnologías de la Información y de la Comunicación, adscrita a la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL), por cuanto abordó el conocimiento científico en el campo del aprendizaje colaborativo mediado por TIC; esto facilitó la construcción de saberes, humanización de las TIC y el tacto pedagógico orientados hacia una enseñanza más innovadora, equitativa y acorde con las demandas del siglo XXI.

MOMENTO II

MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

El momento II, aborda el marco teórico referencial y consiste en fundamentar la temática de estudio con los elementos centrales concernientes al fenómeno que es motivo de investigación; tal como lo define Ande Egg (2011):

Todo marco teórico se elabora a partir de un cuerpo teórico más amplio, o directamente a partir de una teoría. Para esta tarea se supone que se ha realizado la revisión de la literatura existente sobre el tema de investigación... El marco teórico que utilizamos se deriva de lo que podemos denominar nuestras opciones apriorísticas, es decir, de la teoría desde la cual interpretamos la realidad. (p.100)

Es por ello, que en esta etapa de la investigación se exploraron los descriptores significativos de la teoría que sustentaron el tema del aprendizaje colaborativo mediado por TIC; este abordaje guio la búsqueda y ubicación de la información en las diferentes fuentes consultadas, lo cual permitió distinguir los referentes precisos y acertados.

Antecedentes de la Investigación

De acuerdo con Hernández (et al, 2014), un aspecto importante y necesario en una investigación es conocer los estudios, investigaciones o trabajos anteriores que se han realizado en torno al tema, afirmando que “conocer lo que se ha hecho con respecto a un tema ayuda a estructurar más formalmente la idea de investigación, o seleccionar la perspectiva principal desde la cual se abordará la idea de investigación. (p.28)

A continuación, se presenta una síntesis conceptual de investigaciones previas que se relacionan con la formación docente a través del aprendizaje colaborativo

mediado por las TIC; lo cual permite tener una perspectiva más amplia que contribuye en el desarrollo evolución del estudio al seleccionar los antecedentes de mayor afinidad.

Investigaciones internacionales

Se incorporó la tesis doctoral realizada por Quitián (2023), titulada El aprendizaje colaborativo: estrategia de formación docente en el diseño de ambientes b-learning para el desarrollo de la competencia lectora en educación básica, presentada ante la Universitat Rovira i Virgili de España. La investigación centró su atención en la formación del profesor en escenarios in situ y desde estrategias de colaboración, orientadas a viabilizar un proceso de conceptualización teórico-práctica sobre el diseño didáctico y la implementación de ambientes de aprendizaje b-learning (blended learning) para el desarrollo de competencias lectoras en la educación básica. El estudio partió del diagnóstico de que la falta de preparación del profesorado continuaba siendo una de las principales constantes que determinaban la calidad en la incorporación de las TIC en contextos educativos, lo cual traía como consecuencia el desconocimiento de directrices para el uso asertivo de las tecnologías en entornos didácticos.

El estudio planteó como objetivo central diseñar y validar una estrategia formativa de tipo colaborativo, dirigida a profesores en formación, para la creación de ambientes de aprendizaje b-learning enfocados en la competencia lectora en educación básica. Metodológicamente, la autora acudió a la Investigación Basada en Diseño (IBD), abordando el diseño como objeto de estudio y como implementación didáctica. Los resultados de la investigación se agruparon en dos vertientes sustanciales: en primer lugar, la presentación de un conjunto de principios para el diseño didáctico de propuestas de formación de profesores de tipo colaborativo en ambientes de aprendizaje mixto; y, en segundo lugar, el desarrollo de orientaciones didácticas específicas para abordar la competencia lectora desde entornos b-learning en el nivel de educación primaria.

La pertinencia de este antecedente internacional con la presente tesis doctoral radicó en su triple coincidencia conceptual, contextual y teleológica. En el orden conceptual, el estudio de Quitián (2023) respaldó de manera sólida que la superación de

las limitaciones formativas de los docentes frente a las TIC se logra a través del aprendizaje colaborativo in situ como una estrategia de construcción entre pares. Asimismo, en el plano contextual, aunque la investigación reseñada exploró los ambientes combinados (b-learning), enfocó sus aplicaciones e impactos directamente en el nivel de la educación primaria, aportando a este estudio valiosos referentes sobre cómo los maestros de este ciclo específico asimilaron las tecnologías pedagógicas. Además, el antecedente ofreció un sólido argumento teórico para el constructo de esta investigación al demostrar que, cuando los docentes comparten sus saberes experienciales en un marco colaborativo, logran trascender el uso instrumental de los dispositivos y avanzar hacia una auténtica apropiación pedagógica contextualizada, lo cual resulta altamente enriquecedor para interpretar las vivencias de los actores sociales en la Institución Educativa Nuevo Bosque.

En el mismo orden de ideas, se incorporó la tesis doctoral realizada por Recio Moreno (2022), titulada Metodologías educativas innovadoras desde la participación, el empoderamiento, la reflexión mediática y el aprendizaje colaborativo, presentada ante la Universidad Nacional de Educación a Distancia (España). El estudio tuvo como propósito general analizar los procesos educativos y comunicativos de las propuestas sMOOC (Social Massive Open Online Courses) diseñadas y desarrolladas de forma colaborativa, así como los aprendizajes transversales y los conocimientos teórico-prácticos adquiridos en dicho proceso. Su entramado teórico abordó la educación desde la cultura de la participación, un planteamiento educativo basado en metodologías activas, interactivas y colaborativas, una visión de las redes sociales digitales como espacios potenciales para el aprendizaje de la ciudadanía, y un enfoque pedagógico para la construcción colectiva del conocimiento en escenarios virtuales de educación formal y no formal.

Metodológicamente, la investigación se estructuró a través de un compendio de publicaciones científicas que abarcaron diversas intenciones analíticas, entre las que destacaron: la implementación de un análisis bibliométrico sobre la producción científica del fenómeno influencer y sus conexiones educativas; el estudio de las interacciones

comunicativas en propuestas virtuales desarrolladas colectivamente; y el análisis cualitativo y cuantitativo del grado de satisfacción en propuestas basadas en el enfoque pedagógico flipped learning dentro de contextos de educación formal. Las conclusiones derivadas de las diferentes producciones científicas del autor permitieron apostar de manera concluyente por planteamientos metodológicos basados en la participación activa, el empoderamiento, la reflexión mediática y la colaboración, tanto en ambientes formales como no formales de enseñanza.

La pertinencia de este antecedente internacional con la presente tesis doctoral se evidenció en su sólida correspondencia con los hilos epistémicos y la visión paradigmática de la investigación. En primer lugar, el estudio de Recio (2022) suministró un valioso respaldo teórico al demostrar que el uso de escenarios virtuales cobra verdadero sentido pedagógico cuando trasciende la transmisión de contenidos y se enfoca en la construcción colectiva del conocimiento. Esta premisa resultó altamente enriquecedora para interpretar las vivencias de los educadores de la Institución Educativa Nuevo Bosque, quienes en sus testimonios describieron esfuerzos autónomos por ser creativos a pesar de las limitaciones de infraestructura. Asimismo, la pertinencia se consolidó en la dimensión social e interpretativa, por cuanto la investigación reseñada enfatizó que la mediación tecnológica debe apuntar al empoderamiento ciudadano y a la reflexión; un aspecto que, trasladado a la educación básica primaria, justificó teóricamente la necesidad de que los docentes superen el uso instrumental de las TIC y transiten hacia una apropiación pedagógica situada, horizontal y dialógica, donde la colaboración actúe como el eje dinamizador de las realidades escolares vividas en la contemporaneidad.

Investigaciones Nacionales.

Moyano (2026), realizó la tesis doctoral en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, titulada Modelo teórico emergente basado en las TIC desde la perspectiva del aprendizaje colaborativo para el fortalecimiento de la comprensión lectora en contextos rurales; tuvo como propósito fundamental generar una construcción

teórica emergente que articulara el uso de las TIC y el aprendizaje colaborativo para fortalecer la comprensión lectora en estudiantes de básica secundaria de contextos rurales del municipio de Mahates, Bolívar (Colombia). El soporte metodológico se guio por el método fenomenológico-hermenéutico basado en los postulados de Max Van Manen, a través del cual se interpretaron las experiencias vividas de doce actores sociales (seis docentes y seis estudiantes) pertenecientes a tres instituciones educativas con perfiles socioculturales diferenciados: la IETA Lázaro Martínez Olier, la IETA Benkos Biohó y la IETA Ezequiel Martelo.

La recolección de la información se efectuó mediante entrevistas en profundidad, anécdotas pedagógicas y diarios de campo reflexivos. Los hallazgos revelaron tanto las fortalezas como las debilidades en la integración de herramientas tecnológicas tales como dispositivos móviles, simuladores, presentaciones digitales y recursos audiovisuales en dinámicas colaborativas. Como resultado, se consolidó una edificación teórica situada que integró tres ejes fundamentales: la mediación pedagógica de las TIC, el aprendizaje colaborativo como práctica vivida y la comprensión lectora como proceso significativo y contextualizado, ofreciendo con ello orientaciones pedagógicas concretas para entornos con acceso limitado a recursos.

La pertinencia de este antecedente con la presente investigación doctoral resultó de un valor teórico y metodológico de primer orden. En el plano geográfico y cultural, el estudio compartió el mismo espacio regional del Caribe colombiano, lo que permitió comprender cómo las brechas de infraestructura y conectividad descritas en la realidad de Cartagena afectaban de forma transversal a las comunidades educativas de la zona. Epistemológicamente, el antecedente otorgó un respaldo metodológico a esta tesis al demostrar la viabilidad y la riqueza del método fenomenológico para acceder a las experiencias vividas de los docentes, coincidiendo en la necesidad de valorar la construcción compartida del conocimiento desde la cotidianidad escolar. Finalmente, su relevancia teórica radicó en que asumió el aprendizaje colaborativo mediado por las TIC como práctica vivida y situada, sirviendo como un valioso referente interpretativo para

guiar la construcción del propio constructo teórico de esta investigación en el nivel de educación básica primaria.

Padilla (2026), en su tesis doctoral titulada Lineamientos teóricos para el desarrollo de competencias digitales en docentes de básica primaria desde la perspectiva del aprendizaje cooperativo, presentada ante la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, se propuso generar fundamentos teóricos para el fortalecimiento de la competencia digital docente en instituciones públicas del municipio de Cereté, Córdoba, Colombia. La investigación se adscribió al paradigma interpretativo bajo un enfoque cualitativo y el método fenomenológico de Husserl. El abordaje empírico se realizó con cuatro docentes de educación básica primaria, cuyas vivencias fueron recabadas mediante entrevistas semiestructuradas y posteriormente analizadas bajo un proceso de codificación inductiva apoyado en el software ATLAS.ti 9.1.7.

Los resultados evidenciaron que, a pesar de las limitaciones infraestructurales y de formación institucional, los educadores exhiben una alta valoración hacia la competencia digital como motor del aprendizaje cooperativo, destacando la autoformación como principal estrategia de adaptación. Como producto investigativo, la autora derivó lineamientos teóricos centrados en la internalización de competencias por niveles, la apropiación de áreas de conocimiento y la práctica docente colaborativa. Este antecedente guarda una estrecha relación con la presente investigación, toda vez que aporta una base empírica valiosa sobre la gestión de recursos tecnológicos y la cultura de innovación pedagógica, sirviendo como referente para la construcción del constructo teórico que aquí se pretende generar.

Por su parte Vergara (2023), realizó el trabajo doctoral en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador titulado constructos teóricos para la integración didáctica de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en educación primaria. El objeto de investigación lo constituye la integración didáctica de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en educación primaria ya que las necesidades de un mundo globalizado y dinámico han cambiado la forma de comunicación para adaptarse al futuro y a las personas. Este trabajo indaga sobre el

papel que juega la tecnología dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, en las escuelas que ofrecen el nivel de educación primaria, en este caso se tomó una muestra de cuatro (4) instituciones educativas dentro del Municipio Junín del estado Táchira. Metodológicamente, se asumió como una investigación de tipo cualitativa, bajo el paradigma interpretativo y el método fenomenológico con apoyo complementario de procedimientos sugeridos por Strauss y Corbin (2002) en teoría fundamentada para el procesamiento de las informaciones recolectadas a través de las técnicas de entrevista y observación. Los informantes clave, cuatro docentes, uno por cada institución. Los hallazgos señalaron una actitud y compromiso favorable de los docentes para integrar las tecnologías a los procesos de enseñar y aprender, de manera progresiva trabajando sobre las dificultades del escaso dominio de aplicación de saberes pedagógicos en el uso de las tecnologías y por carencia de apoyo tecnológico en los hogares. Estos resultados dieron origen a constructos teóricos que explican de manera comprensiva los desafíos de la integración de las TIC al trabajo de aula docente.

El trabajo doctoral de Vergara (2023) se centra en la integración didáctica de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación primaria, destacando la actitud favorable y el compromiso de los docentes hacia su incorporación en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Aunque se identificaron desafíos relacionados con el dominio tecnológico y la falta de apoyo en los hogares, los docentes avanzan progresivamente en la integración de las TIC en sus prácticas educativas. Este estudio se vincula directamente con la investigación que se proyecta acerca del aprendizaje colaborativo mediado por las TIC, ya que la disposición y el compromiso de los docentes en la adopción de estas tecnologías son fundamentales para fomentar entornos de aprendizaje colaborativo. La actitud positiva de los educadores hacia las TIC facilita la implementación de estrategias que promueven la colaboración entre estudiantes, potenciando el desarrollo de competencias transversales y enriqueciendo el proceso educativo.

Además, la identificación de obstáculos como el limitado dominio tecnológico y la carencia de apoyo en los hogares proporcionan información valiosa para la presente

investigación. Abordar estos desafíos es esencial para diseñar estrategias efectivas que integren las TIC en el aprendizaje colaborativo, asegurando que tanto docentes como estudiantes puedan beneficiarse plenamente de las oportunidades que ofrecen estas tecnologías. Al adoptar enfoques metodológicos similares, la investigación puede beneficiarse de una comprensión más profunda de las dinámicas involucradas en la mediación tecnológica del aprendizaje colaborativo.

Solano (2023), realizó investigación titulada estrategia metodológica para la integración del TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje por parte de docentes de la educación superior colombiana; elaborada en la Universitat de les Illes Balears de España. El autor refiere que la competencia digital docente se ha convertido en un tema de actualidad investigativa por las implicaciones que tiene en la innovación educativa y en el mejoramiento de los procesos de enseñanza aprendizaje en las Instituciones de Educación Superior. Esta tesis doctoral propone una estrategia metodológica para la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje y que potencie la competencia digital en un grupo de docentes de educación superior colombiana.

El estudio se efectuó en la Institución Unidades Tecnológicas de Santander (UTS), Bucaramanga, Colombia. El desarrollo metodológico se realizó desde un enfoque mixto, con alcance descriptivo y el concepto de investigación basada en diseño, apoyado en el concepto de diseño instruccional mediante el modelo ADDIE (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación), para la consolidación de la propuesta formativa. Como resultado, se obtuvo una propuesta formativa institucional, conformada por cuatro seminarios, planteados para que sean integrados a la planeación semestral de los cursos de formación para profesionalización docente en la institución. El curso numero 2 fue llevado a cabo en 4 semestres académicos en el mismo número de grupos de docentes de las UTS. El análisis de datos fue realizado luego de un grupo focal sobre cada curso en mención, el cual, permitió determinar la viabilidad de la propuesta y su validación se hizo, mediante el análisis de las respuestas con el software Atlas.Ti.

El trabajo realizado confirmó la necesidad de generar nuevas propuestas formativas, que permitan el mejoramiento de la competencia digital en los docentes de la institución, e incluso, revisar la planeación e integración dentro del proceso de profesionalización docente institucional, ofertado por la Oficina de Desarrollo Académico para que se ofrezcan propuestas diversas que incluyan de forma transversal el componente TIC, que luego sea integrado por los docentes en su práctica o proceso de enseñanza.

Es relevante la investigación antes expuesta por su convergencia en la importancia de fortalecer la competencia digital docente para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje. La adopción de estrategias metodológicas, como las propuestas por Solano, puede servir como referencia para diseñar programas de formación que integren eficazmente las TIC en la práctica educativa. Además, la utilización del modelo ADDIE en su investigación proporciona un marco estructurado que puede ser adaptado y aplicado en diferentes contextos educativos para el desarrollo de competencias digitales en los docentes. Estos enfoques pueden contribuir significativamente a la innovación educativa y al mejoramiento de la calidad en las instituciones de educativas.

En el ámbito de la investigación orientada a la formación del profesorado en entornos tecnológicos, se localizó el estudio doctoral realizado por Hernández (2023), en la Universitat de les Illes Balears, titulado Estrategia metodológica para la integración de las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje por parte de docentes de la educación superior colombiana, el cual tuvo como propósito fundamental proponer una estrategia metodológica para la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los procesos de enseñanza y aprendizaje, orientada a potenciar la competencia digital en un colectivo de docentes en el contexto colombiano. Metodológicamente, la investigación se efectuó en las Unidades Tecnológicas de Santander (UTS) en Bucaramanga, Colombia, y se desarrolló bajo un enfoque mixto con alcance descriptivo, fundamentado en la investigación basada en diseño y apoyado en el modelo instruccional ADDIE (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y

Evaluación). Para la recolección y comprensión de los datos se empleó la técnica del grupo focal, cuyo corpus de información fue analizado cualitativamente mediante el software Atlas.ti. Los resultados determinaron la viabilidad y validación de una propuesta formativa institucional transversal conformada por cuatro seminarios integrados a la planeación académica. Finalmente, el trabajo realizado confirmó la necesidad imperativa de generar nuevas ofertas de cualificación que superaran el uso instrumental de los dispositivos y propiciaran una verdadera integración transversal de las TIC en la práctica de enseñanza.

La pertinencia de este antecedente con la presente investigación doctoral se cimentó en el reconocimiento de que la competencia digital del educador va más allá del manejo técnico de una herramienta; trasciende en la transformación profunda de sus esquemas pedagógicos. Aunque el estudio reseñado se ubicó originalmente en el nivel de educación superior y adoptó un marco metodológico mixto, aportó un valioso referente empírico para esta tesis al evidenciar que las limitaciones en la práctica pedagógica real exigen alternativas de formación docente que emerjan de las propias necesidades institucionales. De este modo, dicha investigación sustentó la urgencia de analizar los mundos vividos y las experiencias de autoformación de los maestros, sirviendo como un claro indicador conceptual de que, para consolidar dinámicas interactivas y colaborativas eficientes en la educación básica primaria, se requiere comprender de manera crítica cómo el docente asimila, valora y reconstruye su propio rol mediador frente a las tecnologías digitales en su cotidianidad escolar.

Cacua (2023), realizó su trabajo doctoral en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador titulado representaciones sociales sobre el uso didáctico de las TIC desde la práctica pedagógica del docente. La investigadora destacó que el uso de las TIC en los espacios de formación académica ha dado lugar al desarrollo de una serie de concepciones que hacen énfasis en suponer la forma ideal bajo la cual el docente estructura sus clases. En este sentido la tesis tuvo el objetivo de generar una aproximación teórica de las representaciones sociales de la práctica pedagógica del docente con el uso didáctico de las TIC. A partir de ello, la investigadora se planteó un

bosquejo preciso de la realidad desde su experiencia como docente de la Institución Educativa “Pablo Correa León”, de la ciudad de Cúcuta. El estudio se basó en una investigación con enfoque cualitativo y el método de teoría fundamentada, donde se utilizó como técnicas de recolección de información: entrevista semiestructurada y análisis documental. Los informantes clave lo constituyeron cinco (5) docentes de la institución.

Como resultado principal, se pudo precisar la necesidad de articular prácticas pedagógicas acordes a las necesidades de los estudiantes, desde el uso de las tecnologías educativas para alcanzar tal fin. Del mismo modo, fue necesario hacer énfasis en renovar la expresión didáctica de la educación para poder generar un mejor proceso formativo. A partir de ello, se pudo concretar la teorización desde la explicación de los argumentos que dan lugar a los docentes de generar representaciones sociales sobre el hecho didáctico en el que se enmarca el uso de las TIC, donde la idea de concretar una educación que sirva de referente para propiciar una enseñanza activa desde la práctica pedagógica que los docentes desarrollan para actuar en correspondencia con las demandas de los momentos actuales.

Al vincular este antecedente con la presente tesis doctoral, se identifica afinidad por abordar las representaciones sociales y práctica pedagógica, lo que permite comprender cómo los docentes perciben y representan el uso de las TIC es fundamental para su integración efectiva en la enseñanza. Estas percepciones influyen en la adopción y aplicación de tecnologías en el aula. Cacia destaca la importancia de la formación continua de los docentes en competencias digitales para adaptar sus prácticas pedagógicas a las demandas actuales y permite entender que la incorporación de las TIC debe alinearse con las necesidades específicas de los estudiantes, promoviendo una educación más personalizada y relevante. Metodológicamente ambas investigaciones convergen por tener orientación cualitativa.

Por su parte Vesga (2021), realizó trabajo doctoral en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador titulado lineamientos teóricos basados en la inteligencia emocional para la formación en competencias tic de los docentes de educación primaria

en Colombia. La autora sostiene que la inteligencia emocional se desarrolla para lograr un mejor desempeño tanto en el contexto personal, como profesional porque permite mostrarse a las personas como sujetos equilibrados, razón por la cual, el estudio doctoral tuvo como objetivo generar lineamientos teóricos basados en la inteligencia emocional para la formación en competencias TIC dirigido a los docentes. La metodología de la investigación, se enmarcó en el enfoque paradigmático cualitativo, en el mismo orden de ideas se empleó el método comparativo constante basado en la teoría fundamentada. Con base en lo planteado la investigadora seleccionó tres sedes del Colegio nuestra Señora del Pilar para el estudio de las competencias TIC siendo estos los informantes clave que dieron los insumos necesarios mediante la entrevista y la observación.

En las reflexiones, se evidenció la falta de formación docente en el desarrollo de las competencias tecnológicas para potenciar las clases en educación primaria y también ausencia de herramientas en la inteligencia emocional de los docentes de educación primaria. Por lo anterior, y luego del análisis de la data, su contrastación y protocolización, se logró establecer que los docentes toman en cuenta las competencias digitales como las capacidades que se deben demostrar en el empleo de las TIC, pero existe un desconocimiento hacia el uso apropiado de las mismas, por esta razón se constituyó un conjunto de lineamientos teóricos en el proceso de formación docente sobre competencias TIC, considerando la inteligencia emocional para el mejoramiento de la calidad educativa, dicho aporte se sistematizó en tres aspectos fundamentales, como es Apropriación y dominio de competencias TIC, Equilibrio emocional del docente y Competencias TIC y su impacto en la práctica educativa.

El estudio doctoral de Vesga (2021), metodológicamente adoptó un enfoque cualitativo utilizando la teoría fundamentada, recopilando datos mediante entrevistas y observaciones y los hallazgos revelaron una carencia en la formación tecnológica y en habilidades de inteligencia emocional entre los docentes de educación primaria. Este antecedente se vincula con el aprendizaje colaborativo mediado por las TIC al resaltar la importancia de que los docentes desarrollen competencias digitales y habilidades

socioemocionales, esenciales para facilitar entornos colaborativos efectivos en el ámbito educativo.

Teorías de Entrada

El presente estudio se fundamenta en diversas teorías que explican cómo se produce el aprendizaje colaborativo mediado por las TIC. Tales perspectivas teóricas proporcionan una base epistemológica para comprender cómo las TIC emergen en la construcción del conocimiento en la educación básica primaria, enfatizando el papel de la interacción social, el aprendizaje significativo, la interconectividad digital y la distribución del conocimiento en entornos tecnológicos.

Aprendizaje colaborativo

El aprendizaje colaborativo ha evolucionado desde una estrategia de interacción simple hacia un paradigma complejo, indispensable para la formación integral en la educación contemporánea. En este sentido, Cordero (2025) argumenta que el trabajo colaborativo se constituye como una estrategia pedagógica central que, al ser implementada desde los primeros años de escolaridad, garantiza la adquisición de saberes curriculares y el fortalecimiento de competencias socioemocionales necesarias para la vida democrática, permitiendo que el estudiante pase de una posición receptiva a una dinámica de corresponsabilidad. Esta transformación pedagógica encuentra su horizonte de sentido en la mediación tecnológica un catalizador sin precedentes. Al respecto, Mulatillo (2024) sostiene que la integración de herramientas digitales no debe ser un acto técnico, es una decisión pedagógica deliberada; cuando dichas herramientas se alinean con los objetivos de aprendizaje, operan como un puente cognitivo que dinamiza la interacción entre pares y rompe las barreras de tiempo y espacio, permitiendo que la construcción del conocimiento sea fluida y constante, incluso fuera del entorno áulico formal.

La materialización de este enfoque requiere, no obstante, una adecuación de los espacios físicos y virtuales de aprendizaje. Sobre este particular, Guananga (2025) aporta una perspectiva vanguardista al afirmar que "la implementación de aulas inteligentes, entendidas como ecosistemas tecnológicamente robustos y flexibles, es un imperativo para fomentar el aprendizaje colaborativo, pues la disposición del entorno físico y digital es lo que realmente condiciona la emergencia de procesos creativos y la interdependencia positiva" (p. 15). Bajo este enfoque, el aula se redefine; deja de ser un contenedor de información unidireccional para convertirse en un centro de co-creación donde la infraestructura tecnológica, lejos de ser un fin, se convierte en el sustrato necesario para sostener redes de intercambio complejo. Esta perspectiva es respaldada por el análisis de la subjetividad pedagógica, donde la evaluación juega un papel crítico para determinar el éxito de estas experiencias.

En este orden de ideas, Ticoná (2026) resalta que el éxito de la mediación tecnológica en la colaboración depende fundamentalmente de la capacidad del docente para evaluar los procesos, no solo los resultados. El autor propone estrategias de evaluación procesual, permiten capturar la riqueza de las experiencias de los estudiantes y sistematizar sus percepciones sobre el impacto de la tecnología en su aprendizaje. Es precisamente a través de esta sistematización que se evidencia que el aprendizaje colaborativo mediado por las TIC requiere de una mirada multidimensional: una que comprenda la infraestructura (Guananga, 2025), la estrategia pedagógica (Cordero, 2025), la mediación tecnológica (Mulatillo, 2024) y, la valoración cualitativa de las vivencias del actor educativo (Ticoná, 2026). Así, la articulación de estos factores es lo que permitirá, en el presente estudio, transitar hacia la generación de un constructo teórico sólido, capaz de explicar cómo las dinámicas colaborativas se entrelazan con la cultura digital en el contexto específico de la educación básica primaria en Colombia.

Formación Docente mediada por las TIC

El aprendizaje colaborativo, entendido desde la perspectiva del siglo XXI, ha dejado de ser una simple técnica de agrupación escolar para elevarse a un paradigma

relacional de naturaleza socioconstructivista. Su fundamento epistémico reside en la convicción de que el conocimiento no es un producto individual, sino un proceso socialmente situado, donde la mediación técnica y simbólica es determinante para la estructuración de la cognición. Calzadilla (2002) sentó las bases de esta concepción al señalar que la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) no constituye una adición instrumental a la práctica docente, sino una resignificación estructural de la mediación pedagógica. Según esta visión, las TIC funcionan como agentes catalizadores que desbordan los límites del aula física, convirtiendo el proceso educativo en un ecosistema abierto, donde el flujo de información es multidireccional y la participación del docente se transforma en la gestión de una inteligencia colectiva que se nutre de la interacción dialéctica.

Esta metamorfosis en el rol docente exige una relectura de su praxis en el contexto de la educación básica primaria. En la vanguardia de la investigación educativa, el educador ya avanza de ser un transmisor de saber, a un concepto de curador pedagógico que diseña escenarios de aprendizaje (Rodríguez y Gómez, 2026). La labor docente, bajo este enfoque, se centra en gestionar la interdependencia positiva; concepto neurálgico para que el aprendizaje colaborativo no derive en una partición de tareas, sino en una co-construcción real. Córdoba y Rodríguez (2025), argumentan que, en el entorno digital, el docente actúa como un andamio humano tecnológico que mitiga la fragmentación social y la brecha digital, facilitando que el estudiante desarrolle competencias superiores de autorregulación y pensamiento crítico. En este sentido, Nolasco (2014) refuerza la idea de que la implementación de estrategias de enseñanza centradas en el estudiante permite que el proceso formativo se despoje de su carácter memorístico, fomentando entornos donde el error se convierte en un objeto de reflexión colectiva, mediado por el soporte tecnológico que permite visualizar, documentar y analizar los procesos de aprendizaje en tiempo real.

No obstante, la materialización de este constructo requiere una visión sistémica que trascienda la dotación de equipos. Guananga (2025) introduce una perspectiva crítica fundamental, la creación de "aulas inteligentes". Este concepto no hace referencia

únicamente a la digitalización de recursos, sino a la conformación de espacios físicos y virtuales, donde la disposición tecnológica condiciona y potencia la emergencia de procesos colaborativos complejos. Cuando la infraestructura se alinea con una intención pedagógica clara, se genera una interdependencia que transforma la cultura de trabajo en el aula. Esta visión se consolida al integrar la perspectiva de Cordero (2025), quien, desde su estudio en la educación básica, enfatiza que la formación integral del niño de primaria requiere una coherencia didáctica donde la estrategia colaborativa no sea un evento aislado, sino el método cotidiano de construcción del conocimiento. Para Cordero, la estrategia colaborativa es el vehículo a través del cual se democratiza el saber, garantizando que todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades previas, participen activamente en la resolución de problemas significativos.

El desafío de la teorización reside en la capacidad de capturar la subjetividad que subyace a estos procesos. Ticona (2026) aporta una luz necesaria al sugerir que la evaluación debe ser una herramienta de sistematización de la vivencia. A través de estrategias como la "bola de nieve", se hace evidente que los estudiantes y docentes no solo aprenden contenidos, sino que construyen significados sobre la mediación tecnológica. Esta sistematización de la experiencia docente se vuelve el insumo principal para el presente estudio doctoral: un constructo debe ser una interpretación viva y dinámica de cómo las prácticas colaborativas y las TIC se entrelazan.

En el contexto de la básica primaria en Colombia, este marco permite comprender que la tecnología es un sustrato donde convergen las necesidades sociales, las carencias infraestructurales y la inmensa capacidad creativa del docente. Así, al articular la pedagogía de la colaboración, el diseño de ecosistemas inteligentes y la sistematización de la subjetividad pedagógica, el presente estudio se propone teorizar sobre un modelo de enseñanza donde la tecnología, bajo la orientación ética y pedagógica del maestro, se consolida como el motor de una educación verdaderamente inclusiva, crítica y acorde con los desafíos de la complejidad actual.

Teoría psicosocial de la cognición distribuida.

Desarrollada a mediados de los 80 por Edwin Hutchins (1995) y conocida como cognición distribuida; se basa en la coordinación entre individuos y objetos, y propone que el conocimiento humano y la cognición están en espacios de memoria distribuidos, en hechos, o en el conocimiento de los objetos de nuestro entorno. La cognición distribuida puede servir como una teoría del aprendizaje, en la que el desarrollo del conocimiento es el resultado de un sistema formado por la relación existente entre los agentes humanos y los objetos con los que interactúan (Perry, 2003, p.47). Así, para efectos de la presente investigación, la cognición (bajo un enfoque sociocultural) ilustra el proceso de interacción entre personas (actores educativos) y tecnologías, con el objetivo de establecer cómo representar, almacenar y proporcionar acceso a recursos digitales u otros artefactos.

Para Hutchins (1995), tanto el propósito adaptativo del sistema; al que denomina también ambiente de trabajo, como los modos de lograrlo dependen de las interacciones y las consecuentes funciones que cada una de ellas asume para el logro de la supervivencia del sistema, lo que ilustra su naturaleza distribuida. El centro de atención se pone en la transferencia y transformación de información entre agentes. Los procesos de memoria y control están distribuidos entre las personas e instrumentos que interactúan entre sí para lograr una estabilidad adaptativa del sistema. La acción coordinada entre los componentes del sistema se constituye en un eje fundamental. Todos estos estudios se basan en descripciones etnográficas que permiten identificar la funcionalidad adaptativa involucrada en cada una de las actividades que desempeñan los miembros y componentes del ambiente de trabajo.

Las cogniciones distribuidas representan un enfoque teórico que ha ganado prominencia en diversas áreas de estudio, incluyendo la enseñanza en la educación básica primaria. Esta teoría ofrece un marco conceptual que permite comprender cómo la tecnología y la colaboración pueden redefinir los procesos educativos en el siglo XXI y desde esta perspectiva, el aprendizaje colaborativo mediado por TIC se entiende como

un proceso en el que los estudiantes extienden sus capacidades cognitivas a través del uso de herramientas digitales.

Las teorías analizadas ofrecen un marco epistemológico consistente para sustentar la tesis doctoral. Mientras que Vygotsky (1978) destaca la interacción social, Ausubel (1983) enfatiza la construcción significativa del conocimiento. Por su parte, Siemens (2005) introduce la importancia de las redes digitales, y Hutchins (2000) resalta el papel de las TIC como herramientas cognitivas para el aprendizaje colaborativo. Estos enfoques refuerzan la importancia de las TIC en los procesos formativos de la educación básica primaria, proporcionando las bases para generar fundamentos teóricos acerca del aprendizaje colaborativo mediado por las TIC desde una mirada de los procesos formativos.

Teoría del aprendizaje sociocultural.

Lev Vygotsky (1978) es uno de los representantes más conocidos de la teoría sociocultural, una de las teorías que más importancia otorga a la interacción humana y el aprendizaje social. Esta teoría afirma que cada persona, instruida o no, desarrolla competencias que aprende de los miembros más hábiles de la sociedad, que son tutores o instructores en un aprendizaje del pensamiento. Según la teoría sociocultural, este aprendizaje del pensamiento es un proceso por el cual los aprendices desarrollan competencias cognitivas realizando sus tareas con miembros más experimentados de la sociedad (generalmente son los padres y maestros), que cumplen la función de mentores.

Su concepto de Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) es clave para entender cómo los estudiantes pueden alcanzar niveles de comprensión superiores cuando trabajan en colaboración con compañeros y docentes, especialmente en entornos mediáticos donde las TIC funcionan como herramientas mediadoras del aprendizaje. La zona de desarrollo próximo es un lugar imaginario, es el espacio que existe entre lo que un alumno sabe

hacer por sí mismo (lo cual no hay que volver a enseñar porque se torna aburrido) y lo que es capaz de aprender si le ayudan y orientan a ello. De acuerdo a lo expuesto, el uso de TIC en el aprendizaje colaborativo permite que los estudiantes interactúen en entornos virtuales, accedan a información compartida y desarrollen habilidades cognitivas superiores mediante la co-construcción del conocimiento.

A modo de entendimiento, los postulados de Vygotsky enseñan que nadie aprende solo, su teoría recuerda que el conocimiento más que acumulación de datos, es una construcción conjunta y en la era digital, esto cobra aún más sentido; las TIC han cambiado la forma en que interactuamos, permitiéndonos trascender las barreras físicas y aprender con personas de cualquier parte del mundo. Por ejemplo, cuando un niño de educación básica primaria trabaja con compañeros en una actividad digital, está adquiriendo información, aunque especialmente está aprendiendo a dialogar, a escuchar y a construir sentido con otros. Desde la mirada del investigador las TIC pueden potenciar esta interacción si se usan como herramientas para conectar, no para aislar.

Ausubel y la construcción del significado: Aprender es conectar experiencias.

En el año de 1983 David Ausubel plantea que el aprendizaje es significativo cuando los nuevos conocimientos se relacionan con los saberes previos del estudiante, generando una estructura cognitiva más compleja y profunda. En el proceso de orientación del aprendizaje, es de vital importancia conocer la estructura cognitiva del alumno; se trata de saber sobre los conocimientos que posee y sobre todo cuales son los conceptos y proposiciones que maneja. Los principios de aprendizaje propuestos por Ausubel, ofrecen el marco para el diseño de herramientas metacognitivas que permiten conocer la organización de la estructura cognitiva del educando, lo cual permitirá una mejor orientación de la labor educativa, ésta ya no se verá como una labor que deba desarrollarse con "mentes en blanco" o que el aprendizaje de los alumnos comience de "cero", pues no es así; los educandos tienen una serie de experiencias y conocimientos

aprendidos previamente y que son importantes de considerar para favorecer el nuevo aprendizaje.

Ausubel (1983) resume este hecho en el epígrafe de su obra de la siguiente manera: "Si tuviese que reducir toda la psicología educativa a un solo principio, enunciaría: El factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto y enséñese consecuentemente". (p.12).

El mismo autor señala que un aprendizaje es significativo cuando:

Los contenidos son relacionados de modo no arbitrario y sustancial con lo que el alumno ya sabe. Por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición. (p.18).

En este horizonte, las plataformas digitales se constituyen en espacios habitados donde se despliega el mundo de la vida escolar. De allí que el objeto de estudio de esta investigación, articulado al aprendizaje colaborativo mediado por TIC, se vincule con la significatividad del aprendizaje al entender que los estudiantes de básica primaria no solo procesan información, sino que comparten vivencias intersubjetivas, tejen sentidos comunes y habitan el espacio digital como un entorno vivo de encuentro, diálogo y construcción colectiva de saberes.

Teoría del Conectivismo.

George Siemens (2005) propone el conectivismo, como una teoría del aprendizaje digital que enfatiza que el conocimiento se construye en red y que los estudiantes aprenden al interactuar en entornos digitales interconectados. Señala que "El aprendizaje es un proceso de creación de redes, donde la capacidad de conectar información y personas es más importante que la simple acumulación de conocimiento" (Siemens, 2005, p. 8). Establece una serie de características que definen la manera correcta de llevar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Entre las que plantea:

- a) Conectar fuentes o nodos: El aprendizaje es un proceso de conectar nodos o fuentes de información especializados. A esto se refiere en saber conectar las diferentes fuentes de información.
- b) Contrastar opiniones: No tomar como cierto los planteamientos del primer enlace. Hay que ir y conocer las distintas perspectivas de un mismo tema, con el fin de llegar a un conocimiento que pueda ser útil.
- c) Conocimiento almacenado: Con esta característica se reconoce que el ser humano, no es el único capaz de almacenar conocimiento. Existe una gran cantidad de repositorios y gestores de conocimientos digitales en el mundo conectados entre sí, a tan sólo un clic de recorrido.
- d) Saber hoy vs saber mañana: Se plantea que la importancia no radica en los saberes previos, más bien hay que enfocarse en lo que puedes llegar a aprender significativamente.
- e) Fomentar la Conexión: Esta conectividad engloba la idea de que hay mayor probabilidad de obtener conocimiento actualizado si hay y conexión con otros.
- f) Conocimiento actualizado: En la red cada segundo se está publicando cantidad de información actualizada y confiable de distintos temas. Es propicio reconocer que, en las bibliotecas físicas el nivel de actualización es más lento.

Las TIC desempeñan un papel central en esta teoría del conectivismo, ya que permiten el acceso a múltiples fuentes de información, la interacción con comunidades de aprendizaje en línea y la creación conjunta de conocimiento en entornos colaborativos. El conectivismo ofrece elementos teóricos que orientan la comprensión del aprendizaje de los estudiantes de básica primaria en la era digital. Sus contribuciones en adaptabilidad a cambios rápidos y su enfoque en la conectividad digital figuran en la tesis doctoral considerando el cómo se imparte y experimenta la educación, garantizando que los estudiantes estén preparados para las demandas dinámicas del mundo moderno que requieren un aprendizaje colaborativo basado en las TIC.

La Teoría de la Apropiación Tecnológica: Una Perspectiva Crítica y Situada

En el marco del constructo teórico, la Teoría de la Apropiación Tecnológica se constituye en un pilar epistemológico fundamental para comprender cómo los actores sociales transitan desde un uso instrumental y forzoso de los dispositivos digitales hacia una internalización cultural y pedagógica del aprendizaje colaborativo. Lejos de concebir la tecnología como un artefacto neutro o un fin en sí mismo, este postulado; anclado en la sociología crítica y la filosofía de la técnica, permite interpretar las experiencias de autoformación y adaptabilidad de los docentes de educación básica primaria como actos de resistencia creativa y reconstrucción crítica de sus entornos cotidianos.

Desde una base fundacional, es imperativo acudir a los planteamientos de Gilbert Simondon (1958) quien introduce el concepto de individuación psíquica y colectiva, argumentando que el ser humano no debe relacionarse con la máquina desde una postura de dominación ni de sumisión, lo debe hacer a través de un proceso de intercomunicación donde el objeto técnico se integra plenamente a la cultura. En el contexto de esta investigación, el pensamiento del autor sirve para fundamentar cómo los maestros, al enfrentarse a la sobreestimulación de los estudiantes y a las carencias institucionales, despliegan una mediación donde las TIC dejan de ser entes ajenos y pasan a formar parte de su propio tejido identitario y profesional.

Asimismo, la Teoría Crítica de la Tecnología desarrollada por Andrew Feenberg (1991, 2002); supera tanto el determinismo tecnológico; la idea de que la tecnología controla de forma autónoma el destino humano, como el instrumentalismo ingenuo que la considera un medio puramente neutral. El autor demuestra que la tecnología es un campo de batalla social donde se integran valores, sesgos políticos y formas de vida. A través de la noción de subversión democrática, Feenberg (2002) sostiene que los usuarios son agentes capaces de reinventar, subvertir y adaptar los sistemas tecnológicos para satisfacer necesidades humanas reales no previstas por los diseñadores o por los marcos institucionales.

Esta premisa resulta de un valor interpretativo de primer orden para iluminar la realidad de la Institución Educativa Nuevo Bosque; los testimonios de los docentes, al describir cómo recurren a la autoformación y la creatividad colectiva para el trabajo pedagógico utilizando sus propios recursos, evidencian un proceso de subversión democrática en el cual el profesorado altera las lógicas impuestas por las limitaciones de infraestructura para garantizar las dinámicas de aprendizaje a través de la colaboración horizontal.

Para operacionalizar conceptualmente esta transición dentro del entorno escolar de primaria, se incorpora el modelo de apropiación del sociólogo francés Proulx (2014), quien define que la apropiación legítima de una tecnología se consolida únicamente cuando se cumplen tres condiciones de manera sincrónica:

- a) El sujeto domina técnicamente el artefacto; es decir con destreza operativa básica.
- b) La acción técnica se integra de manera significativa en la cotidianidad de su práctica vital o profesional.
- c) El uso de la tecnología abre un espacio genuino para la creatividad y la expresión de la autonomía del individuo, generando novedad social dentro de su comunidad.

En el orden de las implicaciones pedagógicas contemporáneas, la articulación de estos autores permite justificar teóricamente la urgente transición de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) hacia las TAC (Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento) y las TEP (Tecnologías del Empoderamiento y la Participación), en consonancia con las visiones de la sociedad postdigital de Pierre Lévy (1999) respecto a la inteligencia colectiva. Lévy aporta el argumento de que los entornos digitales potencian la construcción del saber solo si los sujetos se reconocen recíprocamente como agentes activos de conocimiento.

Por lo tanto, la apropiación de las herramientas digitales para el aprendizaje colaborativo en la básica primaria va más allá de la dotación física de computadores;

cuya deficiencia es evidente en las informaciones del entorno, depende de la edificación de una cultura de la participación donde la mediación dialógica y humana del maestro logra transformar el dato informativo en un proceso significativo, deconstruido, contextualizado y emancipador.

Bases Conceptuales

Las bases conceptuales en una tesis doctoral forman de acuerdo a Sierra (2007), “La teoría organizada que permite enunciar las categorías explícitas e implícitas que surgen en la investigación doctoral y que debe analizar el investigador” (p.26). De esta manera con la información conceptual, se presentan diferentes tópicos asociados con del aprendizaje colaborativo, las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), mediación por las TIC y el proceso de enseñanza-aprendizaje, entendiendo la complejidad del contexto educativo y los retos que se plantean en la escuela a la luz de los avances en tecnología que exigen crear entornos de aprendizaje más dinámicos, interactivos y adaptados a las necesidades individuales de los estudiantes, promoviendo un enfoque centrado en el alumno y en el desarrollo de competencias esenciales para el siglo XXI. Dentro de este marco, se presenta los siguientes constructos teóricos.

Aprendizaje Colaborativo.

El aprendizaje colaborativo constituye un paradigma socioconstructivista cuyas raíces se consolidan entre las décadas de 1980 y 1990, bajo los postulados de Johnson y Johnson, quienes conciben la interacción entre pares no como un simple procedimiento de instrucción, sino como un modo de ser, convivir y habitar la relacionalidad pedagógica a través de la cual emerge el sentido compartido. Este enfoque, profundamente enraizado en la teoría sociocultural de Vygotsky, demanda del docente una ruptura con la didáctica tradicional. Como señala Roselli (2016), esta transición trasciende la adopción de una metodología; implica una metamorfosis en la postura del educador,

quien se sitúa reflexiva y corporalmente frente al educando, resignificando los cimientos mismos de la presencia y el encuentro pedagógico.

En la actualidad, esta filosofía se despliega a través de principios que garantizan una interacción efectiva, la interdependencia positiva, la responsabilidad compartida y el procesamiento grupal. Sánchez et al. (2018) lo definen como un modelo interactivo que exige la conjugación de talentos y competencias bajo un consenso ético de respeto. En el ámbito de la educación básica, esta estrategia cobra relevancia crítica al ser mediada por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC); tal como lo documenta Cardozo (2022) en sus estudios sobre los primeros ciclos de la educación escolar básica, la mediación tecnológica no solo posibilita el acceso a la información, sino que estructura nuevas formas de trabajo colaborativo que potencian significativamente los logros académicos (Arenas y Jihuallanca, 2023).

Es imperativo distinguir esta modalidad del trabajo grupal convencional. Mientras que en el modelo tradicional se observa una homogeneidad funcional, en el aprendizaje colaborativo, según Echazarreta et al. (2009), la heterogeneidad en las habilidades de los miembros se convierte en la fuente de la interdependencia positiva, permitiendo que la responsabilidad de cada individuo sea, simultáneamente, un compromiso compartido hacia la meta común.

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) se definen como el ecosistema de herramientas, infraestructuras y procesos digitales que permiten la captura, procesamiento, almacenamiento y transmisión de información en sus diversas modalidades datos, voz, texto, video e imagen. Más allá de su dimensión técnica, las TIC constituyen un complejo dispositivo que ha redefinido las estructuras cognitivas y las dinámicas de interacción social en el siglo XXI. En el ámbito educativo, esta convergencia tecnológica no actúa solo como un soporte informativo, sino como un eje vertebrador que transforma el paradigma de enseñanza-aprendizaje, desplazando el

enfoque desde la mera transmisión de contenidos hacia una construcción situada y dialógica del conocimiento.

Como señala la UNESCO (2026), en el actual escenario de disrupción digital, marcado por el avance de la inteligencia artificial y la ubicuidad de los entornos virtuales, la educación debe regirse por un enfoque centrado en el ser humano. La tecnología debe operar como un catalizador pedagógico y nunca como un sustituto de la interacción humana necesaria para el aprendizaje significativo. Esta visión es corroborada por la UNESCO (2025a, 2025b), que enfatiza la necesidad de una transformación digital que garantice la equidad, situando el bienestar del estudiante y el rol insustituible del docente como pilares fundamentales frente a las brechas de agencia y alfabetización mediática.

En el contexto latinoamericano, la CEPAL (2015, citado en autores de gestión educativa 2025) advierte que la permeación de las tecnologías en los diversos entornos sociales y económicos exige una respuesta política y académica coordinada. La brecha digital no es solo una carencia de dispositivos, sino una disparidad en las competencias críticas para interpretar y navegar la sociedad del conocimiento. Al respecto, el Ministerio de Educación Nacional de Colombia (2025) promueve la formación docente a través de enfoques como las metodologías STEM, buscando que los educadores trasciendan el uso instrumental de los dispositivos y los conviertan en instrumentos cognitivos para la resolución de problemas reales (Bermúdez Moreno et al., 2025).

Esta transición exige una reingeniería en la profesionalización docente. Como bien sostiene la literatura actual (Bermúdez Moreno et al., 2025; Chicaiza Valle et al., 2025), la integración de las TIC debe estar alineada con el desarrollo de competencias del siglo XXI: pensamiento crítico, creatividad, colaboración y autonomía. La formación docente en TIC es, por tanto, una prioridad estratégica para evitar la fragmentación disciplinar y fomentar un currículo transcomplejo que vincule las prácticas académicas con la cultura digital contemporánea. En el marco de esta investigación doctoral, se resalta la urgencia de suscitar en el educador la autoconciencia, la reflexión crítica y una renovada sensibilidad pedagógica; expresada en su tacto pedagógico que, desde el pensamiento de Van Manen (2016), le permita habitar la contingencia, sintiendo y

respondiendo existencialmente ante las condiciones materiales de su espacio habitado (escuela aula) para transformarlas en una oportunidad de creación pedagógica situada.

Tecnologías de Información y Comunicación y Mediación

Los avances tecnológicos actuales han generado procesos de innovación transversales en el tejido social, lo cual impone en el ámbito educativo la necesidad imperativa de adecuar las estrategias de gestión pedagógica. La profesión docente, en este escenario, enfrenta un requerimiento constante de renovación que debe orientarse a la par de la tecnología generalizada; al respecto, Garzón y Echenique (2024) señalan que el aprendizaje continuo de las aplicaciones informáticas es indispensable no como un fin en sí mismo, sino como un medio para lograr la transformación de los enfoques estratégicos de la práctica docente. Esta mediación tecnológica trasciende el espacio del aula, pues como advierten Formichella y Alderete (2020), las TIC permean las agendas educativas y gubernamentales tanto en economías desarrolladas como en vías de desarrollo, reforzando la pertinencia del conocimiento pedagógico mediante instrumentos de diseño y evaluación que facilitan la calidad del aprendizaje.

Sin embargo, la integración tecnológica enfrenta desafíos estructurales. Como señala Fontalvo (2026), las sociedades contemporáneas han reconfigurado los modos de producción y consumo de información, desafiando a la escuela a transitar de la memorización a la construcción de interpretaciones argumentadas. Esta transición es particularmente compleja en áreas de pensamiento social, donde la persistencia de prácticas pedagógicas reduccionistas; centradas en la repetición de contenidos desvinculados de la vivencia cotidiana, limita la capacidad de los estudiantes para leer críticamente su realidad. Al respecto, la UNESCO (2023) ha enfatizado que toda decisión sobre tecnología educativa debe partir de un análisis riguroso sobre la pertinencia, la inclusión y la sostenibilidad, evitando que la herramienta digital sea utilizada en términos ajenos a las necesidades reales del estudiante.

La complejidad de este desafío se agudiza bajo condiciones de incertidumbre, tal como lo plantean Miralles et al. (2023). La implementación de estrategias activas de

enseñanza en el área de las ciencias sociales, por ejemplo, encuentra barreras tangibles en el incremento de los contenidos curriculares, la elevada ratio de estudiantes por aula y la desmotivación del alumnado. En consecuencia, el problema de la mediación docente no reside únicamente en la falta de interés del estudiante, sino en la manera en que el entorno escolar organiza la experiencia de aprender. Superar la visión del contenido como dato aislado requiere, entonces, que la mediación docente se asuma como un ejercicio de diseño de entornos donde la tecnología sirva para articular el pensamiento histórico y ciudadano con la vida cotidiana, permitiendo así que la educación primaria y secundaria deje de ser un espacio de reproducción para convertirse en un centro de construcción significativa.

Hacia la Sinergia entre las Tecnologías de la Información, el Aprendizaje y el Empoderamiento

La integración tecnológica en el proceso educativo ha dejado de ser un fenómeno unidimensional para convertirse en una construcción compleja de mediación. Esta evolución se estructura bajo la tríada TIC-TAC-TEP, la cual, según Ruiz et al. (2024), representa una sinergia indispensable para transformar el aula en un laboratorio de creación de conocimiento. Mientras que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) proporcionan el soporte infraestructura para el acceso a la información, las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC), tal como lo enfatizan Hidalgo y Suárez (2025) representan la "revolución didáctica" que orienta dichas herramientas hacia la gestión del saber, permitiendo que el docente adapte sus estrategias de enseñanza hacia un modelo más activo, interactivo y centrado en la apropiación cognitiva del discente.

Esta progresión conceptual es validada en el panorama postpandemia, donde, como argumenta Pabón (2024), la tecnología ha pasado a ser el tejido conectivo de la resiliencia educativa. En esta lógica, las Tecnologías del Empoderamiento y la Participación (TEP) surgen como el componente final de la tríada, trascendiendo el aula para fomentar una ciudadanía digital crítica. Según lo expuesto en el portal de la AFOE

(2026), las TEP no son solo instrumentos de comunicación, son verdaderos espacios de deliberación y construcción colectiva, donde el estudiante, al verse dotado de capacidad participativa, alcanza un nivel superior de agencia en su entorno social.

Ahora bien, es imperativo analizar críticamente si esta mediación garantiza la calidad educativa o si constituye una exigencia impuesta por la inercia de la era digital. Linares et al. (2025) plantean una disyuntiva necesaria; el uso de la TIC como mediación pedagógica corre el riesgo de convertirse en una formalidad administrativa si no se vincula estrechamente a una transformación del diseño didáctico. En el contexto latinoamericano, la revisión sistemática de Arroyo (2026) confirma esta tesis, al advertir que, a pesar de la amplia penetración de recursos, la calidad de la mediación pedagógica es altamente heterogénea debido a la persistencia de brechas en la formación docente y en la cultura de uso de los dispositivos. La tecnología, por tanto, no debe ser medida por la frecuencia de su uso, sino por su capacidad para "empoderar" al sujeto educativo y convertir la información en una herramienta de transformación social (Ruiz et al., 2024).

En consecuencia, el constructo teórico que aquí se fundamenta asume que el aprendizaje colaborativo mediado por tecnologías en la básica primaria exige una sincronización de estos tres niveles:

Nivel TIC (Soporte): Garantizar el acceso a la infraestructura y la conectividad necesaria.

Nivel TAC (Didáctica): Implementar estrategias donde la tecnología facilite la construcción del conocimiento mediante metodologías activas.

Nivel TEP (Ciudadanía): Promover que las herramientas digitales fomenten el trabajo colaborativo, la toma de decisiones y la participación activa del niño como sujeto de derechos dentro y fuera del aula.

La articulación de estos niveles es lo que permite que el docente, como encargado del proceso, supere la mera transmisión de datos y se posicione como un facilitador de experiencias significativas. En el escenario colombiano, esta integración permite que el

aprendizaje colaborativo no sea un concepto abstracto, sino una práctica cotidiana donde la tecnología actúa como el andamiaje que soporta la co-construcción del conocimiento (Linares et al., 2025).

Estrategias de enseñanza y de aprendizaje

Siguiendo a Parra Pineda (2003), las estrategias que intervienen en el proceso formativo o de enseñanza hacen referencia a los procedimientos utilizados por el docente en la promoción de aprendizajes significativos, siendo un mediador y modelo para el alumno. En este sentido a continuación se presentan los constructos teóricos de estrategia pedagógica, estrategia metodológica y estrategia didáctica, que en diferentes oportunidades se sobreponen y se utilizan de forma indiscriminada. En el mismo orden de ideas, Monereo (2000, como se citó en Centeno, 2023, p. 30) menciona que las estrategias de aprendizaje son “acciones que se deben realizar en el intento de alcanzar una meta o un objetivo de aprendizaje mediante esas acciones” (p. 24) y Díaz y Hernández (2001) consideran que las estrategias de aprendizaje son “procedimiento (conjunto de pasos o habilidades) que un alumno emplea de forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas y demandas académicas” (p. 115)

Estrategia Pedagógica.

La estrategia pedagógica se define, desde la perspectiva contemporánea, como el conjunto articulado de acciones deliberadas que el docente ejecuta para catalizar los procesos formativos. Más allá de una planificación técnica, constituye una estructura global soportada en una sólida conceptualización teórica que faculta al educador para ejercer la creatividad en el acompañamiento del aprendizaje. En este sentido, García (2026) sostiene que las estrategias pedagógicas innovadoras, al ser mediadas por TIC, no solo operan como facilitadoras de conocimiento, sino que se convierten en motores para fortalecer competencias críticas, como la cultura investigativa, permitiendo que el

binomio enseñanza aprendizaje trascienda los límites de la transmisión informativa hacia la construcción situada de saber.

En el marco de esta investigación, se asume que la eficacia de una estrategia radica en su dinamicidad sistémica. Siguiendo la línea de Sierra (2007), la práctica educativa se organiza mediante fases constitutivas que otorgan rigor al proceso: a) orientación, donde se identifican las contradicciones del aprendizaje; b) implicación, donde se establecen los compromisos dialógicos; c) formulación, centrada en la definición conceptual; d) planificación, orientada a la coherencia contextual; e) ejecución, donde se estructuran las acciones pedagógicas; y f) control, fase en la que se establecen los indicadores de éxito. Esta estructura no es estática; al contrario, es susceptible de ser modificada constantemente conforme a las realidades del entorno.

La integración de las TIC dentro de este esquema transforma la naturaleza misma de la estrategia. Como afirma Arroyo (2026), la implementación efectiva de recursos digitales requiere una preparación docente que vaya más allá del manejo técnico, transitando hacia una visión estratégica que potencie las capacidades integrales del estudiante. En contextos actuales, donde la diversidad es la norma, esta mediación adquiere un matiz inclusivo; al respecto, Jaramillo (2025) demuestra que el uso de TIC como estrategia pedagógica es un vehículo fundamental para la inclusión educativa, permitiendo adaptar los procesos a las necesidades de cada discente y garantizando que las brechas de aprendizaje se reduzcan mediante el acompañamiento tecnológico.

En suma, el docente del siglo XXI debe poseer la capacidad de visualizar la estrategia pedagógica como un ente vivo, capaz de absorber la incertidumbre del entorno y transformarla en oportunidades de aprendizaje. Tal como lo sugieren García (2026), la innovación no reside en el software, sino en la capacidad estratégica del maestro para orquestar la tecnología, el contenido y el contexto. En el escenario del aprendizaje colaborativo en la educación básica primaria, esto implica que la estrategia debe estar diseñada para fomentar la interdependencia y la autonomía, utilizando las TIC no como un fin, sino como el andamiaje que permite al estudiante participar activamente en la construcción de su propia realidad académica.

Estrategia Metodológica.

Una estrategia metodológica se puede definir como el conjunto de actividades y acciones generadas por los docentes y llevadas a cabo por los estudiantes, que se organizan y planifican para con el fin de adquirir las competencias básicas y posibilitar el aprendizaje de los alumnos; es decir, el proceso que permite plasmar en la realidad los objetivos de las teorías pedagógicas.

Varios son los elementos que se deben tener en cuenta a la hora de crear o establecer una estrategia metodológica, entre ellos: a) cada estrategia debe contener un elemento motivador; b) presentar con claridad los objetivos y comunicar los propósitos que se quieren alcanzar; c) evidenciar la funcionalidad de la estrategia para resolver problemas de la vida diaria; d) la participación del estudiante como eje fundamental de la estrategia; e) actividades de tipo activo e interactivo, para que el alumno sea partícipe de la construcción de su propio aprendizaje; e) el trabajo colaborativo que potencie las actividades en grupos de aprendizaje y f) la evaluación como un proceso global que permita verificar todos los elementos de la estrategia: personas, tiempo, recursos etc.

Arévalo y Ordóñez (2017); sostienen que en “aras de lograrse mejores aprendizajes es necesario privilegiar las estrategias ya que, un plan que llevado a los aprendizajes de los estudiantes se genera un conjunto de procedimientos y recursos cognitivos, afectivos y psicomotores” (p.72). En la actualidad las estrategias metodológicas incluyen la utilización de elementos multimedia por parte de los docentes y en concordancia con Arévalo y Ordóñez (ob cit.), ahí pueden encontrar una serie de recursos en la red que permiten mejorar la calidad del proceso de estrategia aprendizaje y de igual manera incrementa la necesidad de formación de tipo técnico y pedagógico para enfrentar el reto que han propuesto las TIC.

Agregan Campusano y Díaz (2017), que el correcto uso de las herramientas y la tecnología, así como la motivación del docente, permitirán un mejor desarrollo de la estrategia metodológica, generando un gran interés por parte del estudiantado y de igual manera se puede generar un uso eficiente y aprovechamiento de estas herramientas.

En síntesis, la estrategia metodológica es el conjunto integrado y con coherencia de la didáctica, la técnica, las actividades y los recursos de enseñanza, que facilitan el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes conforme a los principios pedagógicos en la formación por competencias, de tal forma que sean significativos y profundos.

Estrategia Didáctica.

Es uno de los cuatro componentes que hace parte de una estrategia metodológica y se refiere a los procedimientos propiamente dichos con una clara formalización y definición de las etapas que orientan el logro de los aprendizajes esperados. Partiendo de una estrategia didáctica el docente orienta el recorrido pedagógico a seguir por el alumno en pro de la construcción de su aprendizaje. Para Feo (2015), una estrategia didáctica es definida como los métodos, técnicas y habilidades (procedimientos) con los cuales el profesor y los estudiantes organizan las acciones para poder lograr las metas propuestas en el proceso formativo. Teniendo en cuenta que los aprendizajes deben ser de gran alcance, es necesario que las estrategias didácticas se utilicen en periodos largo ya sea en el plan de estudios o asignatura; por lo tanto, los docentes se convierten en facilitadores y los alumnos en protagonistas del proceso formativo.

Hay que tener en cuenta que en las primeras aplicaciones es posible que no se alcance el 100% de los resultados esperados, esto es común, pues es necesario un tiempo para la apropiación de la estrategia, ajustándola y llegar al cumplimiento del propósito formativo. La técnica didáctica es el procedimiento de menor alcance que incide en una fase del curso o unidad temática que se estudia, brindando el espacio para que desarrolle, aplique y demuestre competencias de aprendizaje, siendo el recurso particular para llevar a cabo los objetivos propuestos.

Asimismo, el entramado metodológico se articula a través de las actividades, concebidas como acciones situadas que alimentan la experiencia didáctica en atención al sentir, las características y las particularidades del grupo de estudiantes. Su despliegue en el aula destaca por su carácter flexible, orgánico y de temporalidad dinámica. El cuarto y último elemento de la estrategia metodológica son los recursos de

enseñanza, aprendizaje o didácticos y refiere los materiales, medios de tipo físico o digital, que permiten reforzar la acción docente y optimizando el proceso formativo.

Es fundamental tener en cuenta que la estrategia didáctica debe formar parte de una estrategia metodológica más amplia; lo que implica que parta de principios pedagógicos, de formación y bien definidos dentro del proceso de enseñanza aprendizaje. Siguiendo a Delgado y Solano (2009), una estrategia didáctica se compone de dos elementos, las estrategias de enseñanza y las de aprendizaje. Las primeras se refieren a procedimientos, conjuntos de pasos o habilidades que un alumno adquiere y emplea para su aprendizaje significativo, solución de problemas y demandas académicas. Las estrategias de enseñanza, refiere las ayudas planteadas por el docente que le proporciona al estudiante y facilitarle el procesamiento de la información.

La estrategia metodológica, se encuentra definida por la selección de la estrategia didáctica que se realiza en el diseño del curso, asignatura o propuesta formativa; para que luego, el docente diseñe el plan de la propuesta formativa determinado las actividades, los recursos y lograr los aprendizajes que fueron definidos en la Ley General de Educación de Colombia.

Teorías emergentes del constructo teórico del aprendizaje colaborativo mediado por las TIC

Perspectiva Epistemológica y Curricular

La teoría emergente Perspectiva Epistemológica y Curricular se constituye como el cimiento fundacional del constructo teórico del aprendizaje colaborativo mediado por las TIC, en cuyo seno convergen el deber ser de los postulados del aprendizaje y la realidad ontológica de la práctica educativa contemporánea. Esta dimensión se sitúa en una ecología del conocimiento, en el que los elementos conceptuales del aprendizaje colaborativo son interpelados por un contexto signado por la complejidad y la incertidumbre. Desde el plano epistemológico, esta unidad representa el tránsito de un

saber estático hacia una comprensión dinámica y deconstruida, en la cual las TIC se asumen como mediadores socio-cognitivos que redefinen la estructura del diseño curricular en la educación básica primaria.

En lo concerniente a sus componentes teóricos, esta perspectiva se nutre de los postulados del socioconstructivismo de Vygotsky (1978), para quien el aprendizaje constituye un proceso social por excelencia. En este escenario, la construcción colectiva del conocimiento mediado por herramientas digitales emerge como una necesidad ontológica. Asimismo, la integración del conectivismo (Siemens, 2004) fortalece esta postura al plantear que el saber reside en la red y en la capacidad analítica de los actores para navegarla intersubjetivamente. Al respecto, el testimonio de los actores clave reafirma esta visión al expresar: “En mi práctica el aprendizaje colaborativo mediado por TIC no es solo usar computadores, sino una construcción social del conocimiento” (Informante Clave, Enlace 1:1).

No obstante, esta fundamentación epistemológica confronta la facticidad del contexto emergente, develando un vacío sustancial entre el currículo prescrito y el currículo vivido. La realidad educativa expone un escenario de fragilidad institucional donde la resiliencia ante la precariedad se transforma en el motor de operatividad del sistema. Al respecto, Coll y Monereo (2008) señalan que “el impacto de las TIC depende de la calidad de las prácticas educativas” (p. 158); sin embargo, en el contexto de la educación primaria, dicha calidad se encuentra fuertemente condicionada por las limitaciones de infraestructura y la capacidad autogestionaria de las docentes. Esta complejidad entre la norma y la vivencia es descrita por los informantes como una limitante para el desarrollo del pensamiento complejo: “Sabemos que esto es un pensamiento bien complejo que tenemos que llevar porque usted sabe que al tener todas las áreas como tan estratificadas, una a una, no está todo conjunto, se nos dificulta” (Informante Clave, Red 4:25).

En virtud de ello, la Perspectiva Epistemológica y Curricular propone la superación de la fragmentación del saber mediante una pedagogía de la resistencia y la esperanza. Esta teoría emergente concluye que el aprendizaje colaborativo mediado por

TIC exige una flexibilización curricular que asuma la interdependencia positiva y la autonomía como ejes transversales. Por medio de una Hermenéutica de la Necesidad, la docente logra cambiar la carencia en una oportunidad para el andamiaje colectivo, proyectando un horizonte educativo donde la tecnología funcione como un puente pedagógico hacia la equidad, la justicia social y la emancipación del estudiante desde sus primeros años de escolaridad.

Gestión y Praxis del Conocimiento

La teoría emergente Gestión y Praxis del Conocimiento se constituyen como el eje dinamizador del constructo teórico develado en esta investigación, representando el escenario epistémico donde el pensamiento pedagógico se transforma en acción transformadora. Esta dimensión se articula de manera dialéctica entre la Acción Pedagógica y Mediación Tecnológica y los Procesos Formativos, sugiriendo que la gestión del saber en la era digital responde a una praxis reflexiva e intersubjetiva. De esta forma, la estructuración de esta metacategoría devela que el conocimiento se gestiona mediante una organización creativa, en la cual el docente actúa como mediadora entre la tecnología y el aprendizaje, mientras se sostiene en un ciclo continuo de autoformación y resignificación profesional.

Desde la perspectiva de la acción pedagógica, esta teoría emergente otorga especial relevancia al andamiaje didáctico, término que alude a la manera en que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se convierten en extensiones de las capacidades cognitivas del estudiante. Al respecto, Coll (2008) sostiene que la mediación tecnológica “es efectiva cuando logra transformar la actividad conjunta entre profesores y alumnos” (p. 157). En el contexto de la educación básica primaria, esta gestión se manifiesta en el diseño de escenarios lúdicos y andamiajes tecnológicos orientados a la Significatividad del Pensamiento. La voz de los informantes clave refuerza esta necesidad de sostener una voluntad creativa e inquebrantable para dinamizar la praxis pedagógica, al expresar: “Para fortalecerlo... bueno, profe, seguir

creativamente, que esta creatividad no se nos pierda y que no se nos quiten tampoco las ganas de seguir, porque esto la verdad es que es importante” (Informante Clave, Red 4:24).

En estrecha vinculación, los procesos formativos actúan como el motor impulsor de esta praxis. La gestión del conocimiento exige una formación docente que trascienda la capacitación instrumental para situarse en una Hermenéutica de la Necesidad. En palabras de Freire (1970), la dinámica educativa implica que “quien enseña, aprende al enseñar” (p. 258), premisa de gran vigencia en esta teoría emergente, por cuanto la docente se asume como una aprendiz permanente que autogestiona su saber ante la incertidumbre del entorno. La experiencia formativa emerge, así como una construcción social y dialógica entre pares, orientada a la consolidación del trabajo cooperativo: “...para hacer otras formaciones, cualquier aporte necesario para fortalecer este aprendizaje colaborativo” (Informante Clave, Red 4:23).

Por lo que, la Gestión y Praxis del Conocimiento emerge como una respuesta resiliente frente a la fragmentación del saber tradicional. La articulación de sus categorías constituyentes plantea la superación de la enseñanza estratificada hacia un modelo donde la mediación tecnológica y la formación continua conforman un entramado o tejido de saberes digitales. Esta teoría emergente concluye que la gestión efectiva en el aula de primaria descansa en la capacidad docente para actuar como un puente interactivo, garantizando que la tecnología funcione como un instrumento de desarrollo del pensamiento y no como un fin en sí misma, promoviendo con ello una autonomía colaborativa orientada a la complejidad del mundo contemporáneo.

Dimensión Humana y Vivencial del aprendizaje colaborativo

La teoría emergente dimensión humana y vivencial se constituye como el núcleo sensible y ontológico del constructo, en el cual el aprendizaje colaborativo es comprendido como una experiencia de vida compartida. Esta dimensión fusiona los

elementos vivenciales del sentir docente con el enfoque del educador como mediador intersubjetivo. Desde esta perspectiva, la tecnología es percibida como un vehículo para la hermenéutica de la ventana, entendida como una apertura hacia el otro que posibilita la construcción colectiva del ser. En este sentido, la arquitectura conceptual de esta teoría devela que el éxito de la innovación pedagógica en la educación básica primaria depende, en última instancia, de la densidad de los vínculos humanos y de la resiliencia ética de sus actores.

En el plano de los elementos vivenciales, la investigación se sitúa en lo que Van Manen (2016) denomina el *espacio vivido* y el *cuerpo vivido*. La fenomenología pedagógica invita a comprender que la docente transita por un espectro emocional amplio, en el cual el goce de la creación con los otros ya que convive con la incertidumbre del entorno. Esta vivencia de la alteridad resulta fundamental, por cuanto la mediación en entornos digitales se reconfigura desde la ética relacional de Burbules (2014), quien sostiene que la acción tecnológica exige una responsabilidad compartida. Por consiguiente, el aprendizaje colaborativo se revela como una construcción de intersubjetividad afectiva, donde los valores sociales actúan como el sostén que mantiene articulada la estructura educativa frente a las adversidades del contexto.

Desde esta mirada, el rol docente se redefine bajo la figura conceptual del arquitecto de escenarios y gestor de la esperanza. Tal como lo plantea el Equipo Editorial eLearning (2023), el educador se desempeña como un curador de contenidos en el ámbito educativo; además de sus responsabilidades como facilitador del aprendizaje, posee la capacidad de seleccionar y estructurar información relevante y de calidad para sus estudiantes. En la era digital, estas cualidades se traducen en la facultad de la maestra para operar como un andamio cognitivo humano, un puente socio-tecnológico orientado a la equidad y la justicia social. Esta dimensión intersubjetiva ratifica que el recurso tecnológico o *software* debe funcionar como un *espejo del pensamiento*, permitiendo que el estudiante se reconozca como autor, sujeto crítico y protagonista de su propio proceso formativo.

La teoría emergente de la dimensión humana y vivencial sostiene que el aprendizaje colaborativo constituye la esencia transformadora que otorga sentido a la mediación tecnológica. De esta manera, se devela una estructura donde el compromiso ético y la soledad creativa de la docente se transfiguran en una resistencia colaborativa que prioriza la democratización de la palabra. Esta teoría emergente reafirma la tesis de Freire (1970) sobre la pedagogía de la esperanza, sugiriendo que el acto de enseñar y aprender mediado por las TIC es, fundamentalmente, un encuentro de subjetividades orientado a la trascendencia del saber mediante la empatía, el compromiso dialógico y la edificación colectiva de una nueva realidad educativa.

La integración sistémica del constructo teórico articula un macro-constructo teórico multidimensional que resignifica el aprendizaje colaborativo mediado por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la Educación Básica Primaria. Este constructo teórico erige como una ecología dialéctica del conocimiento caracterizada por la interacción sustancial entre tres teorías emergentes: la Perspectiva Epistemológica y Curricular, la Gestión y Praxis del Conocimiento, y la Dimensión Humana y Vivencial.

En su conjunto, este entramado demuestra que la incorporación de la tecnología en las aulas trasciende la dotación instrumental o la capacitación técnica, articulándose como un proceso reflexivo, socio-cognitivo y profundamente humanizador que responde a las demandas de complejidad e incertidumbre del contexto contemporáneo.

Bases Legales

El andamiaje legal colombiano sitúa la educación como un derecho fundamental y un servicio público de función social. La Constitución Política de 1991, en sus artículos 67 y 70, establece el acceso al conocimiento, la ciencia y la técnica como pilares para la construcción de la identidad nacional, garantizando la igualdad de oportunidades mediante la educación permanente. Esta visión es operativa en la Ley 115 de 1994 (Ley General de Educación), cuyo artículo 20, literal "a", exige una formación que integre el

conocimiento científico y tecnológico con la vida social, preparando al educando para una vinculación crítica con su entorno.

La evolución hacia una "sociedad de la información" se formalizó con la Ley 1341 de 2009, la cual reestructuró el sector de las telecomunicaciones al crear el Ministerio TIC. Esta normativa no solo reguló la infraestructura, sino que, en su artículo 38, delegó la implementación de estrategias para el cierre de la brecha digital. En la última década, esta política ha migrado de la dotación de equipos hacia la mediación pedagógica. Iniciativas como el programa Computadores para Educar han sido complementadas por estrategias contemporáneas de acompañamiento como TutoTIC, que integran recursos digitales en áreas de lenguaje, matemáticas y ciencias (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones [MinTIC], 2024).

En el marco del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026, la educación digital cobra una nueva dimensión. El artículo 121 subraya la obligatoriedad de promover cátedras de programación y artes, reconociendo que el pensamiento computacional es una competencia transversal para la vida en la era del conocimiento. A nivel territorial, el fomento a la apropiación de software y contenidos digitales, como se observa en los lineamientos del Atlántico (Gobernación del Atlántico, 2023), ratifica que el ecosistema normativo actual exige una transición definitiva hacia la adopción de las TAC y TEP.

El nodo crítico de esta transformación recae en las Escuelas Normales Superiores (ENS). El Decreto 1075 de 2015, modificado por el Decreto 1236 de 2020, establece en el artículo 2.3.3.7.1.4 la obligación de las ENS de impulsar el desarrollo de capacidades docentes en pensamiento crítico, argumentación y, de manera vinculante, la "apropiación y uso pedagógico de las nuevas tecnologías". Esta normativa es el punto de inflexión para la presente investigación: los formadores de maestros ya no pueden limitarse al uso instrumental de las TIC; por el contrario, están llamados a ser líderes de innovaciones pedagógicas que integren las tecnologías para fortalecer la capacidad investigativa y la participación ciudadana de los futuros educadores (Rodríguez et al., 2025; Castro y Villalobos, 2026).

En suma, el aparato legal colombiano no solo permite, sino que exige la integración de las TAC y las TEP como ejes de transformación educativa. La transición hacia prácticas digitales es, por tanto, una respuesta al cumplimiento del deber público y una condición necesaria para que los docentes en formación logren las competencias que demanda el siglo XXI.

MOMENTO III

REFERENTE METODOLÓGICO

Visión Paradigmática de la Investigación

Toda investigación orientada a la construcción del conocimiento científico debe poseer una rigurosa coherencia interna que garantice la validez y legitimidad de sus hallazgos. En este estudio, los referentes epistémicos adoptados permitieron estructurar evidencias científicas cuya comprensión y teorización resultaron esenciales para abordar el objeto de estudio bajo el paradigma interpretativo. Al respecto, Berger y Luckmann (1968) afirman que “el lenguaje proporciona el marco fundamental para la interpretación de la realidad; media el conocimiento y moldea la percepción del mundo” (p. 13). Desde esta perspectiva, la realidad se concibió como una edificación construida socialmente, donde las percepciones humanas fueron moldeadas por el lenguaje, los símbolos y las prácticas compartidas. Por consiguiente, observar, escuchar y comprender el comportamiento de los sujetos en su propio entorno constituyó un acto esencial para interpretar las estructuras de significado que configuraron su realidad.

De acuerdo con los argumentos expuestos, la investigación se desarrolló bajo el paradigma interpretativo, lo que facilitó la exploración de la práctica educativa desde la experiencia subjetiva de los actores sociales. De esta manera, se obtuvo un cuerpo de conocimientos basados en las percepciones, vivencias y creencias de los participantes, generando una armónica correspondencia entre la postura ontológica del investigador y el camino metodológico transitado.

Asimismo, atendiendo a la coherencia paradigmática, el estudio se enfocó en el aprendizaje colaborativo mediado por las TIC dentro del contexto de la educación básica primaria en Colombia. El camino procedimental se desplegó bajo el enfoque cualitativo, el cual, según Martínez Miguélez (2006a), se define como:

... el desarrollo de conceptos que nos ayudan a comprender los fenómenos sociales en entornos naturales (en lugar de experimentales), prestando la debida atención a los significados, experiencias y puntos de vista de todos los participantes. Es un término general que abarca una variedad de estilos de investigación social. (p. 87)

Este enfoque, al girar en torno a las dinámicas humanas en sus ambientes naturales, se alineó con la intencionalidad del estudio en el campo pedagógico. En este orden de ideas, Leal (2012) sostiene que el enfoque cualitativo se puede concebir como un conjunto de prácticas interpretativas que hacen al mundo visible, lo transforman y lo convierten en una serie de representaciones en forma de observaciones, anotaciones, grabaciones y documentos, estudiando los fenómenos en sus contextos o ambientes naturales y en su cotidianidad.

El planteamiento citado resalta la relevancia de la cotidianidad como el escenario fundamental para develar los significados subyacentes de la praxis docente. Por ello, mediante la articulación del paradigma interpretativo y el enfoque cualitativo, se pretendió comprender el fenómeno del aprendizaje colaborativo mediado por las TIC a partir de las interacciones diarias que configuraron la experiencia vivida de los maestros.

En este mismo orden de ideas, el enfoque cualitativo como proceso interpretativo se fundamentó en la tradición del método fenomenológico-hermenéutico. Como lo señala Martínez Miguélez (1996), este método resulta idóneo para estudiar “las realidades cuya naturaleza y estructura peculiar sólo pueden ser captadas desde el marco de referencia interno del sujeto que las vive y experimenta” (p. 167). Al amparo de esta exposición epistémica, la investigación partió de las realidades concretas de los educadores para realizar una reconstrucción crítica de sus experiencias compartidas, logrando una comprensión profunda de las percepciones humanas en el escenario de la educación básica primaria en Colombia.

Matriz Epistémica

La fundamentación epistémica hace que el conocimiento personal adquiera un sentido colectivo dentro del contexto integral en el que se fundó el espíritu del tiempo, siendo capaz de transformar las condiciones de vida material y espiritual de los sujetos. Especifica Martínez Miguélez (2006a) que la palabra episteme proviene del prefijo *epi*,

que significa “sobre”, y *steme*, que deviene del sánscrito y denota “tenerse en pie” o “fijarse sobre” (p. 155). Bajo esta perspectiva, el mismo autor define la matriz epistémica como:

un sistema de condiciones del pensar, prelógico o preconceptual, generalmente inconsciente, que constituye la misma vida y el modo de ser, y que da origen a una *Weltanschauung* o cosmovisión, a una mentalidad e ideología específicas, a un *Zeitgeist* o espíritu del tiempo, a un paradigma científico, a cierto grupo de teorías y, en último término, también a un método y a unas técnicas o estrategias adecuadas para investigar la naturaleza de una realidad natural o social. En una palabra, que la verdad del discurso no está en el método, sino en la episteme que lo define. (p. 18).

En la presente tesis doctoral, se asume la matriz epistémica fenomenológica hermenéutica atendiendo a las consideraciones de Leal (2012), quien señala que “la fenomenología trabaja con la condición humana, para ser fenomenólogo no basta tener conocimiento de los postulados de esta materia, sino que hay que estar dispuesto a comprender, a sentir lo que el otro siente” (p. 123). Ello implica la disposición del investigador a sumergirse en una experiencia académica donde lo trascendental de los actores sociales de la educación primaria; en lo que respecta al aprendizaje colaborativo mediado por las TIC; constituye el eje central, orientando el campo de acción hacia la comprensión e interpretación profunda de la realidad sin alterar la sensibilidad del otro.

Con el propósito de orientar los horizontes del pensamiento y la logicidad interna de la tesis doctoral, se presentan las dimensiones de la investigación como los ejes constitutivos fundamentales para el logro de la teorización emergente:

Dimensión Epistemológica

Esta dimensión se vincula estrechamente con la postura filosófica que encamina la dirección correcta de la investigación y el proceso de construcción del conocimiento que aproxima al investigador a la realidad estudiada. En este caso particular, se evidencia una estricta observancia de lo expuesto por Duarte y Parra (2015) en lo concerniente al “balance y la coherencia que debe existir entre lo metodológico y lo epistemológico” (p. 27). De este modo, la dimensión epistemológica permitió estimar, deconstruir e interpretar los discursos y los saberes experienciales de los docentes de

educación básica primaria que participaron en el estudio, generando el aporte académico y formal al intelecto científico que se exige en las producciones doctorales.

Dimensión Ontológica

Desde esta dimensión, la realidad se aborda como múltiple, holística, subjetiva, divergente y dinámicamente construida por los sujetos. Esta postura permite acceder a los docentes de aula, quienes presentan vivencias y estructuras de significado diferenciadas del mundo puramente material o cognoscible por el individuo común. Las circunstancias de modo, tiempo y lugar en las cuales yace el pensamiento del maestro son comprendidas e interpretadas mediante un método científico que ayuda a captar lo trascendental, lo profundo y lo cotidiano. En relación con los significados, estos se conciben como un andamiaje mental asumido por los actores sociales, el cual determina cómo se desenvuelven y actúan ante realidades heterogéneas en el espacio escolar.

Dimensión Axiológica

En la investigación realizada, esta dimensión consideró el abordaje y reconocimiento de los valores, principios y actitudes de los docentes en el ámbito de la educación básica primaria, específicamente referidos al aprendizaje colaborativo mediado por las TIC en la Institución Educativa Nuevo Bosque.

La influencia axiológica interviene directamente en la percepción del ser humano, por cuanto la posición ante el mundo se muestra divergente en la medida de la escala de valores adquiridos o de la noción de la actitud científica. Son estos valores subyacentes los que definen y moldean la praxis del aprendizaje colaborativo en el escenario escolar estudiado.

Dimensión Metodológica

Para dar respuesta operativa a esta dimensión, se seleccionó el método fenomenológico hermenéutico, fundamentado por Martínez Miguélez (2006a) como un

camino “idóneo para estudiar aquellas realidades cuya naturaleza y estructura peculiar sólo pueden ser captadas desde el marco de referencia interno del sujeto que las vive y experimenta” (p. 167). Para materializar este horizonte procedimental, se aplicaron técnicas cualitativas en profundidad; tales como encuentros dialógicos y entrevistas exhaustivas, desde las cuales emergieron los relatos de las vivencias de los educadores, los cuales fueron procesados mediante la categorización estructurada y validados a través de un riguroso proceso de triangulación hermenéutica para comprender el fenómeno en toda su complejidad.

Dimensión Teleológica

Esta dimensión toma como elemento primordial la finalidad última del estudio, la cual se nutre de los hallazgos develados por el investigador una vez ejecutados los abordajes epistémicos y metodológicos. Consecuencialmente, conduce a la interpretación comprensiva del aprendizaje colaborativo mediado por las TIC. Adicionalmente, en el orden teleológico, el estudio constituye un aporte teórico y una ideación conceptual situada que puede proyectar pautas para la renovación de las praxis interactivas, resultando de utilidad para otras instituciones educativas que compartan características y contextos similares.

Dimensión Gnoseológica

Concierne al aspecto reflexivo y cognoscitivo por parte de los docentes de aula, quienes a través de su práctica frente al aprendizaje colaborativo mediado por las TIC se enfrentan cotidianamente con realidades variadas. Como lo señalan Duarte y Parra (2015), “son realidades que se posicionan en la subjetividad del ser la cual es múltiple, trascendental, intangible y que depende de los estados de conciencia y del estilo de pensamiento vivencial del sujeto” (p. 27). La gnoseología de esta tesis radica en captar cómo el docente procesa, internaliza y genera conocimiento pedagógico a partir de su propia experiencia y auto formación.

Por lo expuesto, es necesario destacar que la relación entre el investigador y los docentes de aula se definió desde una perspectiva horizontal, empática y dialógica, que direccionó el correcto desarrollo de la investigación. El investigador asumió una posición metódica, reflexiva y de escucha activa, fundamentada en el respeto a la alteridad del otro. Esto permitió obtener de los actores sociales discursos genuinos y descripciones protocolares fiables, orientadas a la posterior generación de un constructo teórico sobre el aprendizaje colaborativo mediado por las TIC, a través de la sistematización y reconstrucción crítica de los significados y experiencias en los procesos formativos de la educación básica primaria en Colombia.

Método de la Investigación

El propósito central del estudio radicó en comprender e interpretar las relaciones de significado entre el sujeto y su mundo, se priorizó un abordaje intelectual centrado en el aprendizaje colaborativo mediado por las TIC. Se analizó cómo este proceso se vinculó con los quehaceres formativos en la escuela primaria, tomando en consideración las particularidades de la práctica pedagógica y el lenguaje propio de los participantes.

Para lograr este propósito, el desarrollo de la investigación se guio bajo los preceptos del método fenomenológico hermenéutico. A diferencia de la fenomenología puramente descriptiva, la vertiente hermenéutica asume que el ser humano es un ser-en-el-mundo (*Dasein*) cuya existencia está inevitablemente impregnada de historicidad e interpretación. Al respecto, Heidegger (1997) sostiene que la fenomenología posee un carácter intrínsecamente hermenéutico, donde el sentido del ser se devela a través de la interpretación del lenguaje y de la existencia misma.

En el ámbito de la pedagogía, Max Van Manen (2016) complementa este postulado al afirmar que la fenomenología hermenéutica constituye un intento de retornar al mundo tal como lo experimentamos de manera pre-teórica, buscando conferir un sentido interpretativo a los fenómenos de la práctica educativa a partir de la escritura y la reflexión sobre la experiencia vivida.

Como lo ratifican los autores precitados, el método se basó en el estudio profundo de las vivencias de los actores educativos en su cotidianidad. Cada uno de ellos ofreció, a través de encuentros dialógicos y entrevistas en profundidad, un corpus discursivo esencial que permitió comprender sus concepciones acerca del aprendizaje colaborativo mediado por las TIC, así como las estrategias que emplearon de manera autónoma en sus aulas. De este modo, la fenomenología hermenéutica legitimó la voz de cada docente participante como una fuente originaria de saber, permitiendo al investigador deconstruir e interpretar el entramado de realidades subjetivas que conforman la enseñanza contemporánea en educación básica en la Institución Educativa Nuevo Bosque seleccionado de manera intencional para este estudio.

Fases de la investigación fenomenológica

El despliegue procedimental de este estudio se estructuró a partir de un tránsito riguroso y sistemático por los horizontes de la fenomenología interpretativa. En este sentido, se trató de una investigación que partió de los testimonios originales y las voces vivas de los educadores que se seleccionaron para ello, dado que, como lo expresan Farsi y Ruiz (2007), “el investigador se pone en contacto con la realidad en que ocurre el hecho, fenómeno o situación, tomando la información directamente de ella” (p. 43).

Al asumir los criterios metodológicos de la fenomenología hermenéutica aplicados a la pedagogía, el itinerario investigativo permitió desarrollar cinco grandes intervalos articulados de forma sistémica que se describen a continuación:

a) Primer intervalo: encuentro con los sujetos y sus mundos de vida; en este primer intervalo de comprensión, emergen los actores sociales cuyas voces dan vida al fenómeno. En este intervalo se logró aprehender la experiencia vivida en torno al aprendizaje colaborativo mediado por las TIC en el escenario de la educación básica primaria de la I E Nuevo Bosque, en Cartagena de Indias, Colombia, capturando las situaciones en su forma auténtica y cotidiana a partir del mundo de los actores sociales. Desde la perspectiva hermenéutica, esta fase no implicó suspender la subjetividad del

investigador, más bien abrirse al diálogo con el texto vivo de las prácticas docentes. Para su ejecución se seleccionó la entrevista dialógica en profundidad como el canal idóneo para propiciar encuentros horizontales que permitieran emerger los saberes experienciales de los maestros. Posteriormente, se llevaron a cabo las entrevistas individuales en los espacios naturales de los docentes, resguardando un clima de confianza que favoreció la libre expresión de sus vivencias, limitaciones y estrategias de autoformación y luego se procedió a la transcripción fiel, exacta y textual de los diálogos sostenidos, convirtiendo la oralidad en un corpus discursivo analizable que preservó la carga semántica y emocional de los relatos.

b) Segundo intervalo: develando la esencia para dar una mirada fenomenológica a los nudos categoriales del estudio. Este itinerario se categorizó a través de cinco momentos interconectados: en primer lugar, se asumió la inmersión fenoménica mediante una lectura contemplativa orientada por la epojé, lo que resguardó la pureza de los discursos frente a sesgos teóricos previos. Seguidamente, se procedió a la destilación de las unidades de significado, aislando los fragmentos donde el *Vivencia* (la vivencia pura) del docente emergía con mayor densidad conceptual. Como tercer momento, emergió de manera inductiva la codificación raíz, configurando una arquitectura categorial que restituye la voz del maestro en su praxis digital. El cuarto proceso marcó el tránsito hacia la abstracción teórica, empleando matrices de interpretación para articular dichos códigos con los nudos categoriales preexistentes. Posteriormente, el horizonte analítico se consolidó en la triangulación comprensiva, cruzando las visiones de las fuentes primarias para develar la episteme compartida y alcanzar el *Verstehen*. Es este ejercicio heurístico (Max Van Manen, 2016), entre la secuencia lógica y la sensibilidad óptica, el que permitió desplegar las matrices de los nexos de significatividad.

c) Tercer intervalo: síntesis de la Exégesis y contrastación de evidencias hacia el constructo teórico, se procedió trascender de las estructuras particulares para captar la esencia universal del fenómeno comprensión conceptual. En este tercer intervalo del estudio, se procedió a la Síntesis Eidética, para trascender de las

estructuras particulares a una estructura general; como señala Martínez (2006), la finalidad en esta etapa es integrar los hallazgos en un todo coherente, donde la estructura resultante sea más que la suma de sus partes, revelando la naturaleza y estructura peculiar de la realidad vivida por los docentes.

Inicialmente se contrastaron las evidencias; lo que permitió identificar los hilos epistémicos que entretejen la dinámica educativa, accediendo al *Verstehen* o comprensión profunda como el eje articulador del conocimiento generado y así construir las Categorías Globales propias de un proceso de reducción fenomenológica. Asimismo, este intervalo constituyó la Fusión de Horizontes donde la voz del docente; se encontró con los referentes teóricos analizados en el Momento II; lo que permitió elevar la descripción protocolar hacia un nivel de abstracción científica, indispensable para la generación del constructo teórico de esta tesis doctoral.

En este tercer intervalo, se sentaron las bases para la Teorización Final, transformando los hallazgos en fundamentos teóricos que aportan elementos pedagógicos específicos para la optimización de las prácticas de aprendizaje colaborativo mediado por TIC, en el nivel de educación básica primaria de la Institución Educativa Nuevo Bosque de Cartagena y en planteles oficiales de contexto similar en Colombia. La contrastación de aspectos comunes garantizó una credibilidad científica arraigada en la subjetividad trascendental de los informantes.

d) Cuarto intervalo: síntesis integradora de la Nueva Teoría, el cual constituye el momento culminante del proceso investigativo, donde la fragmentación analítica de las categorías cedió el paso a una visión integradora y sistémica del fenómeno estudiado. El dinamismo procedimental de este cuarto intervalo se desplegó y sistematizó a través de cuatro procesos medulares: en primer término, se desarrolló un ejercicio de metacategorización, articulando los horizontes de sentido interpretados en nodos epistémicos de abstracción superior denominados Metacategorías. Acto seguido, se transitó hacia una triangulación holística en la que convergieron indisolublemente la teoría formal, la praxis áulica y la densidad de la vivencia personal del profesorado. Como tercer proceso, se diseñaron las figuras propias de la arquitectura dialéctica del

constructo, entramando filamentos categoriales como la resiliencia docente, la mediación tecnológica y el compromiso ético para instituir la nueva ontología del ser educativo en entornos digitales. Finalmente, este itinerario se consolidó mediante la apertura teleológica de la teoría, proyectando el constructo emergente.

e) Quinto intervalo: la Cúspide Epistémica que representa el estadio de síntesis suprema y la cristalización del proceso investigativo, donde la arquitectura del pensamiento doctoral alcanzó su máxima densidad teórica. En este intervalo, el investigador trascendió la descripción y el análisis para situarse en el plano de la creación original, dando vida al constructo teórico final. Este intervalo se consolidó a través de cuatro momentos procedimentales: en primer término, se visiona la perspectiva epistemológica, la gestión de la praxis y la dimensión humana en una estructura holística y transdisciplinaria. Seguidamente, mediante la hermenéutica de la totalidad, se resignificó la labor del profesorado, elevando la mediación tecnológica de un plano puramente herramental a una extensión ontológica del pensamiento y la justicia social. Como tercer proceso, se ejecutó la sublimación de la facticidad, teorizando la precariedad del entorno como un catalizador de resiliencia y autogestión pedagógica. Finalmente, se consolidó el constructo teórico que, lejos de clausurar el objeto de estudio, abre nuevas posibilidades de ser, enseñar y aprender en el tejido complejo de la educación contemporánea.

A través de esta discusión dialéctica se logró trascender la presentación de datos, alcanzando la deconstrucción y comprensión profunda del verdadero sentido del aprendizaje colaborativo mediado por las TIC. Con ello, se otorgó rigor científico y solidez epistemológica al constructo teórico final, demostrando que el camino fenomenológico hermenéutico constituye un proceso metódico y riguroso dotado de credibilidad científica.

Escenario de la investigación

Definidos los diferentes elementos metodológicos, se procedió a identificar el escenario de la investigación, es decir, el lugar geográfico y sociocultural donde acontece el fenómeno estudiado. Al respecto, Gil y García (1999) lo denominaron campo y se refirieron a este como el “contexto físico y social en el que tienen lugar los fenómenos objeto de la investigación” (p. 103). Para la investigación cualitativa de corte interpretativo, el contexto social resulta preponderante por cuanto caracteriza, sitúa y amolda las conductas, interacciones y actitudes de las personas que hacen vida y configuran ese espacio en su cotidianidad.

En este estudio, el escenario estuvo constituido por la Institución Educativa Nuevo Bosque, planta física y comunitaria situada en la ciudad de Cartagena de Indias, Colombia, específicamente en la Localidad 1 de la Urbanización Barlovento (Ver Figura 1).

Figura 1.

Fachada principal de las instalaciones de la Institución Educativa Nuevo Bosque

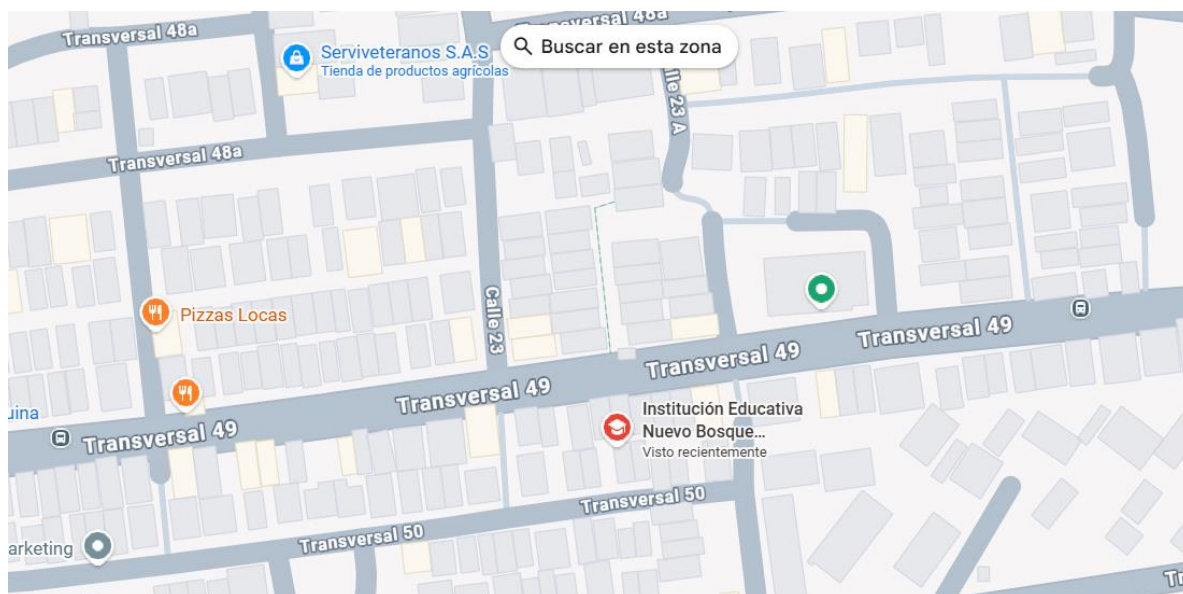


Nota. Fotografía tomada por el investigador durante la fase de inmersión en el campo (2026).

Este espacio escolar sirvió como el marco vivo e histórico donde se escucharon, comprendieron e interpretaron las experiencias de los docentes en torno al aprendizaje colaborativo mediado por las TIC, asumiendo la infraestructura y la realidad institucional como elementos constitutivos del mundo de la vida (Lebenswelt) de los actores sociales. Para precisar la ubicación del centro educativo en el entorno urbano, la Institución Educativa Nuevo Bosque se localiza en la ciudad de Cartagena de Indias, específicamente (Figura 2) en el sector comprendido entre las Transversales 49 y 50 y la Calle 23 de la Urbanización Barlovento

Figura 2

Ubicación geográfica de la Institución Educativa Nuevo Bosque en Google Map



Nota. Adaptado de Google Maps (2026). Cartografía digital de la Institución Educativa Nuevo Bosque, Cartagena de Indias, Colombia

La selección intencional de este escenario atendió a los siguientes criterios de significatividad metodológica y contextual:

a) Criterio de pertinencia contextual y tecnológica: La institución pertenece al sector educativo oficial y cuenta con experiencias de incorporación de herramientas digitales e infraestructura tecnológica, lo que constituye un entorno idóneo para dinamizar y analizar los procesos de mediación en el aula.

b) Criterio de representatividad sociocultural: El centro educativo alberga una población diversa en la zona urbana de Cartagena de Indias, reflejando las realidades, complejidades, desafíos de infraestructura y fortalezas pedagógicas características de la educación pública colombiana.

c) Criterio de accesibilidad y viabilidad: Existió una disposición favorable y receptividad por parte de la comunidad directiva y el profesorado para integrarse activamente al proceso investigativo, garantizando las condiciones éticas, operativas y de confianza para el desarrollo de las entrevistas en profundidad.

d) Criterio de riqueza vivencial en la praxis docente: El plantel cuenta con un equipo docente de Educación Básica Primaria con trayectoria en la búsqueda de

alternativas pedagógicas y autoformación en TIC, constituyendo una fuente directa y densa de saberes experienciales para el abordaje fenomenológico del objeto de estudio.

Más allá de su infraestructura física, es imperativo caracterizar la realidad demográfica y socioeconómica de la comunidad educativa, puesto que esta interviene directamente en la viabilidad y los desafíos de la mediación tecnológica. Los educandos que confluyen en esta institución pertenecen predominantemente a los estratos socioeconómicos 1 y 2. Las familias que integran esta comunidad subsisten, en gran medida, a través de dinámicas propias de la economía informal, el trabajo independiente y la prestación de servicios operativos en la zona urbana de Cartagena.

Este contexto de vulnerabilidad socioeconómica describe una realidad particular frente al fenómeno tecnológico. Las limitaciones materiales de los hogares inciden en la disponibilidad de dispositivos electrónicos y en la calidad de la conectividad a internet fuera del recinto escolar. Por consiguiente, la escuela más que un espacio de tránsito académico, significa el núcleo principal para la alfabetización digital y el acceso a las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC). Asumir esta realidad institucional como elemento constitutivo del mundo de la vida (*Lebenswelt*) de los actores sociales permite comprender que, para estos docentes y estudiantes, el aprendizaje colaborativo mediado por las TIC representa un verdadero mecanismo de equidad e inclusión social.

Actores Sociales

En la investigación de corte cualitativo e interpretativo, la selección de los sujetos de estudio responde a la riqueza significativa que estos pueden aportar al fenómeno investigado. Como lo indican Rodríguez, Gil y García (1999), para seleccionar a los informantes se debe considerar que “se eligen porque cumplen ciertos requisitos que, en el contexto educativo o en la misma población, no cumplen otros miembros del grupo o comunidad” (p. 135).

Es oportuno señalar que el investigador labora profesionalmente en la Institución Educativa Nuevo Bosque, una condición epistémica que facilitó una inmersión profunda y una comprensión pre teórica del entorno. Esto permitió identificar de manera directa a las fuentes de información que poseían una vasta experiencia en la práctica pedagógica cotidiana, así como una alta capacidad de comunicación y una disposición abierta para colaborar de forma horizontal en el proceso dialógico de la investigación.

En este sentido, la selección de los actores sociales quedó integrada por cuatro (4) docentes pertenecientes a los grados cuarto y quinto de educación básica primaria. La caracterización detallada de estos participantes se presenta en la Tabla 1.

Tabla 1.

Caracterización de los actores sociales participantes en la investigación

Nombre Metafórico	Ubicación Escolar	Título de Pregrado	Estudios Postgrado	de	Años de Experiencia Laboral
Enlace	Grado 4°	Licenciatura en Ciencias Sociales	Maestría en Educación		14 años de servicio en el sector público.
Interfaz	Grado 4°	Licenciatura en Lengua Castellana	Sin postgrado declarado		12 años entre el sector privado y el Magisterio.
Sinergia	Grado 5°	Licenciatura en Lengua Castellana	Especialización en Lúdica		20 años entre el sector privado y el Magisterio.
Red	Grado 5°	Licenciatura en Ciencias Sociales	Maestría en Educación		14 años de servicio en el sector público.

Nota: Datos aportados por los actores sociales de la Institución Educativa Nuevo Bosque. Elaborado por el autor

Técnicas e instrumentos de recolección de información

Se seleccionó la técnica y el instrumento que mejor respondió a las intencionalidades del estudio, garantizando a través del consentimiento informado que los encuentros no significaran un acto de intimidación o evaluación para los actores sociales. Las técnicas e instrumentos de recolección de información interactiva en la investigación cualitativa se caracterizan por su flexibilidad discursiva, lo que permitió su adaptación plástica en la medida en que se desarrolló el acercamiento con los maestros participantes que ofrecieron sus testimonios.

Atendiendo a los planteamientos de Rodríguez, Gil y García (1999), la entrevista fue la vía ideal para la inmersión temática, por cuanto definen que esta “es una técnica en la que una persona entrevistador solicita información de otra o de un grupo de entrevistados o informantes, para obtener datos sobre un problema determinado” (p. 167). En el horizonte de la indagación cualitativa, existe una notable variedad de formatos que transitan desde las estructuras rígidas hasta las aproximaciones no estructuradas o en profundidad. Estas últimas facilitan un acercamiento más abierto a la cotidianidad de los sujetos, de modo que es posible recuperar información densa y rica en contenido que se constituye en la fuente primaria para la comprensión del fenómeno.

En la entrevista en profundidad, los autores previamente citados indican que cuando “el entrevistador desea obtener información sobre un determinado problema y a partir de él establece una lista de temas” (p. 168). Bajo la mirada de la fenomenología hermenéutica, esta técnica se asumió como una conversación o encuentro dialógico donde el investigador y los actores sociales compartieron un espacio de reflexión reflexiva sobre el mundo de la vida (Lebenswelt).

En atención a lo expuesto, se diseñó y aplicó como instrumento un guion de orientación temática (ver Anexo 1); el cual estuvo constituido por ejes conductores flexibles orientados a fomentar el diálogo fluido y la libre narrativa acerca de las vivencias, las experiencias formativas y los significados configurados por los docentes en torno al aprendizaje colaborativo mediado por las TIC en la educación básica primaria. Todos los encuentros dialógicos sostenidos con Enlace, Interfaz, Sinergia y Red fueron grabados en el celular bajo autorización explícita y, posteriormente, fueron transcritos en descripciones protocolares de forma literal. Este riguroso procedimiento garantizó una fidelidad relacional y semántica absoluta a las declaraciones y voces originarias de los actores sociales entrevistados, proveyendo un corpus discursivo idóneo para la posterior fase analítica estructural.

Análisis e Interpretación de la información

El proceso de análisis e interpretación de la información buscó integrar, examinar, comprender e interpretar la realidad social abordada, propiciando la emergencia de los nudos categoriales que condujeron a la edificación del constructo final. Este horizonte procedimental estuvo estructurado de forma sistémica a través de un recorrido heurístico organizado en cinco intervalos de comprensión. A través de este despliegue, la narrativa viva de los actores sociales transitó hasta la abstracción teórica de nivel doctoral, desplegándose bajo las siguientes fases:

Categorización y destilación fenoménica (primer y segundo intervalo)

Esta fase trata de clasificar las partes en relación con el todo, de asignar categorías o clases significativas, de ir constantemente integrando y reintegrando el todo y las partes, a medida que se revisa el material y va emergiendo el significado de cada sector, evento, hecho o dato (Martínez Miguélez, 2006b).

Bajo este lineamiento, se asumió que una unidad temática puede estar constituida por expresiones o porciones discursivas donde el *Vivencia* (Husserl, 1999) que es la vivencia pura se manifiesta con mayor densidad.

El proceso inició en el primer intervalo, centrado en el encuentro con los actores sociales y sus mundos de vida; es decir *Lebenswelt* (Husserl, 1999), en el cual se caracterizó la trayectoria y la relación sentida con la tecnología de los docentes entrevistados: *Enlace, Interfaz, Sinergia y Red*.

Posteriormente, en el segundo intervalo, la investigación se sumergió en una perspectiva estrictamente fenomenológica mediante la inmersión y destilación de los discursos; tras una lectura exhaustiva, contemplativa y orientada por la suspensión de juicios (*epojé*), se identificaron los núcleos de sentido para permitir que los códigos raíz y subcategorías emergieran de forma orgánica, conformando una arquitectura categorial que restituye la voz del maestro frente al aprendizaje colaborativo mediado por las TIC.

Estructuración en Espiral Hermenéutica (tercer intervalo)

Martínez Miguélez (2006b) precisa la estructuración como el acto donde:

Toda observación y escrutinio de la realidad denota la preexistencia de ciertos factores estructurantes del pensamiento; se trata de una realidad mental fundante o constituyente, un trasfondo u horizonte cognitivo representacional, en los cuales se inserta y que le dan un sentido. (p. 273)

Metodológicamente, el descubrimiento de estas estructuras teóricas siguió un movimiento en espiral hermenéutica, el cual transitó del todo a las partes y de las partes al todo, aumentando en cada giro el nivel de profundidad, reflexividad y comprensión del fenómeno.

Este momento se consolidó plenamente en el tercer intervalo a través de la Síntesis Eidética, fase donde el análisis se desprendió de los relatos anecdóticos e individuales para aislar las esencias invariantes y construir las Categorías Globales. Para la estructuración de los conceptos resultó determinante alcanzar la saturación teórica, integrando las subcategorías develadas en redes de relaciones ontológicas representadas en las matrices de interpretación conceptual con el contexto de las realidades cotidianas de la praxis escolar estudiada.

Contrastación Dialéctica y Fusión de Horizontes (tercer e inicio del cuarto intervalo)

Consistió en “relacionar y contrastar sus resultados con aquellos estudios paralelos o similares que se presentaron en el marco teórico referencial” (Martínez Miguélez, 2006b, p. 278), para determinar cómo aparecen desde perspectivas diferentes o sobre marcos teóricos más amplios, explicando así lo que el estudio verdaderamente significa.

Este proceso orientó el análisis hacia la reformulación, ampliación o corrección de la edificación teórica en proceso. Durante el tercer intervalo, se propició una verdadera Fusión de Horizontes de carácter dialéctico, donde el referente empírico encontrado en la voz de cada docente; se confrontó directamente con los postulados de

autores como Siemens (2005), Vygotsky (1978) y Ausubel (1983), vinculando la interacción social y el conocimiento previo con los antecedentes de la investigación.

Este diálogo intertextual permitió elevar la descripción protocolar hacia un nivel de abstracción científica, identificando los nexos de significatividad que explican cómo el docente transforma un recurso digital en una experiencia humana con propósito ético.

Metacategorización y Teorización (cuarto intervalo)

El avance cualitativo exigió la unificación macrofocal del fenómeno, elaborada en el cuarto intervalo. Aquí, la fragmentación analítica previa cedió el paso a una visión integradora y sistémica en la que, tras examinar los seis horizontes de sentido (Axiológico, Facticidad, Praxis, Ontológico-Existencial, Temporalidad e Intersubjetivo), emergió la necesidad de articular los hallazgos en estructuras de mayor abstracción que fueron denominadas Metacategorías.

Para Martínez Miguélez (2006b), el proceso cognoscitivo de la teorización “consiste en descubrir y manipular categorías y las relaciones entre ellas, en tanto la transición de las informaciones a la teoría, requiere de imaginación creadora” (p. 282). En este nivel, la construcción de la teoría permitió fusionar los supuestos, la praxis y la vivencia personal, demostrando cómo la resiliencia docente, la mediación tecnológica y el compromiso ético se entrelazan de manera indisoluble para definir la nueva ontología del ser educativo en la era digital.

La Cúspide Epistémica (quinto intervalo)

La verdadera teorización germinó del encuentro inagotable y argumental entre la realidad vivida, la teoría referencial, la perspectiva epistemológica adoptada y la razón heurística del conocimiento, escenario donde el investigador se aventuró a pensar la realidad escolar de un modo nuevo y emancipador.

El recorrido metodológico halla su máxima densidad en el quinto intervalo, denominado la Cúspide Epistémica, que representa el estadio de síntesis suprema y la

cristalización de la investigación. En este intervalo, se disuelven las fronteras clasificatorias para fundir la Perspectiva Epistemológica, la Gestión de la Praxis y la Dimensión Humana en una estructura transdisciplinaria y holística.

Superando el carácter técnico del procesamiento de datos, se dota de sentido ontológico al estudio; utiliza la facticidad del contexto y la precariedad de la baja conectividad como catalizadores de resistencia creativa y autogestión, entregando a la comunidad académica un legado interpretativo y una brújula pedagógica abierta a la autonomía, la interdependencia positiva y la transformación permanente de la escuela contemporánea.

Rigor Metodológico y Criterios de Calidad

Respecto a la validación del conocimiento, se siguió el postulado de Max Van Manen (2016), quien sostiene que esta se alcanza mediante un proceso de reflexión profunda donde el investigador confronta de manera permanente su entendimiento con las vivencias y significados expresados por los participantes, manteniendo una conexión empática con el fenómeno. En este sentido, se aplicaron los criterios de rigor y legitimidad establecidos por Guba y Lincoln (1985) plenamente adecuados a la naturaleza interpretativa y situada del estudio:

Credibilidad: Garantizó que los hallazgos representarán de manera exacta las vivencias de los actores sociales. Este criterio se consolidó a partir de la permanencia prolongada del investigador en el escenario óntico de estudio, espacio que coincide con su entorno laboral habitual. Esta condición de observador inmerso, lejos de debilitar el proceso, potenció un acceso genuino al fenómeno; asimismo, se resguardó la distancia heurística necesaria mediante un riguroso ejercicio de reflexividad y el establecimiento de un diálogo horizontal que permitió capturar la cotidianidad escolar en su justa dimensión.

Transferibilidad: Facilitó que los hallazgos, interpretaciones y el constructo teórico emergente posean relevancia, sentido práctico y aplicabilidad interpretativa en otros escenarios educativos de educación básica que compartan condiciones

institucionales análogas de vulnerabilidad y desafíos de conectividad en el contexto contemporáneo.

Dependencia (o Consistencia): Aseguró que el proceso metodológico fuera coherente, auditable y lógico, dejando una huella clara de cada decisión procedimental y epistémica adoptada a lo largo del recorrido por los cinco intervalos analíticos.

Confirmabilidad: Previno los sesgos interpretativos mediante un ejercicio riguroso de reflexividad crítica y vigilancia epistémica. Esto aseguró que los descubrimientos respondieran genuinamente a las experiencias compartidas por los docentes y no a las expectativas previas del investigador.

Autenticidad: Estuvo representada fielmente en la inclusión de las múltiples voces, tensiones y perspectivas de los educadores de la Institución Educativa Nuevo Bosque, respetando la pluralidad y densidad de sus discursos.

Al respecto, Martínez Miguélez (2006b) señala que la validez en la investigación cualitativa se fundamenta en la autenticidad de las interpretaciones. Por tanto, esta investigación se consideró válida al lograr captar el fenómeno desde la perspectiva interna de los actores sociales, evidenciando la lógica interna detrás de sus discursos, prácticas y escalas de valores. Para materializar este criterio, se empleó la triangulación de fuentes y perspectivas, así como una rigurosa validación dialógica con los mismos actores sociales (Enlace, Interfaz, Sinergia y Red), quienes verificaron y ratificaron los hallazgos a la luz de sus propias experiencias personales en sesiones de retroalimentación comunitaria.

La confiabilidad cualitativa se alcanzó al demostrar continuidad, sistematicidad y claridad en la aplicación de los métodos, registrando minuciosamente cada elección realizada durante el proceso analítico tanto en los diarios de campo como en las redes de codificación e interconexión categorial generadas en el software Atlas.ti (versión 7.5.4). Estos criterios permitieron verificar que la comprensión teórica obtenida acerca de la praxis de los docentes se originó rigurosamente en sus testimonios personales,

validando así la fenomenología hermenéutica como una auténtica filosofía de la praxis pedagógica emancipadora.

Consentimiento informado y de Confidencialidad

El propósito de generar un constructo teórico sobre el aprendizaje colaborativo mediado por las TIC, bajo una mirada interpretativa a los procesos formativos de la educación básica primaria y fundamentado en las vivencias y significados de los docentes, fue cimentar conocimientos científicos sólidos, validables y justificables. Al respecto, la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2025) señala que la investigación debe concebirse “... en el contexto de la realidad de nuestra sociedad, como una acción justificable en sí misma y una acción creadora que enriquece y dignifica al ser humano. (p. 25). Por lo tanto, el investigador mantuvo un férreo compromiso ético consigo mismo, con su profesión docente y con la sociedad colombiana. La investigación realizada representó una responsabilidad axiológica que, manifestada en el plano individual, se constituyó como una actividad dialógica y socialmente situada, donde la condición del docente investigador se orientó a generar un saber pedagógico esencialmente necesario en tiempos complejos y de globalización ante la incorporación de las TIC en los escenarios educativos.

En virtud de este compromiso ético y humanista, propio de la matriz fenomenológica hermenéutica, la interacción con los actores sociales se revistió bajo los principios de voluntariedad, reciprocidad y confidencialidad absoluta. Antes de iniciar los encuentros dialógicos y las entrevistas en profundidad, se aplicó un protocolo de consentimiento informado, (Anexo 2) un documento formal mediante el cual se les explicó detalladamente a los participantes los objetivos del estudio, la naturaleza estrictamente académica de la investigación y la garantía de que su participación no implicaría ningún tipo de riesgo, coerción o proceso de evaluación laboral.

Asimismo, para dar cumplimiento a la Declaración Internacional sobre Bioética y Derechos Humanos (UNESCO, 2006), se asumió el compromiso de confidencialidad mediante el uso de los nombres metafóricos previamente descritos (*Enlace, Interfaz,*

Sinergia y Red). Este procedimiento aseguró el total anonimato de los docentes y de la Institución Educativa Nuevo Bosque en los registros de codificación de Atlas.ti y en la presentación final de los hallazgos, garantizando que el conocimiento científico emergente fuera el resultado de una praxis transparente, respetuosa de la alteridad y profundamente emancipadora.

Soporte tecnológico cualitativo: uso de ATLAS.ti en el análisis de la información

Con el propósito de garantizar un procesamiento sistemático, organizado, transparente y auditable del denso corpus discursivo generado en las entrevistas en profundidad, se empleó el software de análisis cualitativo asistido por computadora ATLAS.ti (versión 7.5.4).

El objetivo principal de incorporar esta herramienta tecnológica fue potenciar la gestión eficiente, la estructuración rigurosa y la visualización dinámica de la información recabada; el proceso interpretativo residió de manera permanente en la postura reflexiva, hermenéutica y analítica del investigador.

En el marco de la investigación fenomenológica-hermenéutica, el uso de ATLAS.ti ofreció aportes sustanciales para la interpretación y consolidación de los hallazgos:

1. Gestión y segmentación del *Hermeneutic Unit* (Unidad Hermenéutica): Permitió la centralización y sistematización de los documentos primarios (transcripciones protocolares de los informantes Enlace, Interfaz, Sinergia y Red) en un único entorno de trabajo, garantizando la preservación textual de los relatos.

2. Sistematización de la Codificación y Destilación Fenoménica: Facilitó la delimitación de las Unidades de Significación (US) y su posterior asignación de códigos raíz, permitiendo una lectura comparativa continua y la aplicación rigurosa de la epojé al mantener las citas contextualizadas con sus fuentes originales.

3. Estructuración en Redes Semánticas y Categorización (*Networks*): Favoreció la representación gráfica y diagramación de las relaciones ontológicas entre códigos,

subcategorías y Categorías Globales. Mediante la herramienta de modelado de redes (*Network Editor*), se visibilizaron las conexiones dialécticas, jerarquías y tensiones entre las vivencias docentes, acelerando el tránsito desde la descripción protocolar hacia la Síntesis Eidética y la Metacategorización.

4. Matriz de Citas y Saturación Teórica: Posibilitó el cruce continuo de información mediante la recuperación sintética de testimonios por categoría, facilitando la triangulación de fuentes primarias y garantizando la saturación teórica necesaria para la edificación del constructo final.

5. Auditoría y Rigor de Dependencia: Sirvió como un registro minucioso (*audit trail*) de cada decisión procedimental adoptada durante los cinco intervalos analíticos, otorgando solidez, consistencia y trazabilidad al proceso de teorización.

MOMENTO IV

ELUCIDACIÓN DE LA REALIDAD FENOMÉNICA

Hacia un Constructo Teórico del aprendizaje en los procesos formativos de Educación Primaria.

Este momento representa el núcleo intelectual de la investigación, el cual tuvo el propósito de la elucidación de la realidad fenoménica; es decir, trascender lo descriptivo para interpretar, develar y comprender la esencia de las vivencias de los actores sociales en el contexto de la realidad escolar del nivel de educación primaria de la Institución Educativa Nuevo Bosque, fundamentada en la dinámica interacción entre los actores del hecho educativo y la integración de herramientas digitales como plataformas de aprendizaje interactivo, recursos educativos abiertos, dispositivos móviles y herramientas de trabajo colaborativo en red. En este escenario, el aprendizaje colaborativo mediado por las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) es un eje transformador de las vivencias diarias de docentes y estudiantes. Por tal motivo, se señala la importancia de concebir el entorno educacional de primaria como un ecosistema integral, donde la mediación tecnológica redefine los vínculos sociales y los procesos formativos desde las primeras etapas del desarrollo cognitivo.

Por tal razón, es importante para este estudio abordar de manera amplia el conjunto de circunstancias y percepciones que afectan directa o indirectamente el proceso de enseñanza y como favorecer el aprendizaje en el nivel de básica primaria. El objeto central ha sido profundizar en los elementos relacionados con las teorías, formas y modos en que los docentes gestionan la colaboración en entornos virtuales o digitalizados, tales como aulas virtuales (Google Classroom), herramientas de trabajo colaborativo en la nube (Google Drive), plataformas de mensajería pedagógica

(WhatsApp) y recursos digitales interactivos (contenidos de Colombia Aprende y aplicaciones educativas), analizando la puesta en práctica de actividades de formación que buscan trascender la educación tradicional para insertarse en la cultura de la conectividad y el saber compartido.

Siguiendo el mismo orden de ideas, este estudio se sumergió en la subjetividad de los actores educativos, buscando comprender las circunstancias que permean la enseñanza y favorecen el aprendizaje en el nivel de primaria. El propósito central fue desentrañar las estructuras de significado que los docentes otorgan a la colaboración digital, reconociendo que sus prácticas están imbuidas de sus historias, valores y modos de estar en el mundo escolarizado.

Desde el horizonte metodológico, el camino seguido para la dilucidación de estos hallazgos se sustentó en el enfoque fenomenológico hermenéutico (Max Van Manen, 2016), el cual permitió captar la esencia de los fenómenos tal como se presentan a la conciencia de los participantes. Para la sistematización de los relatos obtenidos en los encuentros dialógicos, se emplearon los procedimientos propios de la fenomenología hermenéutica y se aplicó la Reducción Fenomenológica. Este proceso consistió en un ejercicio de introspección donde, como investigador, (Husserl, 1999) procedí a poner entre paréntesis mis propias creencias, juicios previos y teorías preconcebidas sobre la tecnología y la educación primaria.

Al respecto, la aplicación de la Epojé permitió que el fenómeno se manifestara en su pureza original, evitando que mis experiencias personales sesgaran los relatos de los informantes clave. No se trató de eliminar el conocimiento previo, se trató de neutralizar momentáneamente para que la voz del docente de primaria fuera la verdadera protagonista en la construcción de los hallazgos.

En virtud de lo expuesto, esta fase de la investigación constituye un proceso de profundización ontológica, donde se analizan los testimonios de los docentes para penetrar en su sistema de creencias y comprender el mundo de vida que se manifiesta en sus aulas. Esta elucidación de la realidad fenoménica, se apoyó en el uso del ATLAS.ti (versión 7.5.4). Herramienta que facilitó la organización de las unidades de

significado y permitió una visión holística de las expresiones de cada docente, garantizando que el constructo teórico final sea un reflejo fiel de su praxis pedagógica.

A continuación, se presentan los intervalos que marcaron el tránsito desde la experiencia cruda hacia la abstracción teórica:

Primer intervalo: Encuentro con los sujetos y sus mundos de vida. Caracterización de los informantes

Describe el acercamiento a los docentes de primaria, quienes, en su rol de informantes clave, ofrecieron el acceso a la esencia del fenómeno estudiado. Se procedió a elaborar un perfil detallado que va más allá de lo administrativo, buscando situar al lector en el contexto existencial y profesional de cada educador. Igualmente se describen aspectos vinculados a su trayectoria y su relación sentida con la tecnología, sentando las bases para la emergencia de la teoría. Se destaca el uso de seudónimos para preservar el anonimato y la integridad ética de quienes compartieron sus vivencias para este estudio.

En este primer intervalo de comprensión, emergen los actores sociales cuyas voces dan vida al fenómeno, a los cuales llamaremos:

Enlace, con su mirada profunda sobre lo social, nos permite entender la conexión del aula con el mundo.

Interfaz desvela la importancia del diálogo mediado,

Sinergia aporta la vitalidad de la experiencia compartida a través del juego.

Red consolida la estructura de este constructo, recordándonos que el aprendizaje es, ante todo, un hecho social interconectado. Sus testimonios se ubican en el Anexo C.

Perfil del Docente “Enlace”

El actor social identificado bajo el seudónimo de “Enlace”, representa la amalgama entre la experiencia consolidada y la apertura hacia los nuevos ecosistemas

del saber. Su formación de base en la Licenciatura en Ciencias Sociales le otorga una mirada profunda sobre la condición humana y la importancia del tejido colectivo, elementos que traslada a su praxis en el grado cuarto de Educación Básica.

Se destaca que la docente enlace tiene una trayectoria de 14 años de servicio en el sector público, ha habitado la escuela más que como un espacio de instrucción, como un escenario de realidades complejas. Esta vivencia prolongada le ha permitido desarrollar una sabiduría pedagógica que hoy se ve fortalecida por su grado de Maestría en Educación, proporcionándole las herramientas hermenéuticas para interpretar el aprendizaje más que como un acto individual, como un fenómeno de interconectividad social.

En el contexto de esta investigación, este docente se manifiesta como un nodo vital, es quien articula la tradición de la enseñanza con la vanguardia de las TIC. Su perfil no es solo profesional, es fundamentalmente ontológico; en su discurso emerge la convicción de que la tecnología debe servir de enlace para acortar las brechas del conocimiento y fortalecer los lazos de colaboración entre sus estudiantes. Su participación es esencial para comprender cómo el docente de primaria resignifica su rol frente a la pantalla, convirtiéndose en un mediador que une mundos, contextos y conciencias.

Perfil del Docente “Interfaz”

El actor social reconocido bajo el seudónimo de Interfaz encarna la esencia misma de la mediación. Su formación como Licenciada en Lengua Castellana le otorga una sensibilidad especial para comprender que el aprendizaje es, ante todo, un proceso dialógico donde el lenguaje actúa como el vehículo que transporta el pensamiento y la colaboración. Su trayectoria de 12 años de experiencia, transitando entre las dinámicas del sector privado y el Magisterio, le ha dotado de una versatilidad fenomenológica única. Esta bimodalidad laboral le ha permitido habitar distintos mundos de vida escolares, comprendiendo que, independientemente del contexto, la necesidad de conectar

voluntades para el saber es universal. En el grado cuarto, su labor se manifiesta como el escenario de contacto donde la estructura del lenguaje, la fluidez de las TIC se encuentra para dar sentido a la experiencia del estudiante.

Asimismo, Interfaz se define por su capacidad de traducir la tecnología en comunicación humana. La pantalla es el espacio donde se despliega la palabra compartida. Su perfil es fundamental para el constructo teórico, pues aporta la visión del docente que facilita la interacción, asegurando que la herramienta digital sea un medio transparente que potencie la expresión y el entendimiento mutuo. Su presencia en el aula simboliza el equilibrio entre la norma lingüística y la libertad de creación colectiva que definen los procesos formativos de la educación primaria actual.

Perfil del Docente “Sinergia”

El actor social identificado como Sinergia, representa la madurez de una praxis que ha sabido evolucionar sin perder su esencia humana es el encuentro entre la sabiduría pedagógica y la vitalidad de la lúdica digital. Su formación como Licenciada en Lengua Castellana, robustecida por una Especialización en Lúdica, le permite conformar un mundo de vida escolar donde el aprendizaje se celebra. Con una experiencia de 20 años, transitando con propiedad entre los retos del sector privado y el Magisterio, "Sinergia" representa una memoria histórica de la enseñanza. Sus dos décadas en el aula han sido la sedimentación de saberes que le permiten comprender que el aprendizaje colaborativo ocurre cuando hay una armonía una sinergia entre el interés del niño y la mediación del docente. En el grado quinto, su labor es el testimonio de que la tecnología, cuando se impregna de juego y propósito, deja de ser un objeto frío para convertirse en un organismo vivo de creación colectiva.

Desde la perspectiva de esta investigación, Sinergia es el núcleo de integración: es quien demuestra que la experiencia es el cimiento más sólido para ella. Su perfil aporta al constructo teórico la visión de la pedagogía del goce, donde las TIC son herramientas para potenciar la interacción grupal y el descubrimiento. Su presencia es vital para entender que el éxito de los procesos formativos en primaria depende de la

capacidad del docente para orquestar los talentos individuales en favor de un aprendizaje compartido y vibrante.

Perfil del Docente “Red”

El testimonio del actor social identificado bajo el seudónimo de “Red”, es el Tejido Humano en la Arquitectura del Aprendizaje Digital, desde la visión sistémica y social de la educación contemporánea. Su base académica en la Licenciatura en Ciencias Sociales le otorga una comprensión profunda de cómo los individuos se agrupan, interactúan y generan significados colectivos, una habilidad que traslada con maestría al aula de quinto grado para fomentar el aprendizaje colaborativo. Con una trayectoria de 14 años de servicio en el sector público, Red ha desarrollado una sensibilidad especial ante la realidad del contexto escolar, entendiendo que el conocimiento es un bien común que se nutre del intercambio. Su Maestría en Educación le ha permitido elevar esta experiencia práctica a un nivel de reflexión teórica superior, convirtiéndolo en un docente que más que enseñar contenidos, diseña entornos de interdependencia positiva.

Este docente actúa como el sustento del constructo: es quien percibe las TIC como los hilos invisibles que permiten tejer comunidades de aprendizaje. Su perfil aporta una dimensión sociológica fundamental, pues nos ayuda a comprender cómo la mediación tecnológica puede potenciar los procesos formativos al crear redes de apoyo y construcción entre los estudiantes. En su praxis, el aula de primaria se transforma en un nodo de participación activa, donde cada voz cuenta para fortalecer la estructura del saber compartido.

Segundo intervalo: develando la esencia. Una mirada fenomenológica a los nudos categoriales del estudio

Para profundizar en este segundo intervalo, bajo una perspectiva estrictamente fenomenológica, la investigación se sumerge en los testimonios los actores sociales Enlace, Interfaz, Sinergia y Red con visión fenoménica de los discursos, un proceso que

trasciende la agrupación de datos para convertirse en una búsqueda de las estructuras esenciales del sentir docente. Para Martínez (2014), “se procedió a realizar una lectura exhaustiva y contemplativa de las narrativas, permitiendo que los códigos raíz brotaran de forma orgánica”. (p.32). Este ejercicio se aleja de fragmentar la realidad, identifica aquellos núcleos de sentido donde el aprendizaje colaborativo y la mediación de las TIC se entrelazan para integrar la cotidianidad de la Educación Básica, permitiendo que la esencia de la experiencia docente emerja sin los prejuicios del investigador (Husserl, 1999). En este segundo intervalo, la indagación se sumerge en la subjetividad de los actores para captar el fenómeno tal como es vivido.

El análisis se desplazó desde la periferia de las palabras hacia el centro de las vivencias, donde la subjetividad de los actores sociales nuestros reveló las tensiones y armonías de la praxis digital. A través de este escrutinio, se erigió una arquitectura categorial que palpita con la voz del maestro. Cada subcategoría emergente representa un código de relación, un punto de encuentro donde la tecnología deja de ser un artefacto externo para integrarse en el tejido de los procesos formativos como una extensión de la voluntad pedagógica.

La construcción de los códigos marcó el tránsito hacia la abstracción teórica, vinculando los hallazgos con los nudos categoriales del estudio. En este punto, la investigación reconoce que el aprendizaje colaborativo en primaria es una urdimbre (Mendieta y Mendieta, 2021) de valores y saberes que se potencian en la red. Cada conexión establecida en las matrices de interpretación conceptual es un testimonio de cómo el docente resignifica su ser frente a la digitalidad, construyendo puentes de conocimiento donde antes solo había herramientas aisladas.

Por otra parte, este horizonte analítico culmina con la revelación de una episteme compartida. Al contrastar las evidencias de las fuentes primarias, se alcanza una visión holística que supera la descripción técnica. El resultado es mapa de significados donde los procesos formativos se comprenden como actos de fe pedagógica mediada por la luz de las TIC. La construcción de estos códigos marcó el tránsito hacia la abstracción teórica, vinculando los hallazgos con los nudos categoriales del estudio.

De lo planteado con anterioridad, es importante vislumbrar que, para explicar la fundamentación del proceso de triangulación, es necesario comprender que en fenomenología busca la esencia de la experiencia humana, empleando para ello el proceso de triangulación, que parte de las Unidades de Significado, que son los fragmentos de los relatos donde el fenómeno se manifiesta con mayor claridad. Estas unidades más que palabras, son la cristalización de la *Vivencia*, un concepto fundamental que describe la experiencia tal como es sentida y percibida por el docente desde su interioridad, antes de cualquier teorización. Al identificar estas vivencias, el investigador accede al mundo real del actor social, permitiendo que la cosa misma el aprendizaje colaborativo emerja sin los prejuicios o filtros del observador externo.

Este análisis se nutre de las ideas de los aprendizajes previos de (Ausubel 1983) del manantial de significatividad, reconociendo que el discurso del docente es una fuente inagotable de sentido que brota de su práctica diaria en contextos de vulnerabilidad. La triangulación actúa como el cauce para este manantial, donde la voz del actor social y el propósito último de cruzar estas visiones es alcanzar la comprensión profunda, así, el estudio describe lo que ocurre en el aula y devela el propósito existencial y el compromiso ético del docente. A continuación, en la Tabla 2, se despliega la matriz que da cuenta de este tránsito, con los nexos de significatividad vinculados al Aprendizaje mediado por las TIC

Tabla 2.

Nexos de Significatividad: Aprendizaje mediado por las TIC.

Unidades de Significado	Vivencias	Manantial de significatividad
Tejido de Saberes Digitales	"el aprendizaje colaborativo mediado por TIC no es sólo usar computadores sino una construcción social del conocimiento"	Enlace (1:117-1:252)
Significatividad del Pensamiento	"la mediación tecnológica debe transformar el pensamiento"	Enlace (1:132-1:332)

Puente Interactivo	"concibo la tecnología como el puente para que mis estudiantes pasen de lo que pueden hacer solos a lo que logran con ayuda de sus pares"	Enlace (1:132-1:774)
Resiliencia Operativa	"En el día a día me enfrento a la desconexión, pero ahí surge la resiliencia pedagógica"	Enlace (1:927-1:1064)
Compensación Creativa	"no es solo técnica sino una orquestación didáctica creativa para que la falta de señal no sea la falta de aprendizaje"	Enlace (1:2202-1:2365)
Escenario de Aprendizaje	"Mi rol ha pasado de ser la fuente de información a ser quien diseña el escenario para que el aprendizaje ocurra"	Enlace (1:2471-1:2772)
Herramienta de Pensar	"que el software sean herramientas de pensamiento y no simples juguetes"	Enlace (1:2202-1:2365)
Conectivismo Social	"el conectivismo de Siemens nos muestra que el aprendizaje reside en la red"	Enlace (2:1320-1:1618)
Potencialidad Emancipadora	"necesitamos una pedagogía de la esperanza que nos permita usar las TIC para emanciparnos"	Enlace (2:1817-2:1946)
Apertura de Horizontes	"Es también abrir ventanas donde antes había muros"	Enlace (1:117-1:500)
Democratización Discursiva	"trabajar en equipo se convierte en una oportunidad para democratizar la palabra"	Enlace (1:652-1:841)
Valores de Red	"fortalece la solidaridad, el pensamiento crítico, la corresponsabilidad"	Interfaz (1:843-1:1233)
Sustentabilidad del Nexo	"me toca traer mi propio computador... usar mis datos móviles para poder desarrollar las actividades"	Interfaz (1:1393-1:1723)
Orientación de Procesos	"No me veo como la única fuente de conocimiento... soy una mediadora"	Interfaz (2:104-2:389)
Resistencia Colaborativa	"valorar el trabajo en equipo como estrategia de resistencia pedagógica"	Interfaz (2:1576-1:1880)
Autogestión de la Mediación	"lo que sé del manejo de las TIC ha sido en gran medida autogestionado"	Interfaz (2:2008-2:2280)
Empatía en la Pantalla	"refuerza la empatía y el respeto por las ideas de los otros"	Interfaz (2:2560-2:2651)
Socio-constructivismo Digital	"las TIC son mediadoras que potencian procesos sociales... visión socioconstructivista"	Sinergia (1:538-1:779)
Motivación y Seguridad	"aumenta su motivación y disminuye el miedo a equivocarse"	Sinergia (1:989-1:1111)
Creatividad Permanente	"seguir creativamente, que esta creatividad no se nos pierda"	Red (2:2013-2:2218)

Nota: Elaborado por Narvaéz (2026)

Comprensión profunda del Aprendizaje mediado por las TIC.

Cuando el docente Enlace afirma que *"el aprendizaje colaborativo mediado por TIC no es sólo usar computadores, sino una construcción social del conocimiento"*, está

delimitando un territorio donde la tecnología deja de ser un artefacto para convertirse en el tejido que sostiene la intersubjetividad. Esta voz es decisiva, el docente busca que la pantalla sea el catalizador que permite a sus estudiantes pasar de lo que "pueden hacer solos a lo que logran con ayuda de sus pares". Aquí, el informante se posiciona como un "arquitecto de puentes", entendiendo que su rol ha cambiado de ser una fuente de saber a ser el diseñador de un escenario donde la tecnología facilita el andamiaje del otro.

Sin embargo, esta visión no es ingenua. El docente Enlace reconoce que su realidad está marcada por la precariedad, al admitir: "En el día a día me enfrento a la desconexión, pero ahí surge la resiliencia pedagógica". Es precisamente en esa fisura donde su discurso se vuelve más poderosa, la falta de señal o de equipos es vista como una oportunidad de "orquestación didáctica creativa". Al insistir en que el software sea una "herramienta de pensamiento y no un simple juguete", el informante nos revela una ética de la resistencia. Para él mismo actor social Enlace, usar la tecnología es un acto de justicia social; es, en sus propias palabras, "abrir ventanas donde antes había muros", convirtiendo la mediación digital en una pedagogía de la esperanza que permite a sus estudiantes, a pesar de sus contextos, emanciparse a través de la red.

La siguiente Tabla 3 representa los nexos de significatividad afines a las Concepciones de Aprendizaje Colaborativo.

Tabla 3.

Nexos de Significatividad: Concepciones de Aprendizaje Colaborativo.

Unidades de Significado	Vivencias	Manantial de significatividad
Tejido de Saberes Digitales	"el aprendizaje colaborativo mediado por TIC no es sólo usar computadores sino una construcción social del conocimiento"	Enlace (1:117-1:252)
Significatividad del Pensamiento	"la mediación tecnológica debe transformar el pensamiento"	Enlace (1:132-1:332)
Puente Interactivo	"concibo la tecnología como el puente para que mis estudiantes pasen de lo que pueden hacer solos a lo que logran con ayuda de sus pares"	Enlace (1:132-1:774)
Resiliencia Operativa	"En el día a día me enfrento a la desconexión, pero ahí surge la resiliencia pedagógica"	Enlace (1:927-1:1064)

Compensación Creativa	"no es solo técnica sino una orquestación didáctica creativa para que la falta de señal no sea la falta de aprendizaje"	Enlace (1:2202-1:2365)
Escenario de Aprendizaje	"Mi rol ha pasado de ser la fuente de información a ser quien diseña el escenario para que el aprendizaje ocurra"	Enlace (1:2471-1:2772)
Herramienta de Pensar	"que el software sean herramientas de pensamiento y no simples juguetes"	Enlace (1:2202-1:2365)
Conectivismo Social	"el conectivismo de Siemens nos muestra que el aprendizaje reside en la red"	Enlace (2:1320-1:1618)
Potencialidad Emancipadora	"necesitamos una pedagogía de la esperanza que nos permita usar las TIC para emanciparnos"	Enlace (2:1817-2:1946)
Apertura de Horizontes	"Es también abrir ventanas donde antes había muros"	Enlace (1:117-1:500)
Democratización Discursiva	"trabajar en equipo se convierte en una oportunidad para democratizar la palabra"	Enlace (1:652-1:841)
Valores de Red	"fortalece la solidaridad, el pensamiento crítico, la corresponsabilidad"	Interfaz (1:843-1:1233)
Sustentabilidad del Nexo	"me toca traer mi propio computador... usar mis datos móviles para poder desarrollar las actividades"	Interfaz (1:1393-1:1723)
Orientación de Procesos	"No me veo como la única fuente de conocimiento... soy una mediadora"	Interfaz (2:104-2:389)
Resistencia Colaborativa	"valorar el trabajo en equipo como estrategia de resistencia pedagógica"	Interfaz (2:1576-1:1880)
Autogestión de la Mediación	"lo que sé del manejo de las TIC ha sido en gran medida autogestionado"	Interfaz (2:2008-2:2280)
Empatía en la Pantalla	"refuerza la empatía y el respeto por las ideas de los otros"	Interfaz (2:2560-2:2651)
Socio-constructivismo Digital	"las TIC son mediadoras que potencian procesos sociales... visión socioconstructivista"	Sinergia (1:538-1:779)
Motivación y Seguridad	"aumenta su motivación y... disminuye el miedo a equivocarse"	Sinergia (1:989-1:1111)
Creatividad Permanente	"seguir creativamente, que esta creatividad no se nos pierda"	Red (2:2013-2:2218)

Nota: Elaborado por Narvaéz (2026)

Comprensión profunda de las Concepciones de Aprendizaje Colaborativo.

Al abordar la concepción del aprendizaje, el informante Enlace es enfático: "trabajar en equipo se convierte en una oportunidad para democratizar la palabra". Esta es la clave de su pensamiento. El docente Interfaz no solo enseña a colaborar; él

entiende el aula como un espacio de ciudadanía discursiva. Cuando el actor social Interfaz señala que "he notado que los estudiantes se sienten protagonistas cuando crean algo juntos", nos revela que el aprendizaje colaborativo es, ante todo, un proceso de recuperación de la dignidad y el poder personal del aprendiz.

Este enfoque socio-constructivista vivencial, como lo define el docente Interfaz, no se queda en la teoría, sino que se manifiesta en la práctica cotidiana: "fortalece la solidaridad, el pensamiento crítico y la corresponsabilidad". La voz del docente nos guía hacia un entendimiento de la alteridad, aprender es, para él, una forma de "intersubjetividad afectiva", donde el miedo a equivocarse se disuelve en el apoyo del grupo. Al cerrar su postura el actor social Enlace dice que su rol es "diseñar el escenario para que el aprendizaje ocurra", el docente está admitiendo que la verdadera potencia del aprendizaje colaborativo reside en el vínculo que se teje entre los pares. Es una apuesta ética, reconocer al otro como un socio indispensable para la construcción del saber.

Tras haber explorado las concepciones que fundamentan el aprendizaje colaborativo, resulta imperativo examinar las arquitecturas operativas mediante las cuales este fenómeno cobra vida en el aula. Por ello, la Tabla 4 sistematiza las estrategias didácticas y pedagógicas que los docentes han desplegado, dando cuenta de la sofisticación con la que gestionan la mediación tecnológica en contextos de vulnerabilidad.

Tabla 4.

Nexos de Significatividad: Estrategias Didácticas y Pedagógicas

Unidades de Significado	Vivencias	Manantial de significatividad
Orquestación Creativa	"no es solo técnica sino una orquestación didáctica creativa para que la falta de señal no sea la falta de aprendizaje"	Enlace (1:2202-2365)
Lúdica	"aprendizaje basado en el juego apoyado en recursos digitales... para que los estudiantes construyan conocimientos juntos"	Sinergia (1:1652-1841)
Diseño de Escenarios	"Mi rol ha pasado de ser la fuente de información a ser quien diseña el escenario para que el aprendizaje ocurra"	Enlace (1:2471-2772)

Andamiaje Tecnológico	"intervengo para andamiar el proceso del estudiante... que el software sean herramientas de pensamiento"	Enlace (1:2202-2365)
Estrategia de Resistencia	"valorar el trabajo en equipo como estrategia de resistencia pedagógica"	Interfaz (2:1576-1880)
Autogestión de Recursos	"me toca traer mi propio computador... usar mis datos móviles para poder desarrollar las actividades"	Interfaz (1:1393-1723)
Protesicidad Didáctica	"edificando puentes de conocimiento donde antes solo había herramientas aisladas"	Interfaz (1:2451-2670)
Flexibilidad ante la Contingencia	"se fue la luz, pero los niños... encuentran formas de colaborar usando sus propios dispositivos o materiales offline"	Enlace (1:1066-1285)

Nota: Elaborado por Narvaéz (2026)

Comprensión profunda de las Estrategias Didácticas y Pedagógicas.

Al indagar sobre el cómo de la enseñanza, la voz del informante Enlace es precisa: "no se trata de aplicar una receta, sino de fomentar las posibilidades que el contexto nos permite". Esta declaración es fundamental para entender que su estrategia didáctica deja de ser una planificación lineal para transformarse en una organización del acontecimiento. El docente interfaz reconoce que su praxis no es estática, sino una respuesta adaptativa ante una realidad compleja, donde la estrategia principal es la flexibilidad cognitiva. "Lo que funciona hoy en mi grupo puede requerir un giro inesperado mañana", comenta, revelando que su mayor competencia didáctica es la capacidad de leer las necesidades emocionales y cognitivas de sus estudiantes en tiempo real.

En este nivel de significatividad, nos permite identificar que las estrategias del docente están profundamente ligadas a la mediación significativa. Cuando afirma Enlace que "propongo retos que parten de su realidad, no de libros lejanos", está implementando una pedagogía de la proximidad. La estrategia ya no es "enseñar un contenido", sino "provocar una experiencia". El informante describe cómo, mediante el uso de preguntas generadoras y el modelaje de procesos, él logra que sus estudiantes "dejen de ser receptores y se vuelvan investigadores de su propio entorno". Esta praxis es una pedagogía de la pregunta, el docente lanza un desafío, y la estrategia es el

acompañamiento, la mano tendida que guía al estudiante hacia la construcción de sus propias respuestas.

Asimismo, la voz del docente revela una dimensión de autodidactismo asistido. Al mencionar que "el recurso es importante, pero mi guía es lo que permite que el recurso no los abruma", queda claro que la estrategia pedagógica se centra en la función de andamiaje. Él no da la respuesta, él estructura el camino para que el hallazgo sea del estudiante. Esta orquestación, lejos de ser improvisada, denota una maestría en el diseño de situaciones de aprendizaje donde el error es un insumo y la colaboración es el motor. Por lo que se puede decir que la estrategia para este docente es el arte de hacer que el proceso de aprender sea, en sí mismo, un descubrimiento constante, transformando la tarea escolar en un evento de vida que trasciende los muros del aula y se instala en la subjetividad del aprendiz. En el mismo orden comprensivo se presenta la Tabla 5 centrando la interpretación en las experiencias de los procesos formativos.

Tabla 5.

Nexos de Significatividad: Experiencias de los Procesos Formativos

Unidades de Significado	Vivencias	Manantial de significatividad
Enseñanza	"no se trata de aplicar una receta, sino de fomentar las posibilidades que el contexto nos permite"	Enlace (1:833-1027)
Aprendizaje en la Incertidumbre	"Mi experiencia ha sido un hacer camino al andar. En el día a día me enfrento a la desconexión, pero ahí surge la resiliencia pedagógica."	Enlace (1:927-1064)
Construcción Dialógica	"el aprendizaje colaborativo mediado por TIC... es una construcción social del conocimiento"	Enlace (1:117-252)
Autoformación Situada	"lo que sé del manejo de las TIC ha sido en gran medida autogestionado... un reto que he asumido"	Interfaz (2:2008-2280)
Estrategia	"Lo que funciona hoy en mi grupo puede requerir un giro inesperado mañana"	Interfaz (2:1589-1701)
Emoción y Motivación Grupal	"cuando ellos se sienten parte del proceso aumenta su motivación y... disminuye el miedo a equivocarse."	Sinergia (1:989-1111)
La Crisis como Aprendizaje	"se fue la luz, pero los niños... encuentran formas de colaborar usando sus propios dispositivos o materiales offline."	Enlace (1:1066-1285)
Necesidad de Fortalecimiento	"cualquier aporte necesario para fortalecer este aprendizaje colaborativo... para hacer otras formaciones"	Red (2:1893-2003)
Complejidad del Conocimiento	"Sabemos que esto es un pensamiento bien complejo... al tener todas las áreas tan estratificadas... se nos dificulta"	Red (2:2227-2438)

Trascendencia del Saber	"transformar el relato vivo en el cimiento sólido del constructo teórico"	Red (2:22367-2488)
----------------------------	--	-----------------------

Nota: Elaborado por Narvaéz (2026)

Comprensión profunda de las Experiencias de los Procesos Formativos.

La comprensión profunda de las experiencias formativas nos revela que la formación del docente no ocurre en la calma del aula académica, sino en la praxis de la improvisación con sentido que surge durante la resolución de la crisis técnica. El relato del docente Enlace al describir su experiencia como un "hacer camino al andar" nos permite ver que la formación no es un cúmulo de certificados, sino una respuesta vital ante la desconexión. No estamos ante un proceso unidireccional; la construcción dialógica que menciona el docente transforma el aula en una comunidad de aprendizaje horizontal donde el saber se negocia en la interacción.

Esta trayectoria se define por una autoformación situada y una "soledad acompañada" donde el docente se forma por compromiso ético frente a la orfandad institucional. El éxito de este proceso formativo no se cuantifica en competencias digitales, sino que se mide en la emoción y motivación grupal: la sonrisa del niño es la prueba de que el miedo a equivocarse ha cedido ante la seguridad del proceso. Aquí, el fallo técnico es capitalizado mediante una Pedagogía de la Contingencia; cuando en su testimonio, el docente Enlace expone que "se fue la luz" y los niños buscan alternativas offline, no están solo colaborando, están ejecutando una lección de vida sobre la resiliencia.

De tal manera que, el análisis propio nos enfrenta a una complejidad ontológica, el docente manifiesta una "necesidad de fortalecimiento" y una sed de conocimiento profundo, pero se topa con la "complejidad del conocimiento" fragmentado por una estructura escolar rígida que impone áreas estratificadas, dificultando el pensamiento holístico. No obstante, el docente reconoce que este doloroso proceso de sortear obstáculos tiene un propósito superior, trascender el saber, tal como lo expresa el docente Red "transformando su relato vivo y sus experiencias cotidianas en el cimiento

sólido del constructo teórico” que aquí se propone. El docente a través de su vivencia, es un productor legítimo de saber pedagógico. En la Tabla 6 se exponen los nexos de significatividad de la formación docente.

Tabla 6.

Nexos de Significatividad: Formación Docente

Unidades de Significado	Vivencias	Manantial de significatividad
Autogestión del Saber	"...lo que sé del manejo de las TIC ha sido en gran medida autogestionado... un reto que he asumido porque desde mi área de formación realmente es muy poco..."	Interfaz (2:2008-2280)
Actualización como Deseo	"...cualquier aporte necesario para fortalecer este aprendizaje colaborativo... para hacer otras formaciones..."	Red (2:1893-2003)
Fusión Teoría-Praxis	"...apoyados en el conectivismo de Siemens... aplicando esa zona de desarrollo próximo de la que habla Vygotsky..."	Enlace (1:132 / 2:1320)
Resiliencia Formativa	"...seguir creativamente, que esta creatividad no se nos pierda y que no se nos quiten tampoco las ganas de seguir..."	Red (2:2013-2218)
Superación de la Estratificación	"Sabemos que esto es un pensamiento bien complejo... al tener todas las áreas tan estratificadas... se nos dificulta"	Red (2:2227-2438)
Aprendizaje entre Pares	"...tecnología como el puente para que mis estudiantes pasen de lo que pueden hacer solos a lo que logran con ayuda de sus pares..."	Enlace (1:132-774)
Hermenéutica de la Necesidad	"...me toca traer mi propio computador... lo que sé ha sido para poder desarrollar las actividades"	Interfaz (2:5 / 2:19)
Trascendencia del Constructo	"transformar el relato vivo en el cimiento sólido del constructo teórico aquí propuesto"	Red (4:2225 – 4:45896)

Nota: Elaborado por Narvaéz (2026)

Comprensión Profunda de la Formación Docente.

La formación docente, lejos de ser un proceso reglado, se revela en los relatos como un acto de autogestión y responsabilidad ética. Cuando el informante Interfaz afirma que "lo que sé del manejo de las TIC ha sido en gran medida autogestionado... un reto que he asumido", nos devela que el motor de su desarrollo no es el sistema, es el imperativo de cumplir con sus estudiantes. Esta formación de emergencia, impuesta

por la necesidad de que la clase funcione, es lo que denominamos una hermenéutica de la necesidad, el docente adquiere competencias no por instrucción externa, sino por el compromiso ineludible de garantizar el derecho a la educación en medio de la precariedad.

Esta vocación se sostiene gracias a una apertura existencial que el docente Red describe como el deseo de "fortalecer este aprendizaje colaborativo... para hacer otras formaciones". Aquí, la actualización mantiene viva la creatividad. Sin embargo, esta sed de saber enfrenta una crisis en la formación tradicional, el docente experimenta una contradicción al notar que el pensamiento complejo del siglo XXI intenta ser enseñado a través de áreas tan estratificadas que fragmentan la vivencia. Frente a esto, el informante Enlace propone una fusión teoría-praxis, anclando su mediación en constructos sólidos; como Vygotsky (1978) o Siemens (2005); para que la tecnología sea una herramienta de pensamiento consciente.

El hallazgo más revelador sobre este proceso formativo es que el docente ha descubierto una resiliencia psicológica, aprender a usar TIC en contextos vulnerables exige gestionar el entusiasmo para que la frustración no se imponga. El docente ha encontrado su mejor escuela en el aprendizaje entre pares; al observar y colaborar con otros "Arquitectos de la Conectividad", la formación se vuelve colectiva. En última instancia, esta investigación se torna en el punto de mayor trascendencia; el proceso de esta tesis es, en sí mismo, la máxima experiencia formativa para los docentes, pues les permite convertir su "relato vivo" en un constructo teórico sólido. El maestro, al reflexionar sobre su propio ser mediador, deja de ser un ejecutor de políticas para convertirse en el productor de su propia pedagogía. En la siguiente matriz, representada en la Tabla 7 se exhiben los nexos de Significatividad sistematizados a partir de la realidad del docente.

Tabla 7.***Nexos de Significatividad: Realidad del Docente***

Unidades de Significado	Vivencias	Manantial de significatividad
Resiliencia ante la Precariedad	"En el día a día me enfrento a la desconexión, pero ahí surge la resiliencia pedagógica."	Enlace (1:927-1064)
Fragilidad Institucional	"...tenemos lineamientos de la UNESCO... pero la infraestructura del colegio no siempre responde a esa exigencia."	Enlace (2:148-366)
Emocionalidad y Frustración	"Las brechas de conectividad influyen negativamente, generando frustración."	Enlace (2:368-490)
Autogestión Económica	"...me toca traer mi propio computador, mi propio proyector, usar mis datos móviles..."	Interfaz (1:1393-1723)
Soledad en la Formación	"...lo que sé del manejo de las TIC ha sido en gran medida autogestionado... realmente es muy poco [lo recibido]..."	Interfaz (2:2008-2280)
Fragmentación del Conocimiento	"Sabemos que esto es un pensamiento bien complejo... al tener todas las áreas tan estratificadas... se nos dificulta."	Red (2:2227-2438)
La Creatividad como Motor Vital	"Seguir creativamente, que esta creatividad no se nos pierda y que no se nos quiten tampoco las ganas..."	Red (2:2013-2218)
Ética del Compromiso Social	"...el contexto socioeconómico... no debería ser un impedimento para que accedan a una educación de calidad."	Enlace (2:2018-2122)

Nota: Elaborado por Narvaéz (2026)

Comprensión profunda de la Realidad del Docente.

La realidad del docente, tal como se devela en los relatos, es un escenario de complejidad ontológica constante. Cuando el informante Enlace confiesa que "en el día a día me enfrento a la desconexión, pero ahí surge la resiliencia pedagógica", se refiere a una carencia técnica y al mismo tiempo define un nuevo rasgo del ser-docente en contextos vulnerables, la resiliencia como una categoría existencial. Esta realidad se encuentra atravesada por lo que, en términos de Freire (1970), podríamos denominar una contradicción que ocurre cuando el discurso teórico de un docente o institución

choca frontalmente con sus prácticas, allí el docente es interpelado por lineamientos globales como los de la UNESCO (2023), mientras habita una infraestructura que carece de lo básico, generando una carga de estrés estructural que mitiga a través de la "creatividad como motor vital".

La comprensión profunda de estas vivencias nos permite ver que la mediación tecnológica es un acto de auto-subsistencia heroica. El docente Interfaz relata que "me toca traer mi propio computador... usar mis datos móviles", un sacrificio que, siguiendo la ética de la alteridad de Levinas (1991), se constituye en una inversión de capital emocional para garantizar que la brecha digital no se transforme en exclusión. La formación, en este contexto, se convierte en la soledad de un aprendiz que, ante la orfandad institucional, ejerce una voluntad autodidacta indomable. El docente lucha contra una organización escolar que, como advierte Tyack y Cuban (1995) al analizar la gramática de la escuela, mantiene estructuras del siglo XIX que se erigen como muros ante la pedagogía del siglo XXI.

Sin embargo, el hallazgo más profundo radica en la ética del compromiso social. La precariedad no logra doblegar la convicción de que el contexto socioeconómico "no debería ser un impedimento para que accedan a una educación de calidad". La labor docente se revela, en última instancia, como un acto de justicia social. Siguiendo la premisa de Giroux (1988) sobre el docente como intelectual transformativo, su realidad, aunque signada por la fragmentación del conocimiento y la frustración ante la ausencia de soporte técnico, se mantiene cohesiva gracias a un núcleo irrenunciable, la convicción de que el estudiante merece el esfuerzo del puente. El docente de primaria, en medio de la crisis, es el custodio del futuro que insiste en habitar la esperanza frente a la precariedad. A propósito, en la Tabla 8 se exponen los nexos de significatividad que identifican la realidad del estudiante.

Tabla 8.***Nexos de Significatividad: Realidad del Estudiante***

Unidades de Significado	Vivencias	Manantial de significatividad
Protagonismo Vital	"He notado que los estudiantes se sienten protagonistas cuando crean algo juntos."	Interfaz (2:2655-2800)
Carencia como Obstáculo	"el contexto socioeconómico de mis alumnos no debería ser un impedimento para que accedan a una educación de calidad"	Enlace (2:2018-2122)
Seguridad y Confianza	"aumenta su motivación y... disminuye el miedo a equivocarse."	Sinergia (1:989-1111)
Autonomía Colaborativa	"los niños... encuentran formas de colaborar usando sus propios dispositivos o materiales offline."	Enlace (1:1066-1285)
Empatía y Alteridad	"refuerza la empatía y el respeto por las ideas de los otros"	Interfaz (2:2560-2651)
Entusiasmo del Logro	"cuando logramos que un grupo... construya una presentación colectiva... se siente el entusiasmo"	Interfaz (1:1725-1888)
Democratización de la Voz	"oportunidad para democratizar la palabra, más aún en la clase de castellano"	Interfaz (1:652-841)
Transformación del Pensamiento	"que el software sean herramientas de pensamiento... para transformar el pensamiento"	Enlace (1:2 / 1:12)

Nota: Elaborado por Narvaéz (2026)

Comprensión Profunda de la Realidad del Estudiante

La realidad del estudiante, bajo la mediación colaborativa, se define como una metamorfosis del sujeto. Cuando el docente Interfaz señala que "los estudiantes se sienten protagonistas cuando crean algo juntos", la comprensión profunda nos permite identificar que estamos ante un proceso de empoderamiento que trasciende lo curricular. Este protagonismo vital es una conquista del estudiante que, según Vygotsky (1978), encuentra en la "zona de desarrollo próximo" el espacio seguro para que, mediante el andamiaje docente y la colaboración par, la creatividad de supervivencia se transforme en capacidad intelectual.

La realidad del estudiante está marcada por una vulnerabilidad latente: su acceso al saber depende de la mediación docente para navegar un contexto socioeconómico que, a menudo, opera como una barrera. Sin embargo, frente a esta carencia, el

estudiante desarrolla una autonomía colaborativa asombrosa. Como bien sostiene Castells (2009) respecto a la cultura de la autonomía en la era digital, los estudiantes no son puros consumidores; ellos crean redes propias incluso en la precariedad, usando materiales offline cuando la conectividad falla. Este ingenio es una manifestación de su dignidad, el estudiante aprende que, a pesar de las limitaciones, su voz tiene peso y su acción tiene consecuencias.

El impacto emocional es, quizás, la transformación más profunda. Al identificar que "aumenta su motivación y disminuye el miedo a equivocarse", notamos que el aprendizaje colaborativo opera como una pedagogía de la confianza, similar a lo que Rogers (1961) definía como un clima de aceptación incondicional. En este ambiente, la democratización de la palabra es el mayor triunfo, la estructura jerárquica escolar se desmorona cuando el estudiante de primaria comprende que su pensamiento tiene valor y que su aporte es fundamental para la construcción colectiva. En última instancia, la realidad del estudiante es la de un ser en perpetua transformación, la tecnología, mediada con sentido ético, actúa como el motor que cambia su forma de procesar información que, en consecuencia, altera su visión del mundo, convirtiéndolo en un actor social con voz, voto y capacidad crítica frente a su propia realidad. Dando continuidad fenomenológica a los nudos categoriales del estudio se muestra la Tabla 9 correspondiente a los nexos de significatividad que abordan la realidad institucional de la Institución Educativa Nuevo Bosque.

Tabla 9.

Nexos de Significatividad: Realidad Institucional

Unidades de Significado	Vivencias	Manantial de significatividad
Brecha de Infraestructura	"...tenemos lineamientos de la UNESCO... pero la infraestructura del colegio no siempre responde a esa exigencia."	Enlace (2:148-366)
Desconexión como Fenómeno	"En el día a día me enfrento a la desconexión... momentos donde la intención de una clase digital se cae porque se fue la luz"	Enlace (1:927-1285)

Carencia de Soporte Técnico	"lo que sé del manejo de las TIC ha sido en gran medida autogestionado... realmente es muy poco [lo que da la institución]"	Interfaz (2:2008-2280)
Estratificación del Currículo	"al tener todas las áreas tan estratificadas, una a una, no está todo conjunto, se nos dificulta"	Red (2:2227-2438)
Privatización del Gasto Público	"me toca traer mi propio computador... usar mis datos móviles para poder desarrollar las actividades"	Interfaz (1:1393-1723)
Clima de Incertidumbre	"Las brechas de conectividad influyen negativamente, generando frustración."	Enlace (2:368-490)
Justicia Social Institucional	"dotando a nuestras escuelas de lo necesario para una verdadera justicia digital"	Enlace (2:1948-2016)
Resiliencia Colectiva	"seguir creativamente, que esta creatividad no se nos pierda y que no se nos quiten tampoco las ganas"	Red (2:2013-2218)

Nota: Elaborado por Narvaéz (2026)

Comprensión profunda de la realidad institucional

La realidad de la Institución Educativa Nuevo Bosque, se devela como un escenario de disonancia estructural. Cuando el informante Enlace observa que "tenemos lineamientos de la UNESCO, pero la infraestructura del colegio no siempre responde", nos encontramos ante lo que Apple (2004) describiría como la brecha entre la política educativa oficial y la realidad material de la escuela. La institución se presenta como un dispositivo de papel que reclama una modernidad digital por decreto, mientras habita una obsolescencia material que confina al docente a una orfandad institucional. Esta desconexión es una forma de abandono donde la tecnología, al ser un lujo arriesgado y no un derecho, termina convirtiendo al aula en un espacio de estrés y conflicto.

Desde la comprensión profunda, se interpreta que la estructura administrativa actúa como el muro epistémico más difícil de derribar. Al señalar que el currículo está compuesto por "áreas tan estratificadas" que impiden la integración, el docente describe la pervivencia de una lógica escolar decimonónica. Siguiendo a Foucault (1976), la arquitectura escolar, no solo la física, sino la temporal y administrativa funciona como un mecanismo de control que fragmenta el saber y castiga la colaboración pedagógica. El docente, ante esta descapitalización institucional, asume una privatización del gasto público al proveer sus propios dispositivos y datos móviles; esta realidad, bajo la lente de Bourdieu (1991), confirma que la escuela, lejos de ser un ecualizador social,

reproduce las desigualdades al trasladar el peso de la inversión educativa hacia el sacrificio personal del maestro.

El hallazgo crítico aquí es que la Justicia Social Institucional ha sido sustituida por una resiliencia humana que sostiene el sistema. La Institución Educativa Nuevo Bosque, ha dejado de ser el edificio o la infraestructura técnica para migrar hacia una red humana de docentes que insisten en la pedagogía a pesar de la precariedad. Esta "Institución Red" es la que realmente garantiza el aprendizaje; una forma de pertinencia que, paradójicamente, salva a la escuela de su propia inoperancia. Se reflexiona, entonces, que la institución está en deuda con su misión social, la carencia es un síntoma de una política que exige resultados digitales mientras ignora el soporte humano necesario para alcanzarlos. A continuación, se presenta la Tabla 10 que aborda el rol del docente tal como lo perciben los actores sociales.

Tabla 10.

Nexos de Significatividad: Rol del docente

Unidades de Significado	Vivencias	Manantial de significatividad
El Docente como Arquitecto de Escenarios	"Mi rol ha pasado de ser la fuente de información a ser quien diseña el escenario para que el aprendizaje ocurra"	Enlace (1:2471-2772)
El Rol de Mediador Humano	"no se trata de que la tecnología reemplace al docente, sino realmente de usarla para crear experiencias"	Sinergia (1:2282-2442)
El Docente como Andamio Cognitivo	"intervengo para andamiar el proceso del estudiante... para que el software sean herramientas de pensamiento"	Enlace (1:2202-2365)
El Rol de Resiliencia Ética	"me toca traer mi propio computador... seguir creativamente, que esta creatividad no se nos pierda"	Interfaz 4:24
El Docente como Facilitador de la Alteridad	"refuerza la empatía y el respeto por las ideas de los otros... oportunidad para democratizar la palabra"	Interfaz 2:22 / 2:3
El Rol de Aprendiz Permanente	"lo que sé del manejo de las TIC ha sido en gran medida autogestionado... un reto que he asumido"	Interfaz (2:2008-2280)
El Rol de Puente Socio-Tecnológico	"concibo la tecnología como el puente para que mis estudiantes pasen de lo que pueden hacer solos a lo que logran con ayuda"	Enlace (1:132-774)
El Rol de Gestor de la Esperanza	"necesitamos una pedagogía de la esperanza que nos permita usar las TIC para emanciparnos"	Enlace (2:1817-1946)

Nota: Elaborado por Narvaéz (2026)

Comprensión profunda Rol del docente

Las experiencias docentes revelan que el rol del educador ha transitado hacia una descentralización del poder. Como afirma el informante Enlace, su labor ya no es ser el emisor del saber, sino "diseñar el escenario para que el aprendizaje ocurra". Esta concepción resuena con la propuesta de Freire (1992) sobre una pedagogía de la esperanza, donde el educador es un facilitador que cree en la capacidad emancipadora del sujeto. El docente se constituye aquí como un Arquitecto de Escenarios, alguien que, en medio de la precariedad, crea ecosistemas donde la tecnología permite al estudiante brillar más allá de sus limitaciones materiales.

Desde una mirada hermenéutica, observamos que el rol es, fundamentalmente, el de un Mediador Humano. El docente ejerce un Andamio Cognitivo que, siguiendo el postulado de Vygotsky (1978), interviene en la zona de desarrollo próximo del estudiante para elevar la calidad de su pensamiento. Esta intervención requiere de una "humildad pedagógica": el docente Interfaz rompe la jerarquía tradicional al reconocerse como un aprendiz permanente, situándose ante el grupo como un par que, a través de la autogestión, demuestra que el saber es una conquista continua.

El hallazgo más conmovedor está vinculado a la resiliencia ética propia de los contextos vulnerables, la cual se transforma en un acto político, el docente protege el derecho del niño a la tecnología mediante su propio sacrificio personal. Esta labor es un Rol de Facilitador de la Alteridad; el docente utiliza la TIC como un pretexto para democratizar la palabra y enseñar el respeto por el otro; el docente se revela como un Enlace Ontológico que conecta al estudiante con la cultura universal. Al gestionar la esperanza, este educador trasciende su función original: enseña a sus alumnos que ellos poseen una voz y un lugar en el futuro. Estamos ante un docente que actúa como un custodio de la subjetividad que insiste en que, incluso en la precariedad, el aprendizaje es el camino hacia la emancipación humana. En la Tabla 11 se captan los nexos de significatividad propios de las vivencias o lo que se llama mundo de la vida del docente.

Tabla 11.***Nexos de Significatividad: Vivencias***

Unidades de Significado	Vivencias	Manantial de significatividad
La Vivencia de la Incertidumbre	"En el día a día me enfrento a la desconexión, pero ahí surge la resiliencia pedagógica... es hacer camino al andar."	Enlace (1:927-1064)
El Goce de la Co-creación	"cuando logramos que un grupo... construya una presentación colectiva... se siente el entusiasmo, la satisfacción."	Interfaz (1:1725-1888)
La Vivencia de la Frustración	"Las brechas de conectividad influyen negativamente, generando frustración... momentos donde la intención se cae."	Enlace (2:368-490)
Vivencia del Sacrificio Ético	"me toca traer mi propio computador... usar mis datos móviles... es un reto que he asumido."	Interfaz 2:5 / 2:19
La Vivencia de la Alteridad	"refuerza la empatía y el respeto por las ideas de los otros... una oportunidad para democratizar."	Interfaz (2:2560-2651)
Vivencia de la Soledad Creativa	"lo que sé del manejo de las TIC ha sido en gran medida autogestionado... se nos dificulta porque no está todo conjunto."	Red (4:25)
La Vivencia de la Esperanza	"seguir creativamente, que esta creatividad no se nos pierda y que no se nos quiten tampoco las ganas de seguir."	Red (2:2013-2218)
Vivencia de la Trascendencia	"transformar el relato vivo en el cimiento sólido del constructo teórico... una pedagogía que nos permita emanciparnos."	Enlace (1:2000-2058)

Nota: Elaborado por Narvaéz (2026)

Comprensión profunda de las vivencias

Comprender las vivencias docentes revela que el ser del educador no se define por la instrucción, sino por una pedagogía de la resistencia. Como señala Van Manen (2016), la verdadera esencia pedagógica reside en la sensibilidad ante el mundo vivido del otro; en este caso, el docente experimenta la Vivencia de la Incertidumbre como un hacer camino al andar que fortalece su identidad. Esta realidad, marcada por la "Vivencia de la Frustración", es sufrida por el docente como una herida personal, dado que su proyecto educativo está firmemente unido a su sacrificio ético. El maestro, al proveer sus propios recursos, encarna lo que Levinas (1991) llamaría la ética de la alteridad, el

docente asume la responsabilidad del otro (el estudiante) aun cuando el sistema le abandona en la Soledad Creativa.

Esta vivencia donde el maestro se siente solo, es compensada por la "Vivencia de la Alteridad" y el goce de la co-creación. El aula digital, se convierte en un lugar de encuentro donde la "democratización de la palabra" es el eje de la humanización. El docente comprende que, como sugería Heidegger (1971), su labor es habitar el mundo educativo mediante el construir; construir puentes, construir esperanza, construir sujetos. El docente está "edificando puentes de conocimiento" que permiten al niño trascender la pobreza.

La "Vivencia de la Esperanza" se revela como el motor ontológico del sistema. Más allá de la falla eléctrica o la obsolescencia técnica, lo que sostiene la red escolar es la fe inquebrantable del docente en el futuro. Al transformar su "relato vivo" en el cimiento de este constructo, el educador está ejecutando un acto de trascendencia: está emancipando su propia praxis ante la realidad del sistema. El docente deja de ser un ejecutor técnico para convertirse en un custodio de la subjetividad, un ser que, en el límite de la precariedad, ha descubierto que la pedagogía más profunda es aquella que, mediante el encuentro y la co-creación, otorga al estudiante el derecho a imaginar, proponer y construir un mañana diferente.

La Develación de la comprensión profunda a través del Vivencia y el Manantial de Significatividad

Esta reflexión integral sobre el aprendizaje colaborativo mediado por TIC en la Institución Educativa Nuevo Bosque busca sintetizar las diferencias, hallazgos y esperanzas que emergen de la voz de los cuatro docentes en su rol de actores sociales. El fenómeno para Enlace, con su mirada profunda sobre lo social, Interfaz que le otorga la importancia del diálogo mediado, Sinergia que aviva la experiencia compartida a través del juego y Red vinculado al acto de resistencia pedagógica y un ejercicio de

construcción existencial; nos lleva a comprender el fenómeno del aprendizaje colaborativo como una respuesta al abandono estructural. Los nexos de significatividad analizados demuestran que el docente ha dejado de ser un ejecutor de políticas para convertirse en un arquitecto de escenarios. Este cambio del rol es fundamental al diseñar el entorno, el maestro está creando las condiciones de posibilidad para que la alteridad y la co-creación ocurran. Aquí, el conectivismo de Siemens (2005) se vive como un acto de justicia social, donde la red es el espacio de resistencia pedagógica contra la fragmentación del conocimiento y la exclusión de los sectores vulnerables.

La realidad institucional, marcada por la brecha de infraestructura y la carencia de soporte técnico, ha forzado al docente a una privatización del gasto público y a una soledad creativa profunda. Sin embargo, en esta contradicción radical, donde se exige una modernidad digital desde lineamientos globales, pero se carece de lo básico, surge la resiliencia como categoría existencial. La pedagogía, entonces, se desplaza hacia un hacer camino al andar. El docente no enseña desde la hegemonía del saber, sino desde la humildad de quien admite que su formación ha sido autogestionada y que su mayor herramienta es el vínculo empático con el estudiante. Este andamiaje es afectivo que permite al niño, en medio de la crisis, perder el miedo a equivocarse y descubrirse como autor de su propio aprendizaje.

La realidad del estudiante en este ecosistema es una de constante transformación. La democratización de la palabra es el acto político de devolverle al aprendiz su protagonismo. Cuando el docente media el aprendizaje tecnológico para que el software sea una herramienta de pensamiento y no un juguete, está facilitando una verdadera alfabetización digital, una que va más allá de la técnica, se extiende a la ética. El estudiante, al colaborar, aprende que su voz tiene peso y que la construcción colectiva es un mecanismo para superar las limitaciones socioeconómicas. El aula en la Institución Educativa Nuevo Bosque se transforma, así, en un espacio donde se practica la ciudadanía discursiva.

No obstante, esta reflexión no puede ignorar el peso de la gramática de la escuela. La fragmentación del currículo en áreas estratificadas se levanta como el muro más potente contra el pensamiento complejo. La institución, como estructura burocrática, está

en deuda; sin embargo, existe una Institución Red que sostiene el proceso. Esta es la comunidad de aprendizaje horizontal que los docentes han tejido entre sí, un sistema de soporte basado en la solidaridad, la corresponsabilidad y el deseo inquebrantable de seguir siendo creativos. Esta resiliencia colectiva es el verdadero motor de la escuela; es la fe en que, pese a los muros, siempre es posible abrir una ventana digital que conecte el aula local con la posibilidad de un mundo global.

En última instancia, el aprendizaje colaborativo mediado por TIC en la Institución Educativa Nuevo Bosque se manifiesta como un constructo de emancipación. El maestro que decide traer su propio computador y sus propios datos para desarrollar una actividad no está simplemente cumpliendo con un horario; está ejerciendo un sacrificio ético que valida su papel como intelectual transformativo. Esta investigación, al transformar el relato vivo en un cimiento teórico, pretende otorgarles a los docentes la dignidad del saber pedagógico que ellos mismos han gestado en el aula.

La pedagogía de la esperanza que subyace en este fenómeno nos invita a trascender la frustración del, se fue la luz, para habitar la posibilidad del encontramos formas de colaborar. El docente es, hoy más que nunca, el custodio de la subjetividad del estudiante. La lección final del Nuevo Bosque es contundente: la tecnología es solo el puente, pero el aprendizaje es el encuentro humano. La pedagogía más eficaz, en medio de la vulnerabilidad, es aquella que reconoce que el otro es un socio indispensable para la libertad, y que la mejor estrategia didáctica siempre será la que logre convertir la precariedad en un escenario de ciudadanía, esperanza y pensamiento complejo.

Tercer Intervalo

Síntesis de la Exégesis y Contrastación de Evidencias hacia el Constructo Teórico.

En este tercer intervalo del estudio, se procede a la Síntesis Eidética, fase culminante donde el investigador trasciende las estructuras particulares para captar la esencia universal del fenómeno. Este proceso más que la agrupación de datos, se conforma una estructura general que dé cuenta de la unidad del aprendizaje colaborativo mediado por TIC. Como señala Martínez (2006), la finalidad en esta etapa es integrar

los hallazgos en un todo coherente, donde la estructura resultante sea más que la suma de sus partes, revelando la naturaleza y estructura peculiar de la realidad vivida por los docentes.

De lo expresado con anterioridad, se destaca que, el análisis se centra en la Exégesis de los relatos, interpretando los aspectos comunes que integran el mundo de la vida del docente en la Institución Educativa Nuevo Bosque. El objetivo es desentrañar los significados subyacentes en la praxis pedagógica, reconociendo que la realidad es una construcción social mediada por el lenguaje. En este sentido, la contrastación de evidencias permite identificar los hilos epistémicos que entretejen la dinámica educativa, permitiendo que la comprensión profunda surja como el eje articulador del conocimiento generado.

La construcción de las Categorías Globales en este nivel responde a un proceso de reducción fenomenológica, donde se dejan de lado los elementos accesorios para centrarse en los temas centrales que dominan cada unidad temática. Este procedimiento asegura que el constructo teórico sea una emanación de las propias experiencias de los actores sociales. De acuerdo con Husserl (1999), el investigador debe estudiar las experiencias tal como se presentan, garantizando que las categorías globales reflejen fielmente la intencionalidad y el sentido que los docentes otorgan a la mediación tecnológica. Asimismo, esta etapa constituye una Fusión de Horizontes donde el referente empírico (la voz del docente) se encuentra con el referente teórico analizado en el Momento II. La contrastación dialéctica permite validar los hallazgos al confrontar las vivencias con los postulados de autores como Siemens (2005), Vygotsky (1978) y Ausubel (1983), quienes enfatizan la importancia de la interacción social y el conocimiento previo en la construcción del aprendizaje. Esta relación entre lo vivido y lo teorizado es lo que permite elevar la descripción protocolar hacia un nivel de abstracción científica, indispensable para la generación del constructo doctoral. En el mismo orden de ideas, la exégesis realizada permite visibilizar la Dimensión Ontológica del fenómeno, captando lo trascendental y profundo de la labor en educación básica primaria. Cada categoría global presentada en este intervalo actúa como un andamiaje mental que

explica cómo el docente, en su cotidianidad, significa el trabajo colaborativo como una herramienta de transformación.

Según Heidegger (1997), citado en la metódica fenomenológica del estudio, el análisis debe permitir que el fenómeno se muestre desde sí mismo, lo cual se logra en este nivel al sistematizar las estructuras relacionales de cada código estudiado. Finalmente, este tercer nivel sienta las bases para la Teorización Final, transformando los hallazgos en fundamentos teóricos que proyectan la mejora de los procesos formativos en Colombia. La contrastación de aspectos comunes garantiza que el aporte académico posea una validez científica arraigada en la subjetividad trascendental de los informantes.

De esta manera, el estudio cumple con su propósito teleológico de generar un conocimiento que, partiendo de la realidad específica de la I.E. Nuevo Bosque, ofrezca una mirada universal sobre el aprendizaje colaborativo mediado por TIC en la era digital. Seguidamente se exponen las Categorías Globales que dan cuerpo a esta investigación; dichas categorías han sido articuladas mediante una contrastación dialéctica que permite aprehender la estructura general del fenómeno, transformando la pluralidad de las vivencias individuales en un constructo con solidez teórica y rigor fenomenológico.

El Horizonte de Sentido es la Secuencia que representa una cronología lógica que guía la narrativa del docente desde su propio mundo de la vida que es el *Lebenswelt*. Al hablar de horizontes, se reconoce a Gadamer (1992) que el conocimiento del docente forma parte de un continuo donde su pasado pedagógico y sus expectativas futuras con las TIC se fusionan para dar coherencia a su práctica actual.

Por otro lado, la Estructura Esencial (Categoría Global) constituye el núcleo invariable del fenómeno; es aquello que hace que la experiencia sea lo que es y no otra cosa. En el contexto de tu estudio en la educación básica primaria, estas estructuras emergen tras el proceso de reducción fenomenológica, donde los relatos individuales se desprenden de lo anecdótico para revelar la esencia del aprendizaje colaborativo. Como afirma Husserl (1999), estas esencias son las invariantes que permiten que el constructo

teórico final tenga una validez trascendental, representando los pilares fundamentales sobre los cuales se sostiene la mediación tecnológica en el aula.

Finalmente, los Nexos de Significatividad, son los Códigos de Relación que actúan como los puntos de encuentro donde las vivencias de los distintos docentes convergen para dar forma a la realidad compartida. Estos nexos son conexiones profundas de sentido que revelan cómo la tecnología afecta la intersubjetividad y la comunicación entre pares. Al analizar estos nexos, tu estudio logra una verdadera Exégesis, pues permite comprender cómo la intencionalidad del docente transforma un recurso digital frío en una experiencia humana significativa, logrando así el Verstehen o comprensión profunda necesaria para la creación de tu constructo teórico.

La Estructura Esencial del fenómeno representa la síntesis donde los elementos conceptuales y vivenciales dejan de ser datos aislados para convertirse en una unidad de sentido. En este estudio, esta estructura revela que el aprendizaje colaborativo es un fenómeno multidimensional que habita en diversos Horizontes de Sentido

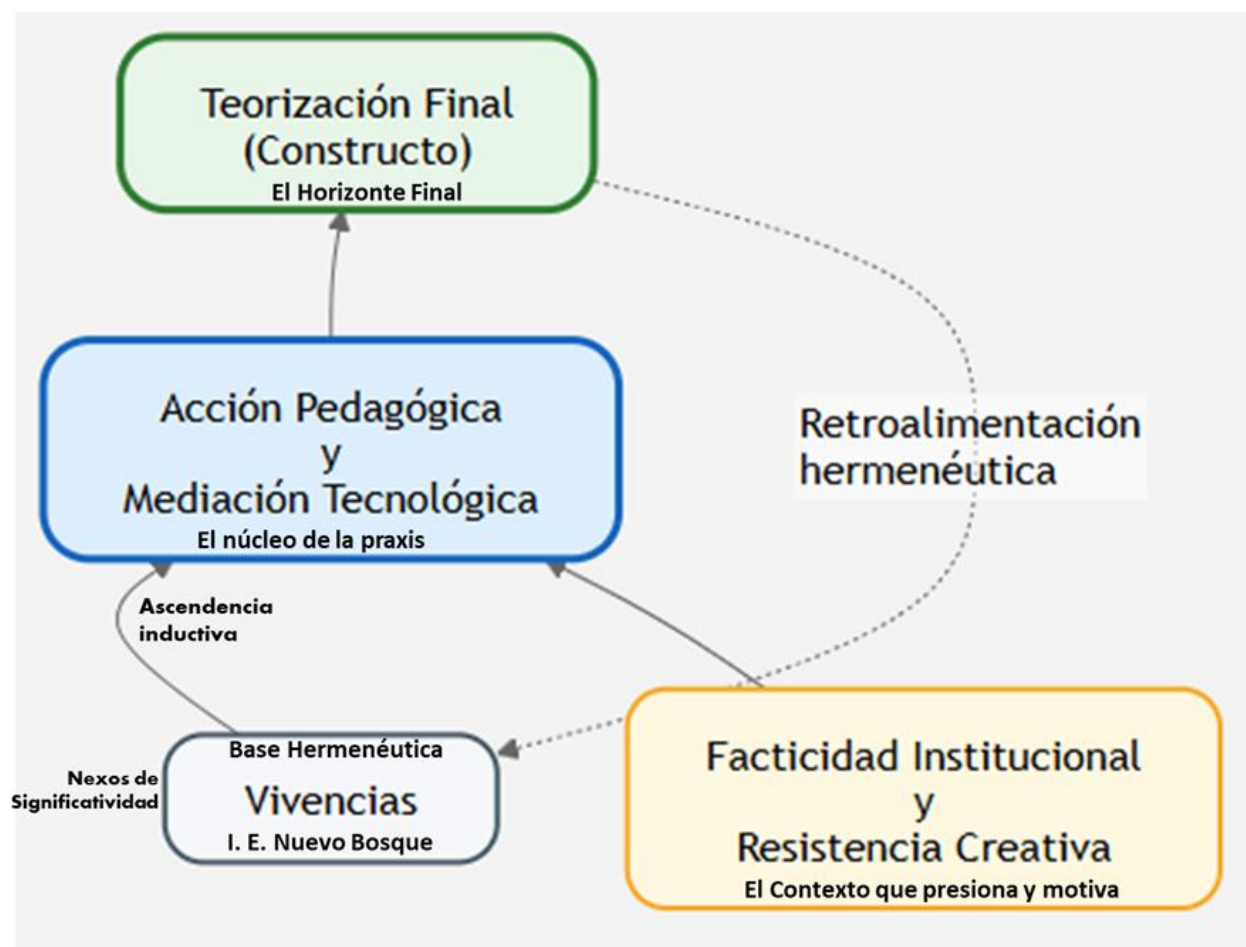
Por su parte, la Acción Pedagógica y la Mediación Tecnológica se despliegan en el Horizonte de la Praxis, donde el docente actúa como el arquitecto de una realidad posible frente a la Facticidad del contexto emergente. Esta vinculación es compleja, pues demuestra que la esencia de la enseñanza en este entorno reside en la capacidad exegética del maestro para transformar la carencia en posibilidad. Aquí, el horizonte de la praxis se funde con la facticidad institucional, revelando una estructura de resistencia creativa donde el docente arrojado a una realidad de baja conectividad, resignifica su labor a través de la invención de nuevos andamiajes digitales.

Para visualizar la articulación dialéctica de estos hallazgos, se presenta la siguiente Figura 3 llamada trayectoria fenomenológica del estudio. Esta representación fenomenológica hace evidente cómo la Acción Pedagógica y la Mediación Tecnológica operan como el núcleo esencial, emergiendo del Horizonte de Sentido relacionada con la experiencia vivida y entrelazándose con la Facticidad del Contexto a través de los Nexos de Significatividad. Esta representación visual es la síntesis relacional que

permite apreciar la resiliencia creativa como el elemento que, finalmente, eleva la praxis docente hacia una estructura de significación universal.

Figura 3.

Trayectoria fenomenológica del estudio



Nota. Fuente: Elaborado por Narváez (2026)

De esta manera, los Elementos Vivenciales y el Enfoque del Docente encuentran su anclaje en los Horizontes Ontológico e Intersubjetivo, dimensiones que exploran lo expuesto en el concepto central de la filosofía existencialista de Heidegger (1997) vinculado al “ser-en-el-mundo” del profesorado de básica primaria. Esta relación es la que otorga profundidad al constructo teórico, pues el fenómeno se comprende desde la intersubjetividad, es decir, desde el reconocimiento del otro que es el estudiante como

un interlocutor válido en la red de saberes. Al integrar estos horizontes, la investigación logra la comprensión profunda necesaria para proponer una teoría que más que hablar de bits y cables, se hable de la trascendencia de los procesos formativos como un manantial de significatividad que dota de esperanza y propósito la vida escolar en contextos de vulnerabilidad.

En consonancia con los hallazgos descritos, se detalla en la Tabla 12, la arquitectura de las Categorías Globales que soportan la investigación, las cuales constituyen la arquitectura fenomenológica para comprender el aprendizaje colaborativo en entornos complejos. La estructura se organiza a través de diversos Horizontes de Sentido, que actúan como dimensiones de análisis (Axiológico, Facticidad, Praxis, Ontológico-Existencial, Temporalidad e Intersubjetividad). Cada horizonte se desglosa en Propiedades Esenciales y Unidades de Significado, las cuales revelan la esencia de la experiencia humana, docente y estudiantil frente a la mediación tecnológica y las demandas sociales de la educación contemporánea.

Tabla 12.

Sistema de Categorías Globales

HORIZONTE DE SENTIDO	ESTRUCTURA ESENCIA	PROPIEDADES ESENCIALES	UNIDADES DE SIGNIFICADO
Axiológico	Elementos Conceptuales del Aprendizaje Colaborativo	Teorías de Aprendizaje Colaborativo	✓ Socio-constructivismo en la Praxis ✓ Andamiaje Colectivo (ZDP) ✓ Conectivismo Existencial ✓ Inteligencia Colectiva ✓ Aprendizaje Situado y Significativo ✓ Interdependencia Positiva ✓ Pedagogía de la Esperanza y Emancipación
		Concepciones de Aprendizaje Colaborativo	✓ Hermenéutica de la Complejidad ✓ Construcción Social ✓ Rol Docente ✓ Democratización Discursiva ✓ Valores ✓ Socio-constructivismo Vivencial

Facticidad	Contexto Emergente	Realidad del Docente Realidad del Estudiante Realidad Institucional	✓ Autonomía y Protagonismo ✓ Hermenéutica de la Ventana ✓ Intersubjetividad Afectiva
			✓ Resiliencia ante la Precariedad ✓ Fragilidad Institucional ✓ Emocionalidad y Frustración ✓ Autogestión Económica ✓ Soledad en la Formación ✓ Fragmentación del Conocimiento ✓ La Creatividad como Motor Vital ✓ Ética del Compromiso Social ✓ Protagonismo Vital ✓ Carencia como Obstáculo ✓ Seguridad y Confianza ✓ Autonomía Colaborativa ✓ Empatía y Alteridad ✓ Entusiasmo del Logro ✓ Democratización de la Voz ✓ Transformación del Pensamiento ✓ Brecha de Infraestructura ✓ Desconexión como Fenómeno ✓ Carencia de Soporte Técnico ✓ Estratificación del Currículo ✓ Privatización del Gasto Público ✓ Clima de Incertidumbre ✓ Justicia Social Institucional ✓ Resiliencia Colectiva
Praxis	Acción Pedagógica y Mediación Tecnológica	Estrategias Didácticas y Pedagógicas Aprendizaje mediado por las TIC	✓ Orquestación Creativa ✓ Lúdica ✓ Diseño de Escenarios ✓ Andamiaje Tecnológico ✓ Estrategia de Resistencia ✓ Autogestión de Recursos ✓ Protesicidad Didáctica ✓ Flexibilidad ante la Contingencia ✓ Tejido de Saberes Digitales ✓ Significatividad del Pensamiento ✓ Puente Interactivo ✓ Resiliencia Operativa ✓ Compensación Creativa ✓ Escenario de Aprendizaje ✓ Herramienta de Pensar

			✓ Conectivismo Social ✓ Potencialidad Emancipadora ✓ Apertura de Horizontes ✓ Democratización Discursiva ✓ Valores de Red ✓ Sustentabilidad del Nexo ✓ Orientación de Procesos ✓ Resistencia Colaborativa ✓ Autogestión de la Mediación ✓ Empatía en la Pantalla ✓ Socio-constructivismo Digital ✓ Motivación y Seguridad ✓ Creatividad Permanente
Ontológico-Existencial	Elementos Vivenciales	Vivencias Significado de Aprendizaje Colaborativo	✓ La Vivencia de la Incertidumbre ✓ El Goce de la Co-creación ✓ La Vivencia de la Frustración ✓ Vivencia del Sacrificio Ético ✓ La Vivencia de la Alteridad ✓ Vivencia de la Soledad Creativa ✓ La Vivencia de la Esperanza ✓ Vivencia de la Trascendencia ✓ Construcción Colectiva del Ser ✓ Democracia en la Palabra ✓ Tejido de Valores Sociales ✓ Protagonismo y Autoría ✓ Sostén Emocional (Seguridad) ✓ Resistencia a la Individualidad ✓ Hermenéutica de la Ventana ✓ Esencia Transformativa
Temporalidad	Procesos Formativos	Formación Docente Experiencias de los Procesos Formativos	✓ Autogestión del Saber ✓ Actualización como Deseo ✓ Fusión Teoría-Praxis ✓ Resiliencia Formativa ✓ Superación de la Estratificación ✓ Aprendizaje entre Pares ✓ Hermenéutica de la Necesidad ✓ Trascendencia del Constructo ✓ Aprendizaje en la Incertidumbre ✓ Construcción Dialógica ✓ Autoformación Situada ✓ Emoción y Motivación Grupal ✓ La Crisis como Aprendizaje ✓ Necesidad de Fortalecimiento ✓ Complejidad del Conocimiento

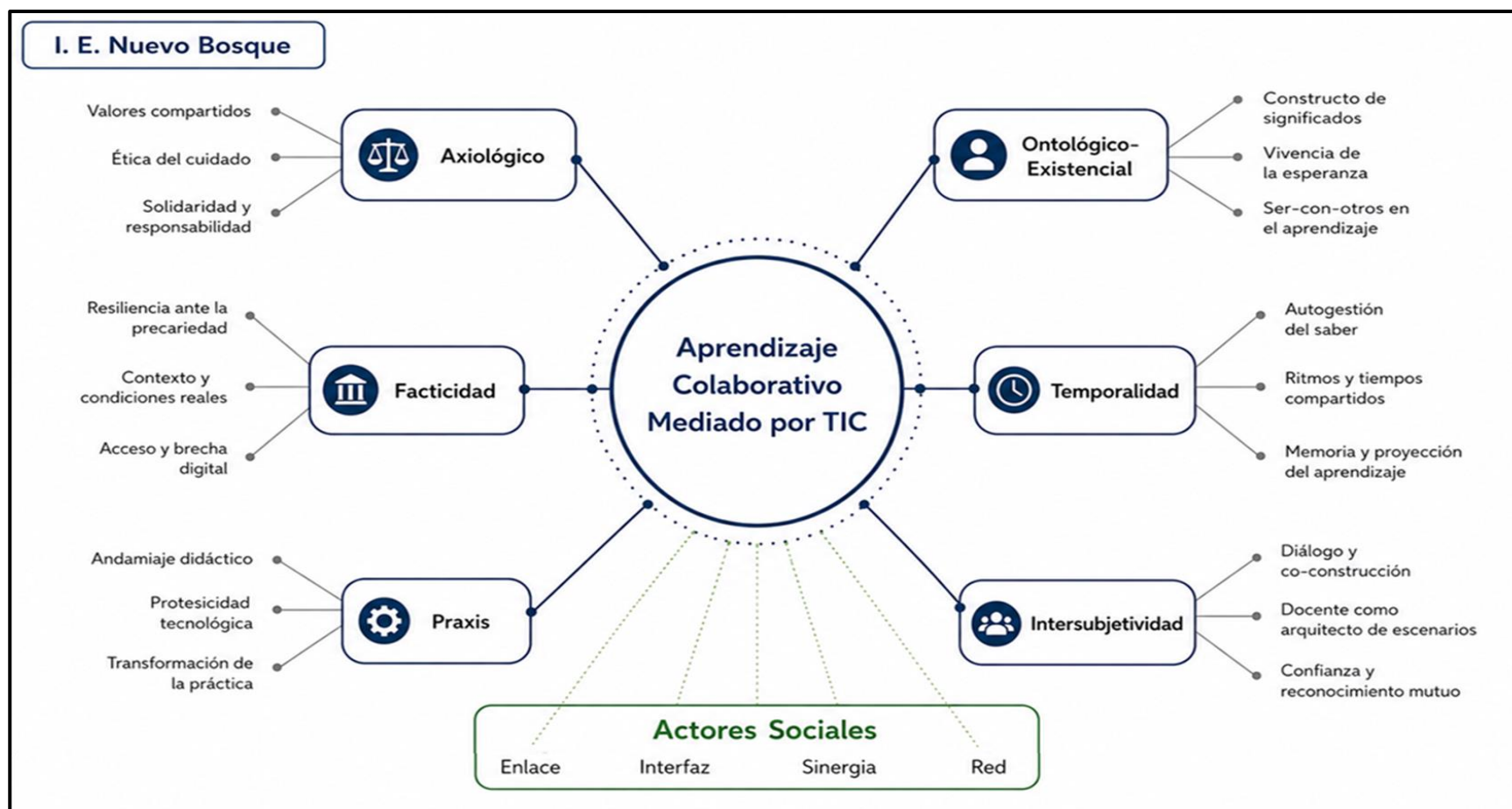
Intersubjetivo	Enfoque del Docente	Rol del docente Recursos utilizados	✓ Trascendencia del Saber
			✓ Tecnología como Puente
			✓ Software como Espejo del Pensamiento
			✓ Recurso Privado en Uso Público
			✓ El Juego como Estrategia de Recurso
			✓ La Red como Almacén del Saber
			✓ Protesicidad Didáctica
			✓ Finitud del Recurso Físico
			✓ Equidad en el Acceso al Recurso
			✓ El Docente como Arquitecto de Escenarios
			✓ El Rol de Mediador Humano
			✓ El Docente como Andamio Cognitivo
			✓ El Rol de Resiliencia Ética
			✓ El Docente como Facilitador de la Alteridad
			✓ El Rol de Aprendiz Permanente
			✓ El Rol de Puente Socio-Tecnológico
			✓ El Rol de Gestor de la Esperanza

Nota: Elaborado por Narvaéz (2026)

La complejidad de la estructura fenomenológica descrita en la Tabla 12 exige una representación que trascienda la linealidad tabular. En consecuencia, la Figura 4 presenta la cartografía de la resiliencia colectiva, un mapa semántico-relacional que organiza los Horizontes de Sentido como dimensiones interconectadas. Esta figura permite visualizar cómo la Protesicidad Didáctica y la Resiliencia ante la Precariedad son fuerzas que convergen en el núcleo del aprendizaje colaborativo, permitiendo al docente transitar desde la facticidad institucional hacia la emancipación pedagógica.

Figura 4.

Sistema de categorías globales. Cartografía de la Resiliencia Colectiva



Nota. Sistema de categorías diseñado a partir de los hallazgos en la I.E. Nuevo Bosque. Elaboración propia (2026).

**Exegesis de la categoría Elementos Conceptuales del Aprendizaje Colaborativo:
Teorías de Aprendizaje Colaborativo y Concepciones de Aprendizaje Colaborativo**

Para profundizar en la arquitectura fenomenológica, a continuación, se presenta la Tabla 13, la cual desagrega el Horizonte Axiológico. Este despliegue permite visualizar la dimensión óntico-epistémica del constructo, donde las unidades de significado actúan como nodos que dan sentido al telos emancipador del estudio.

Tabla 13.

Sistema de Categorías Globales. Horizonte Axiológico: elementos conceptuales del Aprendizaje Colaborativo

HORIZONTE DE SENTIDO	ESTRUCTURA ESENCIA	PROPIEDADES ESENCIALES	UNIDADES DE SIGNIFICADO
Axiológico	Elementos Conceptuales del Aprendizaje Colaborativo	Teorías de Aprendizaje Colaborativo	✓ Socio-constructivismo en la Praxis
		Concepciones de Aprendizaje Colaborativo	✓ Andamiaje Colectivo (ZDP)
			✓ Conectivismo Existencial
			✓ Inteligencia Colectiva
			✓ Aprendizaje Situado y Significativo
			✓ Interdependencia Positiva
			✓ Pedagogía de la Esperanza y Emancipación
			✓ Hermenéutica de la Complejidad
			✓ Construcción Social
			✓ Rol Docente
			✓ Democratización Discursiva
			✓ Valores
			✓ Socio-constructivismo Vivencial
			✓ Autonomía y Protagonismo
			✓ Hermenéutica de la Ventana
			✓ Intersubjetividad Afectiva

Nota: Elaborado por Narvaéz (2026)

Dentro del Sistema de Categorías Globales, el horizonte axiológico se fundamenta en los Elementos Conceptuales del Aprendizaje Colaborativo (Tabla 13) se cimienta en una tríada teórica el socio-constructivismo, el conectivismo existencial y la inteligencia colectiva (Figura 5). Más allá de la adquisición de información, es una Praxis

donde el conocimiento se construye socialmente. La inclusión del concepto de Andamiaje Colectivo, derivado de la Zona de Desarrollo Próximo presentado por Vygotsky (1978), sugiere que el aprendizaje colaborativo trasciende el esfuerzo individual para convertirse en un proceso de apoyo mutuo, donde la interacción es el motor principal del crecimiento cognitivo y humano.

Asimismo, uno de los hallazgos más profundos de esta categorización es el vínculo entre la educación y la Pedagogía de la Esperanza y Emancipación. Este enfoque traslada el aprendizaje colaborativo fuera del aula técnica para situarlo en un plano de justicia social y democratización discursiva. Al reconocer valores como la autonomía, el protagonismo y la construcción social, la categoría propone que colaborar más que trabajar en equipo, es un acto de libertad donde el estudiante se reconoce como un sujeto activo con voz propia en un contexto de equidad. Este giro hacia la emancipación se alinea con la propuesta de Freire (2005), quien sostiene que la verdadera praxis pedagógica no puede ser ajena a la esperanza y al compromiso social. Al transformar el aula en un espacio de diálogo, la labor docente se convierte, en palabras de Giroux (2001), en una labor de intelectuales transformativos que desafían la lógica instrumental de la escuela tradicional para dotar al estudiante de una voz propia en la esfera pública.

El análisis revela una dimensión profundamente humana a través de la Intersubjetividad Afectiva y la Hermenéutica de la Ventana. Estas unidades de significado indican que el aprendizaje colaborativo está mediado por la capacidad de los sujetos para conectar desde su sensibilidad y su realidad personal. La ventana, simboliza esa apertura al otro, donde la comprensión de la complejidad es vivencial. Se entiende, por tanto, que la colaboración efectiva requiere un clima de confianza y un reconocimiento del otro como un interlocutor válido y esencial.

La estructura destaca la Interdependencia Positiva y el rediseño del Rol Docente como pilares operativos. La interdependencia asegura que el éxito del grupo sea el éxito del individuo, fomentando una responsabilidad compartida. Por su parte, el docente deja de ser un transmisor de contenidos para convertirse en un facilitador de procesos dialógicos. Este horizonte axiológico define el aprendizaje colaborativo como un

ecosistema de valores donde la teoría, la emoción y la ética se entrelazan para transformar la realidad educativa en una experiencia significativa y colectiva.

Por otra parte, los elementos conceptuales del aprendizaje colaborativo representan el cimiento epistémico sobre el cual se erige la praxis pedagógica en la educación básica primaria. Esta categoría se nutre de las realidades vividas por los docentes y la fundamentación teórica que da sentido a la interacción mediada por las TIC.

Siguiendo el mismo orden de ideas, se destaca que las Teorías de Aprendizaje Colaborativo develo que la práctica docente se apoya en pilares como el socio-constructivismo y el conectivismo. En esta realidad, el aprendizaje es visto como un fenómeno social y distribuido, donde las herramientas tecnológicas funcionan como puentes para el andamiaje colectivo. La exégesis de los datos permite comprender que el docente aplica una teoría y la vive a través de la mediación, permitiendo que el estudiante alcance una Zona de Desarrollo Próximo fortalecida por la red. Al respecto, la evidencia recolectada en los testimonios de los informantes clave refuerza esta visión: “En mi práctica el aprendizaje colaborativo mediado por TIC no es sólo usar computadores sino una construcción social del conocimiento”. (Entrevista 1:1)

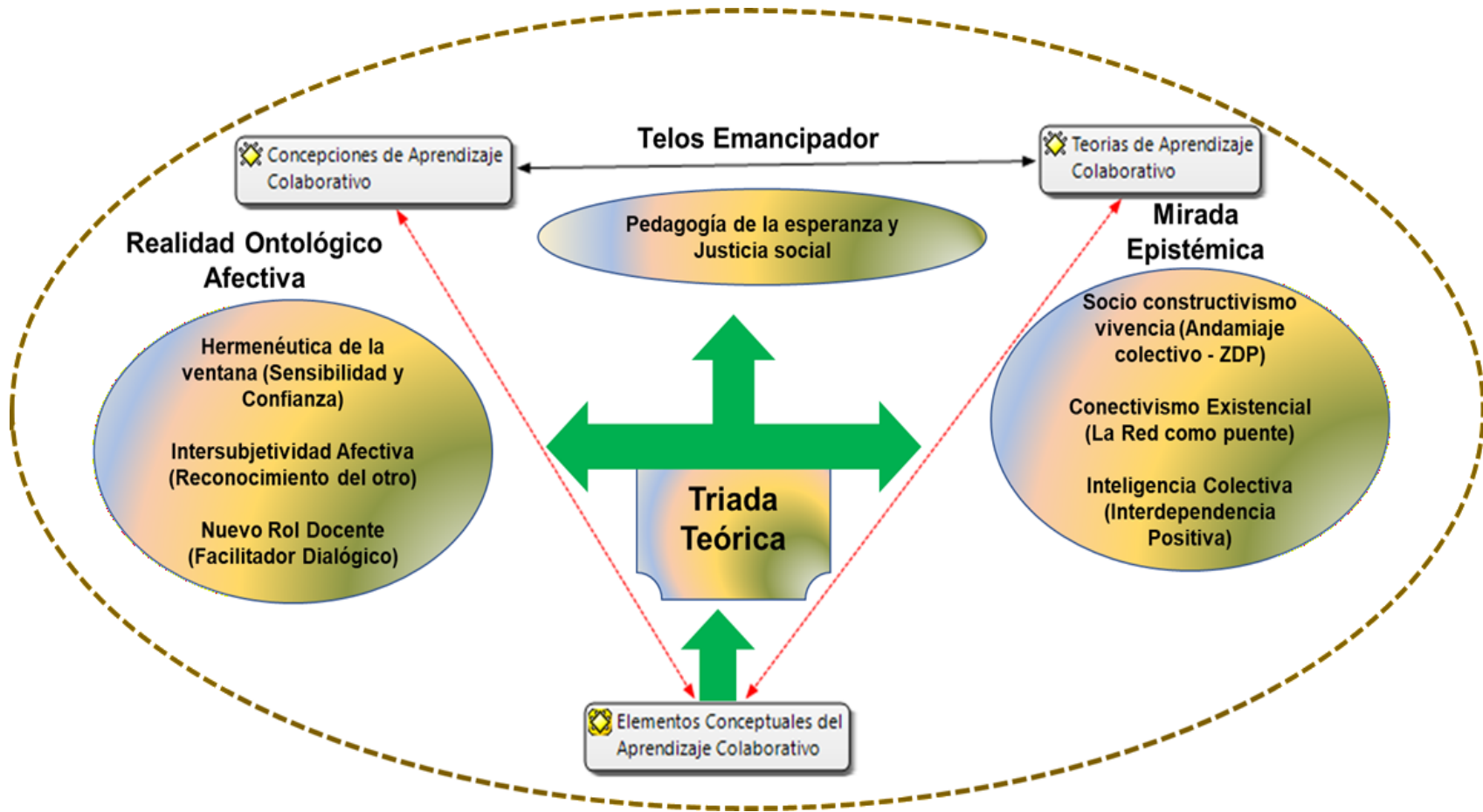
Asimismo, las Concepciones del Aprendizaje Colaborativo develo que este proceso trasciende la entrega de contenidos para enfocarse en la interdependencia positiva y la democratización discursiva. Se destaca que la realidad educativa, bajo esta categoría, es un proceso trascendental donde la Hermenéutica de la Ventana y la Intersubjetividad Afectiva, juegan un papel crucial en la formación del niño. Los docentes conciben la colaboración como un motor de autonomía y protagonismo, donde el uso de las TIC permite una inteligencia Colectiva que rompe con las barreras tradicionales del aula física. Como se evidencia en el discurso de los actores, la creatividad y la voluntad son elementos esenciales para sostener este modelo: “Para fortalecerlo. Bueno, profe, seguir creativamente, que esta creatividad no se nos pierda y que no se nos quiten tampoco las ganas de seguir, porque esto la verdad es que es importante”. (Entrevista 4:24)

De esta manera, se señalan las propiedades esenciales que definen esta categoría: la construcción social, el nuevo rol docente y la importancia de los valores en la praxis. Los educadores enfrentan el desafío de integrar estas concepciones en un contexto donde, a pesar de las dificultades estructurales, se prioriza el aprendizaje situado y significativo. La formación constante y el intercambio de saberes entre pares surgen como una necesidad imperante para consolidar estas bases teóricas, tal como se extrae de la siguiente cita de los informantes: “...para hacer otras formaciones, cualquier aporte necesario para fortalecer este aprendizaje colaborativo”. (Entrevista 4:23)

Por último, es importante destacar que estas realidades conceptuales se subsumen en una pedagogía de la esperanza y la emancipación, donde el aprendizaje colaborativo mediado por TIC más allá de un fin en sí mismo, es un medio para lograr la formación integral de un estudiante capaz de interactuar con éxito en la complejidad de la sociedad actual. A continuación, la Figura 5 despliega la red semántica de los elementos conceptuales del aprendizaje colaborativo. Esta integración hologramática, sistematizada a través de Atlas.ti, revela la complejidad de las relaciones entre las unidades de significado, permitiendo observar cómo la praxis socio-constructivista se articula con la pedagogía de la esperanza para dar forma a la esencia del fenómeno estudiado.

Figura 5.

Horizonte Axiológico: Elementos Conceptuales del Aprendizaje Colaborativo



Nota: Integración hologramática de la Categoría Elementos Conceptuales del Aprendizaje Colaborativo obtenidas en el software Atlas.ti. Elaborado por Narvaéz (2026).

Exegesis de la categoría Contexto Emergente: Realidad del Docente, Realidad del Estudiante y Realidad Institucional.

Habiendo desentrañado la carga valorativa que sostiene el aprendizaje colaborativo, resulta imperativo descender a las condiciones concretas donde esta praxis se despliega. La intencionalidad pedagógica colisiona con una realidad tangible que limita o potencia el acto educativo. En este sentido, la Tabla 14 sistematiza el Horizonte de Facticidad, revelando cómo el contexto emergente de la I.E. Nuevo Bosque se constituye, paradójicamente, en el escenario donde la resiliencia colectiva adquiere su mayor significado.

Tabla 14.

Sistema de Categorías Globales. Horizonte Facticidad

HORIZONTE DE SENTIDO	ESTRUCTURA ESENCIA	PROPIEDADES ESENCIALES	UNIDADES DE SIGNIFICADO
Facticidad	Contexto Emergente	Realidad del Docente Realidad del Estudiante Realidad Institucional	✓ Resiliencia ante la Precariedad
			✓ Fragilidad Institucional
			✓ Emocionalidad y Frustración
			✓ Autogestión Económica
			✓ Soledad en la Formación
			✓ Fragmentación del Conocimiento
			✓ La Creatividad como Motor Vital
			✓ Ética del Compromiso Social
			✓ Protagonismo Vital
			✓ Carencia como Obstáculo
			✓ Seguridad y Confianza
			✓ Autonomía Colaborativa
			✓ Empatía y Alteridad
			✓ Entusiasmo del Logro
			✓ Democratización de la Voz
			✓ Transformación del Pensamiento
			✓ Brecha de Infraestructura
			✓ Desconexión como Fenómeno
			✓ Carencia de Soporte Técnico
			✓ Estratificación del Currículo
			✓ Privatización del Gasto Público
			✓ Clima de Incertidumbre
			✓ Justicia Social Institucional
			✓ Resiliencia Colectiva

Nota: Elaborado por Narvaéz (2026)

El contexto emergente se consolida como la dimensión de facticidad donde se materializa el hecho educativo, abarcando las realidades concretas y a menudo restrictivas que circundan a los actores del proceso. Esta categoría devela un escenario caracterizado por la complejidad, donde las circunstancias económicas, sociales y técnicas no pueden ser entendidos como factores externos, más bien elementos que condicionan directamente la viabilidad del aprendizaje colaborativo mediado por las TIC. La importancia de este horizonte de facticidad (Tabla 14), radica en reconocer que la innovación pedagógica ocurre en una estructura (Figura 6) que presenta tanto carencias profundas como una notable resiliencia colectiva.

Siguiendo el mismo orden de ideas, se destaca que la Realidad del Docente devela que los profesores se encuentran inmersos en un clima de incertidumbre y fragmentación del conocimiento. La práctica diaria está marcada por una resiliencia ante la precariedad y una constante autogestión económica para compensar la falta de recursos estatales. El docente experimenta una soledad en su formación, enfrentando el desafío de las TIC con su propia creatividad como motor vital. Al respecto, uno de los informantes clave manifiesta la tensión entre la estructura curricular y la realidad del pensamiento complejo: “Sabemos que esto es un pensamiento bien complejo que tenemos que llevar porque usted sabe que al tener todas las áreas como tan estratificadas, una a una, no está todo conjunto, se nos dificulta”. (Red 4:25)

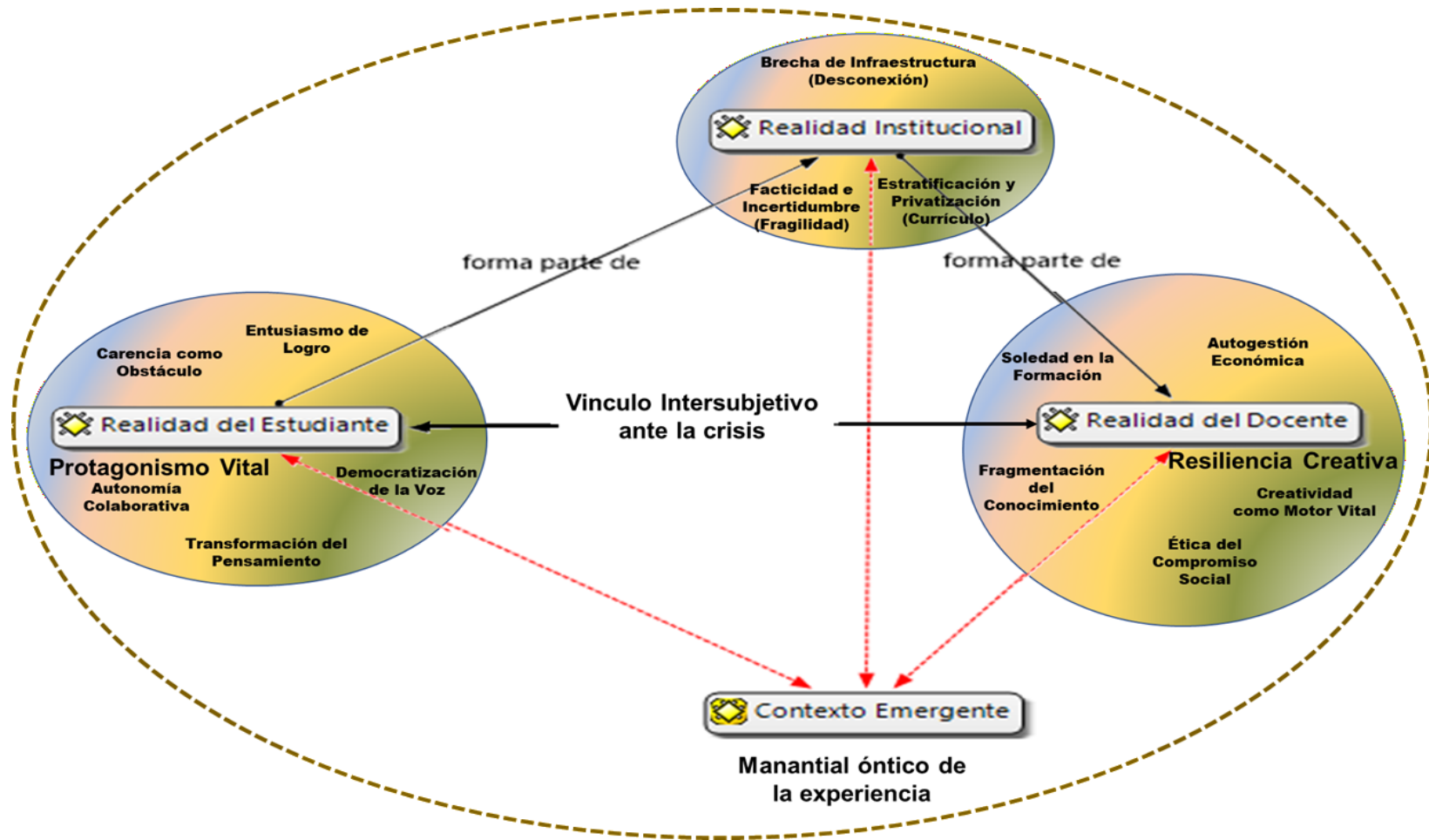
Asimismo, la Realidad del Estudiante devela un fenómeno de protagonismo vital, frente a la carencia. Se observa que la realidad del educando es un proceso donde la brecha de infraestructura y la desconexión actúan como obstáculos significativos, pero donde el entusiasmo del logro y la autonomía colaborativa, emergen cuando se logra la mediación efectiva. Se destaca que la realidad estudiantil está atravesada por la búsqueda de justicia social y la transformación del pensamiento a través de la democratización de la voz. Sin embargo, persisten sentimientos de frustración derivados del entorno institucional, como se evidencia en la siguiente cita: “...la confianza, de la empatía, todo eso se da cuando ellos trabajan la colaboración. Bueno, tenemos estudiantes caminando, así que es imposible”. (Red 4:22)

De esta manera, se señalan las dificultades que enfrenta la Realidad Institucional, la cual se caracteriza por una marcada fragilidad y la carencia de soporte técnico. Las instituciones escolares no están exentas de la privatización del gasto público, donde son los propios actores quienes deben garantizar la operatividad de los procesos. Se devela un clima institucional donde la falta de materiales instruccionales y la baja asistencia estudiantil son síntomas de problemas económicos y sociales mayores. Es importante destacar que estas realidades encontradas en las evidencias se subsumen en la necesidad de una resiliencia colectiva que permita superar el obstáculo de la carencia, extrayendo de los informantes la siguiente reflexión sobre la infraestructura: “Bueno, profes, fíjense, de todas estas ideas que estamos aquí hoy abordando, es necesario fortalecer la infraestructura tecnológica”. (Red 4:26)

El análisis del Contexto Emergente demuestra que, si bien la precariedad es un hecho concreto, existe una ética del compromiso social que impulsa a docentes y estudiantes a transformar su entorno. La integración de las TIC en la educación básica primaria, bajo esta mirada, deja de ser una opción técnica para convertirse en un acto de resistencia y transformación ante la realidad institucional vivida diariamente. La complejidad de la realidad se manifiesta de manera gráfica en la Figura 5. A través de la visualización de la red semántica del Horizonte de Facticidad Emergente, es posible observar cómo la fragilidad institucional y la resiliencia docente operan como fuerzas en constante colisión. Esta representación permite apreciar la dialéctica entre la carencia de soporte técnico y la creatividad como motor vital, situando a la I.E. Nuevo Bosque como un escenario de resistencia ética.

Figura 6.

Horizonte Facticidad Emergente



Nota: Cartografía que integra la Categoría Contexto Emergente; obtenidas en Atlas.ti. Elaborado por Narvaéz (2026).

Exegesis de la categoría Acción Pedagógica y Mediación Tecnológica: Estrategias Didácticas y Pedagógicas, Aprendizaje mediado por las TIC

Resulta fundamental comprender la dinámica interna de la mediación pedagógica. En este sentido, la Tabla 15 sistematiza las categorías que integran el Horizonte de Praxis, desglosando las propiedades esenciales que definen la acción pedagógica y la mediación tecnológica en el contexto de la I.E. Nuevo Bosque.

Tabla 15.

Sistema de Categorías Globales. Horizonte Praxis

HORIZONTE DE SENTIDO	ESTRUCTURA ESENCIA	PROPIEDADES ESENCIALES	UNIDADES DE SIGNIFICADO
Praxis	Acción Pedagógica y Mediación Tecnológica	Estrategias Didácticas y Pedagógicas	✓ Orquestación Creativa ✓ Lúdica ✓ Diseño de Escenarios ✓ Andamiaje Tecnológico
		Aprendizaje mediado por las TIC	✓ Estrategia de Resistencia ✓ Autogestión de Recursos ✓ Protesicidad Didáctica ✓ Flexibilidad ante la Contingencia ✓ Tejido de Saberes Digitales ✓ Significatividad del Pensamiento ✓ Puente Interactivo ✓ Resiliencia Operativa ✓ Compensación Creativa ✓ Escenario de Aprendizaje ✓ Herramienta de Pensar ✓ Conectivismo Social ✓ Potencialidad Emancipadora ✓ Apertura de Horizontes ✓ Democratización Discursiva ✓ Valores de Red ✓ Sustentabilidad del Nexo ✓ Orientación de Procesos ✓ Resistencia Colaborativa ✓ Autogestión de la Mediación ✓ Empatía en la Pantalla ✓ Socio-constructivismo Digital ✓ Motivación y Seguridad ✓ Creatividad Permanente

Nota: Elaborado por Narvaéz (2026)

La categoría de Acción Pedagógica y Mediación Tecnológica se constituye como el núcleo operativo de la praxis, donde el horizonte de sentido se traduce en actos concretos de enseñanza y aprendizaje. Más allá de la ejecución de actividades, es una "orquestación creativa" donde el docente diseña escenarios que trascienden el aula física. En esta dimensión, la mediación tecnológica deja de ser un accesorio para convertirse en una protesidad didáctica, es decir, una extensión de las capacidades del pensamiento que permite conectar saberes, personas y contextos, facilitando una educación básica primaria más dinámica y ajustada a la contemporaneidad.

En un primer plano de análisis las Estrategias Didácticas y Pedagógicas revelan una profunda capacidad de adaptación ante la contingencia. Los docentes aplican un diseño de escenarios lúdicos que funcionan como estrategias de resistencia ante las limitaciones del entorno. Esta acción pedagógica se basa en un tejido de saberes digitales donde la autogestión de recursos es la norma, permitiendo que la flexibilidad sea la herramienta que garantice la continuidad formativa. Al respecto, el discurso de los informantes pone de relieve que la creatividad es un atributo y el motor vital para el éxito de estas estrategias: "Para fortalecerlo. Bueno, profe, seguir creativamente, que esta creatividad no se nos pierda y que no se nos quiten tampoco las ganas de seguir, porque esto la verdad es que es importante". (Red 4:24)

Desde una perspectiva complementaria, el Aprendizaje mediado por las TIC se devela como un puente interactivo que potencia la emancipación del estudiante. Bajo este enfoque, las herramientas tecnológicas se perciben como herramientas de pensar que fomentan el conectivismo social y la democratización discursiva. La praxis docente en este ámbito busca una resiliencia operativa, donde se compensan las carencias estructurales mediante una orientación de procesos centrada en el socio-constructivismo digital. La mediación tecnológica, por tanto, facilita la adquisición de información y construye valores de red y una sustentabilidad del nexo entre los actores, tal como se extrae de la vivencia de los docentes: "En mi práctica el aprendizaje colaborativo mediado por TIC va desde usar computadores hasta una construcción social del conocimiento". (Enlace1:1)

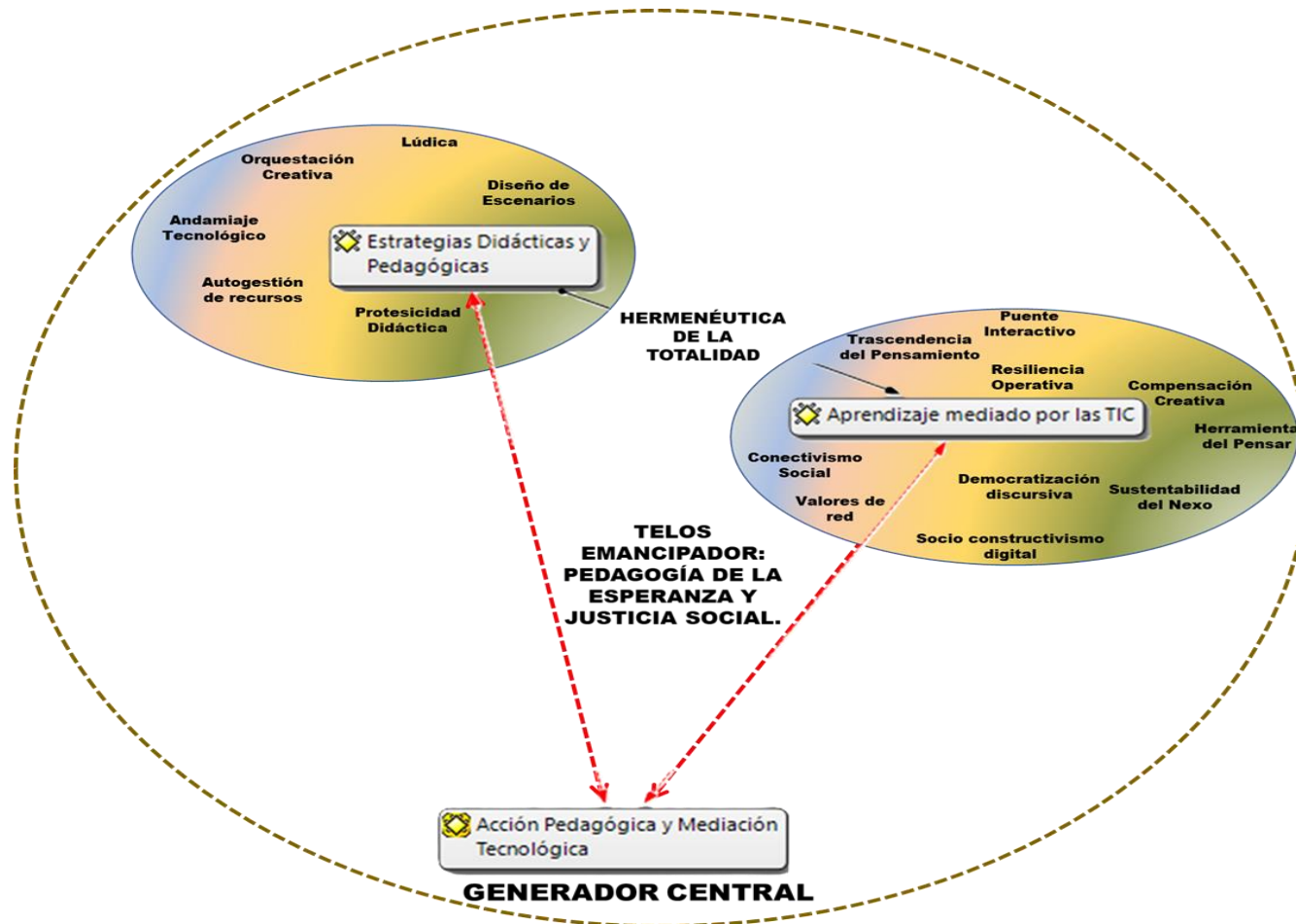
Concluyendo este análisis, se evidencia que la Acción Pedagógica bajo este

horizonte es un acto de resistencia colaborativa. La praxis busca una transformación del pensamiento a través de la empatía en la pantalla y la motivación constante. La necesidad de fortalecer estos procesos mediante la formación permanente y la mejora de las condiciones operativas es una constante en el sentir de los educadores, quienes ven en la mediación tecnológica una oportunidad para abrir nuevos horizontes de aprendizaje significativo: “Bueno, profe, fíjense, de todas estas ideas que estamos aquí hoy abordando, es necesario fortalecer la infraestructura tecnológica... cualquier aporte necesario para fortalecer este aprendizaje colaborativo”. (Red 4:23 y 4:26)

Como complemento analítico, la Figura 7 despliega la red semántica correspondiente a este horizonte. Esta integración hologramática, obtenida mediante Atlas.ti, permite visualizar cómo las estrategias didácticas y la tecnología operan como puentes interconectados, facilitando la comprensión de la praxis docente como un proceso de orquestación creativa ante la contingencia.

Figura 7.

Horizonte Praxis. Acción Pedagógica y Mediación Tecnológica



Nota: Cartografía de la Categoría Acción Pedagógica y Mediación Tecnológica que integra las relaciones jerárquicas y de confluencia obtenidas en el software Atlas.ti. Elaborado por Narvaéz (2026).

Exegesis de la categoría Elementos Vivenciales: Vivencias y Significado de Aprendizaje Colaborativo

Destacada la dimensión de la praxis, el estudio se adentra en la esencia última de la labor docente, donde la mediación tecnológica se transforma en una experiencia vivida. Para sistematizar esta profundidad humana, la Tabla 16 presenta la organización de las categorías que integran el Horizonte Ontológico-Existencial, un espacio donde se articulan las vivencias y el significado profundo del aprendizaje colaborativo en la I.E. Nuevo Bosque.

Tabla 16.

Sistema de Categorías Globales. Horizonte Ontológico-Existencial

HORIZONTE DE SENTIDO	ESTRUCTURA ESENCIA	PROPIEDADES ESENCIALES	UNIDADES DE SIGNIFICADO
Ontológico-Existencial	Elementos Vivenciales	Vivencias	✓ La Vivencia de la Incertidumbre
		Significado de Aprendizaje Colaborativo	✓ El Goce de la Co-creación
			✓ La Vivencia de la Frustración
			✓ Vivencia del Sacrificio Ético
			✓ La Vivencia de la Alteridad
			✓ Vivencia de la Soledad Creativa
			✓ La Vivencia de la Esperanza
			✓ Vivencia de la Trascendencia
			✓ Construcción Colectiva del Ser
			✓ Democracia en la Palabra
			✓ Tejido de Valores Sociales
			✓ Protagonismo y Autoría
			✓ Sostén Emocional (Seguridad)
			✓ Resistencia a la Individualidad
			✓ Hermenéutica de la Ventana
			✓ Esencia Transformativa

Nota: Elaborado por Narvaéz (2026)

La categoría de Elementos Vivenciales constituye la dimensión más profunda de la investigación, pues se sitúa en el plano ontológico-existencial donde el aprendizaje colaborativo deja de ser una técnica para convertirse en una forma de ser y estar en el mundo educativo. Este horizonte devela la esencia del fenómeno a través de las experiencias subjetivas de los actores, quienes transitan por un espectro emocional que va desde la incertidumbre hasta la trascendencia. Aquí, el aprendizaje mediado por TIC se comprende como una Hermenéutica de la Ventana, una apertura hacia la alteridad donde la construcción colectiva del ser y el tejido de valores sociales se entrelazan para dar sentido a la existencia pedagógica en la educación básica primaria.

Desde la perspectiva de las Vivencias, emerge un complejo entramado de sentimientos donde el sacrificio ético y la soledad creativa conviven con el goce de la co-creación. Los docentes y estudiantes intercambian información y comparten una vivencia de la esperanza que actúa como resistencia a la individualidad. La realidad de estas experiencias se manifiesta en la necesidad de sostén emocional y seguridad para afrontar los desafíos del entorno. Al respecto, los informantes clave resaltan la importancia de los valores y la conexión humana que surge en el proceso colaborativo, incluso por encima de los obstáculos técnicos: "...la confianza, de la empatía, todo eso se da cuando ellos trabajan la colaboración. Bueno, tenemos estudiantes caminando, así que es imposible". (Red 4:22)

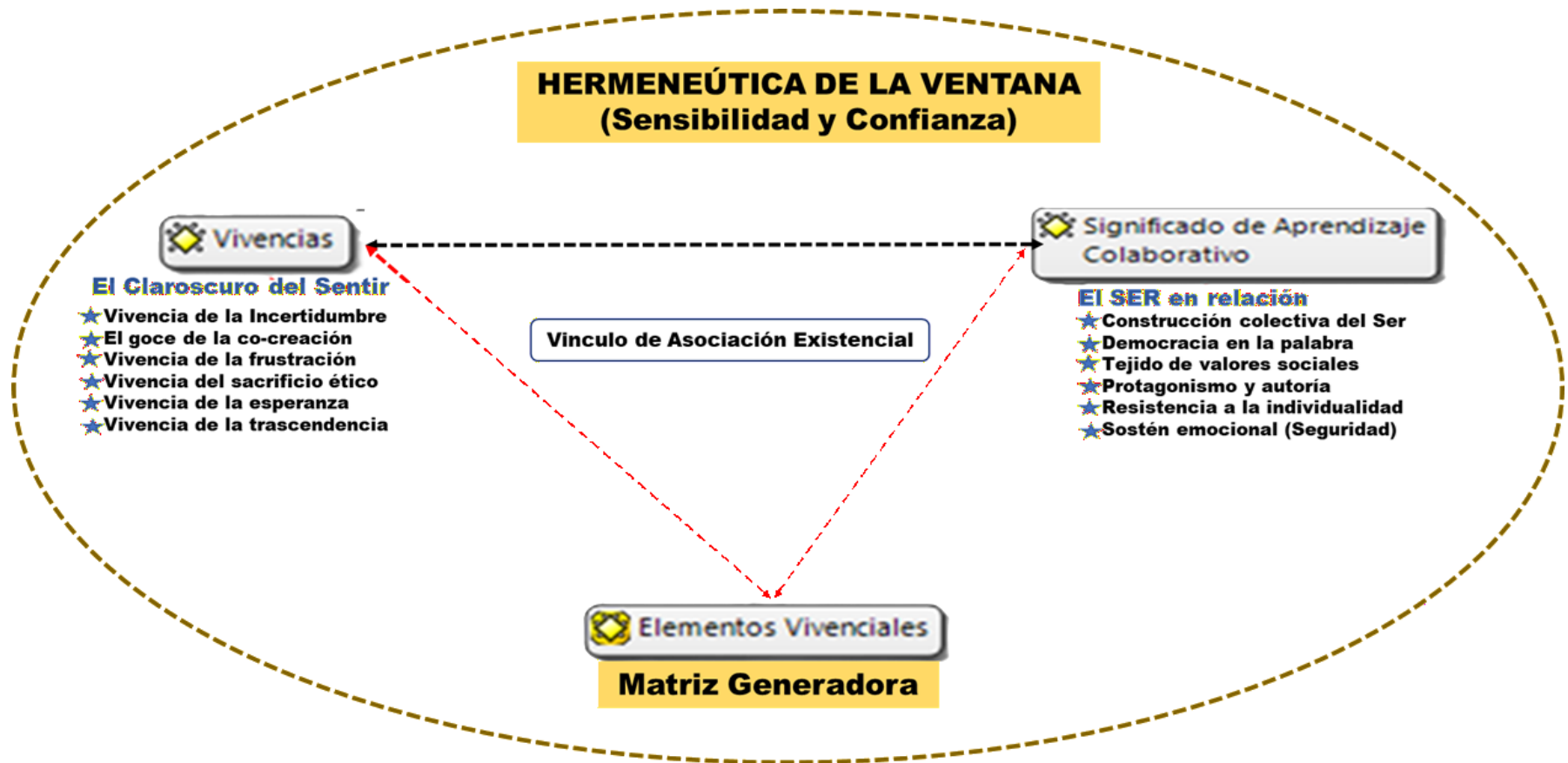
Siguiendo el mismo orden de ideas, el Significado de Aprendizaje Colaborativo devela que, para los actores sociales, este concepto se traduce en una democracia de la palabra y un protagonismo vital. Se percibe como una metodología de trabajo y como una esencia transformadora que permite la autoría compartida del conocimiento. El significado otorgado trasciende el uso de dispositivos, situándose en la construcción social y afectiva que ocurre "detrás de la pantalla" o en el encuentro mediado. Como se desprende de las evidencias discursivas, el aprendizaje colaborativo es redefinido desde la praxis diaria como un proceso humano fundamental: "En mi práctica el aprendizaje colaborativo mediado por TIC no es sólo usar computadores sino una construcción social del conocimiento". (Enlace 1:1)

Siguiendo la idea, hacia una síntesis de este horizonte, se observa que los Elementos Vivenciales actúan como el pegamento invisible que sostiene la innovación. A pesar de que la vivencia de la frustración ante las fallas de infraestructura es una constante, el entusiasmo del logro y la voluntad de permanecer creativos impulsan la Significatividad del Pensamiento. La construcción de este constructo teórico requiere, por tanto, reconocer que el aprendizaje colaborativo mediado por TIC es, ante todo, un encuentro de subjetividades que buscan superar la precariedad a través de la unión y el compromiso ético, tal como lo reafirma el sentir docente: “Para fortalecerlo. Bueno, profe, seguir creativamente, que esta creatividad no se nos pierda y que no se nos quiten tampoco las ganas de seguir, porque esto la verdad es que es importante”. (Red 4:24)

En definitiva, la exégesis de esta categoría confirma que el aprendizaje colaborativo en la primaria es una experiencia ontológica que transforma al docente y al alumno en autores de su propia realidad educativa, dotando de sentido humano a la mediación tecnológica. Complementariamente, la Figura 8 ofrece una representación cartográfica de estos elementos vivenciales. Esta integración hologramática, permite visualizar la construcción colectiva del ser bajo la perspectiva hermenéutica; una red de sentidos donde la incertidumbre, la esperanza y la alteridad se entrelazan para revelar el núcleo transformador que define la identidad docente en la era digital.

Figura 8.

Horizonte Ontológico-Existencial. Elementos Vivenciales



Nota: Cartografía de la Categoría Elementos vivenciales del docente y la construcción colectiva del ser bajo la perspectiva de la Hermenéutica; obtenida en el software Atlas.ti. Elaborado por Narvaéz (2026).

Exegesis de la categoría Procesos Formativos: Formación Docente y Experiencias de los Procesos Formativos

El análisis fenomenológico reconoce que la praxis educativa ocurre en un flujo temporal de transformación constante. Para sistematizar esta dimensión, la Tabla 17 presenta la estructura del Horizonte de Temporalidad, donde se organizan los procesos formativos que sostienen el aprendizaje colaborativo. Este horizonte se manifiesta como un devenir donde la formación docente y las experiencias de aprendizaje se entrelazan para dar sentido a la trayectoria del sujeto en la I.E. Nuevo Bosque.

Tabla 17.

Sistema de Categorías Globales. Horizonte Temporalidad

HORIZONTE DE SENTIDO	ESTRUCTURA ESENCIA	PROPIEDADES ESENCIALES	UNIDADES DE SIGNIFICADO
Temporalidad	Procesos Formativos	Formación Docente Experiencias de los Procesos Formativos	✓ Autogestión del Saber
			✓ Actualización como Deseo
			✓ Fusión Teoría-Praxis
			✓ Resiliencia Formativa
			✓ Superación de la Estratificación
			✓ Aprendizaje entre Pares
			✓ Hermenéutica de la Necesidad
			✓ Trascendencia del Constructo
			✓ Aprendizaje en la Incertidumbre
			✓ Construcción Dialógica
			✓ Autoformación Situada
			✓ Emoción y Motivación Grupal
			✓ La Crisis como Aprendizaje
			✓ Necesidad de Fortalecimiento
			✓ Complejidad del Conocimiento
			✓ Trascendencia del Saber

Nota: Elaborado por Narvaéz (2026)

La categoría de procesos formativos representada en la Tabla 17; surge como la dimensión temporal de la investigación, donde el aprendizaje se entiende como un devenir constante de actualización y cambio. Este horizonte devela que la formación es un proceso fluido de autogestión del saber y resiliencia formativa que se despliega a lo

largo del tiempo. en este contexto, la formación docente y las experiencias resultantes se amalgaman para superar la estratificación del conocimiento, buscando una "hermenéutica de la necesidad" que impulse a los actores de la educación básica primaria hacia una práctica educativa más integral y conectada con la realidad digital.

En relación a la Formación Docente, se destaca que develo una marcada orientación hacia la autoformación situada y el deseo de actualización permanente. La realidad del docente actual implica una fusión entre la teoría y la praxis, donde el aprendizaje entre pares surge como una estrategia fundamental para enfrentar la incertidumbre. Este proceso formativo depende de directrices externas y de una motivación intrínseca por trascender el saber tradicional. Al respecto, uno de los informantes clave enfatiza la necesidad de continuar este camino de capacitación para consolidar el modelo colaborativo: "...para hacer otras formaciones, cualquier aporte necesario para fortalecer este aprendizaje colaborativo". (Red 4:23)

Bajo esta misma perspectiva, las experiencias de los procesos formativos revelan que el aprendizaje mediado por TIC es una construcción dialógica donde la crisis se convierte en una oportunidad de aprendizaje. Se devela que las vivencias dentro de estos procesos están impregnadas de una emocionalidad grupal que sostiene la complejidad del conocimiento. La experiencia formativa trasciende el aula para convertirse en un espacio de resistencia y superación, donde el docente resignifica su papel a partir de la práctica vivida. La evidencia discursiva demuestra que esta formación es percibida como una herramienta para dotar de sentido social al conocimiento: "En mi práctica el aprendizaje colaborativo mediado por TIC no es sólo usar computadores sino una construcción social del conocimiento". (Enlace 1:1)

Asimismo, es importante señalar que la realidad de estos procesos formativos se encuentra en una constante tensión entre la necesidad de fortalecimiento y la complejidad del conocimiento. los actores reconocen que, para que el constructo teórico tenga trascendencia, es vital superar la visión fragmentada de las áreas curriculares y avanzar hacia un pensamiento conjunto y sistémico. de esta manera, se señalan las dificultades que surgen cuando la estructura tradicional choca con la naturaleza holística

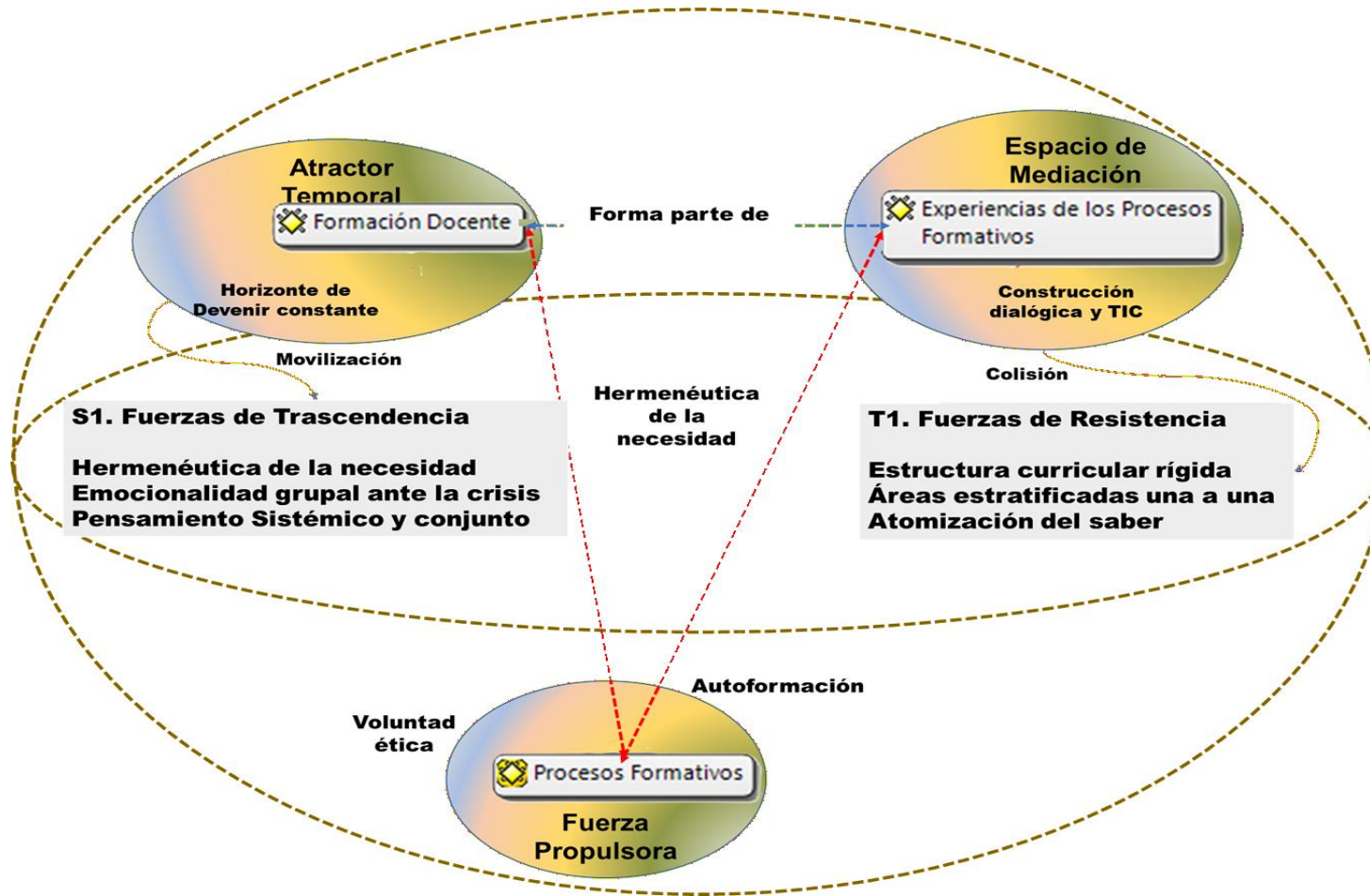
del aprendizaje colaborativo, como se extrae de la siguiente cita: “Sabemos que esto es un pensamiento bien complejo que tenemos que llevar porque usted sabe que al tener todas las áreas como tan estratificadas, una a una, no está todo conjunto, se nos dificulta”. (Red 4:25)

En relación a esta categoría, la exégesis de los Procesos Formativos confirma que la temporalidad del aprendizaje colaborativo es un ciclo de creatividad permanente y autogestión de la mediación. La formación docente además de técnica, es un compromiso ético y social que busca la sustentabilidad del nexo pedagógico a través del tiempo, permitiendo que tanto el educador como el educando evolucionen en su comprensión del mundo digital y humano.

A continuación, en la Figura 9 se despliega la red semántica que integra esta categoría, mediante una integración hologramática elaborada. Esta cartografía visual permite apreciar cómo los procesos formativos funcionan como un ciclo de creatividad permanente y autogestión, donde la crisis institucional es el catalizador que impulsa al docente hacia una superación de la estratificación curricular, proyectando el saber hacia una trascendencia dialógica.

Figura 9.

Horizonte de los Procesos Formativos



Nota: Cartografía de la categoría Procesos Formativos obtenida en el software Atlas.ti. Elaborado por Narvaéz (2026).

Exegesis de la categoría Enfoque del Docente: Rol del docente y Recursos utilizados

Finalmente, el análisis fenomenológico converge en el Horizonte Intersubjetivo, el espacio donde la mediación tecnológica se materializa en el encuentro humano. La Tabla 18 sistematiza las categorías que definen el Enfoque del Docente, desglosando el rol del educador y la gestión de los recursos como los pilares que sostienen la intersubjetividad en el aula.

Tabla 18.

Sistema de Categorías Globales. Horizonte Intersubjetivo

HORIZONTE DE SENTIDO	ESTRUCTURA ESENCIA	PROPIEDADES ESENCIALES	UNIDADES DE SIGNIFICADO
Intersubjetivo	Enfoque del Docente	Rol del docente	✓ Tecnología como Puente
			✓ Software como Espejo del Pensamiento
			✓ Recurso Privado en Uso Público
			✓ El Juego como Estrategia de Recurso
			✓ La Red como Almacén del Saber
			✓ Protesicidad Didáctica
			✓ Finitud del Recurso Físico
			✓ Equidad en el Acceso al Recurso
		Recursos utilizados	✓ El Docente como Arquitecto de Escenarios
			✓ El Rol de Mediador Humano
			✓ El Docente como Andamio Cognitivo
			✓ El Rol de Resiliencia Ética
			✓ El Docente como Facilitador de la Alteridad
			✓ El Rol de Aprendiz Permanente
			✓ El Rol de Puente Socio-Tecnológico
			✓ El Rol de Gestor de la Esperanza

Nota: Elaborado por Narvaéz (2026)

La categoría Enfoque del Docente expuesta en la Tabla 18, se sitúa en el horizonte intersubjetivo, donde el encuentro entre los actores del hecho educativo define

la calidad de la mediación pedagógica. En este espacio de interrelación, el docente deja de ser un transmisor de información para convertirse en un Arquitecto de Escenarios y un Gestor de la Esperanza. Esta visión sitúa la acción docente en una dimensión ética y social donde la tecnología funciona como un puente para el reconocimiento del otro. Es aquí donde la Protesicidad Didáctica cobra vida, permitiendo que los recursos tecnológicos se integren orgánicamente en el pensamiento y la acción pedagógica para fomentar la alteridad y el aprendizaje colaborativo.

Desde una mirada profunda al Rol del Docente, develo que la figura del educador se resignifica como un Andamio Cognitivo y un Aprendiz Permanente. La realidad de este rol está marcada por una Resiliencia Ética, donde el docente asume la responsabilidad de ser un puente socio-tecnológico en contextos de vulnerabilidad. El profesor facilita contenidos y orienta procesos humanos, promoviendo la empatía y la seguridad emocional dentro del grupo. Al respecto, los hallazgos en las entrevistas subrayan que el éxito de la colaboración depende de esta disposición docente para generar confianza y conexión humana: "...la confianza, de la empatía, todo eso se da cuando ellos trabajan la colaboración. Bueno, tenemos estudiantes caminando, así que es imposible". (Red 4:22)

Asimismo, el análisis de los recursos utilizados revela una paradoja fundamental: el recurso privado en uso público. Ante la finitud de los recursos físicos institucionales, la praxis se sostiene sobre la autogestión y el uso de la red como un almacén del saber. Se destaca que el software es percibido como un Espejo del Pensamiento, donde el juego y la lúdica se convierten en estrategias centrales de recurso para motivar el aprendizaje. No obstante, persiste la necesidad de alcanzar una equidad en el acceso para que la mediación sea verdaderamente transformadora. La evidencia discursiva señala que el fortalecimiento de estos recursos es una demanda urgente para la sustentabilidad del nexo pedagógico: "Bueno, profes, fíjense, de todas estas ideas que estamos aquí hoy abordando, es necesario fortalecer la infraestructura tecnológica... cualquier aporte necesario para fortalecer este aprendizaje colaborativo". (Red 4:23 y 4:26)

Concluyendo este análisis, se puede afirmar que el enfoque del docente en la

educación básica primaria es un acto de mediación humana profunda (Ver Figura 9). La intersubjetividad se manifiesta en la capacidad del educador para convertir la tecnología en una herramienta de construcción social del conocimiento, donde el protagonismo del estudiante y el compromiso ético del maestro se entrelazan. Como bien lo resume la voz de los actores, la praxis colaborativa mediada por TIC es, esencialmente, un proceso de co-creación que requiere creatividad y una voluntad inquebrantable de seguir innovando: “Para fortalecerlo. Bueno, profe, seguir creativamente, que esta creatividad no se nos pierda y que no se nos quiten tampoco las ganas de seguir, porque esto la verdad es que es importante”. (Red 4:24)

La exégesis de esta categoría confirma que el docente actual es un mediador resiliente que, a través de la gestión de escenarios y el uso creativo de los recursos disponibles, construye un horizonte de posibilidades para la democratización del saber y la inclusión educativa.

De lo expresado anteriormente, es importante destacar que, el tejido de los horizontes de sentido analizados Axiológico, Facticidad, Praxis, Ontológico-Existencial, Temporalidad e Intersubjetivo, devela que el aprendizaje colaborativo mediado por las TIC en la educación básica primaria es un fenómeno multidimensional que trasciende la instrucción técnica. Al integrar las bases teóricas con la realidad emergente de los centros educativos, se observa que la mediación tecnológica actúa como un puente de resiliencia y una herramienta de pensar que permite a docentes y estudiantes superar la precariedad estructural. Esta sinergia entre el saber formal y la experiencia vivida permite que la acción pedagógica se convierta en un acto de resistencia creativa, donde el uso de recursos digitales facilita la construcción social del conocimiento y también democratiza la palabra y fortalece los valores de red necesarios para una formación integral y emancipadora.

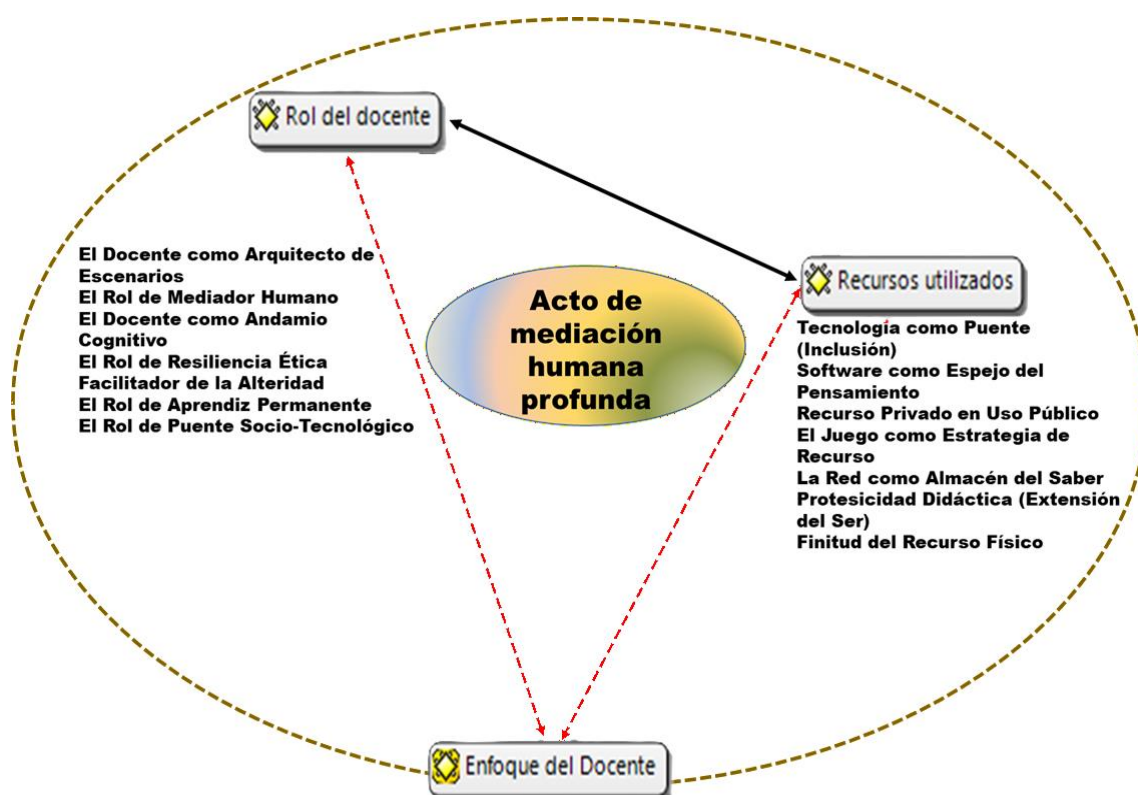
En última instancia, la esencia de este constructo reside en la transformación del ser educativo a través de una intersubjetividad mediada, donde el docente asume un rol de arquitecto de escenarios y gestor de la esperanza. El significado del aprendizaje colaborativo se desprende de la vivencia cotidiana, el sacrificio ético y la búsqueda constante de trascendencia ante la incertidumbre, consolidando una praxis que fusiona

la teoría con la autogestión del saber. Este constructo se proyecta como una respuesta humana y compleja a los desafíos de la contemporaneidad, reafirmando que, a pesar de las brechas de infraestructura, la educación primaria encuentra en la colaboración mediada por TIC un camino hacia la justicia social, el protagonismo estudiantil y la innovación pedagógica permanente.

De manera complementaria, la Figura 10 presenta la red semántica que sintetiza esta categoría. Esta edificación, estructurada, permite visualizar la complejidad de las relaciones conceptuales que posicionan al docente como un Arquitecto de Escenarios y Gestor de la Esperanza. A través de esta representación, se observa cómo la tecnología, lejos de ser un fin en sí misma, se convierte en un espejo del pensamiento y un puente para la construcción social del conocimiento en la I.E. Nuevo Bosque."

Figura 10.

Horizonte de Enfoque del Docente



Nota: Edificación. Representación de la Categoría: Enfoque del Docente, estructurada a partir de las relaciones conceptuales obtenidas en el software Atlas.ti. Elaborado por Narvaéz (2026).

Cuarto Intervalo

Síntesis Integradora de la Nueva Teoría

El cuarto nivel constituye el momento culminante del proceso investigativo, donde la fragmentación analítica de las categorías cede el paso a una visión integradora y sistémica del fenómeno estudiado. Tras haber transitado por la exégesis de los seis horizontes de sentido Axiológico, Facticidad, Praxis, Ontológico-Existencial, Temporalidad e Intersubjetivo, emerge la necesidad de articular estos hallazgos en estructuras de mayor abstracción denominadas Metacategorías. Estas unidades de significado superior de agrupaciones de datos, son nodos epistémicos que representan la esencia destilada de la realidad vivida por los actores de la educación básica primaria en su interacción con el aprendizaje colaborativo mediado por las TIC.

Asimismo, esta visión hacia las metacategorías responde a un proceso de triangulación y síntesis donde la teoría, la praxis y la vivencia personal se funden para dar respuesta a la interrogante doctoral. En este nivel, la Arquitectura del Constructo Teórico, permite observar cómo la resiliencia docente, la mediación tecnológica y el compromiso ético se entrelazan de manera indisoluble. No se trata solo de describir el contexto emergente o las estrategias didácticas, más bien de comprender cómo estas dimensiones coexisten en una relación dialéctica que define la nueva ontología del ser educativo en la era digital, marcada por la intersubjetividad y la búsqueda de una justicia social institucional.

A continuación, se presenta el despliegue de estas metacategorías (Tabla 19), que permiten conformar el cuerpo doctrinal de la tesis, aportando una mirada profunda a los procesos formativos desde una perspectiva de complejidad y trascendencia. Al analizar la realidad bajo esta óptica macro, es posible identificar los pilares que sostienen el aprendizaje colaborativo como una herramienta de emancipación y construcción social. De este modo, el preámbulo a la teorización final establece el escenario para comprender el constructo como un horizonte de posibilidades pedagógicas que invita a la creatividad permanente, la autonomía colaborativa y la transformación del pensamiento en la escuela contemporánea.

Tabla 19.*Sistema de Metacategorías.*

METACATEGORÍA	CATEGORÍA
Perspectiva Epistemológica y Curricular	Elementos conceptuales del Aprendizaje Colaborativo
	Contexto y Realidad Educativa
Gestión y Praxis del Conocimiento	Acción Pedagógica y Mediación Tecnológica
	Procesos Formativos
Dimensión Humana y Vivencial	Elementos vivenciales
	Enfoque del Docente

Nota: Elaborado por Narvaéz (2026)

El desarrollo de las metacategorías representa el estadio de síntesis superior en este proceso investigativo, donde los horizontes de sentido previamente analizados se agrupan en nodos de conocimiento transdisciplinario. Este nivel de abstracción permite trascender la descripción de las unidades de significado para dar paso a una comprensión holística del fenómeno. Al articular las categorías en dimensiones mayores, se logra conformar una estructura dialéctica, que integra la Perspectiva Epistemológica y Curricular, la Gestión y Praxis del Conocimiento y la Dimensión Humana y Vivencial, permitiendo que el aprendizaje colaborativo mediado por TIC sea comprendido como un sistema vivo y complejo en la educación básica primaria.

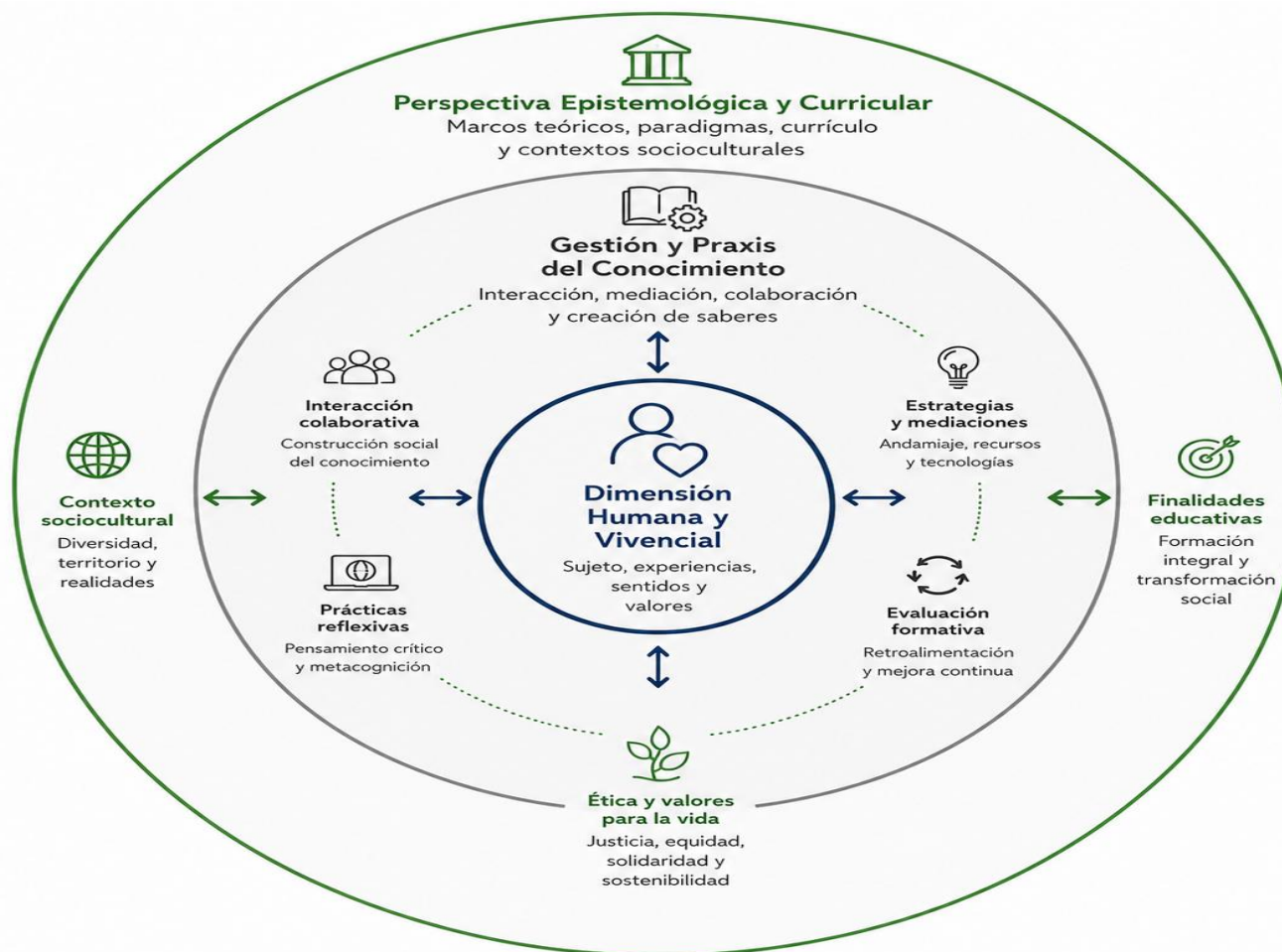
En este sentido, la organización de las metacategorías responde a la necesidad de armonizar la rigurosidad del sustento teórico con la crudeza de la realidad educativa y la profundidad de la experiencia humana. La primera dimensión sienta las bases del deber ser y el contexto de facticidad; la segunda se sumerge en la acción transformadora de la praxis y los procesos de formación permanente; mientras que la tercera rescata la esencia ontológica del docente como ser sintiente y mediador. Esta estructura permite observar cómo el flujo del conocimiento digital se entrelaza con el compromiso ético y la resiliencia, transformando las carencias del entorno en oportunidades de "andamiaje colectivo" y construcción social del saber.

Siguiendo el mismo orden de ideas, este despliegue categorial constituye la ruta crítica para la edificación de la teoría emergente, donde cada metacategoría aporta una pieza fundamental al rompecabezas de la innovación pedagógica contemporánea. Al explorar estas dimensiones, se devela la intención de este estudio por proponer un horizonte donde la tecnología sea un puente interactivo y no una barrera, y donde el docente se reconozca como un arquitecto de escenarios intersubjetivos. Bajo esta mirada integral, las metacategorías organizan los hallazgos y proyectan una nueva filosofía de la enseñanza, fundamentada en la democratización del discurso, la autonomía colaborativa y la Significatividad del Pensamiento en la escuela básica.

La Figura 11 expone la estructura dialéctica del sistema de metacategorías constructo teórico. Esta figura es una cartografía de la Resiliencia Colaborativa; en ella, las tres metacategorías actúan como engranajes interdependientes que, al articularse, permiten que la tecnología, la ética y la vivencia docente confluyan en un acto educativo emancipador. La representación gráfica permite visualizar la naturaleza sistémica de la teoría emergente, evidenciando cómo el Aprendizaje Colaborativo mediado por TIC fluye y se transforma en el seno de la I.E. Nuevo Bosque

Figura 11.

Estructura Dialéctica del sistema de metacategorías



Nota: Matriz de articulación dinámica derivada de la triangulación de horizontes de sentido. Elaborado por Narváez (2026).

Exégesis de la de la Metacategoría: Perspectiva Epistemológica y Curricular

La Metacategoría Perspectiva Epistemológica y Curricular (Ver Tabla 20 y Figura 11), se constituye como el cimiento fundacional del constructo teórico, donde convergen el deber ser de las teorías del aprendizaje y el ser de la realidad educativa actual. Esta dimensión trasciende la acumulación de conceptos para situarse en una ecología del conocimiento donde los Elementos Conceptuales del Aprendizaje Colaborativo se ven interpelados por un Contexto y Realidad Educativa marcado por la complejidad y la incertidumbre. Epistemológicamente, esta unidad representa el paso de un conocimiento estático a una comprensión dinámica, donde las TIC son herramientas y mediadores que redefinen la estructura misma del currículo en la educación básica primaria.

En cuanto a los elementos conceptuales, la perspectiva se sustenta en el socio-constructivismo de Vygotsky (1978), quien señala que el aprendizaje “es un proceso social por excelencia” (p.14). Es decir, el aprendizaje colaborativo mediado por TIC se devela como un escenario donde la construcción social del conocimiento, es una necesidad ontológica. La integración del conectivismo (Siemens, 2005) refuerza esta postura, planteando que el conocimiento reside en la red y en la capacidad de los actores para navegarla colectivamente. Al respecto, uno de los informantes clave ratifica esta visión al expresar que: “En mi práctica el aprendizaje colaborativo mediado por TIC no es sólo usar computadores sino una construcción social del conocimiento”. (Enlace1:1)

Al respecto, esta fundamentación teórica choca inevitablemente con la facticidad del contexto emergente. La realidad educativa, como subcategoría de esta metacategoría, devela una profunda brecha entre el currículo prescrito y el currículo vivido. Se observa que el docente se desenvuelve en un escenario de fragilidad institucional donde la resiliencia ante la precariedad, es el motor que permite la operatividad del sistema. Autores como Coll y Monereo (2008) señalan que “el impacto de las TIC depende de la calidad de las prácticas educativas” (p.158), pero en el contexto estudiado, esta calidad está condicionada por la infraestructura y la autogestión. Esta tensión es descrita por los actores como un obstáculo para el pensamiento sistémico: “Sabemos que esto es un pensamiento bien complejo que tenemos que llevar porque

usted sabe que al tener todas las áreas como tan estratificadas, una a una, no está todo conjunto, se nos dificulta”. (Red 4:25)

En el mismo orden de ideas, la Perspectiva Epistemológica y Curricular propone una síntesis necesaria: la superación de la estratificación del conocimiento a través de una pedagogía de la esperanza y la resistencia. Esta metacategoría concluye que el aprendizaje colaborativo mediado por TIC requiere una adaptación curricular que reconozca la interdependencia positiva y la autonomía como ejes transversales. Solo a través de una Hermenéutica de la Necesidad, el docente logra transformar la carencia en una oportunidad para el andamiaje colectivo, proyectando un horizonte donde la tecnología sirva como puente para la justicia social y el empoderamiento del estudiante desde sus primeros años de formación.

Como primer eje de la arquitectura teórica, la Tabla 20 sistematiza la Metacategoría Perspectiva Epistemológica y Curricular. Este nodo representa el cimiento donde se articulan los elementos conceptuales del aprendizaje colaborativo con la realidad concreta de la institución (Figura 12). Al integrar estas categorías, no se busca una mera descripción normativa, sino deconstruir cómo el diseño curricular dialoga con las demandas socio-epistémicas de la educación actual. Esta perspectiva establece el deber ser del fenómeno, proporcionando la justificación teórica y contextual que permite comprender por qué el aprendizaje colaborativo en la I.E. Nuevo Bosque se constituye, necesariamente, en un modelo de construcción social del conocimiento.

Tabla 20.

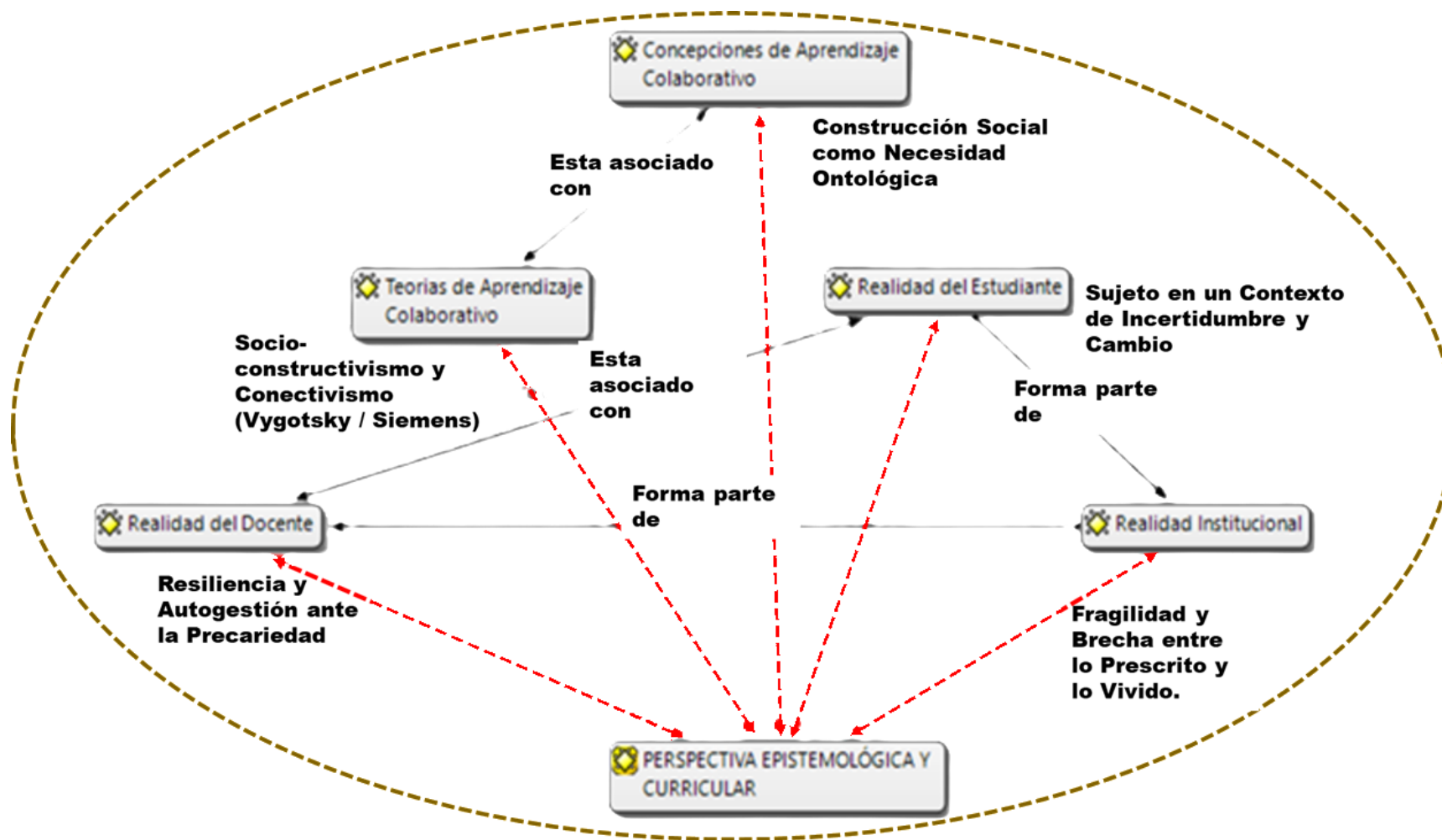
Metacategoría: Perspectiva Epistemológica y Curricular

METACATEGORÍA	CATEGORÍA
Perspectiva Epistemológica y Curricular	Elementos conceptuales del Aprendizaje Colaborativo
	Contexto y Realidad Educativa

Nota: Elaborado por Narvaéz (2026)

Figura 12.

Metacategoría: Perspectiva Epistemológica y Curricular



Nota: Representación de la Metacategoría: Perspectiva Epistemológica y Curricular, estructurada a partir de la integración de las redes relacionales obtenidas en el software Atlas.ti. Elaborado por Narvaéz (2026).

Exégesis de la de la Metacategoría: Gestión y Praxis del Conocimiento

La Metacategoría Gestión y Praxis del Conocimiento (Tabla 21), surge como el eje dinamizador del constructo teórico, representando el escenario donde el pensamiento pedagógico se transforma en acción transformadora. Esta dimensión, tal como se aprecia en la Figura 13, se articula de manera dialéctica la Acción Pedagógica y Mediación Tecnológica con los Procesos Formativos, sugiriendo que la gestión del saber en la era digital es una praxis reflexiva. Tal como se visualiza en la edificación de esta metacategoría, el conocimiento se gestiona a través de una orquestación creativa donde la docente media entre la tecnología y el aprendizaje, mientras se mantiene en un ciclo constante de autoformación.

Desde la perspectiva de la acción pedagógica, esta metacategoría destaca la importancia de la "protesicidad didáctica", término que alude a cómo las TIC se convierten en extensiones de las capacidades cognitivas del estudiante. Según autores como Coll (2008), la mediación tecnológica "es efectiva cuando logra transformar la actividad conjunta entre profesores y alumnos" (p.157). En el contexto de la educación básica primaria, esta gestión se manifiesta en el diseño de escenarios lúdicos y andamiajes tecnológicos que buscan la Significatividad del Pensamiento. Un informante clave enfatiza que este proceso requiere de una voluntad creativa inquebrantable para sostener la praxis: "Para fortalecerlo. Bueno, profe, seguir creativamente, que esta creatividad no se nos pierda y que no se nos quiten tampoco las ganas de seguir, porque esto la verdad es que es importante". (Red 4:24)

En estrecha vinculación, los procesos formativos actúan como el combustible de esta praxis. La gestión del conocimiento exige una formación docente que trascienda lo técnico para situarse en la Hermenéutica de la Necesidad. Freire (2005) plantea "que quien enseña, aprende al enseñar. (p.258), una máxima que cobra vigencia en esta metacategoría al observar que el docente se asume como un aprendiz permanente que autogestiona su saber ante la incertidumbre del entorno. La experiencia formativa es una construcción social y dialógica entre pares, orientada a fortalecer el aprendizaje

colaborativo: “...para hacer otras formaciones, cualquier aporte necesario para fortalecer este aprendizaje colaborativo”. (Red 4:23)

Al observar la Tabla 21 y Figura 13 de la Edificación de la Metacategoría, se devela que la Gestión y Praxis del Conocimiento es una respuesta resiliente a la fragmentación del saber tradicional. La integración de estas categorías propone una superación de la enseñanza estratificada hacia un modelo donde la mediación tecnológica y la formación continua permiten un "tejido de saberes digitales. Esta metacategoría concluye que la gestión efectiva en el aula de primaria depende de la capacidad del docente para actuar como un puente interactivo, asegurando que la tecnología sea una herramienta de pensamiento y no un fin en sí misma, promoviendo así una autonomía colaborativa que prepare al estudiante para la complejidad del mundo actual.

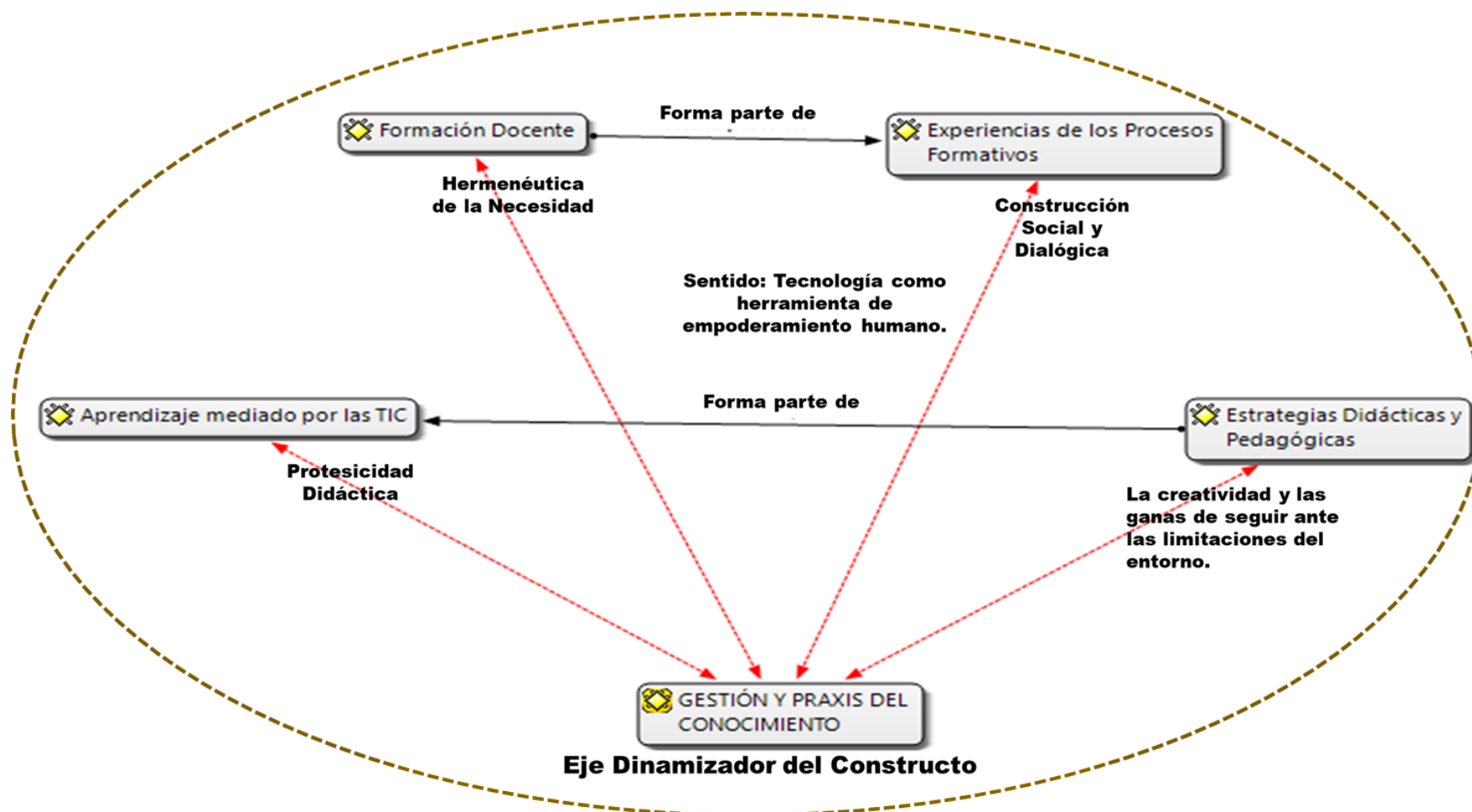
Tabla 21. Metacategorías Gestión y Praxis del Conocimiento

METACATEGORÍA	CATEGORÍA
Gestión y Praxis del Conocimiento	Acción Pedagógica y Mediación Tecnológica
	Procesos Formativos

Nota: Elaborado por Narvaéz (2026)

Figura 13.

Metacategoría: Gestión y Praxis del Conocimiento



Nota: Representación de la Metacategoría: Gestión y Praxis del Conocimiento, mediante el software Atlas.ti.
Elaborado por Narvaéz (2026).

Exégesis de la de la Metacategoría: Dimensión Humana y Vivencial

La Metacategoría Dimensión Humana y Vivencial de la Tabla 22; se constituye como el núcleo sensible y ontológico del constructo, donde el aprendizaje colaborativo es una experiencia de vida compartida. Esta dimensión representada en la Figura 14, amalgama los elementos vivenciales del sentir docente con el enfoque del educador como mediador intersubjetivo. Desde esta perspectiva, la tecnología es percibida como un vehículo para la "Hermenéutica de la Ventana", una apertura hacia el otro que permite la construcción colectiva del ser. Como se observa en la arquitectura de esta metacategoría, el éxito de la innovación pedagógica en la educación primaria depende, en última instancia, de la calidad de los vínculos humanos y de la resiliencia ética de sus actores.

En el plano de los Elementos Vivenciales, la investigación se sitúa en lo que Max Van Manen (2016) denomina el espacio vivido y el cuerpo vivido. La fenomenología pedagógica invita a comprender que el docente transita por un espectro emocional donde el goce de la co-creación convive con la incertidumbre. Esta vivencia de la alteridad es fundamental, pues según la ética la alteridad en entornos digitales se redefine a partir de la ética relacional de Burbules (2014), quien sostiene que la mediación tecnológica exige una responsabilidad compartida. El aprendizaje colaborativo es, por tanto, una construcción de intersubjetividad afectiva donde los valores sociales actúan como el pegamento que sostiene la estructura educativa frente a las adversidades del entorno.

Desde esta mirada y tal como lo sostiene el Equipo Editorial eLearning (2023) el Enfoque del Docente se redefine bajo la figura del Arquitecto de Escenarios y Gestor de la Esperanza. El docente juega un papel fundamental como curador de contenidos en el ámbito educativo. Además de sus responsabilidades como facilitador del aprendizaje, el docente tiene la capacidad de seleccionar y presentar información relevante y de calidad para sus estudiantes; cualidades que en la era digital se traducen en la capacidad del maestro para ser un Andamio Cognitivo humano. El docente gestiona recursos y actúa

como un puente socio-tecnológico que busca la equidad y la justicia social. Esta dimensión intersubjetiva ratifica que el software debe funcionar como un Espejo del Pensamiento, permitiendo que el estudiante se reconozca como autor y protagonista de su propio proceso formativo.

Para finalizar, la Dimensión Humana y Vivencial propone que el aprendizaje colaborativo es una esencia transformadora que dota de sentido a la mediación tecnológica. Al analizar el Figura 13, se devela una estructura donde el sacrificio ético y la soledad creativa del docente se transforman en una resistencia colaborativa que prioriza la democracia de la palabra. Esta metacategoría reafirma la tesis de Freire (2005) sobre la pedagogía de la esperanza, sugiriendo que el acto de enseñar y aprender mediado por TIC es, fundamentalmente, un encuentro de subjetividades que buscan la trascendencia del saber a través de la empatía, el compromiso y la construcción colectiva de una nueva realidad educativa.

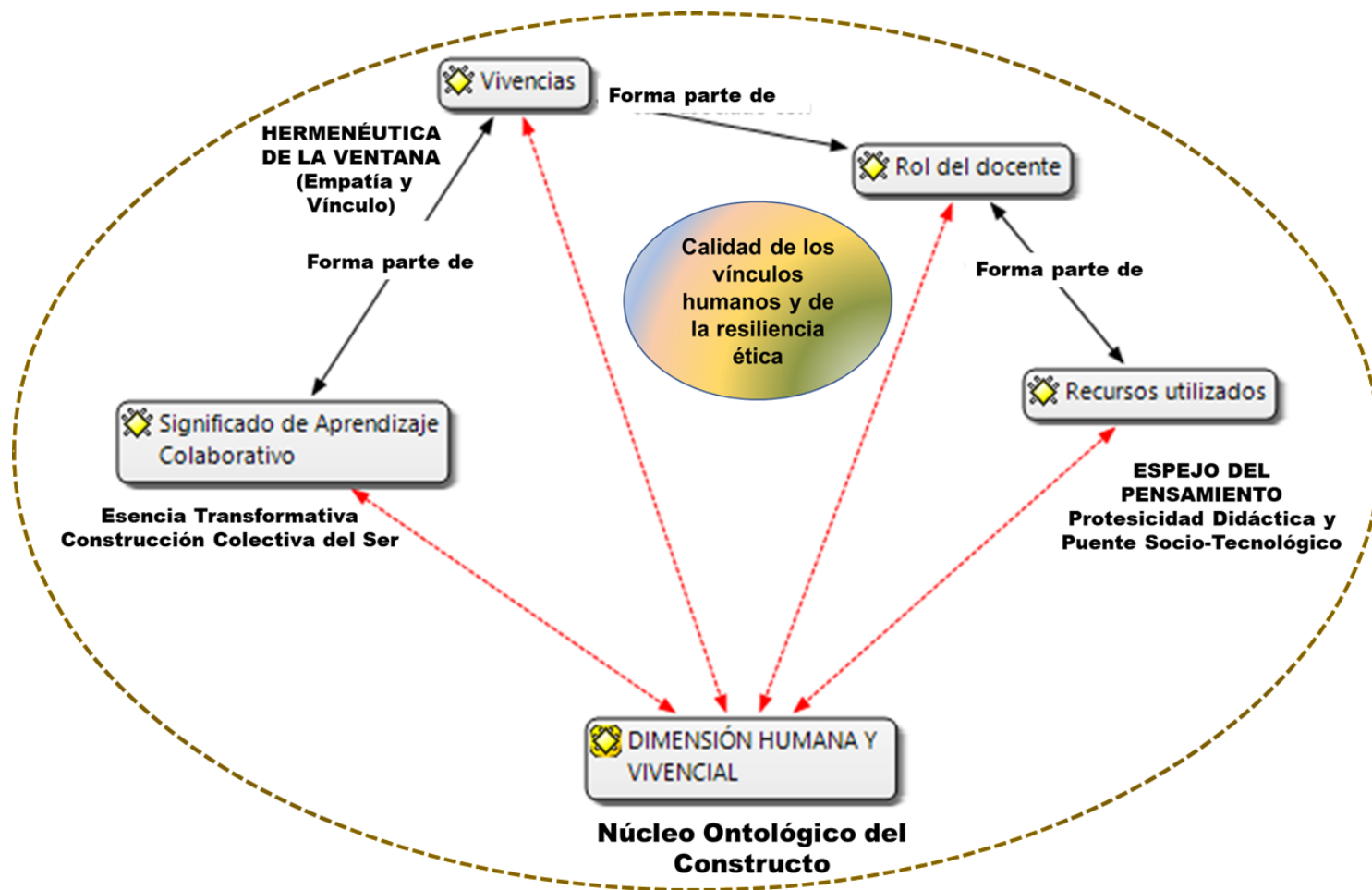
Tabla 22.

Metacategoría Dimensión Humana y Vivencial.

METACATEGORÍA	CATEGORÍA
Dimensión Humana y Vivencial	Elementos vivenciales
	Enfoque del Docente

Nota: Elaborado por Narvaéz (2026)

Figura 14. Metacategoría: Dimensión Humana y Vivencial



Nota. Representación de la Metacategoría: Dimensión Humana y Vivencial. Devela la amalgama entre los elementos vivenciales y el enfoque intersubjetivo. Elaborado por Narvaéz (2026).

De lo analizado con anterioridad, se vislumbra en la Figura 15 referida como la sinfonía pedagógica, relacionada a la integración sistémica del constructo teórico que articula las tres metacategorías y devela que el aprendizaje colaborativo mediado por las TIC en la educación básica primaria constituye un sistema complejo donde la teoría y la técnica son insuficientes ya que están imbuidas de una profunda sensibilidad humana. La Perspectiva Epistemológica y Curricular sienta las bases de un deber ser que se enfrenta a la facticidad de un entorno precario, obligando a la Gestión y Praxis del Conocimiento a convertirse en un acto de resistencia creativa. En este escenario, el docente administra recursos, aplica estrategias y lo más importante orquesta una arquitectura de saberes donde la mediación tecnológica actúa como un puente interactivo para superar la fragmentación del currículo tradicional, transformando la crisis en una oportunidad de andamiaje colectivo y democratización del discurso pedagógico.

En el mismo orden de ideas, la dimensión humana y vivencial surge como el corazón de este constructo, recordando que detrás de cada pantalla y cada software existe una intersubjetividad que busca trascender. El éxito de los procesos formativos y la efectividad de la acción docente dependen de la resiliencia ética y el compromiso afectivo de los actores, quienes ven en la colaboración una forma de autonomía y protagonismo vital. Este cierre categorial confirma que el aprendizaje colaborativo es, en esencia, un tejido de valores sociales y una construcción dialógica que, alimentada por la esperanza y la autoformación permanente, proyecta un nuevo horizonte educativo capaz de formar ciudadanos resilientes, críticos y conectados con la complejidad de la sociedad contemporánea.

Figura 15.

Sinfonía Pedagógica: Integración Sistémica del Constructo Teórico.



Nota. Elaboración propia (2026)

Quinto Intervalo

Cúspide Epistémica

La Cúspide Epistémica representa el estadio de síntesis suprema y la cristalización del proceso investigativo, donde la arquitectura del pensamiento doctoral

alcanza su máxima densidad teórica. En este intervalo, el investigador trasciende la descripción y el análisis para situarse en el plano de la creación original, dando vida al constructo teórico final. Este quinto intervalo, es la emergencia de una nueva mirada que unifica las voces de los actores, los fundamentos de la ciencia y la experiencia vivida, proyectando una propuesta robusta que redefine el aprendizaje colaborativo mediado por las TIC en la educación básica primaria.

Este intervalo superior de integración se fundamenta en la disolución de las fronteras entre las categorías individuales para permitir la aparición de una visión holística y transdisciplinaria. Aquí, la Perspectiva Epistemológica, la Gestión de la Praxis y la Dimensión Humana se funden en una estructura que explica el fenómeno estudiado desde su complejidad inherente. El constructo teórico final emerge, así como un sistema de relaciones dialécticas donde cada hallazgo se conecta de manera orgánica, revelando que la innovación educativa es un proceso fluido de intersubjetividad, resiliencia y transformación permanente del conocimiento.

En este sentido, la construcción del saber en la cúspide epistémica se nutre de la Hermenéutica de la Totalidad, permitiendo que el docente se reconozca como un autor social de su propia realidad. La teoría que aquí se presenta rescata la esencia de la escuela primaria como un laboratorio de democracia discursiva, donde la tecnología funciona como una extensión del pensamiento y un puente para la justicia social. Es, en esencia, un compromiso con la trascendencia del saber, donde la frialdad de la herramienta digital es superada por la calidez del andamiaje humano y el propósito ético de formar para la libertad y la colaboración.

Asimismo, este intervalo final se constituye como un acto de resistencia y esperanza ante la facticidad de los contextos emergentes. Al elevar los hallazgos al plano de la teorización, se propone un modelo que utiliza la precariedad como catalizador para la creatividad y la autogestión del saber. El constructo teórico final ofrece, por tanto, una brújula pedagógica para navegar la incertidumbre, reafirmando que la verdadera transformación educativa ocurre cuando el aprendizaje se vive como una experiencia ontológica compartida, capaz de romper con la estratificación del conocimiento y abrir nuevos horizontes de posibilidad.

La presentación de este constructo definitivo invita a la comunidad académica a reflexionar sobre la necesidad de una pedagogía centrada en la autonomía y la interdependencia positiva. Al alcanzar esta cima epistémica, se hace entrega de un legado interpretativo que busca orientar futuras praxis docentes, sugiriendo que el aprendizaje colaborativo mediado por TIC es el camino hacia una educación más humana, conectada y resiliente. De este modo, el intervalo cierra el ciclo de la investigación, no para clausurar el diálogo, más bien para abrir una ventana hacia nuevas formas de ser, de enseñar y de aprender en el tejido complejo de la sociedad contemporánea.

El constructo teórico final representado en la Figura 16, surge como una Arquitectura de la Episteme, donde el aprendizaje colaborativo trasciende su condición de técnica didáctica para erigirse como un fenómeno de Trascendencia del Saber. La esencia de esta cúspide radica en la superación del dualismo hombre-máquina; aquí, la tecnología es un Espejo del Pensamiento que refleja la capacidad humana de crear juntos con la adversidad. El constructo postula que la verdadera innovación en la educación primaria reside en la Intersubjetividad Mediada, donde el conocimiento se desprende de la fragmentación curricular para dar paso a una visión holística, dialógica y profundamente social.

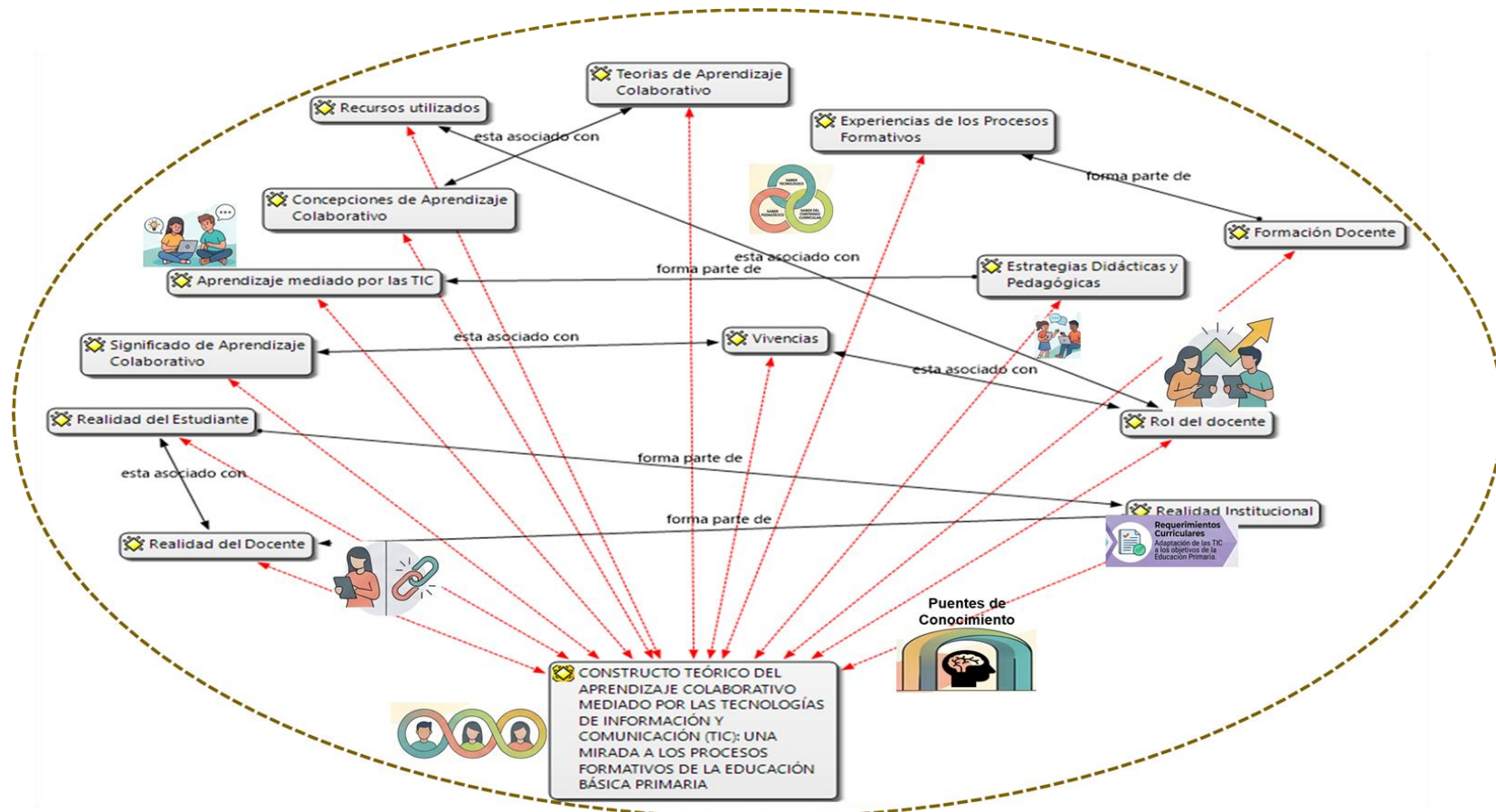
Desde este horizonte, el núcleo vital del constructo es la Resiliencia Operativa y Ética del docente, quien se redefine como un "Gestor de la Esperanza". La esencia teórica revela que, ante la facticidad de contextos marcados por la precariedad, la praxis se transmuta en una Estrategia de Resistencia Creativa. La mediación tecnológica se consolida como una Protesicidad Didáctica: una extensión del ser que permite democratizar el discurso y devolverle al estudiante su protagonismo vital. En esta síntesis, el docente además de "usar" tecnología, orquesta andamiajes humanos que garantizan la sustentabilidad del nexo pedagógico, convirtiendo la carencia en un catalizador de autonomía y compromiso social.

Para finalizar, la esencia ontológica de esta teoría cristaliza en la Hermenéutica de la Ventana, una apertura irreversible hacia la alteridad y el conectivismo social. El

constructo concluye que el aprendizaje colaborativo mediado por TIC es, en su raíz, un Acto de Emancipación. Se edifica una nueva filosofía educativa donde el goce de la concreción y la inteligencia colectiva logran vencer la incertidumbre. Esta cúspide epistémica entrega a la educación básica primaria un legado de transformación: un tejido de valores donde la empatía, la autoría compartida y la resiliencia integran un horizonte de justicia social, asegurando que el aula sea, ante todo, un espacio de encuentro humano potenciado por la infinitud del saber digital.

Figura 16

Construtto Teórico del Aprendizaje Colaborativo mediado por las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC): Una mirada a los Procesos Formativos de la Educación Básica Primaria.



Nota. Representación holística e integradora que consolida el entramado semántico de la tesis mediante el software Atlas.ti. Elaborado por Narvaéz (2026).

MOMENTO V

EL CONSTRUCTO TEÓRICO

Una Visión Transcendente del Aprendizaje Colaborativo

El presente momento constituye el constructo teórico a la comunidad académica, representando el tránsito definitivo desde la evidencia empírica hacia la sabiduría pedagógica. Esta visión trascendente es, en esencia, una revelación ontológica que reconoce en el aprendizaje colaborativo mediado por las TIC un camino de emancipación para la educación básica primaria. Aquí, la teoría deja de ser un cuerpo estático para convertirse en un organismo vivo, donde la tecnología y el humanismo se fusionan para responder a los desafíos de un tiempo que exige resiliencia, creatividad y una profunda intersubjetividad.

Desde la visión transcendental se describe el sentido en el cual se abordaron las categorías, la investigación se adentra en la resolución de las interrogantes que guiaron el camino del espíritu científico durante el estudio. Responder a estos cuestionamientos implica adentrarse en la matriz epistémica de los docentes, rescatando el significado profundo de su labor como mediadores y gestores de la esperanza. Esta visión trascendente propone que la colaboración, potenciada por las redes digitales, es la herramienta fundamental para derribar las barreras de la fragmentación del saber y edificar una escuela donde la construcción social del conocimiento sea el eje motor de la justicia social y el desarrollo humano.

Siguiendo el mismo orden de ideas, este estudio radica en la articulación armónica de sus dimensiones, las cuales actúan como los pilares que sostienen la legitimidad y profundidad del constructo teórico. La dimensión epistemológica garantiza

la solidez del camino hacia el conocimiento, mientras que la gnoseológica profundiza en la relación dialéctica entre el docente y su objeto de saber, permitiendo una comprensión reflexiva de la praxis. Desde lo ontológico, se rescata la esencia del ser educativo en su realidad múltiple y subjetiva, lo cual se amalgama con la carga ética de la dimensión axiológica, donde los valores de solidaridad y resiliencia dotan de sentido humano a la tecnología. Finalmente, la dimensión teleológica proyecta el propósito último de la investigación que va más allá interpretar el aprendizaje colaborativo mediado por TIC, visiona transformar la realidad escolar, convirtiendo los hallazgos en un legado de innovación y justicia social para la educación básica primaria, representada en la Figura 17.

Figura 17.

Arquitectura del Porvenir. Pilares que sostienen la legitimidad y profundidad del constructo teórico



Nota: Dimensiones epistemológicas, axiológica, ontológica, gnoseológica y teleológica.

Deconstrucción y Sentido de las Dimensiones del Templo Epistémico

Dimensión Epistemológica

Esta dimensión garantizó la solidez del camino hacia el conocimiento científico en el aula de primaria. En este constructo, actuó como el pilar estructural que aseguró que la mediación tecnológica y el aprendizaje colaborativo fuesen vistos como un riguroso marco socio-constructivista donde las TIC redefinen el tejido curricular de forma holística. La postura fenomenológica del estudio, permitió que el conocimiento emergiera desde la subjetividad de los actores sociales Enlace, Interfaz, Sinergia y Red. Su vinculación con las metacategorías es total, ya que sostiene la transición desde los relatos hablados hacia la teorización final, garantizando que el sentido colectivo de los hallazgos sea coherente con la visión de la educación primaria como un sistema complejo y dinámico de construcción de saber.

Dimensión Gnoseológica

Se centró en el proceso de conocimiento y la relación reflexiva del docente con su realidad, vinculándose directamente con las categorías de Procesos Formativos y Gestión del Conocimiento. Los hallazgos revelaron que el docente es un sujeto gnoseológico que, a través de la Hermenéutica de la Necesidad, transforma la información en aprendizaje significativo, validando así que la verdad del discurso pedagógico reside en la profundidad de la experiencia vivida (*Vivencia*) y no solo en el método aplicado.

Dimensión Ontológica

Esta dimensión abordó la naturaleza del ser y la realidad del docente en su contexto, conectándose íntimamente con la metacategoría Dimensión Humana y las subcategorías de Rol Docente y Elementos Vivenciales. Los hallazgos muestran una

realidad múltiple y resiliente, donde el ser del docente se define por su capacidad de ser "puente socio-tecnológico", demostrando que la esencia del aprendizaje colaborativo en la Institución Educativa Nuevo Bosque es una construcción ontológica que nace del encuentro genuino entre subjetividades que habitan un espacio digital compartido.

Dimensión Axiológica

Se evidenció en el estudio una carga ética y moral, vinculándose con los hallazgos referidos a la Resiliencia, la Empatía y el Compromiso Ético. Esta dimensión devela que el aprendizaje colaborativo está movilizado por valores sociales que permiten al docente y al estudiante navegar la incertidumbre. Se manifestó en la categoría de Axiología y Valores, donde la tecnología se convierte en un instrumento para la justicia social y la democratización de la palabra, priorizando el bienestar colectivo sobre el éxito individual.

Dimensión Teleológica

Esta dimensión define el propósito trascendente y la finalidad última de la investigación, vinculándose con la Cúspide Epistémica y el Constructo Teórico Final. Los hallazgos apuntan hacia la mejora y renovación de la praxis pedagógica, cumpliendo con el fin último de proyectar una Arquitectura del Porvenir. Esta dimensión asegura que el estudio no termina en el análisis, trasciende hacia una utilidad social, ofreciendo un legado interpretativo que oriente a otras instituciones hacia la innovación y la transformación educativa permanente.

Asimismo, se presenta la cúspide de la montaña interpretativa, donde cada respuesta a las interrogantes planteadas es un ladrillo en la edificación del porvenir educativo. Se busca ofrecer una brújula que oriente la praxis docente, fundamentada en la convicción de que el acto de enseñar y aprender es un encuentro de subjetividades que trascienden la finitud de los recursos materiales. Es una invitación a mirar más allá de la pantalla, para descubrir en la red un almacén de saberes y un espejo del pensamiento colectivo, consolidando así un legado teórico que apuesta por la

transformación permanente del ser y el hacer en el escenario de la educación contemporánea.

Respuestas Sustantivas a las Interrogantes de la Investigación

Interrogante 1: ¿Cuál es el significado que poseen los docentes acerca del aprendizaje colaborativo mediado por las TIC?

Desde la *Dimensión Gnoseológica*, la concepción docente trasciende la definición técnica para situarse en un estilo de pensamiento vivencial. Los actores sociales Enlace, Interfaz, Sinergia y Red perciben el aprendizaje colaborativo como una construcción social del conocimiento. En esta subjetividad múltiple, las TIC operan como mediadores que permiten la interconexión de saberes, donde la conciencia del docente se expande al reconocer que la tecnología es un vehículo para la participación activa y no un fin en sí mismo.

En el plano de la *Dimensión Ontológica*, esta concepción devela una realidad holística y construida. El docente asume que el aprendizaje colaborativo es un organismo vivo donde la interacción es el motor del desarrollo. Para los actores sociales, colaborar mediado por tecnología significa romper las barreras del aula física para habitar un espacio digital donde el conocimiento es fluido. Esta visión se fundamenta en la convicción de que el ser humano aprende en relación con el otro, siendo la tecnología el andamiaje que facilita dicho encuentro existencial en la educación primaria.

Se puede decir que, esta concepción está impregnada por la *Dimensión Axiológica*, donde los valores de solidaridad y respeto mutuo definen la actitud científica del docente. La concepción está cargada de una ética del compromiso que busca la equidad en el acceso y la participación. El docente concibe la colaboración mediada por TIC como una oportunidad para democratizar la palabra, donde el valor de la "presencia digital" se traduce en un acompañamiento afectivo y pedagógico que busca transformar la sensibilidad del estudiante hacia el saber compartido.

Interrogante 2: ¿Qué prácticas de aprendizaje colaborativo mediado por las TIC se despliegan en los procesos formativos de la educación primaria?

En la *Dimensión Metodológica*, las estrategias empleadas se caracterizan por una "orquestración creativa" que responde al marco de referencia interno de los sujetos. Los docentes diseñan escenarios de aprendizaje donde utilizan software educativo y plataformas interactivas como herramientas de pensar. Estas estrategias se adaptan a las contingencias de la realidad institucional, funcionando como una protesidad didáctica que extiende las capacidades comunicativas y creativas de los niños, permitiéndoles resolver problemas de forma conjunta en entornos virtuales.

Bajo la *Dimensión Gnoseológica*, estas estrategias representan una fusión entre la teoría y la praxis (praxis reflexiva). El docente emplea la lúdica y el diseño de retos colectivos como mecanismos para generar estados de conciencia proactivos. Al implementar foros, muros digitales o proyectos compartidos, el educador busca que el estudiante desarrolle un pensamiento complejo. La estrategia es, en esencia, un puente interactivo que busca la trascendencia del saber a través del diálogo constante y la negociación de significados entre pares.

Desde la *Dimensión Teleológica*, la aplicación de estas estrategias tiene como fin último la mejora y renovación de los procesos formativos. El docente emplea el andamiaje tecnológico con el propósito de proyectar un aprendizaje situado y significativo que sea útil para la vida del estudiante. Cada estrategia de resistencia y autogestión de recursos busca compensar las carencias del entorno, transformando el aula en un escenario de innovación donde la meta es la formación de un ser resiliente, capaz de colaborar y construir en la red de manera ética y crítica.

Interrogante 3: ¿Cuáles son las experiencias y significados que le otorgan los docentes al aprendizaje colaborativo mediado por las TIC, considerando su vinculación en la dinámica de la enseñanza y el aprendizaje?

El significado otorgado desde la *Dimensión Ontológica* se sitúa en el plano de lo trascendental y profundo. Para los docentes, el aprendizaje colaborativo mediado por TIC significa un "Sostén Emocional" y una forma de "Hermenéutica de la Ventana". Es

el acto de abrirse al mundo y al otro a través de la pantalla, donde el significado no reside en el bit de información, se halla en la intersubjetividad afectiva que se genera. Es una vivencia de alteridad donde el docente descubre que su rol es el de un "Gestor de la Esperanza" que une voluntades para alcanzar un aprendizaje común.

En la *Dimensión Axiológica*, el significado se vincula con un "Sacrificio Ético" y una responsabilidad social. El docente otorga al aprendizaje colaborativo el valor de una herramienta emancipadora; significa la posibilidad de que el estudiante sea autor de su propio conocimiento. Este significado está impregnado de una actitud científica que prioriza la democracia de la palabra y la inclusión. Para el docente, colaborar mediante TIC es un acto de justicia social que busca nivelar las oportunidades de aprendizaje a través de la fuerza del grupo y el apoyo mutuo.

Desde la *Dimensión Epistemológica*, el significado resulta ser en un andamiaje mental que guía la conducta docente. Se le otorga el estatus de esencia transformadora de la realidad educativa. Vincularlo a la dinámica de enseñanza-aprendizaje significa reconocer que el conocimiento es un tejido social que se fortalece con la mediación tecnológica. Para el educador, este proceso es el motor que da sentido a su labor diaria, permitiéndole pasar de una enseñanza estratificada a una pedagogía de la complejidad donde el ser, el saber y el hacer se encuentran en una síntesis creadora.

Interrogante 4: ¿De qué manera se logrará teorizar sobre el aprendizaje colaborativo mediado por las TIC, a través de la sistematización de significados y experiencias de los procesos formativos de la educación básica primaria?

La teorización se alcanzó mediante la *Dimensión Metodológica* del método fenomenológico hermenéutico, captando la estructura peculiar de las vivencias desde el marco interno de los docentes. A través de técnicas cualitativas en profundidad, el investigador logró develar los hallazgos que emergen de la práctica cotidiana. El proceso de sistematización fue una triangulación rigurosa que permitió validar los significados y experiencias, transformando los relatos en un cuerpo conceptual que explica la esencia del fenómeno colaborativo en la educación primaria colombiana.

En la *Dimensión Teleológica*, la teorización busco constituir un aporte científico que proyecte la renovación del aprendizaje en el contexto de la Institución Educativa Nuevo Bosque y otras instituciones similares. Esto se logró al transitar con éxito desde la descripción hacia la Cúspide Epistémica, donde los hallazgos se convirtieron en principios rectores. La meta fue generar un constructo que interprete la realidad y que ofrezca una brújula para la acción docente, fundamentada en la resiliencia y la creatividad permanente como respuestas a las demandas de la sociedad del conocimiento.

Finalmente, desde la *Dimensión Epistemológica*, la teorización se consolidó como una legítima "Arquitectura del Porvenir", garantizando la coherencia entre el discurso de los actores y el rigor científico de la exégesis. Al sistematizar las experiencias de los procesos formativos, se logró fijar una matriz de pensamiento que dio origen a una nueva cosmovisión pedagógica. La teoría emergente es el resultado de comprender la sensibilidad del otro sin alterarla, fundando un espíritu de época donde la tecnología y el humanismo se unan para mejorar las condiciones de vida material y espiritual de la comunidad educativa.

MOMENTO VI

SOCIALIZACIÓN DE LOS HALLAZGOS

Una devolución sistemática del Constructo

Con el propósito de cerrar el ciclo dialéctico de la investigación, se llevó a cabo la socialización del constructo teórico ante la comunidad docente de la Institución Educativa Nuevo Bosque, ubicada en la Transversal 47, Cartagena de Indias en Colombia. Este encuentro, realizado el 11 de junio de 2026, entre las 7:00 am y las 9:00 am, congregó a diez actores sociales: ocho docentes de los diferentes grados de primaria, entre ellos los cuatro maestros que participaron en la investigación; una orientadora, y un directivo docente, quienes se convirtieron en los receptores y validadores del conocimiento generado.

La socialización se fundamentó en la premisa de que el conocimiento debe retornar a la realidad contextual de la institución educativa, potenciando su capacidad transformadora. Para lograr la socialización, se articularon cuatro espacios dialécticos, representados en el holograma de la Figura 18, que permitieron el compartir del saber:

a) Espacio de Pensamiento y Comprensión: La Génesis del Fenómeno. Este espacio marcó la apertura dialógica, donde la cotidianidad escolar fue reconocida como la fuente primaria del saber pedagógico, permitiendo transitar de la vivencia individual a la comprensión colectiva del fenómeno.

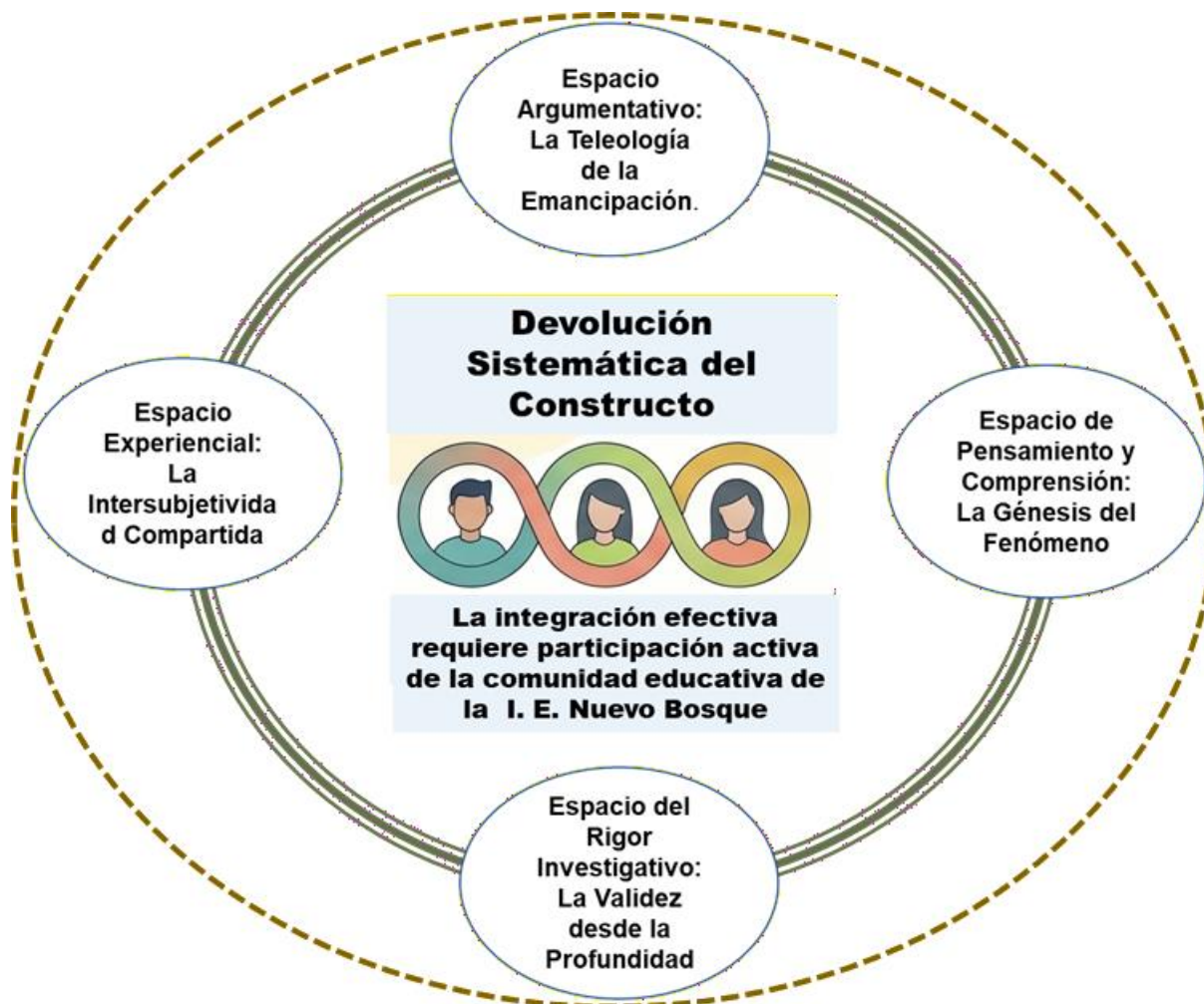
b) Espacio del Rigor Investigativo: La Validez desde la Profundidad, permitió explicitar el tránsito científico desde la fenomenología hermenéutica y el análisis asistido por tecnología, dotando de validez institucional al constructo propuesto.

c) Espacio Experiencial: la Intersubjetividad Compartida. Se propició el encuentro con la esencia de la intersubjetividad, donde los sentires y la resiliencia docente fueron devueltos a la comunidad como un tejido vivo y compartido.

d) Espacio Argumentativo: la Teleología de la Emancipación. Consolidó la dimensión teleológica de la investigación, donde el constructo se presentó como una herramienta de emancipación social, entregando a los actores la propiedad intelectual de sus soluciones para la transformación educativa.

Figura 18.

Holograma de la Devolución Sistemática del Constructo



Nota. Elaboración propia. Narvaéz (2026)

Registro del Encuentro Dialógico: Evidencias de la Socialización

La validación intersubjetiva del constructo teórico se documentó a través de un registro fotográfico, el cual se aprecia en las imágenes 18, 19, 20 y 21 como un testimonio del diálogo hermenéutico entre el investigador y los actores sociales de la Institución Educativa Nuevo Bosque. Cada fotografía representa un momento del itinerario de devolución sistemática, donde el saber académico se encuentra con la praxis cotidiana. La secuencia presentada no solo evidencia el encuentro, sino que ilustra la naturaleza cíclica del método, donde el investigador actúa como facilitador de un saber que, en última instancia, pertenece a la comunidad educativa. A continuación, se presenta la secuencia del encuentro dialógico:

Figura 19.

Espacio de Pensamiento y Comprensión: El investigador (Jorge Narváez) en el momento de la apertura, estableciendo el terreno común con los docentes y directivos de la Institución Educativa Nuevo Bosque.



Nota. Registro fotográfico de campo realizado por el investigador (2026).

Figura 20.

Espacio del Rigor Investigativo: Visualización de la metodología fenomenológica-hermenéutica y el proceso de categorización con el software Atlas.ti,



Nota. Registro fotográfico de campo realizado por el investigador (2026).

Figura 21.

Espacio Experiencial: Momento de la intersubjetividad compartida; reflexión sobre las vivencias y sentires docentes que dieron vida a las metacategorías de la investigación.



Nota. Registro fotográfico de campo realizado por el investigador (2026).

Figura 22.

Espacio Argumentativo: Entrega formal del constructo teórico como herramienta de emancipación y hoja de ruta institucional para el aprendizaje colaborativo mediado por TIC.



Nota. Registro fotográfico de campo realizado por el investigador (2026).

Reflexiones sobre el encuentro dialógico

Durante el proceso de socialización, la reflexión compartida se manifestó como un espacio de resignificación del quehacer docente. Entre los aspectos más relevantes surgidos de la interacción con los participantes, es preciso mencionar:

La ruptura de la soledad pedagógica: los docentes expresaron que la sistematización de sus experiencias les permitió visualizar que sus retos cotidianos son parte de una dinámica institucional compartida, lo que redujo significativamente la percepción de aislamiento profesional.

La legitimación de la voz docente: los participantes manifestaron una mayor confianza al reconocer que sus "sentires" y vivencias, anteriormente considerados solo como una práctica técnica, o conversaciones de pasillo, poseen una profundidad teórica capaz de sostener un constructo teórico de alcance doctoral.

El compromiso transformador: se evidenció una toma de conciencia sobre el poder emancipador de la tecnología. Los actores dejaron de ver las TIC como una exigencia administrativa para percibir las como una herramienta de mediación crítica, necesaria para superar las barreras de marginación en su contexto socioeducativo.

La validación intersubjetiva del constructo: en un diálogo abierto, los actores sociales ratificaron que el constructo teórico presentado no solo describe lo que hacen, sino que proyecta lo que aspiran ser como institución, estableciendo un vínculo ético y emocional con la producción teórica generada.

REFLEXIONES FINALES

Síntesis Dialéctica

La Síntesis Dialéctica se constituye como el espacio de integración donde convergen la tesis de la realidad observada y la antítesis de las teorías preexistentes, permitiendo que emerja una nueva verdad pedagógica que responde con rigor a los propósitos planteados. Este proceso es una elevación del pensamiento que filtra la esencia de la experiencia vivida por los docentes, transformando la subjetividad en un cuerpo de conocimientos que emergieron con criterios de rigor que favorecen la credibilidad. Al abordar cada propósito desde esta mirada dialéctica, se logra superar la fragmentación del saber para ofrecer una visión unitaria, donde la mediación tecnológica y el aprendizaje colaborativo se revelan como piezas fundamentales de un engranaje transformador.

En este sentido, la resolución de los propósitos investigativos bajo una lógica dialéctica permite observar cómo las tensiones entre la precariedad del contexto y la voluntad de innovación del docente generan una síntesis de resiliencia operativa. Cada propósito alcanzado funciona como un peldaño en la edificación de la Arquitectura del Porvenir, donde se devela que el significado del aprendizaje colaborativo trasciende el aula para convertirse en un acto de emancipación social. Esta síntesis permite comprender que el éxito de la mediación tecnológica reside en la profundidad de la intersubjetividad y la calidad de los vínculos humanos que se tejen en la red de aprendizaje.

Este cierre, se presenta como el principal hallazgo de la investigación, asume una postura crítica y reflexiva para proyectar los horizontes de transformación de la educación básica primaria. La síntesis dialéctica actúa como el puente definitivo entre el ser y el deber ser del hecho educativo, ofreciendo respuestas que abren nuevas interrogantes sobre la praxis docente en la era digital. Al consolidar los propósitos en este constructo final, se hace entrega de un legado interpretativo que apuesta por una pedagogía de la esperanza, fundamentada en la inteligencia colectiva y el compromiso ético con la formación integral del ser humano.

Develar los significados que los docentes otorgan al aprendizaje colaborativo mediado por las TIC en sus procesos formativos.

Las concepciones docentes develadas trascienden la visión instrumental del computador como un simple recurso de apoyo, situándose en una dimensión de Intersubjetividad Mediada. Para los actores sociales, el aprendizaje colaborativo es concebido como un ecosistema vivo donde la tecnología actúa como un catalizador de vínculos humanos. Esta concepción se fundamenta en la creencia de que el saber deja de ser una propiedad individual, es un flujo de significados que se potencia cuando la herramienta digital permite el encuentro de subjetividades, transformando el aula en un nodo de construcción social permanente.

Sin embargo, esta concepción está marcada por una dualidad dialéctica el reconocimiento de la potencia pedagógica de las TIC frente a la conciencia de las limitaciones estructurales. El docente concibe la colaboración como un ideal democrático que permite la participación equitativa, pero lo hace desde una postura reflexiva que entiende la tecnología como un "puente interactivo" que requiere de una intencionalidad pedagógica clara para no caer en el simple activismo digital. Se devela así una mentalidad que valora la autonomía del estudiante y la capacidad de las redes para generar un pensamiento complejo y distribuido.

La concepción del docente se ancla en la Hermenéutica de la Necesidad, donde colaborar mediado por TIC es visto como una vía de superación y actualización. Los educadores perciben que esta modalidad es el lenguaje natural de las nuevas generaciones, y su adopción responde a la necesidad de sintonizar la escuela con los desafíos de la sociedad del conocimiento. Esta visión integradora reconoce que el aprendizaje colaborativo es una filosofía de vida escolar que promueve la solidaridad, la resiliencia y la autoría compartida, sentando las bases para una ciudadanía digital crítica.

Comprender el despliegue de las prácticas pedagógicas orientadas al aprendizaje colaborativo mediado por las TIC en la cotidianidad escolar.

Las estrategias identificadas se caracterizan por ser Andamiajes de Resistencia Creativa, adaptadas a la complejidad de los entornos escolares colombianos. El docente

emplea una gama de tácticas que van desde la gamificación colaborativa en plataformas interactivas hasta la creación de proyectos conjuntos en la nube, donde el objetivo principal es la creación de productos de saber. Estas estrategias son procesos de orquestación didáctica, donde el maestro diseña escenarios que obligan al estudiante a negociar significados, delegar funciones y asumir una interdependencia positiva para alcanzar metas comunes.

En el despliegue de estas estrategias, se observa un énfasis en la Mediación Dialógica. El uso de foros, muros digitales y blogs institucionales se utiliza para fomentar el debate y la retroalimentación entre pares. El docente actúa como un arquitecto de la interacción, seleccionando herramientas que permiten visibilizar el pensamiento del niño, convirtiendo el error en una oportunidad de aprendizaje grupal. Estas acciones demuestran que la estrategia pedagógica es un organismo flexible que se nutre de la autogestión y la creatividad para superar la brecha digital.

Por último, la identificación de estas estrategias revela un fuerte componente de Autonomía Guiada. Los docentes promueven actividades de investigación grupal en red donde los estudiantes deben discernir, clasificar y sintetizar información colectivamente. Este enfoque estratégico busca que el aula de primaria sea un espacio de experiencias donde la tecnología sirva como protesidad cognitiva, extendiendo las capacidades de indagación de los niños. Así, las estrategias se consolidan como vehículos para la trascendencia del saber, permitiendo que la praxis docente sea una respuesta dinámica a la necesidad de innovar en contextos de incertidumbre.

Interpretar las experiencias y significados que le otorgan los docentes al aprendizaje colaborativo mediado por las TIC, considerando su vinculación en la dinámica de enseñanza y aprendizaje en la Educación Básica Primaria.

El significado y experiencias que emerge de la voz de los docentes es el de un Sacrificio Ético y una Reivindicación de la Labor Pedagógica. Para los maestros, el aprendizaje colaborativo mediado por TIC es una forma de dar sentido a su vocación en la era contemporánea. El significado reside en la satisfacción de ver cómo la tecnología rompe la soledad del aula tradicional para dar paso a una comunidad de aprendizaje. Es

un acto de fe pedagógica donde el docente se reconoce como un aprendiz permanente que crece junto a sus estudiantes en el tejido de la red.

Bajo una mirada ontológica profunda, los docentes otorgan a este fenómeno el significado de Espejo de Transformación. Significa la posibilidad de ver al estudiante como un constructor resiliente que aprende a ser solidario a través de la pantalla. En la dinámica de enseñanza-aprendizaje, la colaboración mediada por TIC es interpretada como un motor de equidad; es el medio por el cual se le otorga voz a quien no la tiene y se multiplican las posibilidades de éxito académico mediante el apoyo mutuo. Este significado dota a la praxis de un propósito trascendente que va más allá de los contenidos curriculares.

El significado se vincula con la Hermenéutica de la Esperanza. Interpretar este proceso implica reconocer que, para el docente, la colaboración tecnológica es la esencia para una educación más humana y conectada. Se le otorga el valor de ser un puente hacia la justicia social, donde el aprendizaje es una experiencia vivencial que prepara al niño para habitar un mundo complejo. Este significado cierra el ciclo de la praxis, reafirmando que el nexo pedagógico es, ante todo, un encuentro de voluntades que encuentran en la mediación digital un espacio infinito para la creatividad y el crecimiento compartido.

Configurar un constructo teórico sobre el aprendizaje colaborativo mediado por las TIC, a partir de la emergencia de los sentidos y vivencias de los docentes.

La teorización lograda se constituye como una Arquitectura Epistémica de la Resiliencia, donde la sistematización de experiencias ha permitido destilar principios universales a partir de la práctica situada. Este proceso de abstracción ha revelado que la teoría emerge del corpus vivencial de los docentes de primaria. La teoría emergente postula que el aprendizaje colaborativo mediado por TIC es un sistema de Sinergia Socio-Tecnológica, donde la efectividad del proceso depende de la armonía entre la intencionalidad ética del docente, la capacidad de mediación de la herramienta y la madurez de los vínculos intersubjetivos.

A través de la sistematización, se teoriza que el docente en la era digital debe

transitar hacia un rol de Mediador Trascendente. Este postulado sugiere que la función magisterial es existencial; su tarea es crear escenarios de "andamiaje colectivo" donde el software sea un catalizador de pensamiento crítico. La teoría subraya que la gestión del conocimiento en la escuela básica primaria debe ser holística, superando la fragmentación del saber para abrazar una pedagogía de la complejidad, donde la tecnología sea el vehículo que permita al estudiante navegar entre la realidad local y la conectividad global de manera autónoma.

En conclusión, teorizar sobre este fenómeno implica proponer un Horizonte de Transformación Permanente. El constructo final define el aprendizaje colaborativo mediado por TIC como un acto de emancipación que dota al proceso educativo de una "Visión Trascendente". Esta teorización ofrece a la comunidad científica una brújula pedagógica fundamentada en la inteligencia colectiva y la resiliencia operativa, asegurando que la escuela primaria colombiana adopte la tecnología y que la signifique como un espacio de autoría social y justicia educativa, proyectando así un legado de innovación para las futuras generaciones.

Este constructo teórico, emergido de las entrañas de la praxis docente en la Educación Básica Primaria de esta institución educativa colombiana, se define como la Sinergia Socio-Tecnológica para la Emancipación del Saber. Es un ecosistema dinámico donde los hallazgos de los informantes revelan que el aprendizaje colaborativo mediado por TIC es, en realidad, un acto de Resistencia Creativa. La teoría postula que, ante la precariedad de recursos, el docente no se detiene; se transmuta en un arquitecto de escenarios que utiliza la tecnología como un andamiaje didáctico necesaria para conectar mentes, superar fronteras geográficas y democratizar el acceso a la cultura universal desde el aula local.

REFERENCIAS

- AFOE. (2026). *Tecnologías TIC, TAC y TEP en el aula: qué son y qué metodologías emplear*. <https://www.afoe.org/tecnologias-tic-tac-tep-aula-educacion/>
- Ander Egg, E. (2011). *Aprender a investigar: nociones básicas para la investigación social*. 1a Ed. Córdoba Brujas. Argentina.
- Arenas, M., y Jihuallanca, I. (2023). *La Importancia del Trabajo Colaborativo en Estudiantes del Nivel Primario: Revisión Sistemática de Literatura*. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 12612-12629. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4267
- Arévalo, J., y Ordóñez, B. (2017). *Influencia de las estrategias metodológicas en el nivel del bullying de los estudiantes del noveno grado, de la Escuela de Educación Básica Eugenio Espejo, zona 7, distrito 07d02, provincia El Oro, Cantón Machala, parroquia Puerto Bolívar, periodo lectivo 2016-2017*. [Tesis de grado, Universidad Técnica de Machala]. Repositorio Institucional. <https://redi.cedia.edu.ec/document/290876>
- Arroyo, E. (2026). Las TIC como herramientas pedagógicas en Latinoamérica: una revisión sistemática. *Revista InveCom*, 6(1), e601042. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15542468>
- Ausubel D. (1983). *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. 2° Ed. Trillas. México
- Berger, P. L., y Luckmann, T. (1968). *La construcción social de la realidad: Un tratado en la sociología del conocimiento* (Trad. Tomás Fernández). Buenos Aires: Amorrortu Editores.
- Bermúdez Moreno, Rosa; Castillo, Fernando; y García, Luis. (2025). *Transformación digital y competencias docentes: Estrategias pedagógicas para la educación básica en entornos de vulnerabilidad*. Editorial Universitaria.
- Bourdieu, P. (1991). *El sentido práctico* (A. Leal, trad.). Editorial Taurus. (*Œuvre originale publiée en 1980*).
- Burbules, N. C. (2014). Los significados de “aprendizaje ubicuo”. *Education Policy Analysis Archives / Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 22(104), 1-7. Redalyc
- Cacua, I. (2023). *Representaciones sociales sobre el uso didáctico de las TIC desde la práctica pedagógica del docente*. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Tesis de Grado para obtener el título de Doctor en Educación. <https://espacio.digital.upel.edu.ve/index.php/TD/article/view/729>

- Calzadilla, M. E. (2002). Aprendizaje colaborativo y tecnologías de la información y la comunicación. *Revista Iberoamericana de Educación*, 29, 1-10.
- Campusano, K., y Díaz, C. (2017). *Manual de estrategias didácticas: orientaciones para su selección* ISBN: 978-956-8336-51-6 (versión digital) Ediciones INACAP Santiago – Chile. <http://www.inacap.cl/web/2018/documentos/Manual-de-Estrategias.pdf>
- Cardozo Gavilán, M. S. (2022). *Uso de las TIC en el proceso de enseñanza- aprendizaje en estudiantes del primer y segundo ciclo de la educación escolar básica*. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 6(6), 8354-8371. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4002
- Carneiro, R., Toscano, J. C., y Díaz, T. (Coords.). (2010). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo. Organización de Estados Iberoamericanos (OEI)*; Fundación Santillana. <https://oei.int/wp-content/uploads/2011/08/desafios-de-las-tic-en-cambio-educativo.pdf>
- Castells, M. (2009). *Comunicación y poder* (M. Hernández Díaz, trad.). Editorial Alianza.
- Castro, M., y Villalobos, J. (2026). *La formación docente en el siglo XXI: Desafíos normativos y pedagógicos en el contexto colombiano*. Editorial Universitaria.
- Centeno, M. (2023). *Constructo teórico-didáctico sobre las estrategias de aprendizaje y el uso de las TIC en educación universitaria: Caso UCAB* [Tesis doctoral, Universidad Católica Andrés Bello]. Repositorio Institucional UCAB. <https://sib.ucab.edu.ve/cgi-bin/koha/opac-retrieve-file.pl?id=529069860948ac17c670276203ce8904>
- CEPAL, N. U. (2015). *La nueva revolución digital La nueva revolución digital*. ELAC 2018 La Revolución Digital.
- Chicaiza, J.; Rodríguez, M., y Zapata, P. (2025). *El rol del docente en la era de la inteligencia artificial: Desafíos para la pedagogía situada*. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 14(2), 45-62.
- Coll, C. y Engel, A. (2014). *Entornos híbridos de enseñanza y aprendizaje para promover la personalización del aprendizaje*. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, vol. 25, núm. 1, 2022 Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia, España Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331469022014> DOI: <https://doi.org/10.5944/ried.25.1.31489>
- Coll, C., y Monereo, C. (2008). *Psicología de la educación virtual: aprender y enseñar con las tecnologías de la información y la comunicación*. Morata.

Colombia. Asamblea Nacional Constituyente. (1991). *Constitución Política de Colombia. Gaceta Constitucional No. 114.*

Colombia. Congreso de la República. (2009, 30 de julio). *Ley 1341 de 2009*. Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial No. 47.426.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2015). *La nueva revolución digital: De la Internet del consumo a la Internet de la producción*. Publicaciones de las Naciones Unidas.

Congreso de la República de Colombia (1994). *Ley General de Educación. Ley 115*. Diario oficial número 41.214 de fecha 8 de febrero de 1994. Colombia.

Cordero García, J. Y. (2025). *El trabajo colaborativo: Una estrategia para la formación integral de alumnos de segundo grado de telesecundaria* [Tesis de Licenciatura, Escuela Normal de Tejupilco]. Biblioteca ENST. https://www.biblioteca.enst.edu.mx/tesis/LEAT_TESIS_CORDERO_GARCIA_JO_SMAIRY_YAMILE.pdf

Cordero García, J. Y. (2025). *El trabajo colaborativo: Una estrategia para la formación integral de alumnos de segundo grado de telesecundaria* [Tesis de Licenciatura, Escuela Normal de Tejupilco]. Biblioteca ENST. https://www.biblioteca.enst.edu.mx/tesis/LEAT_TESIS_CORDERO_GARCIA_JO_SMAIRY_YAMILE.pdf

Córdoba, R., y Rodríguez, G. (2025). Brecha digital en la enseñanza: La imperiosa necesidad de formación tecnológica docente para la educación del siglo XXI. *Línea Imaginaria*, 1(22). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10513842>

Delgado Fernández, M., y Solano González, A. (2009). *Estrategias didácticas creativas en entornos virtuales para el aprendizaje*. Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación", 9(2), 1-21.

Delgado M., y Solano, A. (2009). *Creative Didactic Strategies In Virtual Surroundings For The Learning*. Los Contenidos de Este Artículo Están Bajo Una Licencia Creative Commons Actualidades Investigativas En Educación, 9(2), 1–21. <https://cutt.ly/539fCI8>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2022). *Acceso a tecnologías de la información y la comunicación en hogares colombianos*. <https://www.dane.gov.co>

- Díaz Barriga, F. (2009b). *TIC y competencias docentes del siglo XXI. In TIC: los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. México: McGraw-Hill
- Díaz Barriga, F. (2006a). *Construcción de programas de estudio en el campo de la tecnología educativa*. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 8(2), 1-15.
- Díaz-Barriga, F. (2006). *Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida*. México: McGraw-Hill
- Duarte, J. y Parra, E. (2015). *Lo que debes saber sobre una Tesis Doctoral*. (1° ed.). Maracay, Venezuela: Editorial Morles Imprecolor C.A.
- Echazarreta, C., Prados, F., Poch, J. y Soler, J. (2009). *La competencia. El trabajo colaborativo: Una oportunidad para incorporar las TIC en la didáctica universitaria*. Descripción de la experiencia con la plataforma ACME (UdG), Rev. sobre la Soc. del Conoc., no. 8, pp. 1–11, 2009.
- Editorial eLearning. (27 de diciembre de 2023). *Curación de contenidos en educación: Optimizando el aprendizaje en el aula*. <https://editorialelearning.com/blog/curacion-de-contenidos-formativos/>
- Engel Rocamora, A. (2008). *Construcción del conocimiento en entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje. La interacción entre los procesos de colaboración entre los alumnos y los procesos de ayuda y guía del profesor*. Universitat de Barcelona. <http://www.tdx.cat/TDX-0123109-115623>
- Farsi, G. y Ruiz, C. (2007) *Proyecto de Investigación en Ciencias. Guía para su planificación, ejecución y comunicación*. Caracas. Panapo.
- Feenberg, A. (1991). *Critical Theory of Technology*. Oxford University Press.
- Feenberg, A. (2002). *Transforming Technology: A Critical Theory Revisited*. Oxford University Press.
- Feo, R. (2015). *Orientaciones básicas para el diseño de estrategias didácticas. Tendencias Pedagógicas*, 16, 221–236. <https://doi.org/10.15366/tp>
- Fontalvo, A. (2026). De la memorización al aprendizaje significativo: Las TIC en la enseñanza de ciencias sociales en educación secundaria. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 10(3), 1752-1781. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v10i3.24152
- Formichella, M. y Alderete, V. (2020). *El efecto de las TIC en el desempeño educativo: el análisis de la comprensión lectora*. Semestre Económico, 23(54), 181-199. <https://doi.org/10.22395/seec.v23n54a9>

- Foucault, M. (1976). *Vigilar y castigar: Nacimiento de la prisión* (A. Garzón del Camino, trad.). Siglo XXI Editores. (Obra original publicada en 1975).
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores.
- Freire, P. (2005). *Pedagogía de la autonomía: Saberes necesarios para la práctica educativa* (G. Palacios, trad.; 10.^a ed.). Siglo XXI Editores.
- Gadamer, H.-G. (1992). *Verdad y método II* (M. Olasagasti, Trad.). Ediciones Sígueme.
- Gamboa, M., García-Sandoval, Y., y Acosta, M. (2013). *Estrategias pedagógicas y didácticas para el desarrollo de las inteligencias múltiples y el aprendizaje autónomo*. Revista de Investigaciones UNAD, 12(1), 101–128. <https://doi.org/10.22490/25391887.1162>
- García, R. (2026). Estrategias pedagógicas innovadoras mediadas por TIC para fortalecer la cultura investigativa en la educación. *RECIAMUC*, 10(2), 23-42. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/10.\(2\).mayo.2026.23-42](https://doi.org/10.26820/reciamuc/10.(2).mayo.2026.23-42)
- Garzón-Beltrán, Y. y Echenique-Ortiz, M. (2024). *TIC como estrategias de mediación en la comprensión lectora de la educación básica y media*. Praxis, 20 (1), 179-197
- Giroux, H. A. (1998). *La escuela y la lucha por la ciudadanía: Pedagogía crítica de la época moderna*. Siglo XXI Editores.
- Giroux, H. A. (2001). *Cultura, política y práctica educativa*. Editorial Graó.
- Gobernación del Atlántico. (2023). *Plan de Desarrollo Departamental: Atlántico para la Gente*. Oficina de Planeación Departamental.
- Google. (s.f.). *[Ubicación geográfica de la Institución Educativa Nuevo Bosque, Cartagena de Indias, Colombia]*. Google Maps. Captado el 28 de septiembre de 2026, de <https://www.google.com/maps>
- Guananga, M. A. (2025). Implementación de aulas inteligentes para fomentar el aprendizaje colaborativo. *AIJ*, 3(1). <https://doi.org/10.63380/aij.v3n1.2025.54>
- Guba, E. G., y Lincoln, Y. S. (1985). *Naturalistic Inquiry*. Sage Publications.
- Heidegger, M. (1997). *Ser y Tiempo*. Editorial Universitaria.
- Hernández, E. (2023). *Estrategia metodológica para la integración de las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje por parte de docentes de la educación superior colombiana*. Tesis Doctoral Universitat de les Illes Balears. Programa de Doctorado en Tecnología Educativa. https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/688338/Solano_Hernandez_Ernesto.pdf

- Hernández, R., Sampieri, C., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). México: McGraw-Hill Educación.
- Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*, Ciudad de México, México: Editorial McGraw Hill Education, Año de edición: 2018, ISBN: 978-1-4562-6096-5, 714 p.
- Hidalgo, V. V., y Suárez, R. E. (2025). Revolución didáctica: integrando TIC, TAC y TEP en el aula universitaria. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 7(4), 421–431. <https://doi.org/10.59169/pentaciencias.v7i4.1601>
- Husserl, E. (1999). *La idea de la fenomenología*. Traducido por Lee Hardy. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Hutchins, E. (1995). *Cognition in the wild*. MIT Press.
- Hutchins, E. (2000). *Cognición distribuida*. Enciclopedia internacional de las ciencias sociales y del comportamiento. Elsevier Science.
- Imbernón, F. (2019). *La educación en la sociedad digital*. Morata.
- Jaramillo, R. (2025). El uso de las TICs como estrategia pedagógica en la inclusión educativa en estudiantes de Educación Superior. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(1), 888-903. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.15816
- Johnson, D. W., y Johnson, R. T. (1999). *Learning together and alone: Cooperative, competitive, and individualistic learning* (5ª ed.). Allyn and Bacon.
- Leal, J. (2012). *La autonomía del sujeto investigador y la metodología de investigación*. (3 Ed.). Valencia, Venezuela: Editorial Azul Intenso, C.A.
- Levinas, E. (1991). *Ética e infinito* (J. M. Ayuso Díez, trad.). Editorial A. Machado Libros.
- Lévy, P. (1999). *¿Qué es lo virtual*. (Trad. D. Levis). Editorial Paidós.
- Linares, B., Sandoval, A., Padilla, K., y Otero, A. (2025). TIC como mediación pedagógica: ¿Calidad educativa, o exigencia de la era digital? *Polisemia*, 21(39), 103–111. <http://doi.org/10.26620/uniminuto.polisemia.21.39.2025.103-111>
- Martínez Miguélez, M. (1996). *Teoría y práctica de la investigación cualitativa: Epistemología, metodología y aplicaciones*. México: Trillas.
- Martínez Miguélez, M. (2006a). *El paradigma emergente: Hacia una nueva teoría de la racionalidad científica*. México: McGraw-Hill.

- Martínez Miguélez, M. (2006b). *Ciencia y arte en la metodología cualitativa*. Editorial Trillas.
- Martínez, M. (2014). *La investigación cualitativa etnográfica en educación*. México: McGraw-Hill.
- Mendieta, L. y Mendieta L. (2021). Urdimbres y tramas en las historias de vida. Recorrido metodológico en el proceso de investigación. Colección El perfil epistemológico del docente universitario. Universidad de Guayaquil. CIDE <http://repositorio.cidecuador.org/jspui/handle/123456789/516>
- Ministerio de Educación Nacional (1994). *Ley 115 de 1994*. Ley General de Educación. Bogotá. Colombia.
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MEN). (2020). *Política Nacional de Educación Digital: Innovación Educativa con Uso de TIC*. <https://www.mineduacion.gov.co>
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2025). *Guía de orientaciones pedagógicas para la integración de tecnologías en el currículo de educación básica*. Imprenta Nacional de Colombia.
- Ministerio de Educación Nacional. (2000). *Maestros conectados*. Bogotá
- Ministerio de Educación Nacional. (2000). *Programa Computadores para Educar*. Bogotá.
- Ministerio de Educación Nacional. (2008). *Formación de Formadores*. Bogotá.
- Ministerio de Educación Nacional. (2017). *Plan Nacional Decenal de Educación 2016-2026, El Camino Hacia la Calidad y la Equidad*. Bogotá: Afy M Production Gráfica S.A.S.
- Ministerio de Educación Nacional. (2018). *Aliados por la educación*. Bogotá.
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC). (2022). *Informe sobre conectividad escolar en Colombia*. <https://www.mintic.gov.co>
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones [MinTIC]. (2024). *Informe anual de gestión: Estrategias de apropiación digital en instituciones educativas públicas*. Gobierno de Colombia.
- Miralles, P., Campillo, J. y Prats, J. (2023). La enseñanza y el aprendizaje de las ciencias sociales en tiempos de incertidumbre. Áreas. Revista Internacional de Ciencias Sociales, 45, 5-9. <https://doi.org/10.6018/areas.598491>

- Moyano, D. (2026). *Modelo teórico emergente basado en las TIC desde la perspectiva del aprendizaje colaborativo para el fortalecimiento de la comprensión lectora en contextos rurales*. Tesis Doctoral. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. <https://espacio.digital.upel.edu.ve/index.php/TD/article/view/2541>
- Mulatillo, P. A. (2024). Herramientas digitales y aprendizaje colaborativo en el ámbito universitario. *YACHAQ: Revista de Investigación en Educación*, 7(12), 45-58. <https://revista.uct.edu.pe/index.php/YACHAQ/article/view/736>
- Mulatillo, P. A. (2024). Herramientas digitales y aprendizaje colaborativo en el ámbito universitario. *YACHAQ: Revista de Investigación en Educación*, 7(12), 45-58. <https://revista.uct.edu.pe/index.php/YACHAQ/article/view/736>
- Murillo, F. J. (2003). *Investigación educativa: Teoría y práctica*. Madrid: Editorial Ariel.
- Nolasco, M. (2014). *Estrategias de enseñanza en educación*. Boletín Científico, Escuela Preparatoria Número 4, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa4/n4/e8.html>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2019). *Global Education Monitoring Report: Migration, Displacement and Education*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000365994>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). (2019). *OECD Skills Outlook 2019: Thriving in a Digital World*. OECD Publishing. https://www.oecd.org/en/publications/oecd-skills-outlook-2019_df80bc12-en.html
- Pabón, C. D. P. (2024). Las TIC, TAC y TEP en la educación: Un análisis de las tendencias actuales y las expectativas postpandemia. *UNNIVAL*, 2(2), 41-55.
- Padilla, D. (2026). *Lineamientos teóricos para el desarrollo de competencias digitales en docentes de básica primaria desde la perspectiva del aprendizaje cooperativo* [Tesis doctoral, Universidad Pedagógica Experimental Libertador]. Repositorio Institucional UPEL. <https://www.espacio.digital.upel.edu.ve/index.php/TD/article/view/2538>
- Parra, D. (2003). *Conceptualización básica de estrategias de enseñanza/ aprendizaje. In Manual De Estrategias De Enseñanza / Aprendizaje*. <https://cutt.ly/639z4Kp>
- Parra-Pineda, M. D. (2003). *Manual de estrategias de enseñanza/aprendizaje*. Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) Regional Antioquia. <https://www.uaem.mx/sites/default/files/facultad-de-medicina/descargas/manual-de-estrategias-de-ense%C3%B1anza-aprendizaje.pdf>
- Proulx, S. (2014). *La paradoja de la democracia digital: entre la contribución activa y la vigilancia masiva*. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 59(221), 143-162.

- Quitián Bernal, S. P. (2023). *El aprendizaje colaborativo: estrategia de formación docente en el diseño de ambientes b-learning para el desarrollo de la competencia lectora en educación básica*. Universitat Rovira i Virgili. <https://hdl.handle.net/10803/688752>
- Recio, D. (2022). *Metodologías educativas innovadoras desde la participación, el empoderamiento, la reflexión mediática y el aprendizaje colaborativo*. Tesis Doctoral. Universidad Nacional de Educación a Distancia. <https://portalcientifico.unav.edu/documentos/641c9f2fc2ee4a229ee6c270>
- Rodríguez Gómez, G., Gil Flores, J., y García Jiménez, E. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa* (2ª ed.). Aljibe.
- Rodríguez, A., López, S., y Martínez, F. (2025). Competencias digitales en la formación inicial docente: una mirada desde el Decreto 1236 de 2020. *Revista Iberoamericana de Política Educativa*, 12(2), 45-68.
- Rogers, C. (1975). *Libertad y creatividad en la educación*. Paidós.
- Roselli, N. D. (2016). *El aprendizaje colaborativo: Bases teóricas y estrategias aplicables a la enseñanza universitaria*. Propósitos y Representaciones, 4(1), 219-280. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2016.v4n1.90>
- Ruiz, G. F., Vasco, J. C., Moran, F. J., Daza, M. M., Mesa, J., y Molina, L. S. (2024). *Sinergias Digitales en el Aula: Integrando TIC, TAP y TEP para Transformar la Educación*. ResearchGate.
- Sánchez, O., Collazos, C. y Jiménez, J. (2018). *El trabajo colaborativo como estrategia didáctica para la enseñanza/aprendizaje de la programación: una revisión sistemática de literatura*. Tecno Lógicas, vol. 21, núm. 41, pp. 115-134, 2018.
- Siemens, G. (2005). *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital*. (D. Leal, Trad.). International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, 2(1), 3-10. http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm
- Sierra, R. (2007). *Modelos y estrategias de enseñanza*. Editorial Pueblo y Educación.
- Simondon, G. (1958). *El modo de existencia de los objetos técnicos* (P. Rodríguez, Trad., 2007). Prometeo Libros.
- Solano, E. (2023). *Estrategia metodológica para la integración del TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje por parte de docentes de la educación superior colombiana*. Universitat de les Illes Balears de España. Tesis de Grado para obtener el título de Doctoren Tecnología Educativa. https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/688338/Solano_Hernandez_Ernesto.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- UNESCO (2006). Declaración

Internacional sobre Bioética y Derechos Humanos. En:
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000146180_spa

Ticona, L. R. (2026). Evaluación bola de nieve: Estrategia pedagógica para el aprendizaje colaborativo desde percepciones de estudiantes universitarios. *Veredas: Revista de Investigación*, 14(2), 112-130.
<https://revista.domhelder.edu.br/index.php/veredas/article/view/4113>

Tyack, D. y Cuban, L. (1995). *Tinkering toward utopia*. Cambridge, Ma: Harvard

UNESCO (2006). Declaración Internacional sobre Bioética y Derechos Humanos. En: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000146180_spa

UNESCO (2023). Informe de seguimiento de la educación en el mundo, 2023: tecnología en la educación: ¿una herramienta en los términos de quién?.
<https://www.unesco.org/es/articles/informe-de-seguimiento-de-la-educacion-en-el-mundo-2023-tecnologia-en-la-educacion-una-herramienta>

UNESCO. (2013). *Enfoque Estratégico Sobre Tics En Educación En América Latina Y El Caribe*. Oficina Regional de Educación Para América Latina y El Caribe.

UNESCO. (2019). Educación 2030: *Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del ODS 4*. París: UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org>

UNESCO. (2023). *La creatividad como impulso para el desarrollo sostenible*.
<https://www.unesco.org/es/articles/la-creatividad-como-impulso-para-el-desarrollo-sostenible>

UNESCO. (2025a). *Teachers: Recognizing and rewarding the key agents of change*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000392345>

UNESCO. (2025b). *AI and the future of education: Disruptions, dilemmas and directions*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000392412>

UNESCO. (2026). *Digital Learning Week 2026: Education in the age of AI*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000395678>

Universidad de Cartagena. (2022). *Efectos de la pandemia en la educación primaria en el Caribe colombiano: desafíos y oportunidades en la enseñanza mediada por TIC*. *Revista de Educación y Tecnología*, 14(2), 45-68.

Universidad del Norte. (2021). *Estado de la educación digital en la región Caribe: análisis de la integración de TIC en la enseñanza básica y media*. Observatorio de Educación del Caribe Colombiano. <https://www.uninorte.edu.co>

- Universidad Pedagógica Experimental Libertador [UPEL]. (2025). *Manual UPEL Normas para la presentación de productos investigativos: Trabajos de Grado de Especialización y Maestría, Tesis Doctorales Trabajos de Ascenso y Otros*. 7ma. Edición. FEDUPEL. Venezuela
- Van Manen, M. (2016). *Fenomenología de la práctica: Métodos de donación de sentido en la investigación y la escritura fenomenológica* Ediciones Morata.
- Vanegas Niño, L. K., y Sanvicén-Torné, F. (2022). *Tendencias de investigación sobre las TIC en el sector educativo colombiano: un estado del arte (2000-2021)*. Academia y Virtualidad, 15(2), 143–164. <https://doi.org/10.18359/ravi.5931>
- Vergara, M. (2023). *Constructos teóricos para la integración didáctica de las tecnologías de la comunicación e información (TIC) en educación primaria*. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Tesis de Grado para obtener el título de Doctor en Educación. <https://espacio.digital.upel.edu.ve/index.php/TD/article/view/737/662>
- Vesga, A. (2022). *Lineamientos teóricos basados en la inteligencia emocional para la formación en competencias tic de los docentes de educación primaria en Colombia*. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Tesis de Grado para obtener el título de Doctor en Educación. <https://espacio.digital.upel.edu.ve/index.php/TD/article/view/246>
- Vygotsky, L. S. (1978). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Crítica.

ANEXOS

Anexo A. Guion De Encuentro Dialógico



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO DE MEJORAMIENTO PROFESIONAL DEL MAGISTERIO
Doctorado en Educación



GUIÓN DE ENCUENTRO DIALÓGICO

Estimado(a) colega, inicialmente me dirijo a usted agradeciendo profundamente su valiosa disposición para coparticipar como actor social en esta investigación doctoral. El propósito de este encuentro es adentrarnos en las experiencias del mundo de la vida y la cotidianidad escolar en la educación básica primaria de nuestra Institución Educativa Nuevo Bosque.

A través de un diálogo horizontal y reflexivo, buscaremos deconstruir y comprender los significados, sentires, mediaciones y vivencias en torno al aprendizaje colaborativo mediado por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Su saber experiencial es el pilar fundamental que permitirá la emergencia del constructo teórico de este estudio. Tal como lo hemos suscrito en el consentimiento informado, su identidad será resguardada bajo la más estricta confidencialidad mediante el uso de pseudónimos metafóricos. Los tópicos de los cuales conversaremos serán:

HORIZONTES TEMÁTICOS Y PREGUNTAS GENERADORAS

Horizonte I: El Significado Vivido (Dimensión Ontológica-Gnoseológica)

¿Qué es lo primero que viene a su mente y a su sentir docente cuando piensa en hacer que sus estudiantes aprendan juntos utilizando las TIC? Si tuviera que definir esa experiencia desde su día a día en el aula, ¿cómo la describiría?

Horizonte II: La Experiencia Situada y la Praxis Cotidiana (Anecdótica)

Evocando su labor cotidiana en los grados cuarto o quinto, cuénteme una experiencia o momento específico que haya marcado su práctica al intentar que los estudiantes trabajaran de forma colaborativa a través de la tecnología.

Horizonte III: El Despliegue de Estrategias y Mediaciones Pedagógicas

¿Cómo se entreteje el juego, la lúdica o la interacción cuando introduce las TIC en el trabajo en equipo? Descríbame alguna actividad donde haya sentido que la tecnología realmente potenció o, por el contrario, dificultó la concordancia del grupo.

Horizonte IV: La Auto-percepción del Rol Docente (Dimensión Subjetiva)

Cuando los estudiantes están interactuando y colaborando a través de las pantallas o dispositivos, ¿dónde se sitúa usted? ¿Cómo experimenta su propio rol como un guía, un mediador, o un aprendiz más en la red?

Horizonte V: La Realidad Contextual e Institucional (El Escenario)

La realidad de la Institución Educativa Nuevo Bosque tiene sus propias particularidades. ¿De qué manera el entorno de la institución, la conectividad o la misma realidad social de Cartagena amoldan, limitan o impulsan sus intenciones de innovar con TIC?

Horizonte VI: Formación, Sentires y Transformación Futura (Dimensión Teleológica-Axiológica)

Mirando hacia el futuro de la educación primaria en Colombia, ¿cómo evalúa los saberes que posee para este reto y qué transformaciones profundas cree que necesitamos vivir los maestros; en el ser, el saber y el hacer, ¿para que la tecnología sea un verdadero puente de encuentro y aprendizaje compartido?

Agradecimiento profundo por compartir su tiempo, su historicidad y la belleza de su experiencia pedagógica.

Jorge Narvaéz



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO DE MEJORAMIENTO PROFESIONAL DEL MAGISTERIO
Doctorado en Educación



FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO Y COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD

Título de la Investigación: Constructo teórico sobre el aprendizaje colaborativo mediado por las TIC en los procesos formativos de la educación básica primaria.

Institución Escenario: Institución Educativa Nuevo Bosque - Cartagena de Indias, Colombia.

Investigador: Jorge Narvaéz Vela

Institución de Adscripción: Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL).

Yo, _____, de nacionalidad _____, identificado(a) con la Cédula de Ciudadanía / Documento de Identidad N° _____ de _____, en mi condición de docente activo de la Educación Básica Primaria en la institución de referencia, por medio del presente documento manifiesto de manera libre, voluntaria y consciente mi consentimiento para participar como Actor Social en el proyecto de investigación doctoral arriba mencionado.

Esta decisión se toma sobre la base de haber sido debidamente instruido(a) por el investigador acerca de los propósitos, alcances, beneficios y procedimientos del estudio, aceptando las siguientes condiciones:

1. **Naturaleza de la Participación:** Mi participación consistirá en intervenir de manera activa en los encuentros dialógicos (conversaciones fenomenológicas) programados por el investigador, compartiendo mis vivencias, significados, sentires y experiencias cotidianas respecto al uso de las TIC y el aprendizaje colaborativo en el aula.
2. **Voluntariedad:** Comprendo que mi participación es completamente voluntaria y libre de cualquier tipo de coacción, remuneración económica o presión institucional. Asimismo, reconozco que tengo el derecho de retirarme del estudio o suspender el diálogo en el momento que lo considere oportuno, sin que esto acarree ninguna consecuencia académica, laboral o personal.
3. **Grabación y Registro:** Autorizo de forma expresa el uso de dispositivos de grabación de audio durante los encuentros dialógicos, con el único fin de facilitar la posterior transcripción literal y el procesamiento científico de los discursos.

4. **Garantía de Confidencialidad y Anonimato:** El investigador se compromete formalmente a resguardar mi identidad y privacidad de acuerdo con los principios de la ética científica. Para ello, se me asignará un **nombre metafórico conceptual** o pseudónimo, el cual será el único descriptor utilizado en las matrices de categorización, análisis de hallazgos, publicaciones derivadas y en el texto definitivo de la tesis doctoral, blindando así el anonimato de mi persona y el de la institución.
5. **Uso de la Información:** Los saberes y testimonios aportados por mi persona serán utilizados con fines estrictamente académico-científicos para la generación del constructo teórico doctoral ante la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.

Para constancia de haber leído, comprendido y aceptado en su totalidad los términos del presente acuerdo, se firma en la ciudad de Cartagena de Indias, Colombia, a los _____ días del mes de _____ del año _____.

Firmas de Compromiso:

Firma del Actor Social (Docente)

Firma del Docente-Investigador

Anexo C. Testimonio de los actores sociales

Tabla 23. Testimonio recogido del referente docente “Enlace”

Nº	Docente “Enlace”
	RELATO
01	R: En mi práctica el aprendizaje colaborativo mediado por TIC no es sólo usar
02	computadores sino una construcción social del conocimiento donde los niños
03	aprenden en interacción ya que no se trata de aplicar una receta, sino de
04	fomentar las posibilidades que el contexto nos permite. Como sostiene Kohl y
05	Monereo en 2008, la mediación tecnológica debe transformar el pensamiento y
06	en este colegio como es de estrato 2, aunque el internet falle, concibo la
07	tecnología como el puente para que mis estudiantes pasen de lo que pueden
08	hacer solos a lo que logran con ayuda de sus pares, aplicando esa zona de
09	desarrollo próximo de la que habla Vygotsky, que es entender que el saber no
10	está sólo en el docente sino en la red de apoyo que tejemos en el aula. R: Mi
11	experiencia ha sido un hacer camino al andar. En el día a día me enfrento a la
12	desconexión, pero ahí surge la resiliencia pedagógica. He vivido momentos
13	donde la intención de una clase digital se cae porque se fue la luz, pero los niños
14	desde su vivencia y sentires encuentran formas de colaborar usando sus propios
15	dispositivos o materiales offline. Siguiendo trato de captar la esencia de ese
16	fenómeno, como ellos se emocionan al compartir un solo recurso, entonces mi
17	realidad está marcada por la búsqueda de sentido en medio de la precariedad
18	técnica. R: Para sortear la falta de conectividad estable, ya que como comenté
19	anteriormente, el colegio es de estrato 2 y no tenemos una gran conectividad,
20	entonces utilizo estrategias como el trabajo en estaciones o el uso de software
21	offline. Busco que el aprendizaje sea significativo. Conecto los contenidos
22	curriculares con sus realidades. Por ejemplo, descargo recursos previamente en
23	mi casa para que ellos trabajen en grupos en el aula. Valoro positivamente los
24	resultados porque a pesar de los baches técnicos, los niños desarrollan
25	autonomía. En la mediación, como sugiere Parra Pineda, no es solo técnica sino
26	una orquestación didáctica creativa para que la falta de señal no sea la falta de
27	aprendizaje. R: Realmente me veo como una mediadora cultural. Mi rol ha
28	pasado de ser la fuente de información a ser quien diseña el escenario para que
29	el aprendizaje ocurra. En un entorno de estrato 2 y 3 con limitaciones, mi función
30	es garantizar que la herramienta tecnológica no opaque la interacción humana.
31	Entonces, aquí yo aplico la mediación pedagógica de Bigocchi, donde
32	intervengo para andamiar el proceso del estudiante, asegurándome de que el
33	software o la tableta sean herramientas de pensamiento y no simples juguetes
34	distractores. R: Bueno, si soy honesta, la realidad institucional es bien compleja.
35	Tenemos lineamientos de la UNESCO y de la OFDE que nos piden ciudadanos
36	digitales, pero la infraestructura del colegio no siempre responde a esa
37	exigencia. Las brechas de conectividad influyen negativamente, generando
38	frustración. Sin embargo, mi compromiso me lleva a gestionar alternativas, pues
38	entiendo que el contexto socioeconómico de mis alumnos no debería ser un

40 impedimento para que accedan a una educación de calidad que el Estado debe
 41 garantizar. R: Mi formación ha sido en parte autodidacta y motivada por la
 42 necesidad del aula. A veces los cursos que nos dan son muy instrumentales,
 43 pero he comprendido que mi competencia digital debe enfocarse en cómo uso
 44 lo poco que tengo para generar mucho impacto. Me esfuerzo por estar
 45 actualizada porque entiendo que mi capacitación es el motor para la innovación
 46 en el colegio con recursos limitados. R: Más allá de los contenidos, el
 47 aprendizaje colaborativo enseña valores, solidaridad, respeto y responsabilidad.
 48 En un mundo interconectado, por ejemplo, el conectivismo de Simen nos
 49 muestra que el aprendizaje reside en la red. Formar a mis niños en el trabajo
 50 mutuo es prepararlo para la vida. Buscamos una cognición distribuida donde el
 51 aporte de cada estudiante es vital para el éxito del grupo, fortaleciendo así su
 52 dimensión ética y social. Sueño con una transformación donde la tecnología no
 53 sea un lujo de estratos altos. Necesitamos una pedagogía de la esperanza que
 54 nos permita usar las TIC para emanciparnos y pensar críticamente. El cambio
 55 debe ser sistémico con el pensamiento complejo. Debemos entender que la
 56 educación básica requiere reformas que integren la técnica con lo humano,
 57 superando la visión fragmentada y dotando a nuestras escuelas de lo necesario
 para una verdadera justicia digital.

Nota: Elaborado por Narvaéz (2026)

Tabla 24. Testimonio recogido del referente docente “Interfaz”

Docente “Interfaz”	
Nº	RELATO
01	R: Para mí el aprendizaje colaborativo mediado por TIC no es simplemente usar
02	tecnología en el grupo, que el computador, el video game, el parlante, no. Es
03	también abrir ventanas donde antes había muros, sobre todo en un contexto
04	como el de la institución educativa Nuevo Bosque, en los que contamos con
05	pocos recursos que se tienen que dividir entre aproximadamente 80 docentes.
06	En este caso las TIC se convierten en puentes que permiten que los estudiantes
07	dialoguen, construyan juntos, investiguen y produzcan conocimiento. Aunque no
08	tengamos un aula dotada con equipos suficientes, el hecho de trabajar en
09	equipo se convierte en una oportunidad para democratizar la palabra, más aún
10	en la clase de castellano. En este espacio cada estudiante puede tener la
11	oportunidad de ser escuchado y de que su voz tenga eco. El trabajo en equipo
12	y las TIC, más que una herramienta o una estrategia, son una posibilidad ética
13	y pedagógica, puesto que aprender con otros, apoyados por la tecnología,
14	fortalece la solidaridad, el pensamiento crítico, la corresponsabilidad, el trabajar
15	por un objetivo común. R: Bueno, realmente ha sido un camino difícil en que
16	todos los días debo ser creativa, reinventarme, estudiar, porque como ya dije, la
17	institución cuenta con dispositivos e incluso con conectividad limitada, así que

18 me toca traer mi propio computador, mi propio proyector, usar mis datos móviles
19 para poder desarrollar las actividades. Lo que he hecho es organizar a los
20 estudiantes en pequeños grupos donde utilizan sus propios equipos, allí
21 consultan, construyen documentos compartidos o elaboran presentaciones
22 sencillas. Realmente no es fácil, sobre todo si falla la conectividad. Otras veces
23 no pueden participar todos al mismo tiempo, sin embargo, cuando logramos que
24 un grupo, aunque sea, construya una presentación colectiva o redacte un texto
25 compartido, se siente el entusiasmo en el salón de clases. He comprobado
26 incluso que con limitaciones el deseo de aprender juntos supera la escasez. R:
27 Bueno, he implementado trabajo por proyectos colaborativos en los que cada
28 grupo consulta, investiga un aspecto del tema a trabajar y se construye luego
29 un texto en común. También uso documentos compartidos cuando la
30 conectividad lo permite, la creación de presentaciones digitales, los grupos de
31 mensajería para coordinar tareas y compartir recursos, la rotación de roles en
32 los que uno a veces es investigador, el otro redactor, el otro el moderador. Cada
33 resultado es valorado de manera positiva. He observado que hay mayor
34 participación y mejor disposición para el diálogo y un desarrollo significativo de
35 habilidades sociales. Cuando trabajamos en equipo y utilizamos las TIC, los
36 estudiantes no sólo aprenden contenidos, sino que aprenden a escuchar, a
37 negociar, a argumentar, a construir colectivamente y como ya dije antes, a
38 trabajar por un objetivo común. R: No me veo como la única fuente de
38 conocimiento, en realidad soy una mediadora, una orientadora de procesos. Soy
40 quien organiza el escenario y propone la dinámica y acompaña los procesos.
41 Sin embargo, trato de escuchar siempre las propuestas y las voces de los chicos
42 y las chicas. En el aprendizaje colaborativo mediado por TIC, mi papel es
43 facilitar, guiar, resolver conflictos y asegurar que la tecnología no eclipse el
44 propósito pedagógico. También me he convertido en un modelo de
45 perseverancia y resiliencia teniendo en cuenta las fallas permanentes en el
46 internet y la escasez de equipos. Cuando esto ocurre, pues buscamos otras
47 estrategias y si no hay equipos suficientes, reorganizamos los grupos. Para esto,
48 la clase debe ser flexible y creativa. Además, debo tener confianza en el
49 potencial de mis estudiantes, de lo contrario nada será posible. R: Las
50 condiciones institucionales y contextuales influyen de manera directa. La falta
51 de equipos, la conectividad inestable, la escasa formación tecnológica, esto
52 siempre dificulta la implementación permanente de las estrategias que pueda
53 diseñar. Además, muchos estudiantes no tienen acceso a dispositivos en casa
54 y el manejo de los teléfonos móviles se limita muchas veces a entrar a las redes
55 sociales y hacerse fotografías y reels. Sin embargo, el contexto también
56 fortalece valores como la solidaridad y la creatividad. Cuando hay pocos
57 recursos, compartir se vuelve una necesidad y al mismo tiempo una virtud. Las
58 condiciones limitadas nos obligan a ser más creativos, a valorar el trabajo en
59 equipo como estrategia de resistencia pedagógica y valorar el trabajo en equipo
60 como estrategia de resistencia pedagógica. R: Bueno, lo que he logrado, lo que
61 sé del manejo de las TIC ha sido en gran medida autogestionado y es también
62 un riesgo que he asumido, un reto más bien, un reto que he asumido porque

63 desde mi área de formación realmente es muy poco, muy reducido lo que haya
 64 podido aprender. Entonces, he estado en algunos cursos online, he aprendido
 65 explorando, preguntando a compañeros, practicando y enseñando por mi
 66 cuenta. Obviamente aún necesito muchísima más formación específica en
 67 metodologías colaborativas, sobre todo apoyadas en TIC, y no basta con saber
 68 usar una herramienta. Es necesario comprender cómo integrarla de manera
 69 coherente al currículo y a los objetivos formativos. R: El aprendizaje colaborativo
 70 mediado por TIC fortalece las habilidades comunicativas, desarrolla el
 71 pensamiento crítico y la capacidad investigativa, promueve la responsabilidad
 72 compartida, fomenta la autonomía, mejora la competencia digital, refuerza la
 73 empatía y el respeto por las ideas de los otros. He notado que los estudiantes
 74 se sienten protagonistas cuando crean algo juntos. La tecnología deja de ser
 75 entretenimiento y se convierte en una herramienta de construcción colectiva
 76 para el desarrollo de las clases. R: Bueno, considero necesarias una mejor
 77 infraestructura tecnológica en las escuelas oficiales, conectividad estable,
 78 permanente, acceso equitativo a los dispositivos, programas de formación
 79 continuos y contextualizados para los docentes, políticas educativas que
 80 integren las TIC, que no sean un adorno sino una estrategia pedagógica
 81 estructural de la institución, espacios institucionales para el trabajo colaborativo
 82 entre los docentes. Eso es muy importante que entre padres podamos
 retroalimentarnos.

Nota: Elaborado por Narvaéz (2026)

Tabla 25. Testimonio recogido del referente docente “Sinergia”

Docente “Sinergia”	
Nº	RELATO
01	R: Hola, bueno te cuento que desde mi experiencia como docente de básica
02	primaria entiendo el aprendizaje colaborativo mediado por TIC como una
03	oportunidad para que los estudiantes construyan conocimientos juntos, no sólo
04	escuchándome a mí como docente sino también interactuando entre ellos. Las
05	tecnologías permiten ampliar el aula favoreciendo la participación, la creatividad
06	y el pensamiento crítico. De verdad más que usar herramientas digitales por
07	moda considero que las TIC son mediadoras que potencian procesos sociales
08	de aprendizaje donde el estudiante aprende con otros y a partir de otros en
09	coherencia con una visión socioconstructivista. R: En mi práctica cotidiana he
10	integrado actividades donde los niños trabajan en parejas o pequeños grupos
11	usando recursos digitales sencillos como vídeos educativos, juegos interactivos
12	o actividades proyectadas y he notado que cuando ellos se sienten parte del
13	proceso aumenta su motivación y por supuesto disminuye el miedo a
14	equivocarse. En primaria el uso de TIC debe ser guiado y lúdico, por ejemplo,
15	cuando trabajan junto resolviendo retos digitales o creando producciones
16	sencillas se fortalece la cooperación y el respeto por el ritmo de aprendizaje de

17 cada compañero. R: Bueno, entre las estrategias que más utilizo está el
18 aprendizaje basado en el juego apoyado en recursos digitales, actividades
19 colaborativas proyectadas en pantalla donde los estudiantes toman decisiones
20 juntos y el uso de imágenes, vídeos cortos y dinámicas interactivas para iniciar
21 conversaciones grupales. Yo valoro positivamente los resultados porque
22 favorecen la participación activa y permiten que incluso estudiantes más tímidos
23 se involucren a través de dinámicas visuales y tecnológicas. R: Yo concibo mi
24 rol como mediador y guía, no se trata de que la tecnología reemplace al docente,
25 sino realmente de usarla para crear experiencias significativas. Mi función es
26 orientar, poner límites claros, acompañar emocionalmente y generar espacios
27 seguros donde los estudiantes puedan explorar. Desde mi enfoque lúdico las
28 TIC se integran como una herramienta que humaniza el aprendizaje cuando se
29 usa con una intención pedagógica. R: Realmente las condiciones institucionales
30 influyen significativamente. En primaria muchas veces el acceso a dispositivos
31 es muy limitado, por lo que se requiere creatividad para trabajar
32 colaborativamente con los recursos disponibles como un solo proyector o
33 actividades grupales guiadas. También influyen factores sociales y familiares.
34 Algunos estudiantes, por ejemplo, tienen mayor acceso a tecnología que otros,
35 lo cual exige adaptar las estrategias que realmente garanticen inclusión y
36 equidad. R: Yo considero que mi proceso de formación ha sido progresivo y muy
37 ligado a la práctica. He aprendido explorando herramientas, adaptándolas a mi
38 estilo pedagógico y priorizando siempre el sentido educativo antes que lo
38 técnico. Más que dominar muchas plataformas, me enfoco en aquellas que
40 realmente aporten al aprendizaje significativo, colaborativo y al desarrollo
41 integral de los niños. R: El aprendizaje colaborativo mediado por TIC realmente
42 contribuye al desarrollo de habilidades sociales, empatía, comunicación y
43 autonomía. He visto cómo los estudiantes aprenden a escuchar al otro, respetan
44 turnos y valoran diferentes ideas. Además, las herramientas digitales despiertan
45 mucha curiosidad y mucho entusiasmo, emociones claves que realmente son
46 importantes para el aprendizaje significativo. R: Bueno, yo considero que se
47 deben hacer varias transformaciones. Primero, se necesita fortalecer la
48 formación docente e integración pedagógica de las TIC. También garantizar
49 acceso equitativo a recursos tecnológicos y promover modelos educativos más
50 flexibles donde el estudiante sea protagonista. Desde mi experiencia, el futuro
51 de la educación obviamente no está solo en tecnología, sino en usarla para
52 construir comunidad, pensamiento crítico y aprendizaje con sentido humano.

Nota: Elaborado por Narvaéz (2026)

Tabla 26. Testimonio recogido del referente docente “Red”

Nº	Docente “Red” RELATO
01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 38 40	R: Bueno, te comento que esto representa como una estrategia didáctica fundamental. Tú sabes que los muchachos no tienen esa parte de las habilidades sociales (y cuando uno incluye el aprendizaje colaborativo en clase eso influye muchísimo para que ellos aprendan con esa convivencia. R: Pues te comento que eso sí es un desafío, pero bastante tremendo porque tú que trabajas también en esta institución te das cuenta que nosotros no contamos con esas redes para uno trabajar como uno gustaría. Pero hay que hacer el intento, profe. Nosotros de todas formas somos personas que estamos acostumbrados a trabajar con las uñas y buscamos la manera. Así que, aunque no hay TIC, uno busca la forma de bajar estrategias que no necesiten necesariamente la parte de las conexiones. Porque hay una cantidad de aplicaciones que tú las puedes bajar y con ellas trabajas. Así que sí, nos está yendo bien con esa parte. R: Profe, además, eso nos ayuda también a que nosotros saquemos toda esa creatividad que tenemos como maestros y podemos de una y otra parte nosotros las incluir. La verdad es que sí, es una experiencia que uno no puede dejar de tenerla solamente porque no haya conectividad en la institución. R: La verdad es que tenemos un rol bastante activo porque aquí nosotros somos los que en un aprendizaje como el que nosotros y en nuestro colegio por tener, usted sabe que uno trabaja en el aprendizaje significativo, entonces nosotros tenemos que dejar que no seamos nosotros los protagonistas en el salón sino dejar que sean nuestros estudiantes quienes sean. Nosotros somos apenas para una guía, una guía, pero una guía que sí sepa guiar al estudiante porque no es dejarlo suelto. Usted sabe que, aunque nosotros decimos que ellos son los que, uno tiene que estar al ladito tratando de que se enfoque en ellos en lo que uno quiere. R: Sí, profe. La verdad es que es una desventaja grandísima la que tenemos al no tener esa conectividad porque tenemos que ingeniarnos una cantidad. No es lo mismo si tuviéramos buena conectividad. Ojalá Dios quisiera que nosotros tuviéramos esas buenas conectividades para uno trabajar realmente lo que quiere y que tenga también que el gobierno se acuerde de nosotros y nos traigan esa cantidad de herramientas que nosotros necesitamos para poder seguir trabajando en el aula. R: Más que todo esto es un aporte muy personal. Su profesión de formación para los superhéroes, los estudios, exactamente. R: Bueno, la verdad es que sí. R: A mí siempre me ha interesado la parte tecnológica. Yo tengo una maestría en recursos digitales aplicados en la educación desde la Universidad de Cartagena. (Actualmente estamos haciendo doctorado en educación, pero desde antes de hacer la maestría ya a mí me interesaba toda esa parte porque siento que el estudiante del siglo XXI usted sabe que ese es uno de los compromisos grandes que tenemos como docentes) de meterlos en el cuento porque esto es lo que hay y ellos tienen que saber que

41 esto es el futuro (y que es un futuro que ni siquiera es futuro, es el presente.
42 Tenemos que estar metiéndolos en el cuento. Siempre ahí a la vanguardia,
43 haciendo todo lo posible. Bueno, profe, también otro punto. R: Claro que sí,
44 imagínate, yo como te dije, esa interacción de ellos enseñarlos a ellos a que
45 tengan respeto, a que el respeto entre ellos se dé. Toda esa parte, profe, de la
46 confianza, de la empatía, todo eso se da cuando ellos trabajan la colaboración.
47 Bueno, tenemos estudiantes caminando, así que es imposible que... Muy bien,
48 profe, de todas formas, su aporte ha sido muy significativo. Bueno, ya para
49 finalizar, ¿cuál sería su proyección o las proyecciones que tiene usted para
50 hacer otras formaciones, cualquier aporte necesario para fortalecer este
51 aprendizaje colaborativo? Para fortalecerlo. Bueno, profe, seguir creativamente,
52 que esta creatividad no se nos pierda y que no se nos quiten tampoco las ganas
53 de seguir, porque esto la verdad es que es importante. Sabemos que esto es un
54 pensamiento bien complejo que tenemos que llevar porque usted sabe que al
55 tener todas las áreas como tan estratificadas, una a una, no está todo conjunto,
56 se nos dificulta. Pero hay que transversalizar toda la parte del aprendizaje
57 colaborativo para que esto llegue a feliz término. Bueno, mi profe, en el hilo, un
58 placer estar con usted. Muchas gracias por compartir sus experiencias
59 pedagógicas, todo este trabajo que ha sido abierto.

Nota: Elaborado por Narvaéz (2026)