



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO DE CARACAS
DOCTORADO EN EDUCACIÓN**



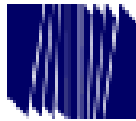
Línea de investigación: Investigación y Desarrollo Tecnológico Educativo

**ENTRAMADO TEÓRICO DE ENSEÑANZA APOYADO EN LAS TIC Y LA
PERSPECTIVA CONECTIVISTA DE APRENDIZAJE PARA LAS ESCUELAS
RURALES COLOMBIANAS**

Trabajo de Grado (Tesis Doctoral) presentado como requisito parcial para optar al
Grado de Doctor en Educación

Autora: Bula Monterroza Graciela
Tutor: Dr. Bong Simón

Caracas, diciembre de 2025



N° 20260134-57-691

ACTA

*Nosotros, el Jurado Examinador abajo firmante, reunidos en modalidad virtual el día 16 de Diciembre de 2025, debidamente autorizados por la Coordinación de Estudios de Postgrado del Instituto Pedagógico de Caracas, con el propósito de evaluar la TESIS titulada: **Entramado teórico de enseñanza apoyado en las TIC y la perspectiva conectivista de aprendizaje para las escuelas rurales colombianas**, presentada por la ciudadana: **Graciela Bula Monterroza**, titular del pasaporte N.° **BA378257** del Doctorado de Educación, para optar al título de Doctor en Educación, emitimos el siguiente veredicto: Aprubado.*

OBSERVACIONES:

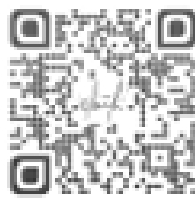
Una tesis pertinente innovadora y profundamente humanista que revela una realidad contextualizada para fusionar conectivismo, currículo y comunidad con flexibilidad del entramado para generar un conocimiento nuevo que trascendió la comprensión del fenómeno para contribuir a la enseñanza de las TIC en la educación rural. Por estas razones, se recomienda su divulgación a nivel nacional e internacional.



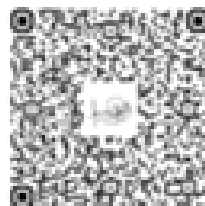
Dr. Simón Bong
C.I. N.- 4.975.882
(Tutor)



Dra. Silvia Gómez
C.I. 4.250.883



Dra. Cecilia Peña
C.I. N.- 1.127.823.350

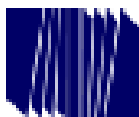


Dra. Emma Gil
C.I. N°11.198.107



Dra. Liza Romero Weir
C.I. 9723250





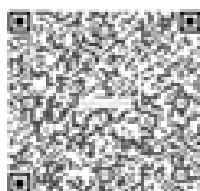
REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
RECTORADO

N° 20260134-57-691

**“ENTRAMADO TEÓRICO DE ENSEÑANZA APOYADO EN LAS TIC Y LA
PERSPECTIVA CONECTIVISTA DE APRENDIZAJE PARA LAS ESCUELAS
RURALES COLOMBIANAS”**

*POR: Graciela Bula Monterrosa
Pas. BA378257*

Tesis del **Doctorado de Educación**, aprobada en nombre de la *Universidad Pedagógica Experimental Libertador* por el siguiente Jurado, a los diez y seis (16) del mes de Diciembre de 2025.



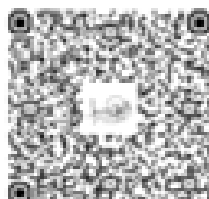
Dr. Simón Bong
C.I. N.- 4.975.862
(Tutor)



Dra. Silvia Gómez
C.I. 4.250.883



Dra. Cecilia Peña
C.I. N.- 1.127.823.350



Dra. Emma Gil
C.I. N°11.198.107



Dra. Lida Romero Weir
C.I. 9723250



DEDICATORIA

A Sheyla y Salomón, mis hijos, quienes han sido el motor silencioso y constante de este recorrido. Por ustedes, cada desafío cobró sentido. Esta tesis es fruto de muchas renunciaciones que solo el amor genuino puede sostener. Gracias por su paciencia, por comprender las ausencias necesarias y por darme motivos para seguir, incluso en los momentos más exigentes. Este logro también les pertenece.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, porque sin Él nada sería posible. A todas las personas que confiaron en mí, incluso cuando el camino se tornaba incierto. A quienes, con gestos sencillos o con acciones decisivas, me ofrecieron su apoyo, su palabra o su compañía. Gracias a Ricardo Fuentes de POLINORTE, por haber abierto esta oportunidad en mi vida. A la Universidad UPEL, por recibirme con los brazos abiertos, y a sus docentes, en especial al Doctor Simón Bong.

Esta etapa se construyó también gracias a su presencia, a su fe en mis capacidades y a su disposición para sostenerme cuando más lo necesité. Y finalmente, a ese firme deseo de superación que ha guiado cada pasó de este proceso. Esta tesis representa más que un avance académico: es la afirmación de lo que significa ser mujer, madre y educadora en un contexto de múltiples exigencias, decisiones difíciles y profundas convicciones. Es testimonio del poder de la voluntad, de la disciplina y del compromiso con una vida que no se conforma, que aspira y que transforma. Porque creer en una misma, resistir y persistir, también es una forma de educar.

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN	11
INTRODUCCIÓN	12
SECCIÓN I	15
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
Propósitos de Investigación	23
Justificación	24
SECCIÓN II	26
MARCO EXPLICATIVO TEÓRICO	26
Antecedentes	26
Bases Teóricas	33
Currículo	33
TIC en Educación	35
Competencias digitales	39
Teorías de aprendizaje	40
Constructivista	40
Conectivista	42
Bases Legales	45
SECCIÓN III	48
VÍAS DE ABORDAJE METODOLOGICO	48
Una mirada desde el paradigma interpretativo	49
Pentadimensionalidad del conocimiento desde lo interpretativo	51
Dimensión ontológica	51
Dimensión metodológica	52
Dimensión epistemológica	52
Dimensión axiológica	54
Dimensión teleológica	54
Escenario	56

Actores Sociales	57
Enfoque Investigativo	58
Herramientas para observar, escuchar y comprender	58
En Búsqueda de Información	60
Develando la Esencia: Interpretación de los Relatos Docentes	61
Procesamiento de información de las entrevistas	62
Ruta para la comprensión interpretativa	63
Camino hacia la Construcción de conocimiento	69
Etapa previa o clarificación de presupuestos	69
Recoger la experiencia vivida	69
Sustento bioético	70
SECCIÓN IV	73
MIRADA INTERPRETATIVA	73
Narración descriptiva y analítica vinculada la construcción del entramado desde la mirada temática de los hallazgos	73
Primera etapa: El fenómeno	75
Segunda etapa: Recolección de la experiencia	76
Entrevista a Docentes	76
Tercera etapa: Reflexión y Análisis Temático	87
Hallazgos a las entrevistas a docentes	87
Cuarta etapa: Escritura del texto fenomenológico	93
Trabajo en el campo	93
Uso de las TIC	94
Creatividad	94
Currículo nacional rural	95
Conectivismo como teoría de aprendizaje	95
Tercera etapa: Redacción del informe de resultados	96
Quinta etapa. Regresar al pasado reciente	97
Síntesis Fenomenológica	97
SECCIÓN V	100
ENTRAMADO TEÓRICO DE ENSEÑANZA APOYADO EN LAS TIC Y LA PERSPECTIVA CONECTIVISTA DE APRENDIZAJE PARA LAS ESCUELAS RURALES COLOMBIANAS	100

CONSIDERACIONES FINALES	110
Diseñadores	116
Responsables de	116
REFERENCIAS	118
ANEXOS	125

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 <i>Representación de las categorías</i>	97
Figura 2 <i>Elementos estructurales del Entramado Teórico de Enseñanza Apoyado en las TIC y la Perspectiva Conectivista de Aprendizaje para las Escuelas rurales colombianas.</i>	108

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Evolución del Constructivismo</i>	41
Tabla 2 <i>Proceso investigativo integrado al Paradigma Interpretativo de acuerdo a sus dimensiones</i>	55
Tabla 3 <i>Descripción de los Actores sociales</i>	57
Tabla 4 <i>Categorías con sus conceptualizaciones</i>	90



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
CONVENIO POLINORTE
PROGRAMA DOCTORADO EN EDUCACIÓN



**ENTRAMADO TEÓRICO DE ENSEÑANZA APOYADO EN LAS TIC Y LA
PERSPECTIVA CONECTIVISTA DE APRENDIZAJE PARA LAS ESCUELAS
RURALES COLOMBIANAS**

Trabajo de grado (Tesis Doctoral) presentado como requisito parcial para optar al
Grado de Doctor en Educación

Autora: Graciela Bula Monterroza
Tutor: Simón Bong
Fecha: diciembre de 2025

RESUMEN

La investigación tuvo entre sus propósitos develar la estructura esencial del significado que los docentes confieren a la experiencia de la transición forzada a la virtualidad, para construir un entramado teórico que integre el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) con los principios del conectivismo, para favorecer el aprendizaje y el desarrollo de competencias digitales en las escuelas rurales del departamento de Córdoba, Colombia. Se sustentó en los aportes teóricos de Siemens, Downes y Vygotsky, dentro de un marco conceptual apoyado en el conectivismo, el constructivismo social y la pedagogía crítica. El estudio se desarrolló bajo el paradigma interpretativo, con método fenomenológico hermenéutico, orientado por las ideas de Van Manen (1990) a fin de comprender los significados y sentidos construidos por los docentes rurales acerca del uso pedagógico de las TIC. La información se recolectó mediante entrevistas a profundidad y observación participante, triangulando teoría, voces de los actores sociales y experiencia investigativa. Los hallazgos evidenciaron tensiones, estrategias e innovaciones que configuran la enseñanza rural como un proceso resiliente, colaborativo y creativo. A partir de estos resultados emergió un entramado teórico que articula TIC, conectivismo y contexto rural como propuesta para fortalecer la práctica docente, la equidad educativa y la formación en competencias digitales. La socialización de los resultados generó un impacto significativo en los docentes participantes, quienes resignificaron su rol como mediadores del aprendizaje y agentes de transformación pedagógica.

Descriptores. Competencias digitales, Conectivismo, Educación rural, Fenomenología hermenéutica, TIC.

INTRODUCCIÓN

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2019, por sus siglas en inglés), afirma que existen debilidades curriculares asociadas al uso de las tecnologías en la práctica docente, y especialmente en la vinculación de estas con el aprendizaje de los estudiantes, por tanto, es necesario establecer elementos que permitan una transformación de esta realidad. Entre estas debilidades destaca una disparidad en la integración curricular de las competencias tecnológicas, puesto que, en muchos casos, las TIC se enseñan como una asignatura separada, sin una conexión clara con otras áreas que conforman los saberes. Esto impide que los estudiantes estudien la relevancia de las tecnologías en un contexto más amplio y limita su capacidad para desarrollar estas habilidades de manera interdisciplinaria.

La situación aun es más grave si se consideran las zonas rurales, en particular en Colombia la formación en TIC para docentes en zonas rurales es insuficiente y poco frecuente. Muchos docentes rurales no reciben formación continua necesaria para mantenerse al día con las nuevas tecnologías y metodologías educativas, lo que trae como resultado, una brecha significativa entre las habilidades digitales de los docentes y las necesidades educativas de los estudiantes.

Por tales razones, se propuso en esta investigación generar un entramado teórico que integra el uso de las TIC y los principios del conectivismo como perspectiva de aprendizaje en las zonas rurales colombianas. En las ideas anteriores, no se valida al conectivismo como una teoría de aprendizaje, sino más bien como una herramienta narrativa para explicar y/o interpretar cómo los docentes rurales en Colombia se vinculan dados que con sus escasos recursos limitados pueden generar conexiones que crean sentido a su labor. Vincular estas ideas entre otras justifica la creación de un

entramado teórico de enseñanza apoyado en las TIC para el desarrollo de competencias digitales de los estudiantes en las escuelas rurales de Córdoba.

Para lograr la creación del entramado teórico fue fundamental realizar una revisión de literatura que tenga en cuenta las teorías curriculares y la evolución de las tecnologías en la educación. Sin embargo, esto no fue suficiente porque dado los propósitos investigativos que vinculaban el uso de las TIC, fue significativo conocer e interpretar las vivencias, las creencias y los significados que los actores sociales otorgaron a tal uso. Por consiguiente, el proceso investigativo consideró un Paradigma interpretativo cuyo método fue el Fenomenológico Hermenéutico, el cual mostró un conjunto de relaciones desde las vivencias, significados y sentidos de los actores sociales.

En este orden de ideas, el texto académico que se presenta tiene como intención, por un lado, dar a conocer un entramado teórico de enseñanza apoyado en las TIC y la perspectiva conectivista de aprendizaje para mejorar la calidad educativa en escuelas rurales colombianas, considerando las particularidades de cada contexto y por otro, develar las percepciones y vivencias de los docentes de escuelas rurales colombianas en relación con la implementación de un entramado teórico que integra las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y la perspectiva conectivista.

La textualización de la investigación se estructura en cinco (5) capítulos. En el primero se concreta el acercamiento a la realidad desde la revisión de la literatura y la experiencia profesional de la investigadora, esto contribuyó a configurar una problematización y los propósitos de investigación.

En el capítulo II, se exponen los referentes teóricos iniciales de la temática de investigación y de la situación abordada. Los mismos se han estructurado en subtítulos con la intención de expresar una textualización lógica y coherente, donde se integran los Antecedentes, Bases Teóricas y Legales que acompañaron al proceso investigativo.

El tercer capítulo, se muestra la perspectiva paradigmática de investigación y sus dimensiones asumidas. También se ofrece una explicación de cómo se seleccionó a los actores sociales, se describen las técnicas en la sección y búsqueda de información. Igualmente, se revela el significado de los encuentros con la cotidianidad para finalizar con la redacción de un informe donde se analizó la información entre otros.

El cuarto capítulo se organizó sobre la base las etapas que contempla el método Fenomenológico Hermenéutico, es decir: Simplificación de la información, Categorización de la información y Redacción del informe de hallazgos. En el capítulo V se concreta el Entramado teórico de enseñanza apoyado en las TIC y la perspectiva conectivista de aprendizaje para mejorar la calidad educativa en escuelas rurales colombianas, considerando las particularidades de cada contexto.

Seguidamente, se expresan las consideraciones finales de la investigación, con atención a los propósitos logrados, los aportes de los actores sociales en las entrevistas a profundidad, Así como algunas líneas de investigación que podrían derivarse del estudio realizado.

Finalmente, se muestran las referencias analizadas durante el desarrollo de la investigación, además de los anexos y la síntesis curricular de la investigadora.

SECCIÓN I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En Colombia es innegable que la inclusión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) no han llegado a los diferentes contextos educativos del mismo modo; tal como lo afirma Garcés (2020) la brecha entre las escuelas rurales y las urbanas va más allá de la ausencia de recursos (gestión, conectividad, infraestructura). Esta situación experimenta como una sensación de aislamiento y detrimento que configura la vivencia del docente rural y de sus estudiantes. que genera debilidades en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Más allá de la debilidad en los procesos de enseñanza y aprendizaje, se busca percibir cómo esta desconexión tecnológica perturba las formas de sentido y significado que construyen los estudiantes rurales sobre su propio futuro, así como la percepción de frustración del docente al no poder relacionar con el mundo digital de sus alumnos.

Por su parte, la falta de gestión que vivencian algunas instituciones educativas, también se refleja en el diseño de estrategias, dado que, al no contar con los recursos tecnológicos necesarios, los docentes proponen a sus estudiantes actividades tradicionales, así como no buscan la manera de actualizar los conocimientos y los métodos de enseñanza, por ello, cada día se hace más necesario reinventar sus prácticas docentes, a lo cual algunos autores como Peña y Parra (2019) denominan “resignificación curricular”, y la caracterizan como

Una reflexión crítica de la propuesta pedagógica de una institución educativa que tiene en cuenta las preocupaciones y vivencia de los sujetos del aprendizaje, para construir significados a partir del reconocimiento de la identidad individual como agente de producción de conocimientos y de identidad social. (p. 48).

La resignificación curricular se concibe menos como un ajuste normativo y más como un imperativo ético de la presencia. Dejar de asumir el compromiso de cumplir con la equidad educativa sería entre otros aspectos, esquivar la exigencia que surge de la vivencia del estudiante que reside en la ruralidad. El currículo debe trascender la demostración de la desigualdad con teorías comprobables mostrar la experiencia concreta de la carencia. Se trata de comprender la esencia de cómo la falta de condiciones igualitarias se encarna en su horizonte de posibilidades, configurando una sensación de aislamiento y limitando su dignidad y su derecho a ser visto como un participante pleno, sin importar las barreras geográficas.

Este reconocimiento profundo es el verdadero motor de cualquier esfuerzo por alcanzar la justicia educativa, tal como lo suscita la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2015) “Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos en América Latina y el Caribe” (p. 27).

En tal sentido, la UNESCO (2024) enfatiza la necesidad de que los sistemas educativos adapten sus currículos para incluir la enseñanza de estas competencias desde una edad temprana. Además, promueve la formación continua de los docentes en el uso de TIC, asegurando que puedan orientar a los estudiantes en el desarrollo de estas habilidades. La organización también aboga por la equidad en el acceso a las tecnologías, destacando la importancia de superar las brechas digitales que existen entre diferentes regiones y grupos socioeconómicos.

En concordancia con lo anterior, es fundamental caracterizar competencias digitales, las cuales según la UNESCO (2018) son “un conjunto de competencias que permiten usar dispositivos digitales, aplicaciones de comunicación y redes para acceder y gestionar información, crear y compartir contenido digital, comunicarse, colaborar y resolver problemas” (p. 2). Lo anterior, sin duda alguna permite, que los

seres humanos puedan adaptarse a la realidad actual logrando una mayor realización personal en todos los ámbitos de la vida.

Del mismo modo, según la CEPAL (2015) y la UNESCO (2024) es posible afirmar que uno de los principales factores para promover una educación equitativa y de calidad, es integrar al acto educativo y discurso pedagógico el uso de las TIC y el desarrollo de habilidades digitales por parte de docentes y estudiantes, en la medida que con ellas se eliminan algunas barreras geográficas, dando acceso universal al conocimiento, especialmente cuando se habla de estudiantes de espacios rurales, quienes en algunos casos no cuentan con los recursos para acceder a conectividad. Además de ello, al integrar las TIC en el aula se promueve también la inclusión educativa, debido a que es posible desarrollar estrategias que vinculen a estudiantes con discapacidad o necesidades individuales. El docente puede mejorar la práctica pedagógica a través del uso de plataformas de aprendizaje y los estudiantes pueden desarrollar las competencias digitales necesarias para la sociedad actual.

A propósito de esto, la UNESCO (2019) ha identificado la importancia crítica de desarrollar competencias tecnológicas en los estudiantes, reconociendo que son esenciales no sólo para el éxito académico, sino también para la inclusión social y el crecimiento económico. La organización propone diversas iniciativas y marcos para integrar las TIC en los sistemas educativos a nivel mundial, con el objetivo de preparar a los jóvenes para los desafíos del siglo XXI en diversos contextos, incluyendo además de la educación, la administración pública y la sociedad en general. Las propuestas promueven mejorar la eficiencia, la productividad y la calidad de vida de los seres humanos a partir del uso de herramientas tecnológicas.

Frente a estos desafíos, el Departamento Nacional de Planeación (2020) explica que las competencias digitales de los docentes son determinantes para promover el uso de las tecnologías en el aula, pero en las escuelas existe un amplio porcentaje de docentes que no dominan dichas competencias, especialmente los docentes de contextos rurales, quienes muestran menor apropiación de estas tecnologías en

consideración a los docentes de contextos urbanos. Ante este hecho, los docentes que no logran desarrollar esas competencias digitales de manera idónea quedan arraigados a seguir con un modelo de enseñanza tradicional en donde el estudiante es tan solo receptor de los contenidos y el docente proporciona conocimiento con ayuda del tablero y fotocopias, siempre dentro de las aulas y ubicando al docente en el centro de las clases.

Un dato importante que no debe dejarse de lado es el surgimiento de la pandemia lo constituyó la enfermedad del Coronavirus (COVID); en el año 2019 se originó en la ciudad de Wuhan-China, una enfermedad respiratoria viral, conocida como coronavirus (SARS-CoV-2), una neumonía, que inicialmente se transmitió de animales a humanos, y por su alta velocidad y capacidad de contagio, la Organización Mundial de la Salud (OMS) la declaró pandemia en el año 2020, lo que obligó a todos los países a cambiar su estilo de vida y someterse a un confinamiento que llegó especialmente a las instituciones educativas por la gran cantidad de personas que concurren en ellas. Este hecho hizo que se buscaran alternativas para no perder el año escolar, y la solución encontrada fue el desarrollo de clases virtuales, lo cual dejó al descubierto la seria debilidad existente en las escuelas frente a la enseñanza, puesto que, al obligarse la virtualidad, varias instituciones del país colapsaron por falta de conectividad, pero especialmente por la falta de competencias digitales docentes.

Al respecto, la Organización de los Derechos Humanos (2021) expuso que “los niños y niñas de familias con bajos ingresos corrían un mayor riesgo de verse excluidos del aprendizaje en línea porque no podían permitirse un internet o unos dispositivos suficientes” (párr. 16). Esta situación se presentó en la Institución Educativa Barrio Prieto de Ciénaga de Oro, donde un alto número de estudiantes desarrolló todas las actividades a través de guías físicas puesto que no contaban en sus hogares con conectividad o equipos tecnológicos; en el caso del Centro Educativo Guaimaro del municipio de Sahagún del Departamento Córdoba, República de Colombia, no se implementó en ningún momento las clases virtuales, debido a que es un contexto rural

de escasos recursos , no se contaba con los elementos para el desarrollo de dichas actividades y sus docentes no estaban preparados para afrontar el mundo digital.

Aún más, a partir de las conversaciones informales, se pudo develar la esencia de una crisis que percibieron los docentes. Lo que emergía con un gran sentido era una sensación de vulnerabilidad e incertidumbre ante un horizonte pedagógico repentinamente desconocido. ¿Qué sentido otorgaban los docentes a este salto a la virtualidad? Para muchos, implicó una resignificación apresurada de su rol, obligándolos a invertir tiempo y energía personal en el autoaprendizaje, percibiendo la necesidad de actualizarse mediante la búsqueda de cursos autodirigidos para dominar herramientas como Meet y Zoom.

Otros verbalizaron la vivencia de dependencia, al tener que recurrir a terceros para estructurar las actividades, lo cual podría implicar un sentimiento de insuficiencia profesional. Al unísono, el temor no radicaba sólo en la incertidumbre de la situación, sino que se anclaba en la conciencia aguda de sus propias debilidades tecnológicas, lo cual intensificaba la ansiedad ante la incapacidad sentida para responder a las nuevas exigencias de la enseñanza.

Frente a esta ideas, Mulford et al. (2022) manifiesta que esta situación de crisis vivida en los años 2020 y 2021 “ha evidenciado la necesidad de hacer transformaciones en la educación, lo que ha impulsado su reinención y ha forzado el paso a la integración de las TIC” (p. 167) hecho que permite la resignificación de la práctica docente y así mismo del currículo, en la medida que es necesario trabajar en la preparación de los docentes para afrontar este tipo de retos, y especialmente, en reforzar el contenido curricular que apunte a formar a los estudiantes en competencias digitales desde la implementación de actividades que requieran del uso de las TIC.

Por otra parte, Agudelo y Zuluaga (2022) destacan que la formación en TIC para docentes en zonas rurales es insuficiente y poco frecuente. Muchos docentes rurales no reciben la capacitación continua necesaria para mantenerse al día con las nuevas

tecnologías y metodologías educativas, lo que trae como resultado, una brecha significativa entre las habilidades digitales de los docentes y las necesidades educativas de los estudiantes.

Además de lo anterior, el manejo de los recursos que se encuentra asociado a la gestión de los directivos institucionales, porque otra de las realidades que viven las instituciones rurales en Colombia es la ausencia de infraestructura tecnológica que les permita acercarse al desarrollo de las competencias digitales. Acosta (2023) señala que “el 79,8 % de las sedes educativas rurales carecen de acceso a internet, el 59,7 % no cuentan con aulas de informática e, incluso, que el 18,1 % no tiene servicio de energía eléctrica” (pág. 4). Situaciones que son frecuentes en varios sectores del país y que notablemente frenan el desarrollo de innovaciones dentro de las escuelas y la posibilidad de despertar en los estudiantes el interés y motivación necesarios para su aprendizaje.

En segundo lugar, se encuentran las competencias digitales de los estudiantes, lo cual es determinante en el proceso educativo actual y del cual se ha rezagado a las escuelas rurales (Mauris y Domínguez, 2022); una realidad innegable, en la medida que el informe TALIS para Colombia reveló que “los estudiantes que tenían celular(es) en el hogar obtuvieron entre 24 y 39 puntos más, con un promedio de 31, en la prueba de competencia lectora en comparación a los estudiantes que no contaban con este dispositivo” (ICFES, 2020, p. 75).

Es posible afirmar después de analizar la investigación de Ramos et al. (2020) en la cual se afirma que las TIC estimulan en los estudiantes la motivación a prácticas de lectura digital y favorecen el desarrollo de TEST virtuales de comprensión lectora, incluso a través de actividades digitales se desarrollan competencias de lectura con ayuda de aplicaciones como Quizizz, Educaplay, entre otras.

Según lo expuesto por la UNESCO (2019), existen debilidades curriculares asociadas al uso de las tecnologías en la práctica docente, y especialmente en la

vinculación de estas con el aprendizaje de los estudiantes, por tanto, es necesario establecer elementos que permitan una transformación de esta realidad. Entre esas debilidades explica que existe una disparidad en la integración curricular de las competencias tecnológicas, puesto que, en muchos casos, las TIC se enseñan como una asignatura separada, sin una conexión clara con otras materias. Esto impide que los estudiantes vean la relevancia de las tecnologías en un contexto más amplio y limita su capacidad para aplicar estas habilidades de manera interdisciplinaria.

En concordancia con las ideas expuestas, la falta de Internet no es el centro de la investigación, por el contrario, es la reacción y construcción de significados de los docentes ante esta circunstancia. En consecuencia, el fenómeno vivido consiste en la vivencia docente de la crisis Pedagógica y Tecnológica durante la transición a la virtualidad.

En este sentido, existen elementos fundamentales que definen y caracterizan a este fenómeno en la tradición de la naturaleza hermenéutica de la indagación (Van Manen, 1990) a saber: (a) La sensación de vulnerabilidad e incertidumbre; (b) el salto a la virtualidad; (c) la resignificación apresurada del rol docente; (d) la vivencia de dependencia; (e) el sentimiento de insuficiencia profesional y (f) la conciencia aguda de sus propias debilidades tecnológicas, que intensifica la ansiedad.

En síntesis, la investigación no se centra en la virtualidad en sí misma, sino en el significado que la transición forzada que esta virtualidad tuvo en la identidad y la práctica profesional de los docentes.

La investigación se desarrolló en tres instituciones oficiales, mixtas, con jornada matinal, las cuales imparten educación desde el nivel preescolar, hasta el bachillerato. En cuanto a la ubicación geográfica de estas se encuentran dispersas en el departamento de Córdoba, en los municipios de Sahagún, Ciénaga de Oro y Pueblo Nuevo (ver anexo A). Las comunidades educativas hacen parte de un contexto social diverso, dado que se aprecia la presencia de comunidades indígenas y

afrocolombianas en todas las escuelas. Notablemente, se puede ver la inclusión de estas comunidades en el fenómeno explicitado anteriormente.

En este orden de ideas, vale la pena mencionar que la UNESCO (2019), destaca que el aprovechamiento de las TIC y la formación idónea de los docentes permiten la transformación de la educación, y que la aplicación de la política de TIC en la educación se relaciona con las dimensiones de calidad educativa, eficiencia y equidad que se plantean en el cuarto objetivo de desarrollo sostenible. De esta manera, puede decirse que al impulsar acciones que apunten al uso de las tecnologías, también se proporcionan insumos para mejorar la calidad de la educación en las escuelas; para el Ministerio de Educación Nacional (2018), “la clave de la educación está en la búsqueda de brindar oportunidades de desarrollo a los estudiantes, así como fomentar en ellos la innovación, la ciencia, la tecnología y el emprendimiento” (pág. 1).

Así pues, la enseñanza de calidad es un componente esencial de la educación porque garantiza que los estudiantes no solo adquieran conocimientos, sino que también desarrollen habilidades críticas, creativas y sociales que les permitan enfrentar los desafíos del mundo actual. Una educación de calidad fomenta el aprendizaje significativo, promueve la equidad y adapta los métodos de enseñanza a las necesidades individuales, creando un ambiente inclusivo que maximiza el potencial de cada estudiante. Además, contribuye al desarrollo integral de los individuos, mejorando sus oportunidades de éxito académico, personal y profesional, y fortaleciendo la cohesión social y el progreso económico en la sociedad.

De la misma manera, hace relación a la entrega efectiva de conocimientos, habilidades y valores de manera que maximice el aprendizaje de los estudiantes, para ello, aparte del conocimiento profundo de los contenidos, se hace necesario que el docente utilice métodos de enseñanza que sean apropiados para los objetivos de aprendizaje y las necesidades de los estudiantes. Esto incluye la variedad de técnicas pedagógicas, la adaptación a estilos de aprendizaje individuales y el uso de recursos educativos relevantes.

De igual modo, Cruz (2022) resalta que es importante señalar que la integración de las TIC a la educación puede mejorar significativamente la calidad de la educación al tiempo que se promueve el desarrollo integral de los estudiantes en entornos rurales y frente a esto, un enfoque conectivista de aprendizaje sitúa la tecnología y las redes como elementos centrales en el proceso de aprendizaje. Por tanto, la investigación se exploró los principios fundamentales del conectivismo, su relevancia en la educación contemporánea y cómo esta teoría se aplica en el desarrollo de competencias digitales en un entorno globalizado.

Teniendo en cuenta lo expuesto hasta el momento, se plantean las siguientes preguntas de investigación:

¿Qué significado otorgan los docentes a la experiencia vivida ante la transición forzada a la virtualidad en su identidad y práctica profesional?

¿Qué sentido otorgan los docentes a la interrupción de su práctica y la resignificación de su identidad profesional a causa del cambio abrupto a la enseñanza virtual?

¿Cómo construir un entramado teórico que integre los sentidos y significados en el departamento de Córdoba, en los municipios de Sahagún, Ciénaga de Oro y Pueblo Nuevo que otorgan los docentes en el desarrollo de competencias digitales?

Propósitos de Investigación

Develar la estructura esencial del significado que los docentes confieren a la experiencia de la transición forzada a la virtualidad.

Interpretar el sentido que los docentes otorgan a la interrupción de su práctica y a la resignificación de su identidad profesional a causa del cambio abrupto a la enseñanza virtual.

Generar un entramado teórico que integre el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y los principios del conectivismo como perspectiva

de aprendizaje, con el fin de proponer estrategias orientadas a la comprensión de la práctica profesional de los docentes en escuelas rurales colombianas, considerando las particularidades socioculturales, tecnológicas y pedagógicas de cada contexto.

Justificación

La presente investigación tiene como finalidad la creación de un entramado teórico de enseñanza apoyado en las TIC para el desarrollo de competencias digitales de los estudiantes en las escuelas rurales de Córdoba. Para Gómez et al. (2019) esta concepción aborda la relevancia para la vida de los estudiantes, conectándolos con su entorno, intereses y experiencias.

Al retomar las bases del conectivismo como en esta investigación se espera un verdadero reconocimiento de las bondades que la tecnología aporta al proceso educativo, desde el aprendizaje, hasta el desarrollo de competencias en docentes y estudiantes; Downes (2008) sostiene que en un mundo donde el conocimiento está en constante cambio, la capacidad de establecer conexiones entre diferentes fuentes de información es crucial. Esta capacidad de aprender, desaprender y reaprender es uno de los pilares fundamentales del conectivismo y refleja la naturaleza fluida y adaptable del conocimiento en la era digital.

La justificación de este estudio está en la necesidad de trascender la descripción estructural de la tecnología y su crisis para comprender la dimensión humana del problema.

El enfoque fenomenológico-hermenéutico se postula como la vía metodológica esencial, pues permite develar la esencia de la experiencia vivida por los docentes. La investigación no se centrará en la virtualidad como un mero hecho instrumental, sino en interpretar los sentidos y significados que los participantes otorgan a la transición forzada y a la crisis pedagógica.

Este acercamiento es crucial para comprender la subjetividad docente; es decir, la forma en que el evento reconfigura su identidad y práctica profesional, ofreciendo una base de conocimiento que es inherentemente sensible y pertinente para el diseño de políticas y acciones educativas que respondan a la realidad existencial de los educadores.

Para lograr la creación del entramado teórico es pertinente realizar un barrido documental que tenga en cuenta las teorías curriculares y la evolución de las tecnologías en la educación. Un producto investigativo para potenciar la práctica profesional y las competencias digitales de los docentes es fundamental porque proporciona un marco que orienta la integración de las tecnologías en el proceso educativo.

Todo lo anterior, invita a revisar cuáles son las herramientas óptimas para afrontar el reto de vincular las tecnologías al currículo dentro de la escuela, ante lo cual es útil el desarrollo de esta investigación dado que permitirá comprender la necesidad de ese modelo teórico que apunte al desarrollo de competencias digitales, en la medida que además de todo, se busca proponer ajustes curriculares, de una manera diferente a la forma como inicialmente había sido pensado. La razón de ello es que ante las evidencias asociadas a la práctica educativa que permiten asegurar que las comunidades rurales estudiadas tienen debilidades en su proceso de aprendizaje y puntualmente en sus competencias digitales, por tanto, al pensar en una mejora curricular se asocia a la identificación de aquello que hay en el currículo y lo que debería haber para fortalecer la práctica educativa.

En relación con la línea de investigación y desarrollo Tecnológico Educativo se justifica porque el proceso investigativo se centra en el estudio crítico y la aplicación innovadora de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para transformar y mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

SECCIÓN II

MARCO EXPLICATIVO TEÓRICO

Los referentes teóricos que se presenta en este capítulo expresan el contexto: teleológico, ontológico y epistemológico de la temática de investigación y de su problema. Los mismos se han estructurados en subtítulos con la intención de expresar una textualización lógica y coherente, en él se integran los Antecedentes, Bases Teóricas Referenciales y el Marco Jurídico sobre el cual se sustentó la investigación.

Se analizan las teorías, enfoques y estudios previos relacionados con el tema de estudio, ofreciendo una comprensión amplia y estructurada del contexto en el cual se sitúa el problema investigado y así esta forma. Acompañar al proceso de investigación. Se estructura en tres apartados que son: antecedentes investigativos, donde se presentan estudios relacionados con el currículo y la vinculación de las TIC en el proceso educativo desde el desarrollo de competencias digitales. Seguidamente, se presentan las bases teóricas de investigación donde se presenta una discusión de los diferentes autores que han abordado previamente el tema de estudio. Finalmente, se muestran las bases legales de la investigación a través de las cuales se otorga un fundamento legal a la importancia y pertinencia de involucrar las TIC en el currículo.

Antecedentes

En el desarrollo de esta investigación, la revisión de la literatura fue de gran utilidad para obtener y organizar información asociada a la temática de estudio; por ello se analizaron algunas investigaciones internacionales, nacionales y regionales. Estos antecedentes permiten identificar la forma en la cual se aborda el problema desde diversas perspectivas.

En el contexto internacional, el primer estudio analizado fue desarrollado en Perú por Anaya et al. (2021) y fue titulado Escuelas rurales en el Perú: factores que acentúan las brechas digitales en tiempos de pandemia (COVID-19) y recomendaciones para reducirlas. El objetivo se centró en estudiar los factores que acentúan las brechas digitales de las escuelas rurales en Perú en el contexto de la pandemia por COVID-19.

La metodología seleccionada es cualitativa de tipo analítico y descriptivo. La técnica empleada fue la revisión bibliográfica. En lo que respecta a los resultados, se evidencia un currículo desarticulado por completo de las necesidades reales de las comunidades que presentan elementos característicos en cuanto a culturas, particularidades ambientales, geográficas e históricas.

Las conclusiones muestran que las brechas digitales existentes entre escuelas rurales y urbanas se asocian a diversos factores, entre ellos la necesidad de una renovación curricular para el desarrollo de las competencias en los estudiantes rurales. Este estudio reafirma la existencia de brechas marcadas entre escuelas rurales y urbanas, y ofrece a través de la literatura revisada, insumos para la construcción de un marco teórico donde se logre confrontar diversos autores.

La investigación de Agudelo y Zuluaga (2022), titulada Educación (Rural) en tiempos de pandemia. Brecha digital y desigualdad social, tuvo por objetivo realizar una caracterización comparativa de la relación que existe entre las brechas digitales, la educación y las desigualdades sociales. Entre los escenarios empleados para el análisis se destacan las escuelas rurales y urbanas.

La metodología empleada es cualitativa y utiliza como técnica la entrevista aplicada a docentes de escuelas rurales y urbanas. Los resultados muestran que entre los factores asociados a la brecha digital la infraestructura y el equipamiento no son determinantes tanto como la ubicación geográfica, la conectividad y las diferencias sociales, económicas y culturales.

En sus conclusiones, los autores revelan que los niños, niñas, jóvenes y adolescentes de las comunidades rurales ven vulnerado su derecho a la educación de calidad debido a la ausencia de políticas que atiendan oportunamente las necesidades de las comunidades rurales. Frente a esto, es importante resaltar que existe una necesidad de equiparar las oportunidades de los estudiantes que se encuentran en zonas rurales con aquellos que están en la ciudad, en la medida que, al restarles la posibilidad de acceder a las tecnologías y conectividad desde su proceso de formación, también se están mermando las posibilidades de consolidar sus competencias digitales.

Otra de las investigaciones fue desarrollada por Molina y Mesa (2018) en la ciudad de Tunja, con el objetivo de caracterizar la manera en que las instituciones educativas del contexto rural del municipio de Tunja han experimentado la integración de las TIC en el quehacer del maestro y en el desarrollo del currículo. La metodología empleada fue bajo el enfoque mixto y se tomó como muestra a 36 docentes utilizando como técnica la encuesta. Los resultados revelan que al menos un 52 % de las escuelas no cuenta con conectividad, y los docentes se ven obligados al uso de información móviles.

En cuanto a la tenencia y mantenimiento de equipos de cómputo al menos un 33 % de las escuelas habla de desuso y falta de mantenimiento dado que no se utilizan de manera frecuente estas herramientas. Como consideraciones finales, los autores establecen que, a pesar de las nuevas políticas en materia de tecnología, los sectores rurales siguen estando rezagados y la calidad en este aspecto no se ha logrado materializar justamente por la poca importancia que se le otorga en las prácticas educativas, dadas las desigualdades existentes en cuanto a la gestión de proyectos y adaptación a los contextos.

Frente a lo anterior es claro que en Colombia los sectores rurales requieren mayor atención y un mayor compromiso por parte del Estado para dotar de una infraestructura tecnológica sólida a estas zonas; de lo contrario no es posible lograr una

verdadera educación integral, equitativa y de calidad. Este estudio aporta el concepto de nueva ruralidad en el proceso educativo, el cual se vuelve interesante para analizarlo desde la óptica de un currículo basado en las tecnologías.

Dentro del ámbito local, llama la atención la tesis doctoral titulada Currículo Emergente para el Desarrollo de las Potencialidades Humanas en Educación Básica Primaria, desarrollada por E. Díaz (2022) en la Universidad Simón Bolívar. Díaz plantea que el mundo en general se ha desestructurado en todos sus aspectos a partir de la experiencia de la COVID-19, y que campos como el educativo necesitan ajustes ante nuevas necesidades sociales; por tal motivo construye una propuesta de currículo que aporte al desarrollo de las potencialidades humanas.

El abordaje metodológico parte del paradigma sociocrítico con un enfoque cualitativo de tipo Investigación-Acción Educativa, el cual permitió conocer mediante la observación y la entrevista la realidad estudiada y transformarla a nivel social y educativo. Esta investigación permite inferir nuevas líneas investigativas en ámbitos como la formación del perfil docente, la pedagogía contextualizada y políticas diferenciales para población rural; además, evidencia cómo los procesos emergentes de currículo pueden contribuir a reducir brechas si se articulan con acciones tecnológicas pertinentes.

En este contexto se incorporan, además, dos tesis que enriquecen el marco comparado y metodológico de la presente investigación: Uso de las TIC para promover la alfabetización tecnológica en las zonas rurales de Colombia: un estudio fenomenológico, Varela y Serrano (2025), la cual explora desde un enfoque fenomenológico las experiencias de alfabetización tecnológica en comunidades rurales colombianas y aporta evidencia cualitativa sobre apropiación tecnológica y barreras contextuales; e Inclusión digital de comunidades rurales colombianas, Vega (2014), desarrollada en la Universidad Pontificia de Salamanca, que ofrece un marco conceptual robusto sobre acceso, uso y apropiación de las TIC en contextos rurales y

permite fundamentar comparativamente el entramado conectivista planteado en esta tesis.

Además, desde una perspectiva teórica se aclara que el entramado conectivista cobra pertinencia al situarse como marco explicativo de cómo las conexiones, nodos, flujo de información y redes de aprendizaje operan como mediadores de la enseñanza apoyada en TIC en contextos rurales; en otras palabras, permite explicar cómo la comunidad docente y estudiantil de escuelas rurales se convierten en nodos de conocimiento que, a pesar de condiciones de aislamiento geográfico, pueden conectarse y generar aprendizaje distribuido, reflexivo y colaborativo.

Esta dimensión resulta crítica: no se trata solamente de acceso a equipos o conectividad, sino de la estructuración de redes de aprendizaje, el diseño de entornos conectivistas y la participación activa de los actores sociales en esa red. Por tanto, el entramado en escuelas rurales adquiere relevancia teórica porque ayuda a teorizar la transformación de la práctica docente, la construcción de comunidades de aprendizaje y la superación de la brecha digital como fenómeno sociopedagógico y no solo técnico.

En el desarrollo de la investigación que se desarrolló, la revisión de la literatura fue de gran utilidad para obtener y organizar información asociada a la temática de estudio, por ello, se analizaron algunas investigaciones internacionales, nacionales y regionales.

Estos antecedentes permiten identificar la forma en la cual se aborda el problema desde diversas perspectivas. En el contexto internacional, el primer estudio analizado fue desarrollado en Perú por Anaya et al. (2021) y fue titulado Escuelas rurales en el Perú: factores que acentúan las brechas digitales en tiempos de pandemia (COVID-19) y recomendaciones para reducirlas. El objetivo se centró en estudiar los factores que acentúan las brechas digitales de las escuelas rurales en Perú en el contexto de la pandemia por COVID-19. La metodología seleccionada es cualitativa de tipo analítico y descriptivo. La técnica empleada fue la revisión bibliográfica.

En lo que se refiere a los resultados se evidencia un currículo desarticulado por completo de las necesidades reales de las comunidades que presentan elementos característicos en cuanto a culturas, particularidades ambientales, geográficas e históricas. Las conclusiones muestran que las brechas digitales existentes entre escuelas rurales y urbanas se asocian a diversos factores entre ellos la necesidad de una renovación curricular para el desarrollo de las competencias en los estudiantes rurales. este estudio reafirma la existencia de unas brechas marcadas entre escuelas rurales y urbanas, y ofrece a través de la literatura revisada, insumos para la construcción de un marco teórico donde se logre confrontar diversos autores.

La investigación de Agudelo y Zuluaga (2022) fue titulada Educación (Rural) en tiempos de pandemia. Brecha digital y desigualdad social. El objetivo planteado fue realizar una caracterización comparativa de la relación que existen entre las brechas digitales, la educación y las desigualdades sociales. Entre los escenarios empleados para el análisis se destacan las escuelas rurales y urbanas. La metodología empleada es cualitativa y utiliza como técnica la entrevista aplicada a docentes de escuelas rurales y urbanas.

Los resultados muestran que entre los factores asociados a la brecha digital la infraestructura y el equipamiento no son determinantes tanto como la ubicación geográfica, la conectividad y las diferencias sociales, económicas y culturales. En las conclusiones Agudelo y Zuluaga (2022) revelan que los niños, niñas, jóvenes y adolescentes de las comunidades rurales ven vulnerado su derecho a la educación de calidad debido a la ausencia de políticas que atiendan oportunamente las necesidades de las comunidades rurales.

Frente a esto, es importante resaltar que existe una necesidad de equiparar las oportunidades de los estudiantes que se encuentran en zonas rurales con aquellos que están en la ciudad, en la medida que, al restarles la posibilidad de acceder a las tecnologías y conectividad desde su proceso de formación, también se están mermando las posibilidades de consolidar sus competencias digitales.

Otra de las investigaciones fue desarrollada por Molina y Mesa (2018) en la ciudad de Tunja, con el objetivo de caracterizar la manera en que las instituciones educativas del contexto rural del municipio de Tunja han experimentado la integración de las TIC en el quehacer del maestro y en el desarrollo del currículo. El impacto de esta problemática se centra en que la mayoría de las escuelas rurales albergan estudiantes de bajos recursos y posiblemente su mayor acercamiento a estas tecnologías se da en la escuela y si esta no busca derribar esas barreras y brechas tecnológicas las desigualdades se van acrecentando; además de ello, se resalta que desde las actividades curriculares es necesaria la incorporación de las TIC para lograr un verdadero desarrollo social.

La metodología empleada fue bajo el enfoque mixto y se tomó como muestra a 36 docentes utilizando como técnica la encuesta. Los resultados revelan que al menos un 52% de las escuelas no cuenta con conectividad, y los docentes se ven obligados al uso de información móviles. En cuanto a la tenencia y mantenimiento de equipos de cómputo al menos un 33% de las escuelas hablan de desuso y falta de mantenimiento dado que no se utilizan de manera frecuente estas herramientas. Como consideraciones finales, los autores establecen que, a pesar de las nuevas políticas en materia de tecnología, los sectores rurales siguen estando rezagados y la calidad en este aspecto no se ha logrado materializar justamente por la poca importancia que se le otorga en las prácticas educativas dadas las desigualdades existentes en cuanto a la gestión de proyectos y adaptación a los contextos.

Frente a lo anterior es claro que en Colombia los sectores rurales requieren mayor atención y un mayor compromiso por parte del estado para dotar de una infraestructura tecnológica sólida a estas zonas, de lo contrario no es posible lograr una verdadera educación integral, equitativa y de calidad. Este estudio aporta el concepto de nueva ruralidad en el proceso educativo, el cual se vuelve interesante para analizarlo a la luz de un currículo basado en las tecnologías.

Bases Teóricas

En este apartado se desarrollan los referentes teóricos fundamentales que sustentan el enfoque de la investigación, proporcionando el contexto teórico necesario para abordar el problema planteado sobre la incorporación de las TIC en el currículo para potenciar las competencias digitales de los estudiantes. Las bases teóricas permiten estructurar y profundizar en los elementos fundamentales del tema, además de identificar las conexiones entre los conceptos clave y el propósito de estudio. Estas teorías actúan como pilares que guían la investigación, aportando perspectivas previas y comprobadas que enriquecen la comprensión del fenómeno.

Currículo

Para tener una idea general de currículo, se cita a Gimeno (1985) quien reduce los componentes esenciales de todo currículo a los seis siguientes “objetivos, contenidos, relaciones de comunicación didáctica, medios técnicos, variables organizativas y evaluación” (p. 38). Estos componentes son dialécticamente interactivos, actúan de forma articulada en los procesos educativos y direccionan el funcionamiento y la complejidad del quehacer educativo, de puede pensar entonces, que esos seis componentes esenciales se pueden configurar de tal modo que respondan a unas particularidades propias de la educación en diferentes contextos.

En el proceso educativo, uno de los principales roles de los maestros es posicionar el currículo de una manera que lo descentre de sus formas y contenido occidentalizantes y es en este punto donde Paraskeva (2022) manifiesta la necesidad de que los grupos que no se encuentran representados en el currículo se vuelvan importantes para las escuelas y estas logren democratizarse para que esas minorías que están separadas o no se encuentran representadas puedan crear sus representaciones, contar sus experiencias, sus vivencias e historias y dialogar respetuosamente con los demás.

Además de lo anterior, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2019) destaca que una de las principales problemáticas que enfrenta el proceso educativo se centra en la sobrecarga curricular, lo que afecta los planes de estudio. Frente a esto, la UNESCO (2021) plantea que existes situaciones como la expansión curricular (añadir nuevos contenidos al currículo), el desequilibrio curricular (priorización de materias, jerarquización de conocimientos, etc.) y la sobrecarga del currículo (número de temas, tiempo asignado, tiempo para las evaluaciones, falta de preparación para abordar los contenidos, entre otras).

De esta forma, si se observa lo que aqueja al currículo y las necesidades en la educación, se puede comprender lo expuesto por la UNESCO (2016) al establecer que el objetivo del currículo es “tanto lograr resultados de aprendizaje útiles y valiosos para los estudiantes como cumplir una serie de demandas societales y políticas de gobierno” (p. 8); según esto, el énfasis está en garantizar que el plan de estudios y las actividades de aprendizaje proporcionen a los estudiantes conocimientos, habilidades y competencias que sean relevantes y beneficiosos para su desarrollo personal y profesional. Esto implica diseñar un currículo que no solo transmita información, sino que también fomente la comprensión profunda, la aplicación práctica y el pensamiento crítico, lo que implica la necesidad de que el currículo esté alineado con las expectativas y requisitos de la sociedad en general y del gobierno en particular.

Ahora bien, si se analiza desde la perspectiva rural, las reformas curriculares existentes tienen una marcada estandarización y este hecho lo reafirman autores como Rangel et al., (2022), Mena (2019), Parra et al., (2018), Niño (2015) y Rodríguez et al. (s.f.) quienes en sus investigaciones dan cuenta de la necesidad de políticas públicas que apunten a una contextualización del currículo atendiendo a las necesidades reales que presenta cada comunidad. Rangel et al. (2022) explica que la inequidad existente en cuanto a las inversiones en escuelas rurales y urbanas, el diseño de planes curriculares, la falta de actualización de los modelos pedagógicos y formación docente generan un caos en el proceso educativo, dado que obligan a los estudiantes de

contextos rurales a estar por debajo en el nivel académico en relación con los otros contextos lo que resta oportunidades de desarrollo a esta población.

Si se reflexiona sobre otras perspectivas, se encuentra que la necesidad de mejorar estas debilidades también lleva inmersas oportunidades de cambio para el sector rural conservando no solo su esencia sino logrando una mejora de las interacciones rural-urbana-rural. Herrera et al. (2019) destacan la poca importancia que se le da en las zonas rurales latinoamericanas a la inversión en educación superior, y esto lo asocian a la falta de oportunidades y competencias desarrolladas desde la escuela, ante lo cual destacan la imperante necesidad de realizar reformas políticas que incluyan todo el contexto rural latinoamericano, donde se potencie no solo el proceso educativo de calidad para los nativos rurales, sino para aquellas poblaciones migrantes que también son atacadas por la desigualdad.

Para finalizar, es importante señalar que la integración del currículo con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) representa una evolución significativa en los procesos educativos, permitiendo la adaptación de contenidos y metodologías a las demandas de la sociedad contemporánea. Las TIC ofrecen herramientas que amplían el alcance del aprendizaje y potencian la personalización de la enseñanza, facilitando el acceso a recursos interactivos, multimedia y colaborativos que enriquecen la experiencia educativa. Además, al incluir las TIC en el currículo, se fomenta el desarrollo de competencias digitales esenciales para el siglo XXI, como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la creatividad. Esta relación entre el currículo y las TIC no solo promueve una educación más dinámica y adaptativa, sino que también facilita la preparación de los estudiantes para un entorno global y digitalizado.

TIC en Educación

Las TIC son herramientas que favorecen la interacción de los estudiantes con la tecnología y desde una perspectiva positiva de su uso se distinguen varios beneficios,

entre los cuales D. Díaz (2016) señala el acceso a múltiples recursos educativos para estudiar y hacer sus tareas, aprendizaje en menor tiempo, mayor motivación, cercanía con el docente, flexibilidad, habilidades de búsqueda y trabajo colaborativo. Sin embargo, se presentan algunas desventajas entre las que Sánchez (2008) destaca el aumento de la desigualdad, la homogenización de ideas, abundancia de información, aislamiento de las personas a causa de adicciones desmedidas hacia los aparatos tecnológicos; así mismo, D. Díaz (2016) suma a lo anterior, la distracción, acceso a información incorrecta, desconcentración, entre otras.

Ante esas desventajas, surge en concepto de alfabetización digital, entendida como “la capacidad de utilizar y evaluar adecuadamente los recursos, herramientas y servicios digitales, y aplicarlos a los procesos de aprendizaje a lo largo de toda la vida” (Gilster, 1997, p. 220). En términos de formación docente, producir estudiantes alfabetizados digitalmente generalmente ha significado la priorización de las habilidades técnicas en el uso de herramientas y sistemas digitales que se consideren apropiados para los entornos educativos, y la identificación de cómo se pueden usar dentro de unidades particulares de aprendizaje (Falloon, 2020).

Sin embargo, hablar de alfabetización digital es un concepto que ha ido evolucionando y se atiende a la formación de competencias digitales, lo que claramente implica no solo reconocer y saber utilizar dispositivos o aplicaciones móviles, sino tener las habilidades suficientes para conectarse con las TIC, utilizarlas y reconocer los beneficios de éstas en el proceso de enseñanza aprendizaje. Por lo tanto, Janssen et al. (2013) al referirse al uso adecuado de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), se está reconociendo la importancia de valorar las actitudes positivas y los beneficios que estas tecnologías ofrecen tanto a la sociedad como a la educación. Esto incluye considerar el aspecto social inherente a las tecnologías desde su origen mismo.

Las TIC han cobrado importancia representativa en diversos ámbitos, sin embargo, desde el proceso educativo, son de gran utilidad como metodología para el

desarrollo de conocimiento. Las TIC facilitan algunos procesos asociados al manejo del conocimiento y la transformación de este a través de la interacción con tecnologías que están dotadas de características especiales y presentan diversas ventajas en cuanto a su uso. Todo lo anterior permite establecer entonces la importancia de analizar las TIC dentro de la presente investigación, como eje central en el manejo de los equipos celulares, tabletas y computadores, que se han convertido en un objeto de distracción para los estudiantes.

Sin duda alguna, Las TIC se han convertido en un tema de gran polémica en el proceso educativo, dado que al surgir por fuera de la escuela tienen cierto grado de externalidad que las vuelve distractoras en el proceso de enseñanza aprendizaje (Schalk, 2010), sin embargo, docentes y estudiantes reconocen el gran valor de los aportes a la educación, al favorecer la didáctica dentro del proceso educativo, por tanto, Las TIC llegan a la educación como un complemento favorable y de gran valor para lograr integrar a estudiantes y docentes.

Primero es importante analizar que la “integración de las TIC en Educación resulta compleja y requiere de un análisis que incluya no sólo el proceso educativo y la relación entre estudiantes y profesores, sino también la participación de los apoderados, los directores y administrativos” (Schalk, 2010, p. 12), para lo cual es indispensable un proceso de formación docente a fin de alcanzar un óptimo uso de estas tecnologías. Esta es una de las principales problemáticas que se evidencian en la escuela colombiana, dado que los docentes no cuentan con la formación necesaria para implementar los recursos educativos digitales o en su defecto las TIC dentro del aula de clases, y ante este hecho, es común que múltiples investigaciones determinen que la exterioridad de las TIC es un problema distractor para los estudiantes, y que para su adecuada implementación dentro de las aulas es importante que el docente cuente con la formación idónea para utilizar estos recursos adecuadamente.

Por otra parte, dentro del proceso educativo las TIC llegan a ser facilitadoras, es decir, contribuyen a que el estudiante logre acercarse aún más al conocimiento test de

estrategias y recursos tecnológicos que para ellos pueden ser útiles, innovadores, interesantes y llamativos, logrando captar su atención, y, por ende, mejorando la adquisición de conocimiento, que se refleja en las mejoras en el rendimiento académico (C. Herrera, 2014).

Desde el punto de vista positivo hay que mencionar que “la integración de las tecnologías de la información en las escuelas es un proceso que requiere de actores con las competencias tecnológicas necesarias para efectuar tal emprendimiento” (Filippi, 2009, p.101), dado que no solo se trata de aparatos tecnológicos, sino en el desarrollo de competencias para el uso adecuado de estos aparatos. Partiendo de estos conceptos se establece que es posible cambiar y girar la mirada hacia las tecnologías, pero para que ello sea posible tanto docentes como estudiantes deben prepararse para dicho cambio, y la mejor manera de hacerlo es a través del fortalecimiento de sus competencias digitales; por este hecho Schalk (2010) reconoce la importancia del uso de estrategias pedagógicas con contenidos digitales en el aula de clase, pues esto ayuda para que tanto docentes como estudiantes se sientan autónomos, tanto en el desarrollo de las clases, como en el desarrollo de los contenidos.

Desde el punto de vista negativo, para D. Díaz (2016) el uso indiscriminado de los celulares por parte de los jóvenes es un proceso que pasa de lo negativo a lo adictivo y suele desembocar en las fallas relacionadas con los procesos académicos (Notas bajas, pérdida de años, etc.), además de esto, Anaya et al. (2021) establecen que las TIC han transformado el proceso de enseñanza-aprendizaje, desplazando el enfoque del docente hacia el estudiante. Esto conlleva a que los estudiantes asuman una mayor responsabilidad y compromiso con su educación, ya que las TIC promueven un enfoque más interactivo y participativo en el aula. Bajo esta dinámica, los estudiantes tienen la oportunidad de explorar, investigar y descubrir por sí mismos, con la guía del docente actuando como facilitador del aprendizaje. Este cambio de roles resulta crucial en la investigación, ya que destaca la importancia del papel del docente en orientar y apoyar a los estudiantes en la construcción de conocimiento.

Ahora bien, la incorporación de las TIC en la educación es fundamental para el desarrollo de competencias digitales en estudiantes y docentes, habilidades necesarias en la era digital. Al integrar herramientas tecnológicas en el proceso educativo, se facilita la adquisición de competencias como el manejo de información, la comunicación efectiva en entornos digitales, la creación de contenido y el pensamiento crítico, indispensables para desenvolverse en el mundo actual.

Competencias digitales

“Las competencias son la capacidad que poseen los individuos para movilizar varios recursos cognitivos ante diversas situaciones que se van presentando en el contexto en el cual se desenvuelven, permitiendo obtener resultados positivos a través de la práctica” (Coronado, 2015, p. 42). La utilidad de las competencias ha sido ampliamente reconocida en distintos ámbitos de la vida, y autores como Tobón (2013), Perrenoud (2004) y Zabalza (2007) afirman que todos los sectores económico, político, social, educativo, tecnológico, laboral, entre otros requieren de competencias específicas para enfrentar los retos que plantea la sociedad contemporánea. En ese sentido, el desarrollo de competencias se ha convertido en un factor indispensable para desenvolverse en el mundo actual, donde el cambio constante exige habilidades flexibles, actualizadas y transferibles a diferentes contextos.

Por su parte, “las competencias digitales son un espectro de competencias que facilitan el uso de los dispositivos digitales, las aplicaciones de la comunicación y las redes para acceder a la información y llevar a cabo una mejor gestión de éstas” (UNESCO, 2018, p. 15). En otras palabras, las competencias digitales permiten el acceso efectivo a la información y potencian una mejor gestión del conocimiento, facilitando aprendizajes más significativos. Esto resulta especialmente útil en todas las áreas del saber, particularmente en matemáticas y lenguaje, donde los estudiantes suelen presentar mayores dificultades.

Ahora bien, si se considera la necesidad de evaluar la calidad educativa en las escuelas, la labor docente entra en tensión con las expectativas de estudiantes y cuidadores, quienes exigen una formación pertinente que les permita desenvolverse no solo en las actividades escolares, sino también en la vida cotidiana.

De esta forma, es posible afirmar que las competencias digitales son fundamentales para generar un entramado teórico sólido que respalde una enseñanza de calidad en las escuelas rurales del departamento de Córdoba. Apoyadas en el uso pedagógico de las TIC y desde una perspectiva constructivista, estas competencias contribuyen a reducir la brecha digital y a garantizar que todos los estudiantes, sin importar su ubicación geográfica, accedan a las mismas oportunidades educativas. Esta realidad cobra especial relevancia en contextos rurales, donde el acceso a recursos es limitado. Además, las competencias digitales permiten construir entornos de aprendizaje efectivos y equitativos, impulsando el desarrollo de habilidades del siglo XXI, promoviendo la inclusión y favoreciendo la construcción activa del conocimiento.

Teorías de aprendizaje

Constructivista

Esta teoría encuentra su fundamentación en la idea de que todo conocimiento resulta de un proceso de construcción en el cual cada individuo participa de manera activa y se encuentra siempre en busca de sus propios saberes, favoreciendo la apropiación y exploración del contexto al cual pertenece (Piaget, 1981). Autores como Escobedo (1996) reconocen el constructivismo como “una posición epistemológica en donde el sujeto construye su propio conocimiento desde su experiencia y relación con el mundo externo cuando va adaptándose a este” (p. 21), lo que favorece ampliamente al aprendizaje de los niños quienes permanentemente se encuentran en una actitud de descubrimiento de todo lo que los rodea.

La historia del constructivismo data de siglos atrás, puesto que es el resultado de diversos actos en la historia, por lo cual Gallego (1996) lo describe como “un movimiento intelectual sobre el problema del conocimiento” (p. 73). Partiendo de ello, en la Tabla 1 se muestran los diferentes representantes del constructivismo y su postura.

Tabla 1

Evolución del Constructivismo

REPRESENTANTE	POSTURA
Jean Piaget	Señala que el conocimiento es el resultado de la interacción entre los individuos y el contexto o realidad a la cual pertenece, pues a partir de ella construye sus saberes. Para Piaget el aprendizaje es una construcción constante de nuevos conocimientos a través de la asimilación, acomodación y adaptación.
de la Lev Vygotsky	Para este autor el aprendizaje es el resultado de la interrelación con el contexto (interpersonal y sociocultural), lo que implica que el niño aprende inicialmente desde sus propias competencias para posteriormente hacerlo con ayuda de un adulto más capaz.
David Ausubel	El aprendizaje es un proceso cognitivo que se origina con la interacción de los individuos y su entorno para darle sentido a lo que perciben.
Jerome Brunner	El aprendizaje de los niños se da a través del descubrimiento que es orientado por otra persona y que, en el desarrollo de esa orientación, permite la exploración motivada desde la curiosidad.
Joseph Novak	Orientaba el conocimiento desde un aprendizaje significativo, donde no es necesario el aprendizaje memorístico y revela la importancia de utilizar mapas mentales.
David Jonnasen	Involucra en los procesos de aprendizaje el uso de las computadoras desde varias modalidades; aprender sobre la computadora (alfabetización digital), aprender desde la computadora (enseñanza programada) y aprender con la computadora (como herramienta de apoyo a docentes y estudiantes).

Fuente: Bula (2024)

En la educación actual el constructivismo es de vital importancia porque involucra en el aprendizaje de una manera directa al sujeto que aprende, favoreciendo aún más el proceso y garantizando su efectividad desde la activación de los conocimientos previos y el desarrollo de la experiencia en cada etapa del proceso de aprendizaje. Estos autores previamente mencionados, dan cuenta de un modelo de

conocimiento que parte de lo que se descubre por sí mismo y posteriormente encuentra apoyo en los demás individuos o recursos.

De esta manera, al atender a las características de las TIC y competencias digitales, el constructivismo se convierte en una teoría de aprendizaje útil para la construcción de un entramado teórico sólido para una enseñanza de calidad en las escuelas rurales, dado que promueve un enfoque de aprendizaje activo donde los estudiantes participan en la construcción de su propio conocimiento. Esto es especialmente relevante en entornos rurales donde los recursos educativos pueden ser limitados, puesto que permite a los estudiantes aprovechar al máximo los recursos disponibles y construir conocimientos significativos a partir de sus experiencias y entornos locales.

Conectivista

La teoría del conectivismo, introducida principalmente por George Siemens en 2005, marca un cambio significativo en las teorías de aprendizaje, al integrar los avances tecnológicos y la dinámica social del conocimiento en red. Siemens (2005) explica que el conectivismo se centra en el aprendizaje distribuido, donde los nodos representan fuentes de información interconectadas que colaboran y se comunican a través de redes sociales y digitales. Esta teoría establece que el conocimiento ya no se limita a una acumulación personal, sino que está distribuido en diversas fuentes de información, incluyendo las personas y las tecnologías que permiten acceder a esta información en tiempo real (Siemens, 2005). A diferencia de teorías como el constructivismo, que enfatiza la construcción individual de conocimiento, el conectivismo subraya la importancia de la conectividad en el aprendizaje, es decir, la capacidad de una persona para localizar, filtrar y utilizar el conocimiento disponible en su red (Downes, 2007). Esta teoría propone que el aprendizaje está en constante expansión, influenciado directamente por el acceso a las redes de conocimiento y la habilidad del individuo para manejar estos flujos de información.

Otro aspecto fundamental de esta teoría es su enfoque en el cambio y la evolución del conocimiento, un proceso que Siemens considera esencial en la era digital. En este sentido, el conectivismo sostiene que el conocimiento puede ser de naturaleza caótica y transitoria, reflejando un ecosistema en constante transformación donde la información se actualiza a un ritmo acelerado (Siemens, 2005). En este contexto, el papel del aprendiz es activo, y el éxito en su aprendizaje depende de su capacidad para actualizar y reorganizar sus conexiones y redes de conocimiento, en lugar de memorizar o retener datos estáticos.

Desde esta perspectiva, Siemens resalta que el aprendizaje se transforma en una habilidad para gestionar redes, priorizando el desarrollo de competencias como la capacidad de distinguir la información relevante y crear conexiones efectivas. Este planteamiento se basa en la idea de que el conocimiento está distribuido y que el aprendizaje, más que un proceso individual, es una actividad que ocurre en colaboración con otros nodos en una red social o tecnológica (Bell, 2011).

El conectivismo se caracteriza por diversas cualidades que lo diferencian de otras teorías de aprendizaje. Entre sus características clave se encuentra la autonomía, ya que los estudiantes tienen la libertad de decidir en qué, cómo y cuándo aprender, seleccionando sus propios recursos y herramientas (Alam, 2023). Además, la diversidad es fundamental, dado que el conectivismo permite que los estudiantes accedan a diversas fuentes de información que pueden tener perspectivas y contextos variados, enriqueciendo así su proceso de aprendizaje. La interactividad, o la capacidad para participar y compartir conocimientos en la red, es otra característica esencial, pues el aprendizaje en el conectivismo se fortalece a través de la colaboración en redes. Finalmente, el conocimiento en esta teoría es abundante y accesible, pero requiere del desarrollo de habilidades críticas para discernir la información relevante de la no relevante (Goldie, 2016).

La aplicabilidad del conectivismo en el ámbito educativo es amplia y se adapta especialmente bien a los entornos digitales. La implementación de esta teoría permite

diseñar experiencias de aprendizaje colaborativo donde los estudiantes pueden interactuar y construir conocimientos de manera colectiva mediante el uso de plataformas de e-learning, redes sociales, blogs y wikis (Bell, 2011). En estos espacios, los estudiantes no solo adquieren conocimientos, sino que también desarrollan habilidades de pensamiento crítico y digital, pues deben evaluar la validez y la fuente de la información.

Además, el conectivismo permite integrar herramientas de inteligencia artificial, como motores de búsqueda avanzados y sistemas de recomendaciones, que facilitan el acceso rápido a la información relevante. Entre sus principales beneficios se encuentra el desarrollo de habilidades que son cruciales para el siglo XXI, como la adaptabilidad y la capacidad de trabajar con conocimiento distribuido, competencias que son cada vez más valoradas en el mundo laboral y en la sociedad interconectada actual (Goldie, 2016).

De esta manera es posible afirmar que el conectivismo proporciona un marco adecuado para comprender el aprendizaje en un contexto altamente digitalizado y socialmente conectado. A través de esta teoría, los autores expuestos subrayan la importancia de enseñar a los estudiantes no solo a adquirir conocimiento, sino también a construir redes que les permitan mantenerse actualizados y preparados para enfrentar los desafíos del futuro. Este enfoque transformador y flexible se adapta perfectamente a los desafíos actuales del aprendizaje y representa una valiosa herramienta para la educación en la era digital.

Al alinear las teorías de aprendizaje con las normativas vigentes, se asegura que las políticas educativas no solo proporcionen un entorno regulado, sino que también faciliten la implementación de estrategias pedagógicas innovadoras que enriquezcan la experiencia educativa y favorezcan el desarrollo integral de los estudiantes.

Bases Legales

Las bases legales constituyen el marco normativo que respalda y regula la investigación, proporcionando legitimidad y orientación en su desarrollo. Este apartado presenta las leyes, decretos, reglamentos y demás disposiciones legales aplicables al tema de estudio, garantizando que la investigación se realice conforme a las normativas vigentes. Las bases legales no solo establecen los derechos y responsabilidades de los actores involucrados, sino que también aseguran el cumplimiento de principios éticos y jurídicos, alineando el proyecto con las políticas y directrices institucionales o nacionales pertinentes. Este marco normativo resulta fundamental para dotar de validez y formalidad al estudio, asegurando que sus procedimientos y objetivos estén en sintonía con el orden legal establecido.

En el plano nacional, se presenta en primer lugar la Constitución Política de Colombia de 1991, la cual en el Artículo 67 determina que “La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social, con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura”, este hecho es la piedra angular de la educación en la nación, al reconocerse la educación como un derecho.

En orden de importancia, la acompaña la Ley 115 de 1994, a través de la cual se crea una posición más sólida para la Educación, por lo cual se conoce también como Ley de Educación en Colombia. Fue construida con la visión de darle a la educación colombiana mayor valor, teniendo en cuenta los distintos puntos de vista y una mirada más global de lo que debe ser la educación en el país, sin importar el lugar o la naturaleza de las instituciones, sean estas oficiales, privadas, públicas o rurales.

En el plano internacional, la UNESCO (2024), recientemente resaltó la existencia de documentos jurídicos que consignan y reafirman la educación como un derecho, y entre ellos señaló: la declaratoria de los Derechos Humanos y la Convención relativa a la lucha contra las Discriminaciones en la Esfera de la Enseñanza, donde se resalta la

importancia de procurar la igualdad de oportunidades para todos los individuos. Esta convención, que data de 1960, se torna un pilar fundamental para la Agenda Mundial de Educación 2030 y el desarrollo del cuarto Objetivo de Desarrollo Sostenible.

El documento de la UNESCO (2021a) “Reimaginar juntos nuestros futuros: un nuevo contrato social para la educación; resumen” subraya la relevancia crucial de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la transformación educativa, destacando su papel para mejorar la calidad y accesibilidad de la educación a nivel global. Las TIC no solo facilitan la personalización del aprendizaje y el acceso a recursos educativos, sino que también promueven la equidad y la inclusión, al romper barreras geográficas y socioeconómicas. El documento enfatiza que, para lograr una integración efectiva de las TIC en el ámbito educativo, es esencial contar con políticas robustas que incluyan la formación continua de docentes y el desarrollo de infraestructuras adecuadas.

Además, el texto recalca que el uso estratégico de las TIC puede impulsar la innovación pedagógica y fomentar un aprendizaje más interactivo y centrado en el estudiante. Para lograr este objetivo, se sugiere que las instituciones educativas y los gobiernos deben trabajar en conjunto para garantizar que todos los estudiantes tengan acceso a estas tecnologías, independientemente de su contexto socioeconómico. La implementación de TIC en la educación también requiere un enfoque crítico para asegurar que estas herramientas se utilicen de manera ética y responsable, promoviendo así una educación de calidad que esté alineada con los principios de equidad y sostenibilidad.

En segundo lugar, se presenta la Agenda 2030 para la educación, de la cual se debe destacar el cuarto Objetivo de Desarrollo Sostenible “Educación de Calidad”. Según esta agenda, la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2015) plantea 17 objetivos, de los cuales, el cuarto tiene como finalidad garantizar una educación de calidad, inclusiva y equitativa. En su meta 4.1 propone la necesidad de obtener resultados de aprendizaje pertinentes y efectivos; en la meta 4.2 se apunta a que los

estudiantes estén preparados para la enseñanza primaria; y en la meta 4.7c, se establece la necesidad de contar con una oferta de docentes calificados para llegar a esa calidad educativa.

Teniendo en cuenta el fin mismo de esta investigación, las bases legales proporcionan un marco regulatorio que establece los derechos, responsabilidades y estándares mínimos que deben cumplir las instituciones educativas. En el contexto de la integración de las TIC en la educación, las leyes y regulaciones pueden establecer directrices claras sobre temas como el acceso a la tecnología, la protección de información, la seguridad en línea y la capacitación del personal docente, garantizando así un uso ético y seguro de las TIC en las escuelas rurales.

Además de ello, pueden respaldar iniciativas de integración de las TIC proporcionando recursos financieros, técnicos y humanos necesarios para implementar programas educativos efectivos. Esto puede incluir la asignación de fondos para la adquisición de equipos y software, la capacitación del personal docente en el uso de las TIC y el desarrollo de infraestructuras de tecnología de la información y la comunicación en las escuelas rurales.

En conclusión, el análisis de los antecedentes, las bases legales y las teorías de aprendizaje resulta fundamental para entender el contexto y la legitimidad de la investigación. Los antecedentes proporcionan una visión del estado actual del conocimiento y las prácticas en el área de estudio, mientras que las bases legales aseguran que la investigación se desarrolle dentro de un marco normativo que respete los derechos y responsabilidades de todos los actores involucrados. Por su parte, las teorías de aprendizaje ofrecen las herramientas conceptuales necesarias para fundamentar y orientar las metodologías empleadas, garantizando que el enfoque educativo sea pertinente y efectivo. Juntos, estos elementos forman un conjunto coherente que enriquece la investigación y contribuye a su relevancia y aplicabilidad en el ámbito educativo.

SECCIÓN III

VÍAS DE ABORDAJE METODOLOGICO

Este capítulo busca develar un camino de comprensión emprendido por la investigadora. Se inicia con una reflexión, donde se pone entre paréntesis la perspectiva inicial del paradigma asumido, permitiendo así que el fenómeno vivido de la subjetividad docente se manifieste en su propia esencia. El diseño y tipo de investigación no son meros pasos instrumentales, sino el andamiaje que facilitó el encuentro auténtico con los actores sociales, cuyas voces son la fuente primordial de significado.

La aplicación de técnicas se describe como un proceso de apertura intencional hacia la cotidianidad, buscando que los encuentros con los participantes revelen las estructuras de la vivencia. Finalmente, la redacción del informe constituye el momento hermenéutico, donde la interpretación de la información se convierte en la tarea de comprender del-mundo de los docentes, permitiendo que sus significados tomen forma y sean comunicados.

Se parte del paradigma interpretativo, que valora la subjetividad y las particularidades del contexto, estableciendo un puente entre la información suministrada por los actores sociales y su interpretación en función de los propósitos investigativos. Así mismo en este recorrido metodológico se plantea como un entramado reflexivo y sistemático, diseñado para explorar las dinámicas del uso de TIC en contextos rurales

Una mirada desde el paradigma interpretativo

Esta investigación encuentra su fundamento en el paradigma interpretativo, que según Hurtado (2010), se refiere a una perspectiva de investigación que se centra en la comprensión y la interpretación de la realidad social desde el punto de vista de los participantes involucrados. Este enfoque se opone a las aproximaciones más tradicionales que buscan explicar fenómenos sociales a través de la observación objetiva y la aplicación de teorías predefinidas. Según esta autora, el paradigma interpretativo aboga por una comprensión profunda de los significados y las experiencias de las personas dentro de su contexto social y cultural.

El paradigma interpretativo se centra en comprender el significado que los individuos atribuyen a sus experiencias dentro de un contexto social particular, haciendo énfasis en la subjetividad y el carácter dinámico de las realidades humanas. En este sentido, la construcción de un entramado teórico que integre las TIC y la perspectiva conectivista para mejorar la calidad educativa en escuelas rurales colombianas se enmarca dentro de esta perspectiva.

Este paradigma permite interpretar cómo los actores educativos en estos contextos rurales viven y entienden la incorporación de las tecnologías digitales, considerando factores culturales, económicos y sociales que configuran su entorno. Según Guba y Lincoln (1994), el enfoque interpretativo facilita la exploración de las múltiples realidades que coexisten en comunidades rurales, promoviendo estrategias adaptativas que se alineen con las necesidades locales.

La investigación adopta el enfoque de la fenomenología hermenéutica para develar la esencia del significado vivido que la integración de la tecnología posee para los actores del contexto rural. Este método, en la tradición de Van Manen (1990), permite trascender la descripción de las carencias objetivas para interpretar cómo la subjetividad de docentes y estudiantes se ve afectada y reconfigurada ante la

presencia o ausencia de recursos digitales. Se centra la investigación en el relato y la experiencia tal como se siente, para buscar una comprensión profunda y sensible de las estructuras de la vivencia, lo cual es fundamental para una pedagogía verdaderamente pertinente.

Por consiguiente, el estudio sitúa los principios del conectivismo planteado por Siemens (2005) y del constructivismo no como hipótesis a validar, sino como un horizonte de comprensión teórica. Estas teorías sirven como un marco interpretativo para darle sentido a las conexiones que los estudiantes rurales construyen en su proceso de aprendizaje.

Es decir, el conocimiento teórico se utiliza para iluminar las estructuras de significado que emergen de las vivencias, como la dependencia tecnológica o la resignificación del conocimiento local. Este posicionamiento evita la instrumentalización de las teorías, permitiendo que la voz de los participantes se mantenga como la fuente primaria para la generación de un conocimiento auténtico y anclado en la realidad de las escuelas rurales

Por otro lado, el uso de las TIC en contextos rurales puede ser interpretado como un elemento transformador de las dinámicas pedagógicas y sociales en estas comunidades. Vygotsky (1978), con su teoría sociocultural, resalta la importancia del contexto en el aprendizaje, destacando que las herramientas culturales, como las tecnologías digitales, median las interacciones educativas. Desde esta perspectiva, el paradigma interpretativo permite analizar cómo las TIC actúan como mediadores culturales en la construcción del conocimiento y cómo estas tecnologías pueden ser adaptadas para respetar las particularidades de las comunidades rurales, como sus tradiciones, lenguas y valores.

Pentadimensionalidad del conocimiento desde lo interpretativo

Las dimensiones ontológica, epistemológica, axiológica, teleológica y metodológica constituyen un núcleo reflexivo del paradigma interpretativo, proporcionando una comprensión integral de la realidad investigada. Estas dimensiones no solo guían la formulación de preguntas y la construcción de conocimiento, sino que también iluminan las decisiones éticas, los objetivos del estudio y las estrategias empleadas para abordar el contexto educativo. En el marco de esta investigación, su análisis y aplicación resultan fundamentales para articular un entramado teórico que integre las TIC y el conectivismo en la mejora de la calidad educativa en escuelas rurales colombianas. A través de estas dimensiones, se logra una conexión profunda entre la teoría y la práctica, permitiendo un enfoque investigativo que reconoce y respeta las particularidades de cada contexto.

Dimensión ontológica

La dimensión ontológica del paradigma interpretativo, que se ocupa de la naturaleza de la realidad, asume que esta es subjetiva y construida socialmente, como plantean Guba y Lincoln (1994). Esta posición sostiene que las realidades humanas no son únicas ni universales, sino múltiples y dependientes de las interpretaciones de los individuos en sus contextos específicos. Desde esta perspectiva, cada comunidad educativa rural tiene su propia realidad, configurada por factores culturales, económicos y sociales. Schwandt (2000) enfatiza que, en este paradigma, el objetivo no es descubrir una verdad universal, sino interpretar las realidades locales y comprender las experiencias vividas.

En la investigación sobre el uso de las TIC y el conectivismo en escuelas rurales, esta dimensión ontológica se traduce en la necesidad de reconocer y respetar la diversidad de contextos y realidades. Puede apreciarse al analizar la percepción de los docentes sobre la utilidad de las tecnologías digitales, la cual puede estar influida por sus recursos disponibles, nivel de formación y las dinámicas comunitarias específicas. Interpretar estas realidades múltiples permitirá construir un marco teórico

que no solo integre conceptos globales como el conectivismo, sino que los adapte a las características y necesidades locales, creando una propuesta pertinente y efectiva para estas comunidades.

Dimensión metodológica

La metodología en el paradigma interpretativo se centra en enfoques cualitativos que permitan explorar las percepciones, significados y narrativas de los sujetos (Creswell, 2013). Métodos como entrevistas a profundidad, observaciones participantes y análisis de narrativas son herramientas clave para captar la riqueza de las experiencias individuales y colectivas. Geertz (1973), con su concepto de “descripción densa”, destaca que las metodologías interpretativas buscan no solo describir las prácticas sociales, sino también comprender los significados subyacentes que los actores atribuyen a sus acciones.

En esta investigación, la metodología incluiría entrevistas a profundidad con docentes y estudiantes rurales para comprender cómo perciben y utilizan las TIC, además de talleres participativos para diseñar estrategias pedagógicas conectivistas. En este caso, analizar cómo los estudiantes rurales emplean aplicaciones móviles o plataformas digitales en su aprendizaje permite interpretar sus necesidades y adaptar los principios del conectivismo a sus realidades. Este enfoque metodológico asegura que las propuestas resultantes no solo sean teóricamente robustas, sino también directamente aplicables y relevantes para las comunidades investigadas.

Dimensión epistemológica

Con respecto a la dimensión epistemológica se debe resaltar que en este estudio se establecieron los factores internos y externos que influyen en la calidad de enseñanza de las instituciones educativas rurales, haciendo un estudio de cómo los docentes de escuelas rurales colombianas perciben y vivencian la implementación de

un entramado teórico constructivista basado en las TIC, y cómo este influye en sus prácticas pedagógicas.

Por tanto, la construcción del conocimiento es producto de la reflexividad de los docentes y de sus percepciones acerca del aprendizaje de los estudiantes, esta construcción permitió realizar un abordaje de la realidad de las escuelas rurales, los posibles efectos de las brechas digitales y otros elementos importantes para el desarrollo del entramado teórico para una enseñanza de calidad en las escuelas rurales colombianas basada en las TIC desde la perspectiva constructivista. Monje (2011) señala que “la teoría se define como una abstracción o generalización de un fenómeno concreto ya probado, que sirve como explicación de este” (p. 79), y frente a ello, destaca que el investigador es externo a los sujetos de estudio y el significado de la teoría es sustantivo.

Por su parte, la epistemología interpretativa asume que el conocimiento es relacional y coconstruido entre el investigador y los participantes, como afirman Guba y Lincoln (1994). Este enfoque reconoce que el conocimiento no es absoluto ni objetivo, sino el resultado de interacciones sociales, culturales y lingüísticas. Ricoeur (1981) enfatiza que la comprensión surge a través del diálogo y la interpretación de los significados compartidos, lo que hace que el investigador actúe como un mediador entre las perspectivas de los participantes y las teorías académicas.

En la investigación sobre TIC y conectivismo en contextos rurales, la epistemología se manifiesta en la creación de conocimiento situado, que emerge de las experiencias vividas de los actores educativos. Esto se obtiene al dialogar con docentes sobre sus desafíos y logros al integrar las TIC, el investigador construye un marco teórico que refleja tanto las prácticas locales como las teorías globales del conectivismo. Este enfoque asegura que el conocimiento generado no sea un producto externo impuesto a las comunidades, sino una herramienta creada para fomentar la innovación y la calidad educativa en sus contextos específicos.

Dimensión axiológica

La axiología interpretativa destaca que los valores y principios del investigador son intrínsecos al proceso de investigación, un aspecto subrayado por Denzin y Lincoln (2011). En este paradigma, no se pretende una objetividad absoluta, sino una conciencia crítica de cómo los valores del investigador influyen en las preguntas planteadas, el análisis de los datos y las conclusiones obtenidas. Gadamer (1975), a través de su hermenéutica filosófica, resalta que todo acto de comprensión está mediado por los preconceptos del investigador, quienes deben ser transparentes sobre sus motivaciones éticas y culturales al abordar un problema educativo.

En la investigación sobre escuelas rurales, los valores como la equidad, la justicia social y el respeto por las tradiciones locales guían el diseño del marco teórico. Una visión ética del uso de TIC implica no solo considerar su acceso técnico, sino también su adecuación cultural. La inclusión de valores como el respeto por las lenguas indígenas o la sensibilidad hacia las dinámicas familiares rurales refleja un compromiso con una educación inclusiva y transformadora. Este enfoque axiológico asegura que las propuestas teóricas y prácticas resultantes de la investigación no solo sean técnicamente viables, sino también culturalmente sostenibles y éticamente responsables.

Dimensión teleológica

Desde el paradigma interpretativo, la dimensión teleológica se enfoca en los fines de la investigación, priorizando el entendimiento y la transformación contextualizada sobre la generalización universal (Schwandt, 2000). En este marco, la finalidad es generar conocimientos y propuestas teóricas que sean útiles para los actores educativos en sus contextos específicos. Freire (1970) refuerza esta visión al destacar que la educación debe ser un proceso emancipador, orientado a liberar a las comunidades de las limitaciones estructurales y a promover su desarrollo autónomo.

En el caso de esta investigación, la teleología se refleja en el objetivo de crear un entramado teórico que no solo interprete las realidades educativas rurales, sino que fomente la mejora de la calidad educativa. Este fin implica trabajar con los actores locales para cocrear soluciones que integren herramientas digitales de manera significativa, respetando las tradiciones y necesidades específicas. De esta manera, el marco teórico no solo tiene un propósito académico, sino también una intención práctica y transformadora, buscando el empoderamiento de las comunidades rurales en su proceso educativo.

Igualmente, como resumen de las dimensiones expuestas, se presenta a continuación en la Tabla 2, el cual muestra la integración desde las dimensiones que conforman al paradigma Interpretativo. En él podemos apreciar: Concepción, características y teorías que sustentan al paradigma, tal como fue reseñado anteriormente.

Tabla 2

Proceso investigativo integrado al Paradigma Interpretativo de acuerdo a sus dimensiones

DIMENSIONES PARADIGMÁTICAS	CONCEPCIÓN	CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DESDE LA PERSPECTIVA INVESTIGATIVA
Ontológica	La realidad se concibió desde factores subjetivos, e intersubjetivos de los actores sociales, por lo que son incluyentes.	Desde esta perspectiva, cada comunidad educativa rural tiene su propia realidad, configurada por factores políticos, culturales, económicos y sociales.
Epistemológica	Carácter reflexivo, el conocimiento es una creación compartida a partir de la interacción entre el investigador y los actores sociales, en la cual los valores median e influyen la generación del conocimiento.	El conocimiento es relacional y coconstruido entre el investigador y los participantes, Este enfoque reconoce que el conocimiento no es absoluto ni objetivo, sino el resultado de interacciones sociales, culturales y lingüísticas de las poblaciones rurales participantes de la investigación.
Axiológica	Se estudia la naturaleza de los valores y los juicios valorativos en la interacción de los miembros de la comunidad, incluyendo al investigador.	Valores como la equidad, la justicia social y el respeto por las tradiciones locales guían el diseño del marco teórico. Una visión ética del uso de TIC implica no solo considerar su acceso técnico, sino también su adecuación cultural

Tabla 2 (Cont.)

DIMENSIONES PARADIGMÁTICAS	CONCEPCIÓN	CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DESDE LA PERSPECTIVA INVESTIGATIVA
Metodológica	Los objetos se pueden constituir de modo original por modificaciones de la conciencia, superponiendo, sintetizando, diversos modos de mi realidad consciente, pensamientos, querer, imaginaciones	La metodología desde el contexto interpretativo s buscan no solo describir las prácticas sociales, sino también comprender e interpretar los significados subyacentes que los actores atribuyen a sus acciones
Teleológica	Comprensión mutua y compartida de la realidad.	Implica trabajar con los actores locales para cocrear soluciones que integren herramientas digitales de manera significativa, respetando las tradiciones y necesidades específicas.

Fuente: Bula (2024)

Escenario

La investigación se desarrolló en tres instituciones oficiales, mixtas (donde convergen varones y hembras), con jornada matinal, las cuales imparten educación desde el nivel preescolar, hasta el bachillerato. En cuanto a la ubicación geográfica de estas se encuentran dispersas en el departamento de Córdoba, en los municipios de Sahagún, Ciénaga de Oro y Pueblo Nuevo. En la revisión de bases de datos escolares se establece que la comunidad educativa se encuentra en un contexto social diverso, pues se evidencia la presencia de comunidades indígenas y afrocolombianas en todas las escuelas. Notablemente, se puede ver la inclusión de estas comunidades en las veredas y en las instituciones. Las fichas de matrícula de los estudiantes y bases de datos electrónicos muestran que el 41% de los padres son analfabetas.

En el ámbito económico, se aprecian elementos en común, como que los padres viven del ingreso diario, puesto que no cuentan con trabajos formales que garanticen el ingreso fijo de dinero. En indagaciones previas se estableció que entre ellos predominan los oficios varios, ventas de minutos, mototaxismo, ventas por catálogo, agricultores, y madres amas de casa. Así mismo, en las escuelas se encuentran docentes que cuentan con formación posgradual en al menos un 53% de los casos,

siendo en promedio 153 docentes entre las tres escuelas. En cuanto a los estudiantes, se estima un total de 3.590 estudiantes en total, dispersos en los diferentes grados.

Actores Sociales

Las fuentes de información son los actores clave representados en los docentes. Estos actores fueron informantes clave y participantes en la medida que se requirió información de campo y la opinión de los expertos. El modo de selección fue intencional en la medida que el primer criterio de inclusión es que los informantes o participantes conozcan de la situación que se desea analizar, entonces el criterio del investigador para la selección fue determinante, y se estima que esta selección será por conveniencia. Esta selección se realizó atendiendo a los propósitos establecidos y cada informante clave se identificó tal como aparece en la siguiente tabla.

Tabla 3

Descripción de los Actores sociales

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
Doc01	Docente de Informática de la Institución de Sahagún, Hombre, 41 años, Doctor en Ciencias de la Educación, 19 años de experiencia docente.
Doc02	Docente de Informática de la Institución de Ciénaga de Oro, Mujer, 53 años, Magister en TIC para la educación, 21 años de experiencia docente.
Doc03	Docente de Informática de la Institución de Pueblo Nuevo, Hombre, 33 años, Magister en Recursos Digitales Aplicados a la Educación, 13 años de experiencia docente.
Doc04	Docente de primaria en zona rural del municipio de Sahagún, Hombre, 45 años, Licenciado en Educación Básica, Especialista en Pedagogía, 18 años de experiencia docente en contextos rurales.
Doc05	Docente de Lengua Castellana en institución rural del municipio de Ciénaga de Oro, Hombre, 39 años, Licenciado en Humanidades, con formación complementaria en TIC rurales, 15 años de experiencia docente.

Fuente: Bula (2024)

Enfoque Investigativo

El enfoque que se sigue dentro de este estudio es cualitativo, el cual es descrito por Taylor y Bogdán (1992) como “la investigación que produce datos descriptivos, las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable” (p. 20). Este tipo de enfoque se enmarca claramente en esta investigación dado que permite conocer la realidad de los actores que en ella intervienen y lograr la descripción de sus características desde las necesidades que dan origen al problema, especialmente desde el contexto de las escuelas rurales.

Por otra parte, Hernández et al. (2015) enfatizan en la importancia de mantener una postura reflexiva y flexible durante el proceso de investigación, reconociendo la influencia del investigador en la interpretación y el análisis de la información. Esto implica estar abierto a nuevas ideas, ser sensibles a las diferencias culturales y contextuales, y mantener un diálogo constante con los participantes para validar y enriquecer la comprensión del fenómeno estudiado. Desde esta investigación, es posible mencionar que este enfoque permitirá una comprensión profunda y detallada de las experiencias, percepciones y prácticas de los actores involucrados en la enseñanza y el aprendizaje en las escuelas rurales del departamento de Córdoba. Esto es crucial para identificar los desafíos específicos que enfrentan estas comunidades y para comprender cómo las TIC pueden integrarse de manera efectiva en el contexto rural desde una perspectiva constructivista.

Herramientas para observar, escuchar y comprender

Para el desarrollo de la investigación se seleccionaron dos técnicas; la primera es la observación que permite analizar desde una perspectiva externa el comportamiento de los estudiantes frente al uso o desuso de las tecnologías, la práctica docente y los elementos motivacionales (extrínsecos) que influyen en la calidad educativa de los estudiantes; Gurdián, (2010) establece que esta técnica

“consiste en la observación del contexto desde la perspectiva de la propia investigadora o investigador de una forma no encubierta y no estructurada” (p. 191).

Esta técnica utiliza como instrumento el diario de campo fenomenológico el cual incluye escenas, atmósferas, silencios, corporalidad, objetos tecnológicos y cartas de reflexividad. La variante de observación seleccionada es la observación participante, Taylor y Bogdán (1992) señalan que en esta se involucra la interacción social entre el investigador y los informantes del contexto de donde se obtiene la información.

En segundo lugar, se utilizará la entrevista a profundidad, definida por Taylor y Bogdán (1992) como “reiterados encuentros cara a cara entre el entrevistador y los informantes, encuentros dirigidos hacia la comprensión de las perspectivas que tienen informantes respecto de sus vidas, experiencias y situaciones” (p. 101). Con esta técnica los informantes clave revelarán información importante con relación al uso de las tecnologías en la escuela y las prácticas educativas asociadas con estas.

La entrevista se empleará para indagar con todos los informantes clave cuales son los factores que influyen en la calidad educativa de las instituciones educativas rurales del departamento de Córdoba y así mismo, para determinar las fortalezas y debilidades curriculares en cuanto a la implementación de las tecnologías en la práctica educativa en las escuelas primarias del departamento de Córdoba. Este último objetivo requirió también de la técnica de observación para el reconocimiento de los elementos de infraestructura disponibles y el análisis de la práctica educativa.

La entrevista semiestructurada de docentes y directivos incluirá también un apartado que ayude a interpretar los aspectos curriculares asociados a las TIC y su ejecución en la práctica educativa de las escuelas rurales del departamento de Córdoba, pues se hace necesario identificar la experiencia de ellos al respecto.

En Búsqueda de Información

La realidad que se estudió es dinámica, puesto que los actores sociales fueron permeables a los cambios coyunturales y contextuales que se presentaron en la comunidad. Aún más, considera elementos ideológicos en el objeto/sujeto de estudio. En este sentido, es importante realizar un análisis previo para decidir el diseño de las técnicas más pertinentes, que se desarrollaron en la investigación (Domínguez y Zanduetta, 2007).

Las técnicas siguiendo a Campoy y Gomes (2013), aluden a procedimientos de actuación concreta y particular de recogida de información relacionada con el método fenomenológico social. Entre las técnicas que se utilizaron para buscar la información en la investigación, se tienen: (a) las conversaciones informales, (b) grupos de discusión y (c) entrevista a profundidad.

En relación con las conversaciones informales, Moreno (2011) la caracteriza por ser una técnica flexible de investigación que permite recolectar información sistemáticamente. La investigadora se incorporó en un grupo para socializar con el mismo, seleccionó un conjunto de actores sociales los observó e interactúa con ellos, puede aplicar técnicas como la entrevista a profundidad, la encuesta, la revisión de documentos y el diario de campo o cuaderno de notas en el cual se escriben las impresiones de lo vivido y observado, estas notas se organizan posteriormente.

La entrevista a profundidad (ver Anexo) considera un esquema de preguntas y secuencia no prefijada, las preguntas pueden ser de carácter abierto y el entrevistado tiene que construir la respuesta, son flexibles y permiten mayor adaptación a las necesidades de la investigación y a las características de los sujetos (Jiménez, 2012), aunque requiere de más preparación por parte de la persona entrevistadora, la información es más compleja de analizar y requiere de más tiempo.

La entrevista a profundidad, diseñada desde el enfoque cualitativo, interpretativo y fenomenológico-hermenéutico. Permitió explorar las experiencias y significados construidos por docentes rurales sobre el uso de las TIC, el currículo y su práctica pedagógica. Las preguntas abiertas facilitaron una conversación flexible, adaptada a cada contexto.

Las preguntas que contenían la entrevista a profundidad fueron compartidas con expertos a fin de debatir entre pares, memos reflexivos, y pilotaje para afinar preguntas hacia la vivencia. Se garantizó el consentimiento informado, la confidencialidad y el respeto por los participantes. Las entrevistas se realizaron de forma presencial o virtual según la conectividad, y fueron transcritas para su análisis, conformando un corpus discursivo que sustenta la interpretación situada de las prácticas docentes y el cual se expone ampliamente en el capítulo siguiente.

Develando la Esencia: Interpretación de los Relatos Docentes

Guba y Lincoln (1985), afirman que los criterios de rigurosidad utilizados en la investigación cualitativa se orientan hacia el concepto de Criterios de Confianza, los cuales buscan demostrar la credibilidad y la aplicabilidad de los hallazgos desde una perspectiva cualitativa: (a) Afirmación (reflejar con precisión las realidades y experiencias de los actores sociales); (b) Estrategias (Triangulación) y (c) Verificación por Miembros (los participantes confirman si las interpretaciones del investigador son un fiel reflejo de su experiencia. La posición de estos autores es que la rigurosidad cualitativa se vincula a en la honestidad, la profundidad y la transparencia del proceso de investigación para asegurar que la comprensión refleje la realidad construida por los participantes.

Por otra parte, la fiabilidad de este estudio estuvo determinada por la selección idónea de los actores sociales pues estos tenían conocimiento del tema, del contexto y de la realidad de la institución en materia de tecnologías. Monje (2011) explica que la

fiabilidad asegura que la información obtenida sea consistente y no dependa de factores externos o del propio investigador.

Procesamiento de información de las entrevistas

Para comprender a fondo las experiencias compartidas por los docentes, se realizó un proceso cuidadoso con las entrevistas. Primero se grabaron, con autorización previa, y luego se transcribieron palabra por palabra, respetando el sentido de cada expresión. A partir de estas transcripciones, se hizo una lectura reflexiva para identificar ideas clave que reflejaran vivencias significativas. Estas ideas se organizaron por temas comunes, lo cual permitió descubrir aspectos recurrentes que se conectan con los propósitos del estudio. Este trabajo no solo buscó agrupar información, sino interpretar con profundidad lo que cada docente expresó desde su realidad, enmarcado en el enfoque fenomenológico hermenéutico que orienta esta investigación. En todo momento, se procuró conservar la autenticidad de las voces y dar sentido a lo vivido en el contexto rural.

Este ejercicio interpretativo no se limitó a clasificar respuestas, sino que buscó entrelazar las expresiones de los docentes y los referentes teóricos del estudio. Cada testimonio fue leído y releído desde la sensibilidad del investigador, reconociendo la riqueza de las narraciones y su contexto sociocultural. Las categorías no fueron preestablecidas, sino que emergieron en la medida en que las voces del campo revelaban preocupaciones, saberes y prácticas significativas. Así, el análisis se convirtió en un proceso de escucha profunda, donde cada fragmento de entrevista aportó elementos para construir un entramado teórico que dialoga con la realidad educativa de las escuelas rurales y que responde, desde lo pedagógico, a las necesidades de transformación que ellas mismas evidencian.

Ruta para la comprensión interpretativa

En esta investigación se empleó el método Fenomenológico Hermenéutico, que es una metodología de investigación cualitativa que busca comprender y describir experiencias humanas de manera profunda y detallada. En educación “está orientado a la descripción e interpretación de las estructuras fundamentales de la experiencia vivida, al reconocimiento del significado del valor pedagógico de esta experiencia” (Fuster, 2019, p. 207); lo que el autor quiere decir, es que las experiencias de los agentes involucrados en el proceso son fundamentales para dar significado a la información.

Fuster (2019) establece que la fenomenología más allá de ser un enfoque para estudiar la pedagogía es un método que permite recuperar reflexivamente las bases asociadas a las preocupaciones pedagógicas y recopilar las experiencias vividas a fin de captarlas a través de textos que puedan ser analizados reflexivamente; en el caso de la hermenéutica, este autor explica que se trata de la búsqueda para comprender al otro a través de aquello que no es dicho y se considera un elemento fundamental en todo el proceso investigativo.

Para Fuster ob.cit. el método fenomenológico hermenéutico en la educación es pertinente porque permite interpretar y comprender, siendo la fenomenología la herramienta para comprender la integración entre sujeto y objeto a partir del análisis de la experiencia y la hermenéutica, la llave para la descripción e interpretación de las estructuras fundamentales del ejercicio pedagogo. Este autor propone el desarrollo de cuatro fases para llevar a cabo este método, las cuales son: Etapa previa o clarificación de presupuestos, Recoger la experiencia vivida, Etapa estructural-Reflexionar acerca de la experiencia vivida y Escribir acerca de la experiencia vivida.

No obstante, el análisis del material recopilado en la investigación no se aborda mediante un procesamiento estandarizado, sino mediante una interpretación profunda que busca develar la esencia del fenómeno. Siguiendo la Fenomenología

Hermenéutica de Max van Manen (1990), el análisis se concibe como una actividad reflexiva continua, más que como una secuencia rígida de pasos. Los relatos fenomenológicos derivados de las entrevistas (el material textual primario) son la fuente de significado, y el objetivo es extraer las estructuras invariantes que configuran la experiencia vivida por los docentes. Esta tarea hermenéutica requiere la determinación de los temas esenciales, logrados mediante la lectura y la reflexión constante sobre la información, la cual garantiza que la interpretación final se mantenga fiel a las voces y a la cotidianidad de los actores sociales.

Van Manen (1990) describe cuatro actividades de investigación que constituyen un itinerario metodológico y que se superponen e informan mutuamente:

Orientarse hacia el Fenómeno. Este es el punto de partida y requiere una actitud reflexiva. Pregunta Central: El investigador debe definir con claridad la naturaleza esencial de la experiencia que quiere estudiar (ej., ¿Cuál es la esencia de la vivencia de la soledad?). Épojé y Reducción: Se aplica la reducción fenomenológica (epoché), que implica suspender (poner entre paréntesis) los supuestos, teorías y prejuicios personales sobre el fenómeno. El investigador se abre intencionalmente a la experiencia tal como se presenta.

Recolección de la Experiencia Vivida. Esta actividad se centra en generar un material textual rico y profundo sobre la experiencia. Fuentes de Datos: Se utilizan las entrevistas fenomenológicas conversacionales, el análisis de diarios personales, anécdotas y relatos. Objetivo: Obtener descripciones ricas y detalladas (relatos fenomenológicos), que capturen la experiencia con la mayor fidelidad y vitalidad posible, usando el lenguaje del participante.

Reflexión y Análisis Temático. Este es el núcleo de la interpretación y el movimiento hermenéutico. Consiste en una lectura constante de los textos para develar los significados. Identificación de Temas: El investigador busca estructuras invariantes

o temas esenciales que caracterizan el fenómeno. Van Manen sugiere tres enfoques de análisis para extraer estos temas:

Holístico: Leer el texto completo y preguntarse qué frase encapsula su significado central.

Selectivo: Subrayar o aislar frases clave que son particularmente reveladoras o que contienen un significado vital.

Detallado: Analizar frase por frase para determinar qué hace que la experiencia sea única (usando la variación libre imaginativa).

La Escritura del Texto Fenomenológico. La escritura es tanto un método de investigación como el producto final. Propósito: El texto final debe despertar la reflexión en el lector. No solo debe reportar los hallazgos, sino también interpelar al lector para que este pueda sentir una comprensión vívida de la experiencia estudiada. Cualidad: Debe ser una escritura reflexiva, vívida y persuasiva que comunique la esencia del fenómeno de una manera pedagógicamente relevante (p,80).

Primera etapa _ El Fenómeno: esta etapa se describió, analizo e interpreto en el Capítulo I, el cual permitió definir el fenómeno a estudiar.

Segunda etapa _ Recolección de la Experiencia: la segunda etapa consistió en producir un material textual rico y profundo sobre la experiencia para simplificar la información que fueron obtenidos a través de la eliminación de la información superflua, según el criterio de relevancia interpretativa (consistencia, credibilidad, relevancia, sensibilidad al contexto, transparencia y rigor) y teniendo solo en cuenta la información que se considera pertinente y útil para resolver los objetivos propuestos.

Van manen (1990) anuncia la necesidad de tener en cuenta el marco teórico conceptual para desarrollar la reducción, en la medida que permiten rescatar los

fragmentos más relevantes de la información obtenida. “Estos textos pueden ser rescatados mediante la utilización de fichas y deben ser agrupados a través de una descomposición del discurso en fragmentos homogéneos. Se trata de una tarea de descomposición y de disociación de unidades” (Izcarra, 2014, p. 54). Posteriormente, se identifica el fragmento a través de códigos, seudónimos, nombres, o lugares que los identifiquen.

En esta investigación, la simplificación de la información se inició una vez finalizada la transcripción completa de las entrevistas realizadas a cinco docentes rurales. Cada una fue leída detenidamente, resaltando expresiones clave, ideas repetidas, afirmaciones significativas y metáforas utilizadas por los participantes. Este análisis permitió depurar el contenido, eliminando repeticiones y comentarios fuera de contexto, para centrarse en aquellos fragmentos que aportaban sentido y profundidad sobre el uso de las TIC, el currículo y las prácticas pedagógicas en entornos rurales. Durante este proceso se aplicaron criterios de relevancia interpretativa, como la coherencia con el objeto de estudio, la claridad del lenguaje, la vinculación con el contexto y el nivel de reflexión presente en los relatos, garantizando así una selección cuidadosa de las unidades de significado.

Tercera etapa _ Reflexión y Análisis Temático: en esta etapa se realiza una reflexión profunda del producto correspondiente a la segunda etapa la reflexión es el núcleo de la interpretación y el movimiento hermenéutico consistió en una lectura constante de los textos para develar los significados. La construcción de significados emergió siguiendo a Van Manen (1990) en:

Identificación de temas: el investigador busca estructuras invariantes o temas esenciales que caracterizan el fenómeno. Van Manen sugiere tres enfoques de análisis para extraer estos temas:

- Holístico: Leer el texto completo y preguntarse qué frase encapsula su significado central.

- Selectivo: Subrayar o aislar frases clave que son particularmente reveladoras o que contienen un significado vital.
- Detallado: Analizar frase por frase para determinar qué hace que la experiencia sea única (usando la variación libre imaginativa)

Los temas fueron expresados en términos de categorías de la información; Izcara (2014) debido a que fue un proceso inductivo de clasificación conceptual de unidades (p. 60). Partiendo de ello, la simplificación de la información permite reducir la información para analizar, pero aún continúa siendo información voluminosa, por lo cual, la categorización es importante, al permitir segmentarla en temas y subtemas y conforme se avanza en el ejercicio es posible clasificarla en temas generales, cuya información es demasiado compleja, y dividirla en subtemas más reducidos a través de fichas.

Cuarta etapa _ La Escritura del Texto Fenomenológico: el texto final debe despertar la reflexión en el lector. No solo debe reportar los hallazgos, sino también interpelar al lector para que este pueda sentir una comprensión vívida de la experiencia estudiada.

Cualidad: Debe ser una escritura reflexiva, vívida y persuasiva que comunique la esencia del fenómeno de una manera pedagógicamente relevante.

Para la redacción del informe de hallazgos y construcción de Entramado Teórico de Enseñanza Apoyado en las TIC y la Perspectiva Conectivista de Aprendizaje para las Escuelas rurales colombianas se utilizó la información dada en las informaciones previamente categorizadas, y así, “la redacción informe de resultados se inicia con el desarrollo de los subtemas a partir de las fichas que integran cada uno de estos apartados” (Izcara, 2014, p. 66). El autor hace énfasis en la necesidad de que los informantes deben aparecer referenciados en el análisis de la información para brindarle rigor a la investigación, en este informe convergen los resultados de la teoría, de la observación y de entrevistas realizadas, y debe permitir identificar la voz de los

informantes, con ayuda de una labor de análisis que permita contextualizar significado de la información con relación al contenido de los objetivos propuestos.

A partir de la información categorizada, se construyó el informe de hallazgos, el cual fue más allá de una descripción literal de las entrevistas. Se trató de un proceso interpretativo en el que las voces de los docentes se articularon con los aportes del marco teórico y con la mirada reflexiva de la investigadora. Cada categoría se presentó como un núcleo temático, acompañado de citas textuales ilustrativas, análisis comprensivo y conexiones con conceptos clave como el conectivismo, el currículo situado y las prácticas pedagógicas innovadoras. Durante este proceso, se cuidó la confidencialidad de los participantes mediante el uso de seudónimos, y se mantuvo una postura ética en la forma de representar sus experiencias y perspectivas.

Quinta etapa _ Vuelta al pasado reciente: la investigadora en su compromiso con la Credibilidad del estudio ejecuta un movimiento metodológico esencial conocido como la verificación de los actores sociales. Este proceso implica volver a un pasado reciente el tiempo de la experiencia vivida que fue capturada y analizada para comunicar los hallazgos interpretados a los participantes originales. Este retorno no busca una simple aprobación, sino contrastar la esencia desvelada del fenómeno con la experiencia tal como fue sentida por quienes la vivieron.

Al presentar los temas esenciales y estructuras de significado que emergieron de sus propios relatos, el investigador ofrece un espejo, para que los participantes muestren sus voces al reconocer la veracidad de la interpretación. Si los docentes se identifican con la descripción de la vivencia de la crisis, se confirma que la investigación ha logrado capturar y representar fielmente su subjetividad, dotando al estudio de la rigurosidad y la autenticidad requeridas por el paradigma fenomenológico-hermenéutico.

Camino hacia la Construcción de conocimiento

Etapa previa o clarificación de presupuestos

En esta etapa se establecen los supuestos o hipótesis de los cuales partirá el investigador para realizar la investigación; en ella se muestran los elementos teóricos en los cuales se estructura el marco referencial que orienta la investigación, los sistemas referenciales la relación espacio tiempo y los sistemas sociológicos que permitirán dar respuesta a los interrogantes planteados. Se establecerán los supuestos de la investigación teniendo en cuenta los propósitos específicos previamente establecidos. Partiendo de ello se determinarán también los elementos teóricos que serán necesarios para lograr la discusión y fundamentar la investigación.

El investigador se sumerge en una auto-reflexión sobre sus experiencias, prejuicios y conocimientos previos relacionados con el fenómeno a estudiar (lo que se conoce como "epoché" o "reducción fenomenológica"). Esto busca suspender los juicios y abrirse a la experiencia del otro tal cual se presenta.

Recoger la experiencia vivida

En esta segunda fase se aborda la descripción de la información obtenida en la experiencia, esto quiere decir, los hallazgos provenientes de las técnicas de recolección de información que se han implementado; para ello el autor considera que lo más importante es identificar las anécdotas que han vivido otras personas y así acceder a esas experiencias significativas que contribuirán al desarrollo del estudio. Se trata de obtener una información y descripción completa y sin prejuicios del fenómeno estudiado.

Para el desarrollo de esta etapa se hace necesario implementar la observación y la entrevista a profundidad y detallar a través de la transcripción de la información todo aquello que fue observado y las respuestas textuales de los entrevistados. En esta

etapa, también se recaba información de utilidad para argumentar los hallazgos de manera documental y gráfica.

Con la información recolectada es posible dar cumplimiento al primer propósito que consiste en develar la estructura esencial del significado que los docentes confieren a la experiencia de la transición forzada a la virtualidad.

Sustento bioético

La presente investigación cumple con los principios éticos establecidos en el Manual de Trabajos de Grado y Tesis Doctorales de la UPEL (2025), los cuales se fundamentan en el respeto por la dignidad, la autonomía, la justicia y la no maleficencia de los participantes. Dado que el estudio involucra a estudiantes menores de edad, se garantizará que todas las actividades que requieran su participación cuenten con la autorización previa y expresa de sus padres o representantes legales, mediante la firma de un consentimiento informado claro, voluntario y comprensible.

Este consentimiento detallará los propósitos de la investigación, los procedimientos a realizar, los beneficios esperados, los posibles riesgos, y el derecho de los participantes a retirarse en cualquier momento sin consecuencia alguna. Se pondrá especial cuidado en el lenguaje utilizado para asegurar que tanto padres como estudiantes comprendan plenamente los alcances de su participación.

Asimismo, se aplicará el principio de confidencialidad en el tratamiento de la información personal y académica. No se divulgarán nombres reales de estudiantes, docentes ni de las instituciones educativas involucradas, y se asignarán códigos alfanuméricos para proteger la identidad de los participantes. En relación con los registros visuales, se pixelarán rostros, uniformes, escudos o cualquier otro elemento identificable, de acuerdo con las recomendaciones bioéticas institucionales.

Las entrevistas, grabaciones, transcripciones y demás insumos documentales serán almacenados en un repositorio seguro y conservados por un período de siete (7) años, conforme a las normas vigentes de resguardo y trazabilidad científica, y solo serán accesibles al equipo investigador, garantizando su uso exclusivo con fines académicos y de validación científica. De igual forma, se contará con el aval del Comité de Ética correspondiente, en caso de que así lo requiera la normativa local o institucional.

Adicionalmente se pueden visitar asentimiento para menores, autorizaciones institucionales, protocolos de anonimización (códigos alfanuméricos consistentes), gestión segura de datos (plazos, cifrado), y manejo de imágenes (no capturar rostros/símbolos o pixelar).

En conclusión, la investigación se desarrollará respetando íntegramente los principios bioéticos, enmarcándose dentro de los lineamientos institucionales y garantizando el trato digno, confidencial y seguro de todos los actores sociales involucrados. Este compromiso ético no solo legitima el estudio, sino que también fortalece la confianza en la producción académica comprometida con el bienestar de las comunidades educativas.

SECCIÓN IV

MIRADA INTERPRETATIVA

Este capítulo parte de una sólida base interpretativa y reconoce la subjetividad de los actores rurales, sus creencias y vivencias. Se divide en dos partes, la primera da cuenta de una narración descriptiva y analítica vinculada a la construcción del entramado desde la mirada temática de los hallazgos y la segunda desde la transformación ocurrida en la investigadora desde la comprensión de la investigadora frente al fenómeno se ha titulado Síntesis Fenomenológica.

Narración descriptiva y analítica vinculada a la construcción del entramado desde la mirada temática de los hallazgos

La investigación asumió su concepción paradigmática desde el paradigma interpretativo, el cual según Hurtado (2010), se refiere a una perspectiva de investigación centrada en la comprensión y la interpretación de la realidad social desde la mirada de los participantes involucrados. El paradigma permitió construir conocimiento acerca de las experiencias, de los actores sociales, un mundo concreto, donde la comunicación aparece como práctica cotidiana de interacción, materializada en relaciones interpersonales cara a cara.

Para la consecución de la investigación fue indispensable, no circunscribirse a un análisis unívoco, direccional o lineal, debido a que las acciones humanas de los actores sociales representaron una diversidad de significados y representaciones, que tuvieron origen en lo divergente y difuso de sus relatos, que no se cuestionó, pero que invitaron a interpretarlas como un todo, compuesto integralmente por la interacción de sus partes.

La divergencia de los significados, vivencias, creencias y sentidos del corpus de información proporcionada por los actores sociales se posicionó en la estructura cognitiva de la investigadora de tal forma, que rompió cualquiera estructura lineal y/o secuencial presente en ella, lo cual obviamente produjo una gran perturbación cognitiva, hasta tal punto que no supo qué hacer con esta información.

Sin embargo, después de varios días de inmersión profunda de diálogo permanente con la información y siguiendo aportes revelado Gadamer (1993) y Van Manen (1990) en cuanto a que el que quiere comprender un texto tiene que estar en principio dispuesto a dejarse decir algo por él y al itinerario hermenéutico como recursivo porque la investigadora regresó constantemente al fenómeno, a los relatos y a sus propias reflexiones durante el análisis, permitiendo que la comprensión se profundice y refine en cada ciclo.

De hecho, esto obligó a que se activaran los procesos cognitivos de manera simultánea para reconstruir el sentido vivido y producir un entramado de relaciones que contribuyeron a estudiar la complejidad del todo.

No obstante, esta abstracción, había que organizar en forma lógica y coherente para expresarla de acuerdo con el método Fenomenológico Hermenéutico. Por ello, en este capítulo se incluyen los hallazgos e interpretaciones teóricas que se configuraron a partir del abordaje metodológico desarrollado en la investigación y me permitieron comprenderla.

El capítulo presenta el análisis interpretativo de la entrevista a profundidad aplicadas a cinco docentes rurales, desde un enfoque fenomenológico-hermenéutico. La finalidad es comprender las representaciones, prácticas y resignificaciones que emergen en torno al uso de las TIC en contexto educativos rurales, en dialogo con el currículo y la perspectiva conectivista. Las entrevistas revelan experiencias singulares atravesadas por condiciones territoriales, desafíos formativos y tensiones

institucionales. En este marco, la voz docente adquiere centralidad como fuente de saber pedagógico situado.

Para ello se realizaron varias lecturas analíticas de sus discursos, entendidas como una forma de comprender los sentidos, obstáculos y propuestas que emergen de su cotidianidad. No solo se buscó mostrar lo que ocurre en la escuela rural, sino interpretar cómo desarrollan las políticas educativas y plantear caminos hacia un currículo más cercano a su realidad y con sentido transformador. El análisis también combina los hallazgos, las teorías revisadas y la reflexión de la investigadora, lo que le da mayor profundidad y coherencia al enfoque propuesto.

De igual forma, utilizar el método Fenomenológico Hermenéutico, como metodología de investigación cualitativa proporcionó una comprensión y descripción de las experiencias de los actores sociales de manera profunda y detallada. El método orientó la descripción e interpretación educación de las estructuras fundamentales de la experiencia vivida, al reconocimiento del significado del valor pedagógico tal como lo expresa (Fuster, 2019, p. 207).

En definitiva, metodológicamente el apartado se organiza sobre la base las etapas que contempla el método Fenomenológico Hermenéutico propuesto por Van Manen: Primera etapa: El fenómeno, Segunda etapa: Recolección de la experiencia, Tercera etapa: Reflexión y Análisis temático, Cuarta etapa: Escritura del texto fenomenológico. Adicionalmente se incorpora una quinta etapa: Vuelta al pasado reciente.

Primera etapa: El fenómeno

El análisis e interpretación desde la mirada de la investigadora presentado en el Capítulo I permitió caracterizar el fenómeno a estudiar el cual, visto desde una perspectiva fenomenológica, consiste en comprender la experiencia vivida por los docentes durante la transición abrupta a la enseñanza virtual.

Segunda etapa: Recolección de la experiencia

Una vez finalizada la transcripción de las entrevistas, se dio inicio al proceso de simplificación fenomenológica, cuyo propósito fue depurar el contenido sin perder su profundidad, extrayendo las unidades de significado más relevantes. Esta etapa comenzó con una lectura global del material, seguida de una codificación abierta que permitió identificar frases clave, conceptos repetidos y tensiones presentes en los relatos. Los resultados de las entrevistas se presentan en lo que sigue:

Entrevista a Docentes

Entrevista a Doc. 1

El Doc. 1 inicia la conversación reflexionando sobre su trayectoria educativa. Al preguntársele cómo describiría su experiencia como docente en el contexto rural colombiano, señala que *“trabajar en el campo es una vocación”*. Relata que ha dedicado más de dos décadas a la enseñanza en veredas de difícil acceso, enfrentando limitaciones materiales, pero encontrando una motivación en sus estudiantes. Su rol, asegura, trasciende lo pedagógico: *“soy orientadora, gestora, madre en muchos casos”*, lo que convierte su labor en una experiencia más humana y desafiante.

Frente al papel que juegan las TIC en la mejora de la calidad educativa, plantea que estas tecnologías representan *“una puerta abierta al mundo, pero también una promesa incompleta”*. Aunque en su institución existen algunos recursos tecnológicos e incluso conectividad satelital ocasional, considera que el impacto real depende del propósito con el que se integren. *“La calidad mejora cuando se usan con sentido, no solo por cumplir con una política”*, afirma.

Respecto a su experiencia incorporando TIC en sus prácticas pedagógicas, reconoce que al inicio sintió temor por no ser nativa digital. Sin embargo, la pandemia

la obligó a reinventarse: aprendió a grabar audios, elaborar guías interactivas y explorar recursos básicos. La principal dificultad, según comenta, fue la conectividad de los estudiantes, lo que la llevó a repensar no solo los medios, sino los fines de su enseñanza. *“Eso me hizo cuestionar el para qué enseño, no solo el cómo”*.

En cuanto a los retos para el desarrollo de competencias digitales en estudiantes rurales, identifica tres principales: el acceso limitado a dispositivos y conexión, la falta de formación digital básica en familias, y la escasa posibilidad de acompañamiento en casa. *“No basta con saber prender un computador, se trata de usarlo críticamente”*, resalta.

Aunque no conocía formalmente la perspectiva conectivista, al ser introducida al concepto expresó que se sentía identificada. *“Nosotros tejemos redes: entre estudiantes, entre saberes, con la comunidad”*. En su escuela relata que el aprendizaje se construye también a partir del entorno: los abuelos, la tierra, la radio. La tecnología, en su opinión, puede reforzar esas conexiones si se usa para enlazar saberes y no solo para transmitir información.

Sobre la formación docente actual frente al uso de TIC, considera que ha sido desigual y poco contextualizada. Si bien ha participado en cursos virtuales, señala que muchos están pensados desde una lógica urbana, con herramientas que no siempre son aplicables. *“Necesitamos formación que parta de nuestras realidades, no que nos haga sentir atrasados”*, expresa con claridad. En relación con el currículo, plantea que este requiere una reevaluación urgente. *“Hay temas que no tienen sentido aquí; hablar de comercio internacional cuando los niños no han salido de su vereda”*. Propone un currículo flexible, que valore los saberes locales, la cultura campesina y el entorno inmediato como fuentes legítimas de conocimiento.

Entre las estrategias que ha empleado para favorecer la apropiación de las TIC, destaca el uso de la radio comunitaria, el envío de audios por WhatsApp y guías impresas con códigos QR. *“A veces lo más simple es lo más efectivo”*. Finalmente, al

hablar sobre el apoyo institucional y su visión de la calidad educativa, afirma que el respaldo comunitario ha sido fundamental. La participación de las familias potencia la motivación del estudiante, mientras que las políticas gubernamentales suelen ser intermitentes y desconectadas del territorio. *“Una educación de calidad es aquella que tiene sentido para los niños, que les permita quedarse en el campo con oportunidades reales”*, concluye.

Entrevista a Doc. 2

Al iniciar la conversación, el Doc. 2 destaca que su experiencia en la educación rural ha sido formativa en muchos niveles, especialmente en lo personal. Asegura que enseñar en el campo le ha permitido entender que la escuela no es solo un espacio de contenidos, sino un punto de encuentro donde se tejen relaciones se acompaña a las familias y se fortalecen procesos comunitarios. *“Aquí no solo enseño, también aprendo de ellos cada día. Es una relación de doble vía”*, comenta con serenidad.

Frente a la pregunta sobre el papel de las TIC en su escuela, responde con una visión realista: *“Son una posibilidad, pero no una garantía”*. En su institución se cuenta con algunos equipos tecnológicos, aunque el acceso es limitado y la conectividad, inestable. Aun así, reconoce que cuando se logran integrar con intención pedagógica, pueden enriquecer las clases y abrir nuevas formas de explorar el conocimiento. *“Las TIC deben estar al servicio de la realidad del estudiante no al revés”*, resalta.

En relación con su experiencia en la incorporación de las TIC en la enseñanza, comparte que, al comienzo, el proceso fue lento y desafiante. *“La pandemia nos empujó al agua sin saber nadar”*, dice entre risas. Sin embargo, con el tiempo, logró encontrar su propio ritmo. Aprendió a utilizar recursos digitales sencillos y adaptó su planeación a formatos accesibles. *“Más allá de la tecnología, el desafío fue sostener el vínculo con los estudiantes en medio de tantas dificultades”*, reflexiona.

Cuando se le pregunta por los retos para desarrollar competencias digitales en los estudiantes, menciona varios factores que se entrecruzan: falta de dispositivos, baja cobertura de internet y desconocimiento en los hogares sobre el uso básico de herramientas digitales. Además, considera que existe una brecha cultural que no siempre se nombra: *“A muchos padres aún les cuesta ver el valor formativo de la tecnología porque no la vivieron como parte de su educación”*.

Sobre el conectivismo, aunque no conocía el término, encuentra resonancia con su práctica. *“Yo no enseñé solo desde los libros, enseñé desde lo que los niños traen de casa, desde lo que observan en el campo, desde lo que escuchan en su comunidad”*. Para él, el aprendizaje ocurre en red, entre experiencias, personas y entornos. Por eso, cree que las TIC pueden ser útiles si sirven para fortalecer esos puentes, no si se convierten en una barrera más.

En cuanto a la formación docente en TIC, expresa que si bien ha tenido acceso a capacitaciones, estas en su mayoría no han considerado las particularidades del contexto rural. *“Nos forman como si todas las escuelas tuvieran las mismas condiciones, y eso nos pone en desventaja desde el inicio”*. Considera fundamental una formación situada, con ejemplos reales, recursos disponibles y metodologías acordes a su realidad.

Respecto al currículo, el docente plantea que este aún arrastra una estructura rígida, poco permeable al contexto y las dinámicas rurales. *“Muchos contenidos no tienen sentido en la vida de los estudiantes y terminan aprendiendo por obligación, no por interés”*. Propone avanzar hacia un currículo que dialogue con la vida cotidiana del niño rural, que incorpore sus saberes, prácticas y preguntas.

En relación con las estrategias para la apropiación de las TIC, relata que ha trabajado con videos educativos descargados previamente, actividades prácticas que vinculan tecnología con el entorno, y proyectos de narración oral digital, donde los

estudiantes graban historias de su comunidad. *"Cuando el niño se ve reflejado en lo que hace, aprende con más ganas"*, sostiene.

Finalmente, al reflexionar sobre su visión de calidad educativa, el docente 2 afirma que esta debe entenderse como una educación con sentido, arraigada al territorio y capaz de ofrecer oportunidades sin obligar al desarraigo. *"La educación de calidad no es solo tener buenos puntajes; es que un niño pueda quedarse en su comunidad y aun así acceder a un futuro digno"* Finalizando.

Entrevista a Doc. 3

El Doc. 3 inicia su relato con una frase que lo resume todo: *"ser maestro aquí es aprender a enseñar desde la vida misma"*. Con más de quince años de experiencia en distintas escuelas rurales del país, considera que su labor ha estado marcada por una constante adaptación. Explica que en lo rural, el maestro es un referente cercano, muchas veces la figura adulta que más tiempo pasa con el niño. *"La escuela termina siendo el corazón del pueblo, y uno aprende a enseñar desde la escucha y la presencia"*, expresa.

Al referirse al papel de las TIC, no duda en reconocer que representan una posibilidad para enriquecer el aprendizaje, pero señala que deben ser tratadas con cuidado y sentido. *"Si las vemos como un simple requisito, pierden su valor. Pero si se usan para ampliar horizontes o fortalecer lo que ya se hace bien, pueden ser potentes"*, dice. En su experiencia, los momentos más significativos con TIC no han sido los más tecnológicos, sino los que permitieron a los estudiantes conectar su cotidianidad con nuevas formas de ver el mundo.

Sobre su incorporación de las TIC, comenta que ha sido una experiencia de exploración más que de experticia. *"He aprendido a utilizar lo que tengo a la mano. A veces es un proyector prestado, otras veces es mi celular, o una grabadora vieja. No*

siempre se trata de innovar, sino de llegar". Durante la pandemia diseñó cartillas que combinaban texto con dibujos, usó audios y entregó tareas en bicicleta. Lo más complejo, señala, no fue la tecnología en sí, sino mantener el vínculo humano con los estudiantes.

En cuanto a los retos para desarrollar competencias digitales, identifica que muchos estudiantes carecen de las condiciones mínimas: no tienen dispositivos, no hay cobertura estable, y en casa no siempre hay quién los acompañe. Pero, además menciona algo clave: *"Hay que enseñar a pensar con tecnología, no solo a usarla. Que no se queden en el clic, sino que aprendan a interpretar, a cuestionar"*.

Sobre la perspectiva conectivista, expresa que, aunque no conocía el concepto, le hace sentido. *"Aquí el aprendizaje se construye entre todos: lo que sabe el niño, lo que aporta la comunidad, lo que uno trae como docente. Las TIC pueden ayudar a entrelazar todo eso, si se usan para dialogar y no para imponer"*, comenta. Ve en este enfoque una oportunidad para reconocer el valor del entorno como parte activa del proceso educativo.

En lo que respecta a la formación docente, señala que ha sido muy dispareja. Ha participado en capacitaciones, pero muchas veces se siente que lo que enseñan no tiene relación con su realidad. *"Nos muestran plataformas que requieren buena conexión o equipos que aquí no tenemos. Hace falta que nos escuchen más antes de diseñar esos programas"*. También reconoce que ha aprendido mucho de otros colegas y de los propios estudiantes.

Respecto al currículo, el docente considera que requiere una transformación profunda. *"Los temas muchas veces no están conectados con la vida real de los estudiantes. Se necesita un currículo que incluya la cultura rural, que hable de su entorno, de lo que ven y sienten"*. Para él, el conocimiento cobra sentido cuando se ancla a la experiencia.

Entre las estrategias que ha usado para fomentar la apropiación de TIC, menciona el trabajo por proyectos, como crear historietas digitales con historias locales, usar la radio escolar para debatir temas comunitarios, o producir pequeños videos sobre las tradiciones de la vereda. *“La tecnología puede ser un medio para que los niños cuenten quiénes son y qué los rodea”*.

Finalmente, al hablar de educación de calidad, el docente 3 reflexiona que debe ser una educación donde los estudiantes se reconozcan. *“Calidad es que un niño pueda soñar sin tener que irse de su tierra. Que aprenda, sí, pero también que se sienta valorado”*. Concluye diciendo que la calidad no debe medirse solo por indicadores, sino por el impacto que deja en la vida de quienes aprenden.

Entrevista a Doc. 4

El Doc. 4 se muestra reflexivo desde el comienzo. Al preguntarle por su experiencia como educador rural, comenta que ha sido un proceso lleno de contrastes: *“Ha sido duro, pero también profundamente gratificante”*. Resalta que enseñar en el campo lo ha obligado a replantearse muchas ideas sobre lo que significa educar. Para él, la escuela es, más que un espacio académico, un centro cultural donde convergen los saberes tradicionales y los aprendizajes escolares. *“Aquí enseñamos con lo que hay, y muchas veces, con lo que somos”*, afirma con convicción.

En cuanto al papel de las TIC, plantea que tienen un valor innegable si se usan desde el conocimiento del entorno. *“No se trata de imponer tecnología, sino de incorporarla de manera que tenga sentido para los estudiantes”*, explica. En su institución, los recursos digitales son escasos y dependen en gran parte del esfuerzo docente y del apoyo de la comunidad. *“Si las TIC logran despertar la curiosidad o conectar con la vida del estudiante, entonces valen la pena, incluso en pequeñas dosis”*, añade.

Respecto a su proceso de integración de las TIC en el aula, admite que fue algo progresivo. Al principio, sentía distancia frente a lo digital, pero la necesidad lo llevó a aprender. *“Me di cuenta de que no se trataba de dominar todo, sino de saber qué podía ser útil en mi contexto”*, recuerda. Hoy en día utiliza herramientas básicas como videos, audios grabados y ejercicios digitales impresos, combinados con prácticas tradicionales. Lo importante, dice, es que el estudiante no se sienta excluido ni desmotivado.

Sobre los desafíos para fortalecer las competencias digitales de los estudiantes, resalta que muchos no cuentan con un entorno que les permita explorar la tecnología con tranquilidad. *“A veces el único celular está en casa del vecino, y los padres no siempre saben acompañar el proceso”*, señala. Cree que el acceso y el acompañamiento deben ir de la mano, y que enseñar habilidades digitales implica también formar ciudadanía crítica.

Al conocer la noción de conectivismo, se muestra interesado y reconoce que tiene sentido en su experiencia. *“Nosotros ya trabajamos así sin saber que tenía nombre. Los niños aprenden conectando cosas: lo que ven en casa, lo que escuchan en la comunidad, lo que experimentan en la escuela”*, comenta. En este marco, las TIC pueden ser un nodo más, pero no el único. *“El aprendizaje es una red viva, no solo de información, también de emociones y vínculos”*, afirma.

Frente a la formación docente, considera que ha sido limitada y poco adaptada a los ritmos del campo. *“Nos llegan cursos que asumen que todos tenemos internet o computadores. Eso genera frustración”*, dice. Propone que la formación debe partir de un diálogo honesto con los docentes rurales, conocer sus condiciones y construir desde ahí.

Con respecto al currículo, sostiene que muchas veces está diseñado desde una lógica urbana y distante. *“Hablan de temas que aquí no tienen referencia. Los estudiantes no se sienten parte de lo que aprenden”*. Cree que un currículo realmente

transformador debe abrir espacio a la cultura local, al trabajo del campo, a los relatos que circulan en la comunidad. *“Educar también es validar lo que el niño ya sabe, lo que ha vivido”*.

Entre las estrategias que ha impulsado, menciona la creación de relatos digitales con imágenes tomadas por los propios estudiantes, el uso de podcasts comunitarios y la construcción de glosarios digitales con términos propios del territorio. *“Cuando el estudiante se ve representado en lo que hace, el aprendizaje se vuelve significativo”*, asegura.

Finalmente, cuando reflexiona sobre lo que entiende por calidad educativa en su contexto, el docente 4 es claro: *“Es aquella que permite que un estudiante se reconozca en su proceso de formación. Que aprenda sin sentir que debe irse o dejar su identidad atrás”*. Para él, la transformación educativa pasa por dar sentido, no solo resultados. *“Calidad es pertenecer y proyectarse al mismo tiempo”*, concluye.

Entrevista a Doc. 5

El Doc. 5 comparte que su experiencia en la enseñanza rural ha sido un profundo aprendizaje humano, destacando que la educación en este contexto no solo ocurre en el aula, sino en el día a día, en los caminos, patios y conversaciones con las familias. A pesar de no ser su primer trabajo como docente, este ha sido el más significativo para él. En sus propias palabras: *“Aquí uno no solo enseña aquí uno acompaña procesos de vida”*.

Respecto a las TIC, reconoce su gran potencial, pero señala que su implementación en las áreas rurales sigue siendo desigual, ya que la conectividad es limitada. Aunque en su escuela se introdujeron tabletas, su uso ha sido restringido por la falta de acceso constante a internet, aunque cuando funcionan, logran despertar una gran curiosidad en los estudiantes: *“Los ojos les brillan cuando descubren algo nuevo en una pantalla”*.

Sobre su propio proceso de incorporación de las TIC en la enseñanza, admite que al principio se sintió inseguro y abrumado por la rapidez del cambio, pero con el tiempo, apoyado por sus colegas y su voluntad de no quedarse atrás, logró ganar confianza. Durante la pandemia, usó audios, diseñó cuadernillos y, en ocasiones, contó con la ayuda de sus estudiantes para aprender a usar algunas aplicaciones. Él mismo comenta: *“Fue un proceso recíproco... yo les enseñaba literatura y ellos me enseñaban tecnología”*.

Los significados obtenidos se organizaron en una matriz que facilitó la agrupación de la información en temas comunes y específicos. Esta simplificación no pretendía restar valor a los testimonios, sino más bien construir los ejes centrales que atraviesan las vivencias de los docentes. Se eliminaron repeticiones innecesarias, se ajustaron formulaciones poco precisas y se conservaron expresiones significativas que reflejaban la particularidad del contexto rural.

Gracias a este trabajo, se logró establecer una visión sintetizada pero fiel a las experiencias recogidas. Al respecto los docentes manifestaron que las políticas educativas del estado no satisfacen las necesidades que están presentes en las instituciones educativas, estas ideas sirven de base para la creación de categorías y núcleos temáticos interpretativos. Todo este proceso se llevó a cabo con criterios de coherencia, ética y sensibilidad, respetando la esencia de cada voz, tal como lo proponen los enfoques hermenéuticos.

En relación con los desafíos que enfrentan los estudiantes rurales en el desarrollo de competencias digitales, menciona tres principales: el acceso desigual a la tecnología, el entorno familiar (ya que muchos padres no tienen conocimiento ni acceso a estas herramientas), y la falta de continuidad en el uso de las TIC. *“No basta con un taller o una jornada digital, esto requiere procesos largos, sostenidos”*, señala.

Con respecto a la formación docente en TIC, el docente expresa que ha sido desigual y frecuentemente desconectada de la realidad rural, ya que las capacitaciones suelen estar diseñadas para contextos urbanos, lo que dificulta su aplicación efectiva en su entorno. Por ello, propone que estas formaciones sean más contextualizadas, colaborativas y adaptadas a las necesidades específicas del territorio, reconociendo los esfuerzos y recursos limitados que ya existen: *“Nos piden aplicar herramientas que ni siquiera podemos abrir porque no hay señal. Es frustrante”*.

El docente 5 también sugiere que el currículo necesita una revisión profunda, pues muchas veces siente que lo que enseña no tiene relevancia para los estudiantes. Aboga por un currículo que valore los saberes locales y se conecte con la vida cotidiana de los estudiantes, utilizando la metáfora de un mapa que se dibuja con las huellas del lugar: *“El currículo debería ser como un mapa, pero un mapa que se dibuja con las huellas del lugar donde uno está”*.

En cuanto a las estrategias para facilitar la apropiación de las TIC, menciona iniciativas sencillas pero eficaces, como la grabación de podcasts con relatos campesinos, el uso de mapas digitales con georreferenciación de cultivos y trabajar con contenidos previamente descargados. *“La clave está en que los estudiantes vean que la tecnología no es algo lejano, sino algo que pueden usar para contar su historia”*, afirma.

Cuando se le menciona el conectivismo, el Doc. 5 se muestra interesado. Al entender el concepto, comenta que, en su comunidad, el conocimiento también se construye en red, pero a través de historias y saberes del territorio, no solo a través de internet. *“Eso que ustedes llaman conectivismo, nosotros lo vivimos de otro modo. Aquí el conocimiento se construye entre todos, en redes, pero una red tejida con palabras, con historias, con saberes del territorio”*. Cree que las TIC pueden reforzar este proceso, pero siempre con una sensibilidad cultural que valore el conocimiento local, como las historias de los abuelos o las canciones del río: *“No todo conocimiento está en Google, también está en la voz del abuelo, en la canción del río”*.

Sobre el apoyo institucional, el docente indica que ha recibido respaldo en ocasiones, pero generalmente el esfuerzo recae sobre él y la comunidad. Afirma que la comunidad ha sido clave, prestando celulares, buscando señal y ayudando en las tareas, pero subraya que este tipo de apoyo no debería depender de la lucha individual de los docentes: *“La comunidad hace milagros: prestan celulares, acompañan tareas, buscan señal donde sea. Pero no debería ser una lucha individual”*. Cree que la sostenibilidad del trabajo con TIC en el ámbito rural depende de una verdadera colaboración entre el gobierno, la escuela y la comunidad.

Finalmente, al reflexionar sobre qué es una educación de calidad, el Docente 5 responde: *“Una educación de calidad es aquella que transforma, sin olvidar de dónde viene el niño. Que le da alas, pero también raíces”*. Para él, la calidad educativa no solo depende de la tecnología, sino también de la memoria, el afecto y el compromiso con los estudiantes y su contexto.

Tercera etapa: Reflexión y Análisis Temático

Hallazgos a las entrevistas a docentes

Al reflexionar y analizar las entrevistas con cinco docentes que trabajan en zonas rurales de municipios del departamento de Córdoba, se pudieron identificar tanto patrones comunes como particularidades importantes que nos ayudan a entender mejor cómo es la experiencia educativa en estos contextos. A través de sus relatos, se hacen evidentes las distintas maneras en que enfrentan los retos que vienen con las condiciones estructurales, pedagógicas y tecnológicas de su labor. En este apartado, reunimos sus voces en un lenguaje formal pero cercano.

Los docentes coinciden en algo muy claro: su trabajo en el campo va mucho más allá de enseñar contenidos. Se ven a sí mismos como personas que cuidan, orientan y acompañan a los estudiantes, además de servir de puente con la

comunidad. Esta visión humanizada de la enseñanza está marcada por un fuerte compromiso, que los sostiene a pesar de las condiciones difíciles. Sin embargo, hay diferencias en cómo se relacionan con las familias: algunos cuentan con un apoyo activo de la comunidad, mientras que otros sienten que trabajan más solos y con menos respaldo institucional. A esta idea la llamamos “La docencia rural: más que enseñar, es acompañar y resistir”.

La frase "La docencia rural: más que enseñar, es acompañar y resistir" es una declaración de identidad existencial. El docente rural vive su práctica profesional como un compromiso ineludible de cuidado que compensa la desconexión institucional, siendo la calidad del vínculo comunitario el factor que matiza la experiencia, transformando la resistencia en un acto compartido o en una lucha solitaria.

Sobre el uso de las TIC, todos reconocen que son valiosas para mejorar el aprendizaje, pero también señalan las barreras que enfrentan, como la falta de acceso, la conectividad deficiente y la poca capacitación. Algunos logran usar herramientas básicas como WhatsApp, videos o radios escolares con un propósito pedagógico claro, pero otros tienen que lidiar con más limitaciones técnicas o falta de apoyo. Por eso, entendemos las TIC como un potencial que necesita estar bien contextualizado, acompañado de estrategias y formación. A esta categoría la nombramos “Las TIC: herramientas con sentido o promesas incumplidas”.

Esta afirmación es rica para la interpretación fenomenológico-hermenéutica, pues describe los hechos (barreras), y también revela el significado y la esencia de la experiencia docente en relación con la tecnología. Aún más desde la fenomenología, las TIC en la escuela rural son una promesa de valor constantemente carcomida por la experiencia de la carestía, obligando a los docentes a adaptarse creativamente mientras experimentan la ansiedad que produce el abismo entre la intención y la realidad técnica.

Una constante en las entrevistas fue la creatividad que demuestran los docentes para superar la falta de recursos. Desde grabar materiales caseros hasta imprimir cartillas, las TIC se adaptan según lo que hay disponible y lo que tiene sentido para la cultura local. Aquí también se ve una diferencia importante: algunos innovan por iniciativa propia, mientras que otros destacan procesos en los que la comunidad se apropia de la tecnología de manera colectiva. Esta realidad la resumimos en “Apropiación tecnológica desde la creatividad y la necesidad”.

En sus relatos, los docentes también expresan críticas hacia el currículo nacional, que consideran rígido y poco conectado con las realidades rurales. Varios comentan que los contenidos no dialogan con las prácticas locales ni con lo que necesitan sus estudiantes. A pesar de esto, algunos intentan adaptar el currículo de forma informal, integrando elementos de su entorno. Esta categoría refleja la tensión entre las normas oficiales y la experiencia educativa real, y la hemos llamado “Currículo escolar: entre la normatividad y la vida rural”.

Por último, aunque los docentes no mencionan directamente el conectivismo, sus prácticas reflejan muchos de sus principios: aprendizaje colectivo, en red, conectado con saberes, tecnologías y comunidad. Las redes de aprendizaje que describen no son solo digitales; incluyen la oralidad, la memoria familiar, los saberes campesinos y la interacción comunitaria.

Aunque el término conectivismo no se encuentra en el vocabulario profesional explícito del docente, la esencia de sus prácticas y la estructura de su enseñanza revelan una profunda experiencia de aprendizaje en red. El docente vive su rol inmerso en un entramado vital donde el aprendizaje se percibe como una acción colectiva e interdependiente, trascendiendo las fronteras del aula. Las redes de sentido que mantienen la enseñanza no son percibidas únicamente como nodos digitales, sino como un tejido de intersubjetividad que incluye la memoria familiar, la oralidad de la comunidad y la sabiduría campesina como fuentes válidas de conocimiento. Esta conexión vital no es una estrategia metodológica; es una estructura de la vivencia que

dota de significado al proceso educativo, permitiendo al docente resistir las limitaciones y anclar su práctica en la rica complejidad del contexto rural.

Estas cinco categorías nos ayudan a entender cómo los docentes rurales enfrentan, adaptan y resignifican su práctica educativa frente al uso de las TIC y el currículo oficial.

De acuerdo con lo anteriormente, se muestran las categorías que emergieron de la interpretación de las expresiones con sentido de los actores sociales toda vez que se pudo comprender los testimonios y vivencias son: (a) Trabajo en el campo; (b) Uso de las TIC; (c) Creatividad; (d) Currículo nacional y (e) El conectivismo como teoría de aprendizaje. Aún más. para hacerlo más claro, a continuación, presentamos en la Tabla 4 un esquema con cada categoría y su breve descripción.

La relación entre el currículo oficial y las realidades rurales se vivencia como una profunda disonancia. Esta categoría significa la tensión existencial que enfrenta el docente al mediar entre un currículo estandarizado percibido a menudo como una narrativa ajena o impuesta desde el centro y el mundo de la vida del campo. La declaración de un currículo flexible no es un reclamo administrativo, sino un imperativo ético de reconocimiento: es el anhelo de que los saberes escolares resuenen con la cotidianidad del estudiante para que el aprendizaje adquiera un sentido auténtico.

Tabla 4

Categorías con sus conceptualizaciones

CATEGORÍA	CONCEPTUALIZACIÓN
Trabajo en el campo	Describe la vivencia del estudiante rural, donde las actividades agrícolas, ganaderas y de subsistencia no son meros factores ambientales, sino temas esenciales que condicionan existencialmente sus tiempos, prioridades y, en última instancia, sus posibilidades educativas. el significado que el estudiante otorga a la intersección entre su mundo de la vida (la producción local) y el mundo de la escuela. Esta categoría emerge al reconocer que la educación, para ser auténtica, debe dialogar con esta realidad productiva encarnada, permitiendo que la sabiduría campesina se integre al currículo. Esto representa una resignificación pedagógica donde la escuela valida y otorga sentido a los saberes ancestrales y prácticos, transformando la educación en un acto de reconocimiento de la identidad local.

Tabla 4 (Cont.)

CATEGORÍA	CONCEPTUALIZACIÓN
Uso de las TIC	La incorporación de las tecnologías digitales (computadores, celulares, internet, plataformas educativas) en el aula no se experimenta como una adición instrumental, sino como un horizonte de posibilidades que interpela la práctica docente y la identidad estudiantil. Esta categoría devela la esencia de las TIC como un potencial en dos dimensiones: por un lado, se otorga el significado de democratización y apertura al conocimiento, lo cual constituye una esperanza sentida por la comunidad. Por otro lado, la brecha digital en contextos rurales se vive no solo como la ausencia de equipos o conectividad deficiente, sino como un sentimiento de exclusión y de discontinuidad con el mundo contemporáneo.
Creatividad	Disposición existencial frente a la vivencia de la escasez. Esta categoría manifiesta la esencia de la práctica docente como un acto de resiliencia creativa: ante la ausencia de recursos materiales, emerge la capacidad de resignificar el entorno inmediato para convertirlo en un escenario pedagógico. No se trata solo promover la adecuación curricular, sino de lograr que el currículo dialogue íntimamente con el mundo de la vida y la cultura del estudiante. Al tejer los saberes escolares con la realidad cotidiana, el docente y el estudiante construyen un sentido compartido, transformando la enseñanza en una experiencia auténtica y significativa que trasciende la precariedad material para anclarse en la riqueza simbólica de su comunidad.
Currículo nacional rural	Hace alusión al currículo oficial a las realidades rurales. Esta categoría evidencia tensiones entre un currículo estandarizado y las necesidades contextuales del campo, señalando la urgencia de un currículo flexible, pertinente e inclusivo.
El conectivismo como teoría de aprendizaje.	La relación entre el currículo oficial y las realidades rurales se vivencia como una profunda disonancia. Esta categoría significa la tensión existencial que enfrenta el docente al mediar entre un currículo estandarizado percibido a menudo como una narrativa ajena o impuesta desde el centro y el mundo de la vida del campo. La declaración de un currículo flexible no es un reclamo administrativo, sino un imperativo ético de reconocimiento: es el anhelo de que los saberes escolares resuenen con la cotidianidad del estudiante para que el aprendizaje adquiera un sentido auténtico.

Fuente: Bula (2024)

El análisis por categorías permitió identificar puntos en común y también algunas tensiones entre lo que dijeron los docentes, lo que dicen los estudios sobre el tema y la experiencia de la investigadora. En cuanto al uso de las TIC en las escuelas rurales, los profesores valoran positivamente su utilidad, aunque reconocen que hay muchas limitaciones, sobre todo por la falta de infraestructura tecnológica y la mala conectividad. Esto coincide con lo que señalan Villao y Dávalos (2024) y Cabero y Ruiz (2017), quienes destacan que la brecha digital no es únicamente pedagógica, sino que responde a problemas estructurales profundos, como infraestructura deficiente, acceso

limitado a internet y formación docente inadecuada en contextos rurales que la brecha digital no se debe solo a lo pedagógico, sino a problemas estructurales más internos.

Sobre las habilidades digitales de los docentes, los testimonios muestran que muchos han hecho esfuerzos personales para adaptarse a los cambios que exige la educación actual, especialmente durante situaciones difíciles como la pandemia. Sin embargo, también se evidenció que no han recibido formación continua, lo que confirma lo que ya se ha señalado en otros estudios; que los maestros rurales enfrentan grandes dificultades por la falta de preparación para usar herramientas tecnológicas. Esto pone sobre la mesa la necesidad de ofrecer procesos de formación pensados para sus contextos, que sean sostenibles y respondan a sus realidades.

Con esto, surgió una categoría transversal muy interesante: la resignificación del currículo desde una mirada conectivista. Esto se refleja en cómo los docentes han empezado, de manera intuitiva y basados en su experiencia, a adaptar los contenidos escolares para que se relacionen más con las vivencias de sus estudiantes y los saberes de la comunidad. Aunque estas prácticas no siempre son reconocidas de manera formal, reflejan bien los principios del conectivismo, que entiende el aprendizaje como algo que se construye en red, a partir de la interacción constante con el entorno físico y digital. La teoría respalda este enfoque y resalta la necesidad de pensar el currículo de forma más flexible, dinámica y adaptada a cada contexto.

Este proceso de análisis, organizado en categorías que surgieron durante la investigación, permitió no solo contrastar los hallazgos, sino también construir una visión más completa del tema. Las voces de los docentes, los marcos teóricos y la mirada cercana de la investigadora se complementan para dar cuenta de los retos, tensiones y posibilidades que existen al integrar las TIC y el enfoque conectivista en las escuelas rurales de Colombia.

Cuarta etapa: Escritura del texto fenomenológico

A continuación, se presenta el informe de hallazgos el cuál se elaboró a partir de la técnica de triangulación como un diálogo hermenéutico de tres voces”: participantes, teoría, investigadora, los cuales se expresan en el capítulo siguiente o que, dado el carácter endógeno de las categorías, fue fundamental analizar teóricamente en el informe.

El diálogo hermenéutico de tres voces representa una garantía de robustez y asimismo sirve para reducir las replicaciones y también suprimir la incertidumbre de un solo método. Una vez que se ha registrado la información, comienza el proceso de análisis e interpretación de este.

El dialogo se entiende como “fusión de horizontes” en el sentido de Gadamer (1975). La fusión de horizontes es el objetivo final de toda comprensión y el proceso por el cual ocurre la interpretación significativa. No se trata de eliminar las diferencias, sino de unificar las perspectivas para crear un entendimiento nuevo y superior. Seguidamente se muestra la discusión de las categorías con atención a la técnica mencionada.

Trabajo en el campo

Los docentes entrevistados describen su experiencia rural como una labor que implica no solo enseñar contenidos, sino acompañar vidas. Varios de ellos se reconocen como orientadores, figuras de cuidado o mediadores entre la escuela y la comunidad. Estas narrativas encajan con el enfoque interpretativo propuesto por Hurtado (2010), quien señala que el sentido de la educación emerge de la experiencia vivida y de los significados atribuidos por los sujetos dentro de su contexto. Desde esta perspectiva, la escuela rural no es solo un espacio de instrucción, sino un nodo simbólico donde se tejen vínculos afectivos, saberes comunitarios y memorias compartidas. La labor del docente se convierte en un ejercicio de resistencia frente a

las condiciones precarias, como lo advierte Freire (1970) al proponer la educación como práctica de libertad.

Uso de las TIC

Los cinco docentes coinciden en ver las TIC como herramientas necesarias, pero su implementación real está condicionada por la conectividad, el acceso y el acompañamiento institucional. Como señala uno de ellos, “las TIC pueden abrir caminos, pero aquí el camino muchas veces está cerrado”. Esta afirmación permite resignificar las TIC no como soluciones mágicas, sino como tecnologías con sentido pedagógico, si son contextualizadas y apropiadas. Desde la mirada de Vygotsky (1978), las TIC pueden entenderse como herramientas culturales que median el aprendizaje, siempre que estén articuladas con las prácticas sociales del contexto. Además, como plantea Agudelo y Zuluaga (2022), la brecha digital no es solo técnica sino estructural, ya que se vincula con condiciones económicas, culturales y políticas que afectan la posibilidad de usar estas herramientas de forma transformadora.

Creatividad

Los docentes relatan procesos de aprendizaje autodidacta y creativo, esto fue evidenciado durante la pandemia, por ejemplo, recurrieron a audios, guías impresas, WhatsApp, videos caseros y radios comunitarias. Estas experiencias dan cuenta de un proceso de apropiación tecnológica emergente, que parte de lo disponible y responde a las necesidades reales de los estudiantes. Como lo señala Falloon (2020), la apropiación tecnológica no puede medirse solo por el uso de plataformas digitales complejas, sino por la capacidad de generar aprendizajes significativos a partir de los medios disponibles. Así, el docente rural aparece como gestor de innovación contextual, rol central en la construcción de una educación conectada con su territorio.

Currículo nacional rural

Una de las tensiones más claras en los discursos docentes es la distancia entre el currículo oficial y la realidad rural. Varios docentes cuestionan la pertinencia de ciertos contenidos “urbanocéntricos” que no responden a los intereses ni a las vivencias de los estudiantes. Esta desconexión reduce el sentido del aprendizaje y genera apatía en los estudiantes, los docentes comentan que los contenidos no dialogan con las prácticas locales y necesidades de los estudiantes. A pesar de esto, algunos intentan adaptar el currículo de manera no formal integrando elementos de su entorno como lo han señalado también Gimeno (1985) y Medina (2008) al plantear la necesidad de flexibilizar el currículo según las dinámicas locales.

Conectivismo como teoría de aprendizaje

Aunque los docentes no nombran directamente el conectivismo, describen prácticas que reflejan sus principios: aprendizaje colaborativo, construcción de saberes en red, uso de múltiples fuentes de información, y relación entre tecnologías y comunidad. Esto refuerza la idea central del conectivismo de Siemens (2005): el conocimiento está distribuido y el aprendizaje ocurre cuando se construyen y actualizan conexiones entre nodos de información, humanos y tecnológicos. En contextos rurales, estas redes también se configuran con las voces de los abuelos, los saberes campesinos, las narraciones orales y las interacciones con el entorno. Por tanto, las TIC según los docentes pueden enriquecer estas redes siempre que respeten y fortalezcan la cultura local.

En consecuencia, se ha realizado un análisis que ayudó a identificar los aspectos clave que marcan la experiencia educativa en las zonas rurales. Al interpretar a los docentes, emergieron tensiones relacionadas con el acceso, uso y apropiación de las tecnologías, así como la necesidad urgente de cambiar las prácticas pedagógicas para responder a los desafíos actuales. El análisis por categorías permitió ver esta

realidad desde diferentes ángulos y comprenderla en toda su complejidad, valorando el conocimiento propio de cada contexto como base para generar cambios reales.

Dicho lo anterior, la triangulación muestra demuestra que integrar las TIC en la educación rural va más allá de tener computadores o internet. Se necesita un enfoque pedagógico sensible, una formación constante para los docentes y una mirada crítica al currículo que permita repensar el papel de la escuela en estos territorios. Los hallazgos revelan que, aunque hay muchas limitaciones, los maestros rurales ya están poniendo en práctica ideas innovadoras que podrían crecer si se les brinda el apoyo necesario.

Asimismo, ver la importancia de construir un entramado teórico de enseñanza apoyado en las TIC y la perspectiva conectivista de aprendizaje para mejorar la calidad educativa en escuelas rurales colombianas, considerando las particularidades de cada contexto.

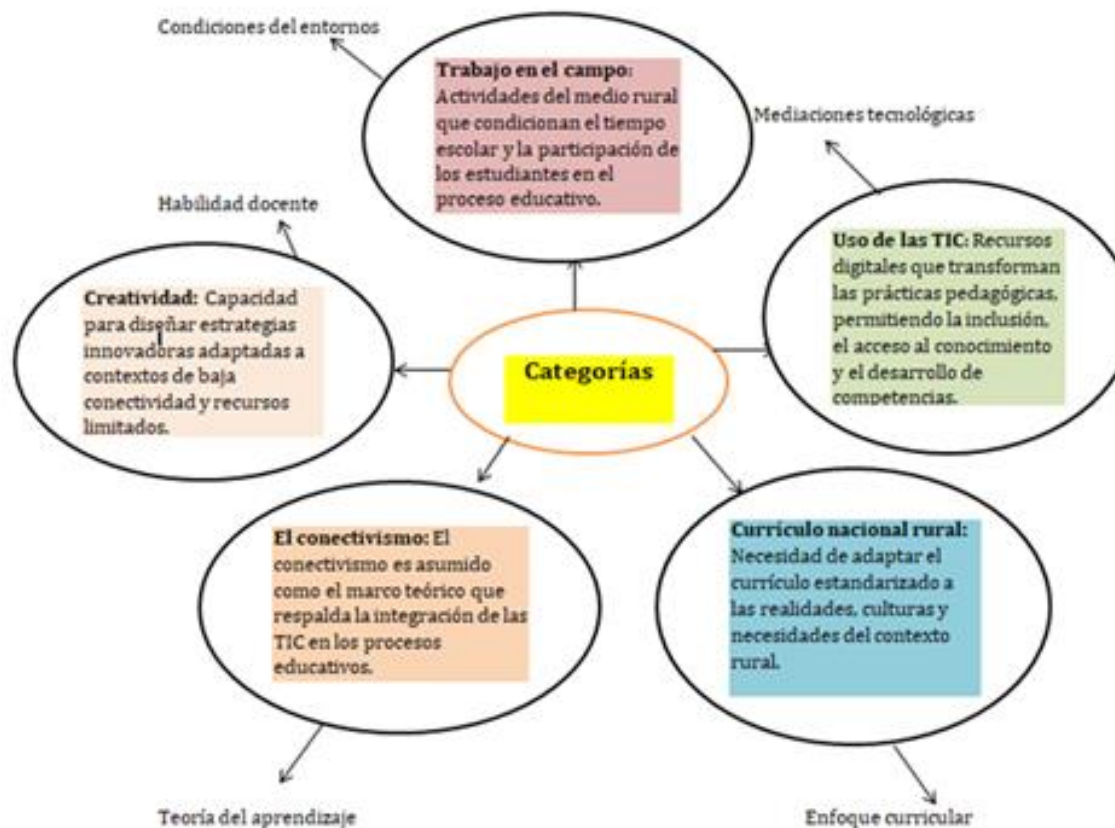
Tercera etapa: Redacción del informe de resultados

Finalmente, se realizó una interpretación profunda de los hallazgos, integrando las voces de los docentes con los referentes conceptuales de la investigación. Esta etapa permitió consolidar el entramado teórico propuesto, a partir del análisis crítico de cada categoría.

Por eso, el siguiente capítulo presentará esa propuesta conceptual surgida de la investigación, que busca ofrecer una forma integral de repensar la enseñanza en las escuelas rurales colombianas, usando las TIC y el conectivismo no solo como herramientas, sino como espacios para relacionarse, aprender y transformar la realidad.

Figura 1

Representación de las categorías



Nota: La figura representa las categorías emergentes a partir del análisis fenomenológico hermenéutico realizado en escuelas rurales del departamento de Córdoba. Estas categorías dialogan con los pilares del currículo, las condiciones del entorno rural y el enfoque teórico adoptado (conectivismo), permitiendo estructurar una propuesta contextualizada de enseñanza. Fuente: Bula (2024)

Quinta etapa. Regresar al pasado reciente

Síntesis Fenomenológica

El significado que se le otorga a la expresión "Regresar al pasado reciente" se centra en la reflexión sobre la experiencia vivida y la validación de la interpretación. En

consecuencia, no se percibe como un archivo histórico e, sino como la fuente de la experiencia vivida. Es el momento en que ocurrió el fenómeno (la crisis docente, la implementación de tecnología, etc.) y fue narrado por cada actor social.

El regreso tiene la intencionalidad de recapturar la esencia de ese evento, tal como fue sentido y percibido por el sujeto, antes de que el tiempo o la conceptualización lo distorsionen.

El proceso de trabajo de campo representó una experiencia de profunda transformación tanto académica como humana. La interacción con los docentes rurales del departamento de Córdoba permitió comprender que el fenómeno educativo trasciende los marcos teóricos y se encarna en prácticas, emociones y resistencias que reconfiguran el sentido mismo de la enseñanza. Cada encuentro, entrevista y jornada de observación constituyó un espacio de aprendizaje compartido, en el que la investigadora no solo recolectó información, sino que también fue interpelada por las realidades, los silencios y las esperanzas de los actores sociales.

Este contacto directo con las comunidades educativas rurales permitió constatar que la educación, aun en medio de limitaciones estructurales, sigue siendo un acto de esperanza. Los docentes, con su creatividad, compromiso y sentido de pertenencia, se convirtieron en agentes de cambio capaces de transformar la adversidad en oportunidad. Sus relatos evidenciaron que el verdadero valor de las TIC no reside únicamente en los dispositivos o la conectividad, sino en su potencial para fortalecer vínculos humanos, expandir horizontes y generar aprendizajes significativos en contextos donde la innovación surge de la necesidad.

La reflexión posterior al trabajo de campo permitió a la investigadora reconocer la importancia de una mirada pedagógica sensible, capaz de integrar el conocimiento científico con la comprensión empática de las vivencias docentes. Este proceso fortaleció su comprensión del paradigma interpretativo y del método fenomenológico-hermenéutico, al demostrar que investigar es también aprender desde el otro. A través

del análisis de las narrativas y la triangulación de los datos, se reveló que las categorías no son simples construcciones conceptuales, sino representaciones vivas de experiencias humanas que emergen de la cotidianidad escolar.

A nivel personal, el trabajo de campo generó una revalorización del rol del docente rural como sujeto reflexivo, innovador y resiliente. A nivel académico, propició la consolidación del entramado teórico de enseñanza apoyado en las TIC y la perspectiva conectivista, como una propuesta que nace de la práctica y vuelve a ella, respondiendo a las realidades del territorio. Este entramado no es un modelo acabado, sino un tejido abierto que se enriquece con cada experiencia y que reconoce la diversidad como elemento constitutivo del aprendizaje.

En síntesis, el trabajo de campo no solo aportó datos para el análisis, sino que generó un proceso de transformación dialógica entre la investigadora y los participantes. De esa interacción surgió una comprensión más profunda del fenómeno educativo rural y una convicción renovada sobre el poder de la educación como acto de encuentro, resiliencia y construcción colectiva. Así, los hallazgos no solo contribuyen al campo académico, sino que invitan a repensar las prácticas pedagógicas en clave de equidad, inclusión y conectividad humana.

El proceso reflexivo desarrollado durante el trabajo de campo permitió comprender el entramado de significados que configuran la práctica docente rural y las tensiones asociadas al uso de las TIC. Estas comprensiones no solo posibilitaron interpretar la realidad educativa, sino también proyectarla hacia una propuesta teórica que articula los hallazgos empíricos con los fundamentos del conectivismo y la pedagogía contextualizada. En consecuencia, el siguiente capítulo presenta el Entramado Teórico de Enseñanza Apoyado en las TIC y la Perspectiva Conectivista de Aprendizaje para las escuelas rurales colombianas, construido a partir del diálogo entre teoría, práctica y experiencia docente.

SECCIÓN V

ENTRAMADO TEÓRICO DE ENSEÑANZA APOYADO EN LAS TIC Y LA PERSPECTIVA CONECTIVISTA DE APRENDIZAJE PARA LAS ESCUELAS RURALES COLOMBIANAS

El presente capítulo se configuró a partir de la experiencia vivida por los docentes rurales, cuyo entramado de significados constituye el verdadero motor de la investigación. Las categorías y hallazgos aquí expuestos se derivan de los sentidos emergentes de sus prácticas y narrativas, reconociendo que la esencia de la docencia se forja en la interacción y la resistencia. Este acercamiento exige la fusión de horizontes de Gadamer (1975): un diálogo continuo y reflexivo entre las voces directas de los docentes (el mundo de la vida), el horizonte de la teoría (conectivismo/constructivismo) y la reflexividad crítica de la investigadora.

Este diálogo se hace palpable en las siguientes viñetas fenomenológicas que "hacen presente" la realidad estudiada: El silencio espeso tras el corte de luz mientras el docente espera paciente que la conectividad regrese. El gesto de frustración al intentar abrir un video educativo en el único computador disponible para varios grados. La espera ansiosa de la docente por el próximo encuentro con la comunidad para compartir los saberes locales. Estos fragmentos de la cotidianidad son el punto de partida para desvelar la estructura profunda de la enseñanza rural.

Construir un entramado teórico apoyado en el uso de las TIC, en el proceso de interpretación–comprensión de las experiencias de los actores sociales, significó entre otras razones, no perder la mirada de las interrogantes de investigación y los propósitos investigativos. Surge entonces, la necesidad de presentar una descripción

de orientaciones vinculadas con la integración de las TIC y los principios del conectivismo como perspectiva de aprendizaje denominada entramado teórico, a fin de proponer ideas orientadas a mejorar la calidad educativa en escuelas rurales colombianas, considerando las particularidades socioculturales, tecnológicas y pedagógicas de cada contexto.

En esta perspectiva, la motivación hacia la acción que poseen los docentes de las escuelas rurales es garantía de éxito para promover la participación de sus comunidades específicas, mediante contenidos de acción que les permita mejorar los aprendizajes de los estudiantes a partir del uso de las TIC. Esto significa alimentar constantemente, la reflexión de las realidades intersubjetivas que emergen mediante la interacción docente con las comunidades educativas, para comprender sus realidades socio-culturales, así como el estudio e interpretación de documentación teórica, pertinente y disponible, enmarcada en una dinámica flexible y no lineal.

Por estas razones, el Entramado Teórico de Enseñanza Apoyado en las TIC y la Perspectiva Conectivista de Aprendizaje para las Escuelas rurales colombianas que se presentan en este capítulo constituyen un referente inacabado, ya que es abierto, situado y revisable; orienta decisiones prudentiales acopladas a las realidades educativas, no protocoliza. pues su desarrollo y posterior valoración dependerá de un proceso de iluminación progresiva en la minimización de las brechas tecnológicas existente en cada comunidad. Esto implica, por ejemplo, estudiar el carácter emergente y no preestablecido de la participación masiva de los habitantes de los sectores rurales en el diseño, ejecución y valoración de proyectos para proveer a las escuelas de los insumos necesarios para trabajar con las TIC.

El análisis de las categorías que se realizó mediante la técnica de triangulación y que derivó en la construcción de la figura 2 evidencia que en la educación rural colombiana están presentes desafíos significativos tales como: el acceso a recursos educativos de calidad que permitan adaptar metodologías de enseñanza a contextos sociales diversos. En esta problemática, resulta importante construir un entramado

teórico de enseñanza que, apoyado en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y la perspectiva conectivista del aprendizaje, optimice la calidad educativa en las escuelas rurales colombianas, siempre con el reconocimiento y significancia de las particularidades de cada comunidad.

En el contexto rural colombiano, hablar de calidad educativa implica no perder de vista los resultados académicos y mirar con especial atención a las condiciones reales en que los estudiantes aprenden. Las voces de los docentes entrevistados, sumadas a los aportes teóricos analizados, permiten construir una mirada amplia y crítica sobre los retos que enfrentan las escuelas rurales para integrar TIC en su quehacer pedagógico.

El trabajo en el campo debe ser considerado como un elemento significativo en la prosperidad educativa de las zonas rurales. Los docentes rurales además de desarrollar ambientes de aprendizaje que permitan a sus estudiantes aprender, desarrollan roles de liderazgo en sus comunidades, de allí que gestan beneficios a sus escuelas y/o comunidades donde laboran, en ocasiones son una conexión entre la escuela y el ambiente sacionatural del cual forman parte. En consecuencia, su tarea tal como lo señala Ocampo (2008) “demanda una corresponsabilidad vinculada al compromiso, adaptabilidad y una comprensión profunda de las dinámicas sociales y culturales de sus estudiantes” ... En este contexto, la integración de las TIC debe favorecer el desarrollo de acciones que promuevan las además de las capacidades pedagógicas de los profesores, en las cuales se liberen de tareas rutinarias y se comprometan aún más en el acompañamiento de sus estudiantes. En este sentido, es fundamental una formación permanente que les permita comprender las herramientas tecnológicas y conceptualizar su uso en un acto pedagógico coherente que responda a las necesidades específicas de la educación rural.

Por otra parte, las desigualdades estructurales como un punto de partida han mostrado en esta investigación que los niños y niñas que viven en zonas rurales asisten a escuelas sin acceso estable a internet, sin dispositivos suficientes o con

docentes que no han recibido la formación en competencias digitales. Estas realidades, ampliamente documentadas por autores como Cruz et al. (2020), nos recuerdan que la brecha digital no solo es tecnológica, sino también pedagógica y social. Superarla implica comprender que no basta con entregar equipos, sino que es urgente transformar el sentido del uso de la tecnología en la escuela.

Aquí toma relevancia el conectivismo, una teoría contemporánea del aprendizaje desarrollada por Siemens (2005) y ampliada por Downes (2008), que plantea que aprender en la era digital es establecer conexiones entre múltiples fuentes de conocimiento, tanto humana como tecnológica. Esta teoría rompe con la idea tradicional de que el conocimiento está solo en los libros o en los docentes, y propone un modelo en el que los estudiantes construyen saberes en red, en constante actualización. En entornos rurales, esta propuesta cobra sentido al considerar que las comunidades también son fuente de conocimiento, y que integrar las TIC debe hacerse en diálogo con los saberes locales.

En la praxis, esto significa que las TIC no deben verse como una imposición externa, sino como herramientas que pueden adaptarse a la realidad de cada comunidad educativa. Por ejemplo, E. Díaz (2022) insiste en que es fundamental escoger tecnologías que no dependan completamente de internet y que funcionen en condiciones de baja conectividad, lo cual es frecuente en muchas escuelas rurales. Esta selección técnica debe ir acompañada de una estrategia pedagógica sólida, que permita que los docentes usen estos recursos de forma significativa, vinculando la tecnología con los contenidos escolares y con la vida cotidiana del estudiante.

El uso de las TIC en las escuelas rurales colombianas como una herramienta de aprendizaje trasciende la dotación de materiales, necesita una intervención que considere la infraestructura existente, la conectividad y las habilidades digitales tanto de docentes como de estudiantes. Como ha enfatizado Negroponte (1995), el acceso a la tecnología en sí mismo no garantiza la educación, pero sí abre la puerta a nuevas posibilidades de aprendizaje y conexión.

Es así, como al usar las TIC, con una pertinencia social se pudiera democratizar el acceso al conocimiento, sin duda, esta oportunidad ofrece a los estudiantes rurales la oportunidad de explorar recursos educativos, buscar y organizar información, trascender su plano metacognitivo en los que tenían poco acceso. Por lo tanto, el aprendizaje esta necesariamente vinculado al compromiso de los profesores en generar un ambiente en clase que haga que esto ocurra; y promover de esta forma la autonomía de los estudiantes.

De igual forma, no puede hablarse de integración tecnológica sin referirse al currículo. Muchos docentes señalaron en sus testimonios cómo el currículo oficial parece alejado de la realidad de sus estudiantes, y cómo los contenidos a veces no reflejan las necesidades ni los intereses del entorno. Estas ideas, compartida también por autores como Gimeno (1985) y Medina (2008), pone en evidencia la urgencia de repensar un currículo más flexible, que permita incluir los saberes campesinos, las prácticas culturales propias y los desafíos sociales del territorio rural.

En este sentido, la teoría de aprendizaje del conectivismo ofrece una vía para resignificar el currículo, entendiendo que el aprendizaje puede surgir de múltiples fuentes y que no todo conocimiento válido proviene de instituciones formales. Las experiencias de los docentes muestran que muchas veces son ellos quienes deben adaptar los contenidos y estrategias para que tengan sentido en su comunidad, lo cual demanda autonomía, creatividad y un conocimiento profundo del contexto. La construcción de redes de colaboración entre docentes, como propone Pineda (2024), puede ser una forma de sostener estos esfuerzos, promoviendo el intercambio de saberes y fortaleciendo el tejido pedagógico en las zonas rurales.

Una propuesta de entramado teórico también se sustenta en la necesidad de avanzar hacia modelos pedagógicos más flexibles. Madariaga (2025) resalta que un modelo efectivo debe tener en cuenta las limitaciones materiales del entorno, pero también debe valorar la participación activa de los actores locales, incluyendo a

estudiantes, familias y comunidades. Esto implica abrir espacios para que los contenidos escolares se construyan en diálogo con la experiencia del territorio, y no simplemente se impongan desde visiones urbanas o estandarizadas.

Desde esta mirada, el docente no solo es transmisor del conocimiento, sino un mediador entre el conocimiento global y el saber local. Esta función requiere una formación permanente que no solo le permita dominar herramientas digitales, sino también desarrollar competencias para leer críticamente su contexto, adaptar las TIC a las necesidades reales de sus estudiantes, y construir propuestas pedagógicas que promuevan la equidad y la justicia social. En ese marco, los procesos de formación docente deben incluir tanto aspectos técnicos como pedagógicos, pero también éticos y culturales.

Incluso, la integración de las TIC también plantea desafíos a nivel institucional. Las escuelas rurales, en muchos casos, carecen de apoyo administrativo, de infraestructura adecuada y de políticas públicas que respalden los procesos de innovación. Esto hace necesario que las propuestas de transformación educativa se construyan desde una lógica de alianza entre actores como el Estado, instituciones educativas, sector privado y comunidades. Solo así será posible garantizar la sostenibilidad de los procesos, como lo señala también E. Díaz (2024), quien destaca la importancia de contar con recursos, acompañamiento y evaluación continua.

Así mismo, no puede perderse de vista que las tecnologías deben responder a un propósito educativo claro. El riesgo de usar las TIC como simple entretenimiento o como herramienta para “cumplir” con lineamientos sin una reflexión pedagógica de fondo, puede desvirtuar su potencial transformador. Por ello, el entramado teórico propuesto insiste en la necesidad de vincular cada decisión tecnológica con una intencionalidad formativa, que promueva aprendizajes significativos, ciudadanos críticos y comunidades participativas.

Este marco teórico también reconoce que el aprendizaje no ocurre únicamente en el aula. En las zonas rurales, los espacios comunitarios, la relación con la naturaleza, las historias transmitidas por los abuelos, los talleres agrícolas o las prácticas culturales son también escenarios de aprendizaje. En este sentido, las TIC pueden funcionar como un puente entre el conocimiento local y el saber universal, siempre que se integren con respeto y sensibilidad hacia las tradiciones del territorio.

Para profundizar en la sostenibilidad del entramado teórico, es necesario analizar cómo se implementan estrategias didácticas contextualizadas en entornos rurales. Un estudio de Pineda (2024) revela que los docentes ajustan sus prácticas según las condiciones locales, haciendo uso de métodos flexibles y materiales tangibles. En muchos casos, recurren a herramientas creativas, como reutilizar recursos digitales sin conexión videos descargados, guías adaptadas o juegos analógicos para suplir la falta de internet. Esto evidencia que la verdadera innovación no depende del acceso total a la web, sino de la capacidad de adaptar y contextualizar los recursos disponibles, siguiendo el principio conectivista de generar conexiones significativas entre lo global y lo local.

Otro componente fundamental es la participación activa de la comunidad educativa. En contextos rurales, los escenarios de aprendizaje se expanden las huertas escolares, espacios comunitarios, saberes de los mayores y prácticas artesanales se integran en el currículo apoyado por TIC. Según Parra (2024), al combinar las TIC con experiencias de la vida cotidiana, como por ejemplo, documentar proyectos agrícolas o transmitir historias locales no sólo se favorece el aprendizaje científico, sino que también se fortalecen los lazos comunitarios y la conciencia de la realidad local. Este enfoque promueve además del “aprender haciendo” el “aprender a convivir” y dota de sentido social y cultural al uso de la tecnología, alineado tanto con el constructivismo como con el conectivismo, y destaca el valor pedagógico de las prácticas rurales en combinación con medios digitales.

Dicho lo anterior, un informe nacional de UNIR (2024) muestra que más del 70 % de los hogares rurales carecen aún de internet, y tan solo un 8,5 % cuentan con computadora o tableta. En este panorama, se reconocen iniciativas públicas como las “Juntas de Internet” y los “Centros Digitales”, que han empezado a cerrar gradualmente esta brecha. La sostenibilidad de estas acciones depende no solo de la infraestructura, sino del diseño de políticas de largo plazo que incorporen participación local, formación continua y evaluación constante un enfoque sistémico que fortalezca verdaderamente las capacidades de los territorios rurales.

Un ejemplo destacable es el programa Colombia Programa (2024), que introduce el pensamiento computacional mediante un juego de mesa llamado *Biobots*, diseñado especialmente para contextos con limitada conectividad. Este proyecto revela varias enseñanzas clave primero, que es posible fomentar habilidades digitales significativas sin requerir internet constante; segundo, que el rol docente se redefine, orientándose a facilitar el aprendizaje mediante dinámicas activas y colaborativas; y tercero, que los estudiantes desarrollan pensamiento lógico desde actividades ligadas a su entorno. Este tipo de iniciativas contribuye directamente al desarrollo de las competencias digitales que establece la UNESCO, sin depender exclusivamente del acceso tecnológico.

En este escenario, la familia su sistema de creencias y valores, en una constante relación con la escuela en la comunidad, contribuyen y favorecen en minimizar, la brecha digital, para lo cual convendría elaborar Proyectos de Gestión en un nivel más próximo a este contexto

En definitiva, el entramado teórico contempla aspectos teóricos metodológicos considerados en los textos narrativos anteriores, se deriva en ellos que participar comunitariamente en una comunidad, sugiere compartir la toma de decisiones, en el sentido de corresponsabilidad. De esta forma la Participación y la dinámica social, se funde en un horizonte delimitado que promueve el desarrollo sustentable de la comunidad.

Consolidar este entramado presume un currículo vivo, contextualizado y sostenido por TIC apropiadas, el pensamiento computacional sin dependencia digital continua, la integración de saberes locales, y las redes docentes colaborativas fortalece una educación rural equitativa, creativa y pertinente. La sistematización aunque necesaria no busca una estandarización, sino por lo contrario un desarrollo resonante con la identidad de cada territorio, ofreciendo aprendizajes significativos y contribuyendo a la construcción de una educación más justa, relevante y con futuro para las comunidades rurales colombianas.

En la Figura 2 se sintetizan desde un contexto didáctico-conceptual los elementos estructurales del Entramado Teórico de Enseñanza Apoyado en las TIC y la Perspectiva Conectivista de Aprendizaje para las Escuelas rurales colombianas.

Figura 2

Elementos estructurales del Entramado Teórico de Enseñanza Apoyado en las TIC y la Perspectiva Conectivista de Aprendizaje para las Escuelas rurales colombianas.



Fuente: Bula (2024)

Finalmente, para que este entramado teórico tenga impacto real, es esencial consolidar redes colaborativas entre maestros rurales. En el estudio de Pineda y Medina (2024), quienes comparten experiencias, recursos y estrategias en entornos rurales mejoran no solo su práctica pedagógica, sino también su motivación y resiliencia. Esta colaboración, reforzada por una convicción conectivista de que el conocimiento se distribuye en las redes, genera una cultura de innovación local y permite que las transformaciones educativas se mantengan a lo largo del tiempo.

En resumen, este entramado debe necesariamente motivar el uso de la creatividad en las instituciones rurales, la misma es considerada como una habilidad esencial en el siglo XXI, personalmente la investigadora piensa que el impacto de la creatividad contribuye a que los estudiantes se apropien del conocimiento y los retos para enfrentar espacios futuros. Tal como se estudió anteriormente, integrar las TIC desde un contexto conectivista es una herramienta fundamental para la creatividad debido a que los estudiantes pueden acceder a fuentes inagotables de información, resolver problemas, formarse criterios propios, cuestionar ideas entre otros, tal como lo verbaliza Robinson (2019) el aprendizaje conectivista, enfatiza la creación de redes de conocimiento y la interconexión de ideas, estimula la exploración y la experimentación, elementos fundamentales para el desarrollo de la creatividad.

Este capítulo plantea una forma distinta de pensar la educación rural no desde la carencia, sino desde el potencial. Las TIC y el conectivismo se presentan no como soluciones acabadas, sino como oportunidades para dialogar, para construir juntos, para transformar la escuela desde sus raíces. El modelo aquí propuesto busca ser una guía flexible, adaptable y humana, que permita a los docentes encontrar caminos viables para enseñar en condiciones complejas, sin perder de vista el horizonte de una educación más justa, pertinente y transformadora.

CONSIDERACIONES FINALES

En esta sección se muestran las consideraciones finales de la investigación, con los hallazgos que surgieron en el proceso investigativo; así como algunas líneas de investigación que podrían derivarse del estudio realizado. En el capítulo se consolidó un entramado teórico que articula de manera coherente los hallazgos de campo con referentes conceptuales actuales sobre educación rural, TIC y conectivismo. A partir de un enfoque cualitativo e interpretativo, se ha propuesto una mirada comprensiva y contextualizada que reconoce la complejidad de enseñar y aprender en entornos rurales de Colombia. No se pretende imponer ideas cerradas, sino abrir rutas para el diálogo, la transformación y el fortalecimiento de la calidad educativa en territorios históricamente excluidos.

En primer lugar, se comprendió que el acceso a las TIC, por sí solo, no garantiza cambios significativos en la educación rural. Es necesario ir más allá de la dotación tecnológica y construir prácticas pedagógicas centradas en el sentido, en la interacción con el contexto y en el reconocimiento de los saberes locales. La formación docente, en este sentido, aparece como un eje articulador que permite traducir las herramientas digitales en experiencias de aprendizaje pertinentes, sensibles y culturalmente significativas.

En segundo lugar, la adopción de la perspectiva conectivista como base pedagógica resulta especialmente relevante para las realidades rurales. Esta teoría permite romper con visiones lineales y unidireccionales del aprendizaje, reconociendo el potencial de las redes humanas y digitales como espacios de intercambio, construcción colectiva y actualización permanente del conocimiento. El conectivismo, al

valorar la autonomía, la colaboración y la diversidad de fuentes, ofrece un marco para transformar las aulas rurales en escenarios más dinámicos y abiertos al mundo.

Asimismo, la integración de TIC y conectivismo en el currículo educativo demanda un esfuerzo colectivo para resignificar los contenidos escolares, adaptarlos a las vivencias del territorio y potenciar en los estudiantes habilidades críticas para habitar y transformar su entorno. Esto requiere no solo ajustes metodológicos, sino también voluntad política, flexibilidad institucional y participación activa de las comunidades.

Las orientaciones propuestas responden a estos desafíos desde una perspectiva humanista, participativa y flexible. Son caminos posibles que pueden variar según cada contexto, pero que parten de una premisa común: la educación en las zonas rurales merece ser pensada y fortalecida desde sus saberes, realidades y posibilidades, y no desde imposiciones homogéneas ajenas a su dinámica vital.

De este modo, el entramado teórico aquí presentado constituye una base para avanzar hacia una transformación educativa profunda, sustentada en la equidad, la innovación y la justicia social. Su sentido último no está en la teoría como fin, sino en su capacidad de orientar la práctica, de inspirar a los educadores rurales y de abrir horizontes para nuevas formas de enseñar y aprender en territorios históricamente invisibilizados.

Así mismo, este capítulo representa una oportunidad para poner en palabras muchas de las ideas que emergieron a lo largo de esta investigación. Sirve como encuentro entre las experiencias recogidas en el trabajo de campo y las vivencias de los docentes que ayudan a comprender mejor la realidad de las escuelas rurales en Colombia. Desde una mirada cualitativa e interpretativa, se propuso construir un entramado teórico que no se imponga como verdad absoluta, sino que sirva como guía flexible, capaz de adaptarse a las múltiples particularidades de los territorios rurales.

Un aprendizaje clave que se reitera a lo largo del estudio es que la tecnología, por sí sola, no transforma la educación. Tener acceso a un computador o una conexión a internet no garantiza que el aprendizaje sea más significativo. Lo que realmente marca la diferencia es cómo se usa esa tecnología, con qué propósito, y sobre todo, desde qué lugar humano y pedagógico se implementa. En ese sentido, la formación docente aparece como un aspecto fundamental cuando los maestros están preparados, cuando comprenden las herramientas y las conectan con las realidades de sus estudiantes, entonces sí pueden generarse cambios reales en la experiencia educativa.

El conectivismo, como perspectiva de aprendizaje, resultó ser una propuesta pertinente y esperanzadora para pensar la educación en estos contextos. Nos permite romper con modelos rígidos y pensar el aprendizaje como algo más vivo, más dinámico, donde las redes humanas y digitales se cruzan y se complementan. En entornos rurales, donde muchas veces los recursos son escasos, esta teoría ofrece una mirada más amplia sobre dónde y cómo se construye el conocimiento. Aquí, las redes no son solo digitales, también son comunitarias, familiares, culturales. Y eso también cuenta, también educa.

Integrar las TIC y el conectivismo en el currículo no es solo un reto técnico, es sobre todo una tarea política y cultural. Implica reconocer que los contenidos escolares muchas veces están lejos de la vida cotidiana de los estudiantes rurales. Por eso, más que imponer temarios, se trata de construirlos con ellos, de abrir espacios donde la experiencia local tenga un lugar, donde lo que se vive en el campo, en la comunidad, en la familia, se vuelva parte del proceso educativo. Esto requiere voluntad de cambio, apertura desde las instituciones y participación activa de las comunidades.

Las estrategias planteadas a lo largo del capítulo no son fórmulas mágicas, sino caminos posibles. Son propuestas que nacen del respeto por los contextos, de la necesidad de escuchar y de construir desde lo que ya existe. Creer en la educación rural también es creer en sus capacidades, en sus formas de hacer y en su potencial transformador. No se trata de llevarles soluciones, sino de acompañarlos a construir las

suyas propias, con herramientas que se adapten, que sumen y que abran nuevas posibilidades.

En definitiva, el entramado teórico aquí desarrollado busca ser más que un marco conceptual; quiere ser una invitación. Una invitación a mirar la educación rural con otros ojos, con más cercanía, más escucha y más confianza en lo que estos territorios pueden ofrecer. Que este entramado inspire a docentes, directivos, instituciones y comunidades a seguir buscando maneras de enseñar y aprender que tengan sentido para quienes viven en contextos rurales. Porque la educación también es esperanza, y en estos territorios, esa esperanza necesita transformarse en acciones concretas, en políticas comprometidas y en prácticas que valoren lo que cada niño, cada niña y cada maestro rural tienen para aportar.

Mediante la realización de esta investigación, se logró acercarse a las vivencias reales de docentes, estudiantes y comunidades rurales que, a pesar de muchas dificultades materiales, siguen creyendo en la educación como una forma de cambiar su realidad. A través de un enfoque interpretativo y consentido humano, se logró construir una propuesta teórica que integra las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) con el conectivismo como enfoque del aprendizaje, con la intención de mejorar la calidad educativa en escuelas rurales de Colombia.

Uno de los principales logros de este trabajo fue cumplir el objetivo general. Se pudo crear una base teórica que conecta las TIC con el conectivismo de manera pedagógica y muy ajustada al contexto. El modelo propuesto no es una fórmula fija ni una receta, sino una guía flexible que reconoce la diversidad, los retos y las oportunidades propias del entorno rural. Esta propuesta nació de un proceso de escucha y reflexión, guiado por la experiencia de docentes que, muchas veces en silencio, logran enseñar con lo poco que tienen.

También se cumplieron los propósitos específicos. Se logró entender cómo los docentes viven el uso de las TIC en sus clases, mostrando una gran variedad de

experiencias, muchas marcadas por la falta de recursos, pero también por la capacidad de adaptarse y buscar soluciones creativas. Se identificaron elementos clave como la formación continua de los docentes, el apoyo de la comunidad, la necesidad de mejorar la infraestructura básica y de revisar los contenidos educativos. Todo esto permitió ver cómo estos factores, si se trabajan juntos, pueden ayudar a formar competencias digitales útiles para los estudiantes del campo.

Un hallazgo importante fue que mejorar la educación no depende solamente de tener tecnología. Lo más importante son las decisiones pedagógicas, el compromiso de las instituciones y una mirada crítica. No se trata simplemente de llevar computadores o pantallas al aula, sino de repensar cómo y para qué se enseña en contextos que históricamente han sido olvidados.

El conectivismo, como teoría moderna del aprendizaje, ofreció un marco claro para entender cómo se aprende hoy en día: en red, colaborando, compartiendo y adaptándose constantemente. Este enfoque resultó muy útil en el medio rural, donde el aprendizaje va más allá del aula y se nutre de los saberes de la comunidad, de la vida diaria y de las relaciones humanas. Aquí, el conocimiento no es solo información, sino una red de conexiones con sentido, algo muy valioso en territorios donde la palabra, el hacer y el compartir son parte esencial de la educación.

Este trabajo también ayudó a visibilizar las barreras que aún existen en la educación rural: poca conectividad, escasa formación de los docentes, programas educativos poco flexibles y falta de gestión. Sin embargo, en lugar de quedarse en la crítica, la investigación propuso caminos posibles, partiendo del reconocimiento del territorio. El modelo puede adaptarse a diferentes realidades, siempre que se escuche a quienes hacen parte del proceso educativo y no se impongan soluciones pensadas desde lo urbano.

Es importante aclarar que este trabajo no busca idealizar las dificultades ni minimizar los problemas. La brecha digital sigue siendo un problema grave en

Colombia, y superarla requiere políticas públicas firmes, inversión real y compromiso más allá de las palabras. Pero también se evidenció que, incluso en medio de tantas carencias, la innovación educativa puede nacer si se confía en los docentes del campo y se les brinda acompañamiento en lugar de exigirles sin apoyo.

Por último, esta investigación abre la puerta a nuevas preguntas y caminos. Falta explorar cómo este modelo podría aplicarse en otros niveles educativos, en territorios con características culturales o lingüísticas distintas, o qué impacto tendría en los estudiantes con el tiempo. También hay que pensar en cómo apoyar a los docentes en este proceso, sin poner sobre ellos toda la carga del cambio educativo.

En resumen, esta tesis no termina con la escritura, sino que sigue viva en las prácticas de quienes enseñan con pasión y creatividad, aunque tengan pocos recursos. El conocimiento aquí construido busca ser una herramienta útil y transformadora para quienes creen que otra educación rural es posible: una que nazca desde el territorio, con tecnologías al servicio de la comunidad, y no al revés.

Por último, a partir de los hallazgos y reflexiones que se desprenden de esta investigación, se proponen las siguientes recomendaciones, dirigidas a diversos actores del sistema educativo:

Instituciones educativas rurales:

Es recomendable fomentar una cultura institucional que valore el uso pedagógico de las TIC y promueva el trabajo colaborativo entre docentes. La creación de comunidades de aprendizaje en red puede ser una estrategia poderosa para compartir experiencias, resolver problemas comunes y construir saber colectivo en contextos de baja conectividad.

Formadores de docentes y programas de desarrollo profesional:

Se sugiere diseñar procesos de formación continua centrados en la práctica, con enfoque territorial y con participación activa de los docentes. No se trata solo de enseñar el uso de herramientas digitales, sino de reflexionar junto con los maestros sobre cómo estas tecnologías pueden enriquecer su acción pedagógica, sin perder de vista la identidad y las necesidades de sus estudiantes.

Diseñadores curriculares y autoridades educativas:

Es fundamental flexibilizar y contextualizar los lineamientos curriculares, de manera que las escuelas rurales puedan incorporar contenidos significativos y metodologías activas que dialoguen con su realidad. La visión conectivista puede servir de marco para pensar en un currículo abierto, que reconozca múltiples formas de aprender y que valore el conocimiento situado.

Responsables de políticas públicas en educación y tecnología:

La superación de la brecha digital en las zonas rurales requiere políticas sostenidas en el tiempo, con inversión no solo en infraestructura, sino también en formación, acompañamiento y sostenibilidad técnica. Las estrategias deben diseñarse desde un enfoque de justicia territorial, garantizando que los beneficios del acceso a las TIC lleguen a todas las comunidades, sin excepción.

Líneas de investigación:

Se invita a profundizar en estudios que exploren las experiencias concretas de integración de TIC y pedagogías emergentes en distintas regiones rurales del país.

También se sugiere indagar sobre el impacto de estas propuestas en los aprendizajes de los estudiantes y en el fortalecimiento de los vínculos comunitarios, así

como en la transformación de las prácticas docentes desde una perspectiva crítica y emancipadora.

REFERENCIAS

- Acosta, C. (2023). *Estudio señala que el 79,8 % de colegios rurales en Colombia no tiene internet*. <https://www.elcolombiano.com/colombia/educación/estudio-senala-que-cuatro-de-cada-cinco-colegios-rurales-en-colombia-no-tiene-internet-EA22559508>
- Agudelo, A., y Zuluaga, L. (2022). Educación (Rural) en tiempos de pandemia. Brecha digital y desigualdad social. *Revista de Investigación Formativa del Programa de Sociología*, 2(1), 74-89. <https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/sociologico/article/view/5492/5792>
- Alam, A. (2023). Connectivism Learning Theory and Connectivist Approach in Teaching and Learning: A Review of Literature. *Bhartiyam international journal of education & research*, 12 (2). <http://www.gangainstituteofeducation.com/research-paper-march-2023-1.pdf>
- Anaya, T., Montalvo, J., Calderón, A. y Arispe, C. (2021). Escuelas rurales en el Perú: factores que acentúan las brechas digitales en tiempos de pandemia (COVID-19) y recomendaciones para reducirlas. *Educación* 30(58), 11-33. <http://www.scielo.org.pe/pdf/educ/v30n58/2304-4322-educ-30-58-11.pdf>
- Bell, F. (2011). Connectivism: Its place in theory-informed research and innovation in technology-enabled learning. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 12 (3), 98-118. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v12i3.902>
- Cabero, J., y Ruiz, J. (2017). Las Tecnologías de la Información y Comunicación para la inclusión: reformulando la brecha digital. *IJERI: Revista Internacional de Investigación e Innovación Educativa*, (9), 16–30. Recuperado de <https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/2665>
- Campo, T y Gomes, E. (2013). *Técnicas e instrumentos cualitativos de recogida de datos*. Edt. EOS. Madrid.
- CEPAL. (2015). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/cb30a4de-7d87-4e79-8e7a-ad5279038718/content>
- Congreso de la República de Colombia. (1994). *Ley 115 de 1994: Por la cual se expide la Ley General de Educación*. Diario Oficial No. 41.214. https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf
- Constitución Política de Colombia. (1991). *Constitución Política de Colombia. Asamblea Nacional Constituyente*. <https://www.constitucioncolombia.com>
- Coronado, J. (2015). *Uso de las TIC y su relación con las competencias digitales de los docentes en la institución educativa n° 5128 del distrito de Ventanilla – Callao*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Educación]. Repositorio institucional. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3128204>

- Creswell, J. (2013). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (3rd ed.). Sage.
- Cruz, J. (2022). Las TIC y su impacto en la educación rural: realidad, retos y perspectivas para alcanzar una educación equitativa. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(4) 175-190. DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i4.2539
- Denzin, N. y Lincoln, Y. (2011). *The Sage handbook of qualitative research* (4th ed.). Sage.
- Departamento Nacional de Planeación. (2020). *Conpes 3988 de 2020*. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3988.pdf>
- Díaz, D. (2016). *TIC en Educación Superior: Ventajas y desventajas*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5072156>
- Díaz, E. (2022). *Currículo Emergente para el Desarrollo de las Potencialidades Humanas en Educación Básica Primaria*. [tesis doctoral, Universidad Simón Bolívar]. Repositorio institucional Unisimon. <https://bonga.unisimon.edu.co/items/d0e74bd6-0630-4a35-87a4-38d1d5ae315c>
- Domínguez, N. y Zanduetta, L (2007). Reflexiones sobre métodos, técnicas y herramientas para la investigación en comunicación Mar del Plata: Editorial de la Universidad Nacional de La Plata (EDULP).
- Downes, S. (2007). An introduction to connective knowledge. En Hug, T. (Ed.), *Media, Knowledge & Education - Exploring New Spaces, Relations and Dynamics in Digital Media Ecologies* (pp. 77-102). Innsbruck University Press. https://www.researchgate.net/publication/248290359_An_Introduction_to_Connective_Knowledge
- Escobedo, H. (1996). *¿El constructivismo está de moda?* *Revista Educación y Cultura* (42), 17-26. <https://catalogo.cenda.edu.co/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=7489>
- Falloon, G. (2020). From digital literacy to digital competence: the teacher digital competency (TDC) framework. *Educational Technology Research and Development*, 68, 2449 – 2472. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11423-020-09767-4>
- Filippi, J. (2009). *Método para la integración de Tics*. La Plata.
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI.
- Fuster, D. (2019). Investigación cualitativa: Método fenomenológico hermenéutico. *Propósitos y Representaciones*, 7 (1), 201-229. <https://revistas.usil.edu.pe/index.php/pyr/article/view/267/615>
- Gadamer, G. (1993). *Verdad y Método I*. Salamanca, España: Ediciones Sígueme.
- Gadamer, H. G. (1975). *Truth and method*. Continuum.
- Gallego, R. (1996). *Discurso sobre constructivismo*. Mesa Redonda Magisterio. <https://bibliotecadigital.magisterio.co/libro/discurso-sobre-constructivismo>

- Garcés, M. (2020). *TIC: las nuevas emergencias de los currículos en las escuelas*. [Tesis de maestría, Universidad de San Buenaventura Cartagena]. Repositorio USB. <https://bibliotecadigital.usb.edu.co/server/api/core/bitstreams/f719ddd2-d7c6-4d75-9c27-1ddd9f071692/content>
- Geertz, C. (1973). *The interpretation of cultures*. Basic Books.
- Gilster P. (1997). *Digital literacy*. Ed. Wiley.
- Jimeno, J. (1985). *Teoría de la enseñanza y desarrollo del currículo*. Ediciones Anaya
- Goldie, J. (2016). Connectivism: A knowledge learning theory for the digital age? *Medical Teacher*, 38(10), 1064-1069. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2016.1173661>
- Gómez, L., Muriel, L y Londoño, D. (2019). El papel del docente para el logro de un aprendizaje significativo apoyado en las TIC. *Encuentros*, 17, (2), 118-131
- Guba, E. y Lincoln, Y. (1985). *Naturalistic inquiry*. Sage Publications.
- Guba, E. y Lincoln, Y. (1994). *Competing paradigms in qualitative research*. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research* (pp. 105–117). Sage.
- Gurdián, A. (2010). *El Paradigma cualitativo en la Investigación Socio-Educativa*. <https://ice.ua.es/it/documentos/recursos/materiales/el-paradigma-cualitativo-en-la-investigacion-socio-educativa.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2015). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill.
- Herrera, C. (2014). Las TIC en la educación: transformaciones y oportunidades. <https://colombiadigital.net/actualidad/articulos-informativos/item/6957-las-tic-en-la-educación-transformaciones-y-oportunidades.html>
- Herrera, F., Montes de Oca, A., Moctezuma, S. y Rosendo, A. (Coords.) (2019). *Territorialidades, migración y políticas públicas en el contexto rural latinoamericano*. Ediciones y Gráficos Eón, S.A. de C.V. <https://www.oecd.org/education/EI-trabajo-de-la-ocde-sobre-educación-y-competencias.pdf>
- Hurtado, J. (2010). *Metodología de la Investigación Holística. Guía para la comprensión holística de la ciencia*. Quirón Ediciones SA Colombia.
- ICFES. (2020). *Informe nacional de resultados Colombia TALIS-PISA LINK 2018*. https://www2.icfes.gov.co/documents/39286/1212804/Informe_nacional_TALIS_PISA_LINK_21_04_22.pdf
- Izcarra, S. (2014). *Manual de Investigación cualitativa*. Editorial Fontamara. <https://acortar.link/KgmR2R>
- Janssen, J., Stoyanov, S., Ferrari, A., Punie, Y., Pannekeet, K., y Sloep, P. (2013). Experts' views on digital competence: Commonalities and differences. *Computers & Education*, 68, 473–481.
- Jiménez, I. (2012). La Entrevista en la Investigación Cualitativa: Nuevas Tendencias y Retos. The Interview In the Qualitative Research: Trends and Challengers. [Revista en línea], 32. Disponible: <http://web.uned.ac.cr/revistas/index.php/caes/article/view/94> [Consulta: 2015, Marzo 16]

- Mauris, L., y Domínguez, B. (2022). Los efectos de la crisis sanitaria del Covid-19 en la educación rural de Colombia. *Panorama*, 16 (30). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=343969897002>
- Medina, A. (2008) Aproximaciones a la flexibilidad curricular en la educación superior en Colombia. *Revista Científica Guillermo de Ockham*, 6(1), 79-89. <https://www.redalyc.org/pdf/1053/105312257006.pdf>
- Mena, I. (2019). ¿Especialidad de maestro/a rural para cubrir plazas de maestros/as rurales? *Cuadernos de pedagogía* (496), 6-7.
- Ministerio de Educación Nacional. (2018). *La calidad: esencia de la educación en las aulas de clase*. https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-373629.html?_noredirect=1
- Molina, L. y Mesa, F. (2018). Las TIC en Escuelas Rurales: realidades y proyección para la Integración. *Praxis & Saber*, 9, (21), 75-98. <https://www.redalyc.org/journal/4772/477258898004/html/>
- Monje, C. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa. Guía didáctica*. <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>
- Mulford, A., Anaya, E. y Lobo, K. (2022). Ruta de competencias digitales docentes: oportunidad de transformación en la escuela. *Revista Academia y Virtualidad*, 15 (2), 165-180. <https://doi.org/10.18359/ravi.6117>
- Negroponete, N. (1995). *El mundo digital* (M. Abdala, Trad.). Ediciones B. (Obra original publicada en 1995 como *Being Digital*). file:///C:/Users/oscar/Downloads/Nigroponete.pdf
- Niño, M. (2015). *Saberes Campesinos y escuela en el municipio de Garagoa, Boyacá*. Editorial UD. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Ocampo, J. (2008). Paulo Freire y la pedagogía del oprimido. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, file:///C:/Users/oscar/Downloads/Pedagogia%20del%20oprimido.pdf
- OCDE. (2019). *El trabajo de la OCDE sobre Educación y Competencias*.
- ONU. (2015). *Objetivos de desarrollo Sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>
- Paraskeva, J. (2022). *Epistemicidio curricular. Hacia una teoría curricular itinerante*. (Trad. Silvia Tenconi). Miño y Dávila Editores.
- Parra, A. Mateus, J. y Mora, Z. (2018). Educación rural en Colombia: el país olvidado, antecedentes y perspectivas en el marco del posconflicto. *Nodos y Nudos*, 6(45), 52-65. doi: 10.17227/nyn.vol6.num45-8320
- Peña, E. y Parra, M. (2019). *La gestión directiva para la resignificación del currículo*. [Tesis de maestría, Universidad de la Costa]. Repositorio institucional CUC. <https://acortar.link/jiqolq>
- Piaget, J. (1981). *Intelligence and affectivity: Their relationship during child development*. Annual Reviews.
- Ramos, M., Cáceres, M., Soler, R. y Marín, J. (2020). El uso de las TIC para la animación a la lectura en contextos vulnerables: una revisión sistemática en la última década. *Texto Livre: Linguagem e Tecnologia*, 13, (3), 240-261. <https://www.redalyc.org/journal/5771/577165121014/html/>

- Rangel, N., López, J. y Cañón, E. (2022). *Brecha digital: apropiación docente rural y urbana en tiempos de pandemia Covid-19*. [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Javeriana]. Repositorio institucional javeriana. <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/60694>
- Ricoeur, P. (1981). *Hermeneutics and the human sciences*. Cambridge University Press.
- Rodríguez, E. (s.f.). *Currículo para la escuela rural en un proceso de cambio cultural*. Pontificia Universidad Católica de Chile
- Sánchez, E. (2008). Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) desde una perspectiva social. *Revista Electrónica Educare*, 12, 155-162.
- Schalk, A. (2010). *El impacto de las TICS en la educación*. Conferencia Internacional de Brasilia, 26-29 de abril de 2010 (págs. 10-17). Brasilia: Orealc.
- Schwandt, T. (2000). *Three epistemological stances for qualitative inquiry*. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research* (2nd ed., pp. 189–213). Sage.
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3-10.
- Taylor, S. y Bogdán, R. (1992). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados*. Ediciones Paidós.
- UNESCO. (2016). *Qué hace a un currículo de calidad*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000243975_spa
- UNESCO. (2018). *Competencias para un mundo conectado*. <https://es.unesco.org/sites/default/files/unesco-mlw2018-concept-note-es.pdf>
- UNESCO. (2019). *Los desafíos y oportunidades de incluir tecnologías en las prácticas educativas. Análisis de casos inspiradores*. https://www.buenosaires.iiep.unesco.org/sites/default/files/archivos/analisis_comparativos_-_carina_lion_05_09_2019.pdf
- UNESCO. (2021). *La inclusión en la educación*. <https://www.unesco.org/es/education/inclusion>
- UNESCO. (2021a). *Reimaginar juntos nuestros futuros: un nuevo contrato social para la educación; resumen*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379381_spa
- UNESCO. (2024). *Convención relativa a la Lucha contra las Discriminaciones en la Esfera de la Enseñanza*. <https://www.unesco.org/es/right-education/convention-against-discrimination>
- Van Manen, M. (1990). *Researching lived experience: Human science for an action sensitive pedagogy*. The University of Western Ontario
- Villao, I. y Matamoros, A. (2024). La brecha digital en la educación: The digital gap in education. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 5(4), 1522 – 1539. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2337>

Vygotsky, L. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

ANEXOS

Anexo A. Contexto



Anexo B. Solicitud de permisos



República Bolivariana de Venezuela
Universidad Pedagógica Experimental Libertador
Instituto Pedagógico de Caracas
Subdirección de Investigación y Postgrado
Doctorado en Educación



Sincelejo, 4 de junio de 2025

Señor Rector
Lic. Fernando Martínez Herrera
Centro Educativo Guaimaro

Asunto: Solicitud de autorización para desarrollar estudio investigativo

Reciba un cordial saludo.

Por medio de la presente, me permito solicitar su autorización para llevar a cabo la investigación titulada **Entramado Teórico de Enseñanza Apoyado en las TIC y la Perspectiva Conectivista de Aprendizaje para las Escuelas rurales colombianas**, la cual se enmarca dentro del desarrollo académico de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL), institución que respalda y financia dicho proyecto científico. Esta investigación tiene como objetivo principal generar un entramado teórico que integre el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y los principios del conectivismo como perspectiva de aprendizaje, con el fin de proponer estrategias orientadas a mejorar la calidad educativa en escuelas rurales colombianas. Su fundamento legal se sustenta en la **Ley General de Educación (Ley 115 de 1994)**, en especial en su artículo 1º, que reconoce la educación como un proceso de formación permanente, personal, cultural y social, basado en una concepción integral de la dignidad, los derechos y los deberes de la persona humana.

Cabe resaltar que la participación será voluntaria, y los docentes informantes clave firmarán un consentimiento informado en el que se explica detalladamente el propósito del estudio, sus beneficios y la protección de su identidad. Agradezco de antemano su valiosa disposición para apoyar esta iniciativa, la cual busca aportar al mejoramiento de la calidad educativa desde el bienestar de los educadores.

Quedo atento a su respuesta y disposición para resolver cualquier inquietud adicional.

Atentamente,

Graciela Bula Monterrosa
Estudiante de Doctorado en Educación
Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL).

Anexo D. Matriz

Categoría	Subcategoría / Núcleo temático	Descripción interpretativa	Testimonios / Fragmentos clave
Trabajo en el campo	La docencia rural como acompañamiento de vida	La enseñanza rural no se limita a los contenidos escolares. Los docentes asumen roles de cuidadores, orientadores y vínculos comunitarios.	"Aquí uno no solo enseña, aquí uno acompaña procesos de vida." / "La educación en este contexto ocurre en los caminos, en los patios, en las conversaciones con las familias."
Uso de las TIC	TIC: herramientas con sentido o promesas incumplidas	Las TIC son valiosas, pero su implementación se ve limitada por la conectividad, la infraestructura y la falta de formación docente.	"Las TIC pueden abrir caminos, pero aquí el camino muchas veces está cerrado." / "No basta con una jornada digital, esto requiere procesos largos, sostenidos."
Creatividad	Apropiación tecnológica desde la necesidad	La escasez de recursos impulsa a los docentes a crear estrategias innovadoras, como grabar audios, imprimir guías o involucrar a la comunidad.	"Grabamos con lo que teníamos: el celular viejo de un papá, o la radio escolar." / "Los estudiantes me enseñaban tecnología mientras yo les enseñaba literatura."
Currículo nacional rural	Entre la normatividad y la vida rural	Se cuestiona un currículo rígido que no dialoga con el contexto. Los docentes intentan adaptar los contenidos a la realidad local de forma no oficial.	"El currículo debería ser como un mapa... pero un mapa que se dibuja con las huellas del lugar donde uno está." / "Los contenidos no siempre conectan con la vida rural."
El conectivismo como teoría de aprendizaje	Redes de aprendizaje más allá de lo digital	Aunque no se menciona directamente el conectivismo, se vive en prácticas pedagógicas que conectan saberes, tecnologías y comunidad, tanto digital como oral y tradicional.	"Aquí el conocimiento se construye entre todos, en redes... pero tejidas con historias, con palabras." / "No todo está en Google. También está en la voz del abuelo."

ANEXO E. Síntesis curricular de la autora

GRACIELA SUSANA BULA MONTERROZA



INFORMACIÓN PERSONAL

- Nacionalidad: colombiana
- Estado civil: Union libre
- Edad: 48 años
- Cédula de Ciudadanía: 52.327.151
- Dirección de residencia: Calle 17 # 12-47- Barrio: Centro- Sahagún-Córdoba- Colombia.
- Teléfono: WhatsApp 3004149131
- E-mail: gracielabula@gmail.com
- Idioma: español
- Ocupación: Docente de aula.
- Lugar: Institución Educativa Barro Prieto
- Municipio: Ciénaga de Oro- Córdoba- Colombia.

FORMACIÓN ACADÉMICA

Postgrado

- **Magíster en enseñanza de las ciencias.** Universidad Autónoma de Manizales. 2022.

Pregrado

- **Licenciada en Pedagogía infantil.** Universidad Iberoamericana. Bogotá D.C. 2019.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Docente de Educación Básica Primaria con 13 años de servicio al departamento de Córdoba.

PUBLICACIONES | ARTICULOS

- **“Uso de TIC mediadas por la gamificación para potenciar la pedagogía ambiental en escuelas rurales”** Artículo publicado en la revista de investigación No. 113 Vol. 48 mayo-agosto, 2022.
- **“Fortalecimiento del texto narrativo a través de la implementación de una cartilla interactiva”** Artículo publicado en la revista Latinoamericana de Estudios Educativos Vol. 20 Núm. 1 (2024): Enero-Junio.

ANEXO E. Síntesis curricular del tutor

Simón Enrique Bong Anderson



Datos académicos

Universidad Pedagógica Experimental Libertador
Doctor en Educación Ambiental (2017)

Universidad Pedagógica Experimental Libertador
Maestría en Educación. Mención Enseñanza de la Física (2006)

Universidad Católica Andrés Bello UCAB
Especialista en Educación (1993)

IPC Pedagógico De Caracas
Profesor de Matemática y Física (1986)

Experiencia laboral

Universidad Pedagógica Experimental Libertador

- Profesor en Didáctica de la Física y Matemática.

Instituto Pedagógico de Caracas

- Profesor de Física y Matemática en los niveles de Educación Media General y Educación Superior.

UPEL-IPC

- Profesor en la Maestría Enseñanza de la Física.

Universidad José María Vargas

- Profesor Metodología de Investigación y Estadística Aplicada a la Investigación.

Universidad Católica Andrés Bello UCAB

- Profesor de Investigación de Matemática y Física.

CENAMEC

- Coordinador teatro de la Física.

UPEL-IPC

- Coordinador Club Astrofísica.
- Coordinador y Profesor en la Maestría en Educación, Mención Enseñanza de la Física y Matemática.

Experiencia como Facilitador UPEL-IPC (16 horas)

- Programa de Formación de Competencias Investigativas: “Física y Actividad Física como componentes del esfuerzo en el entrenamiento”.
- Facilitador Matemática Expresss. Fundación Empresas Polar.

Instituto Autónomo y Servicios Educativos. Gobierno de Yaracuy (16 horas)

- “Estrategias para la Enseñanza de las Ciencias y la Matemática”. El Ceibal. Estado Yaracuy.

CENAMEC (40 horas)

- Formación de Facilitadores en las áreas de Ciencias Naturales y Matemática en Educación Básica.

CENAMEC - MECD (40 horas)

- III Taller Formación de Facilitadores en el Uso de los Materiales Educativos No Impresos.

CENAMEC, Ministerio de Educación (40 horas)

- 1 Taller de Formación de Facilitadores en el Uso de los Materiales Educativos No Impresos. Edo. Mérida.

CENAMEC (16 horas)

- Taller de Inducción a Universidades en el Nuevo Diseño Curricular. Cumaná, Estado Sucre.

Cursos de Actualización

- Séptimo Congreso Internacional de Matemática Educativa. IPN. 24 horas. Octubre 2021.
- XIV Conferencia Interamericana de Educación en Física.
- “Curso Potenciando mi aula virtual” aprobado con 20 puntos, mención “Excelente”. UCAB. Octubre 2021.
- X Congreso Venezolano de Educación Matemática (X COVEM). 40 horas. Octubre 2021.
- I Jornadas de Educación. Experiencias y reflexiones en tiempos de pandemia. Universidad Metropolitana. Julio 2021.
- Educación a Distancia y Moodle. UPEL. 120 horas. Abril 2021.
- Sexto Congreso Internacional de Matemática Educativa. IPN. 24 horas. Diciembre 2020.
- Universidad Nacional Autónoma de México. 2 horas. Septiembre y Noviembre 2020.
- Mapa Conceptual Híbrido como herramienta de evaluación. IPN. 25 horas. Septiembre 2020.
- Herramientas para Docentes: “YouTube como espacio educativo”. ProFuturo. 10 horas. Septiembre 2020.
- Segundo Congreso Virtual Ibero-Americano sobre la Formación de Profesores en Matemática, Ciencia y Tecnología. 24 horas. Noviembre 2020.
- 4° Encuentro de Experiencias Investigativas del IPC. 24 horas.

- Diplomado en Docencia Universitaria orientada al desarrollo de competencias. UCAB. 120 horas. Febrero 2018.
- Didáctica de la Matemática USB. 48 horas. Julio 2009.
- “Cómo abordar el proceso de investigación y cómo producir el informe de investigación”. UPEL-IPC. 12 horas. Noviembre 2003.
- “Evaluación y Didáctica General”. UPEL-IPC. 8 horas. Julio 2003.
- “Labor del Docente en la Conservación”. Fundación Hombre y Naturaleza. 12 horas. Junio 2002.
- Jornadas de Intercambio del Departamento de Prácticas Docentes. UPEL-IPC. 16 horas. Julio 2001.
- “Estrategias Innovadoras: Inteligencias Múltiples”. UPEL-IPC. 16 horas. Mayo 2001.
- “Aprendizaje y Cambio Organizacional”. UPEL-IPC. 8 horas. Marzo 2001.
- Reflexiones Curriculares acerca de Ciencias Naturales y Matemática. Fundación CENAMEEC. 12 horas. Marzo 2000.
- “Guías Instruccionales para la Producción de Software Educativo”. CENAMEEC. 16 horas. Junio 2000.
- Enseñanza de las Ciencias Naturales. UPEL – CENAMEEC – CONICIT – Embajada de Francia. 32 horas. Octubre 1997.

Publicaciones

- Boletín Multidisciplinario 13. FUNDACIÓN CENAMEEC. SIN: 0798-1910.
- Propuesta para la Enseñanza de las Ciencias y las Tecnologías en la III Etapa de Educación Básica y Educación Media Diversificada y Profesional (2002).
- Matemática para todos. Fundación Polar. Caracas. 2004.
- Elaboración de pruebas Olimpiada Recreativa Matemática. Fundación Motores por la Paz. 2025.
- Programa Tik Tok Matemático. Fundación Empresas Polar. 2024.
- La resolución de Problemas Matemáticos en el Contexto de los Proyectos de Aprendizajes. Bong y Leal (2015).

Coautorías y Material Educativo

- Manual del Docente. Materiales Educativos No Impresos (MENI). CENAMEEC. 1997.
- Propuesta para la Capacitación y Actualización en el área de Ciencias de la Naturaleza (II y III etapa). CENAMEEC. 1995-1996.
- Formación de Facilitadores en el área de Estudio de la Naturaleza y Educación para la Salud. CENAMEEC. 1996.

- Creatividad y acción para Ciencias Naturales y Matemática para la Educación Básica. CENAMEC. 1994.
- Video Educativo “Enseñanza del concepto de Energía en Educación Básica”. CENAMEC. 1999.
- Segundo volumen de la Carpeta de Ciencias Naturales para docentes de Educación Básica. CENAMEC. 1999.
- Video Educativo “El Teatro de la Física”. CENAMEC. 2001.