



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



**USO DE LAS TIC PARA PROMOVER LA ALFABETIZACIÓN  
TECNOLÓGICA EN LAS ZONAS RURALES DE COLOMBIA.  
UN ESTUDIO FENOMENOLÓGICO**

Autora: Yennifer Karina Herrera Varela

Tutora: Dra. Rovimar Serrano

Caracas, diciembre de 2024



N° 20241234-57-174

## ACTA

Nosotros, el Jurado Examinador abajo firmante, reunidos en modalidad virtual el día 5 de diciembre de 2024, debidamente autorizados por la Coordinación de Estudios de Postgrado del Instituto Pedagógico de Caracas, con el propósito de evaluar la *TESIS* titulada: **"USO DE LAS TIC PARA PROMOVER LA ALFABETIZACIÓN TECNOLÓGICA EN LAS ZONAS RURALES DE COLOMBIA. UN ESTUDIO FENOMENOLÓGICO"**, presentada por la ciudadana: **Yennifer Karina Herrera Varela**, titular del Pasaporte N°: **BA050330** del Doctorado de Educación, para optar al título de Doctor en Educación, emitimos el siguiente veredicto: Aprobado.

### OBSERVACIONES:

*Se destaca la construcción teórica emergente que busca superar la brecha tecnológica de los actores sociales que pertenecen a una comunidad de afrodescendientes del corregimiento Sevilla, para fundamentar la inclusión y equidad de las políticas públicas educativas en la República de Colombia.*



Dra. Rovimar Serrano Gómez  
C.I. N.- 11.489.815  
(Titular)



Dr. Evelio Salcedo  
C.I.- 5.030.383



Dra. Noemi Frías Durán  
C.I. N.- 4.576.822



Dr. Kamil Arsoleaga  
C.I. N.- 13.770.789



Dra. Cecilia Peña  
C.I. N.- 10.794.424





REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR  
RECTORADO

N° 20241234-57-174

**“USO DE LAS TIC PARA PROMOVER LA ALFABETIZACIÓN TECNOLÓGICA  
EN LAS ZONAS RURALES DE COLOMBIA. UN ESTUDIO  
FENOMENOLÓGICO”**

*POR: Yennifer Karina Herrera Varela  
Pas. BA050330*

Tesis del **Doctorado de Educación**, aprobada en nombre de la *Universidad Pedagógica Experimental Libertador* por el siguiente Jurado, a los 11 días del mes de diciembre de 2024.



Dra. Rovimar Serrano Gómez  
C.I. N.- 11.489.815  
(Tutora)



Dr. Evelio Salcedo  
C.I.- 5.030.383



Dra. Noemi Frías Durán  
C.I. N. - 4.576.822



Dr. Kamil Arsoleaga  
C.I. N.- 13.770.789



Dra. Cecilia Peña  
C.I. N. - 10.794.424



# TABLA DE CONTENIDO

<b>RESUMEN .....</b>	<b>10</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>11</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>12</b>
<b>MOMENTO I .....</b>	<b>14</b>
<b>NAVEGANDO EN EL CONTEXTO RURAL .....</b>	<b>14</b>
<i>Algunos aspectos para su comprensión .....</i>	<i>14</i>
<b>Propósitos.....</b>	<b>18</b>
<i>Propósito General.....</i>	<i>18</i>
<i>Propósitos Específicos.....</i>	<i>18</i>
<b>JUSTIFICACIÓN DE EXPLORAR LAS TIC DESDE UN ENFOQUE FENOMENOLÓGICO .....</b>	<b>19</b>
<i>Horizonte Rural.....</i>	<i>21</i>
<b>MOMENTO II.....</b>	<b>25</b>
<b>CONSTRUYENDO HILOS TEÓRICOS.....</b>	<b>25</b>
<i>Antecedentes Internacionales .....</i>	<i>26</i>
<i>Antecedentes Nacionales.....</i>	<i>30</i>
<b>TEJIENDO LO TEÓRICO.....</b>	<b>33</b>
<i>Alfabetización Digital o tecnológica .....</i>	<i>34</i>
<i>Importancia de la alfabetización tecnológica en el siglo XXI.....</i>	<i>35</i>
<i>Alfabetización tecnológica y la soberanía cultural en zonas rurales .....</i>	<i>36</i>
<i>Competencias digitales o tecnológicas.....</i>	<i>37</i>
<i>Brecha digital.....</i>	<i>40</i>
<i>Inclusión digital.....</i>	<i>42</i>
<i>Teoría de la educación en los campos de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)</i> .....	<i>43</i>
<i>TIC en la educación rural.....</i>	<i>45</i>
<b>ENTRELAZANDO EL CAMINO LEGAL.....</b>	<b>46</b>

<i>Leyes que fundamentan el apoyo de las TIC en Colombia.....</i>	<i>46</i>
<i>Leyes que reglamentan el Sistema Educativo de Colombia .....</i>	<i>48</i>
<b>MOMENTO III .....</b>	<b>51</b>
<b>DESCIFRANDO EL ROMPECABEZAS .....</b>	<b>51</b>
<i>Paradigma de la investigación .....</i>	<i>51</i>
<i>Método de la investigación.....</i>	<i>54</i>
<i>Escenario.....</i>	<i>59</i>
<i>Informantes claves.....</i>	<i>59</i>
<i>Técnicas de interpretación de la información .....</i>	<i>59</i>
<i>Técnicas de recolección de la información.....</i>	<i>62</i>
<i>Criterios de rigurosidad y calidad de la investigación .....</i>	<i>62</i>
<i>Credibilidad.....</i>	<i>62</i>
<i>Auditabilidad.....</i>	<i>63</i>
<i>Transferibilidad.....</i>	<i>64</i>
<i>Procedimientos y Técnicas de Análisis e Interpretación de la Información.....</i>	<i>64</i>
<i>Aspectos bioéticos de la investigación.....</i>	<i>65</i>
<i>Limitaciones teóricas, metodológicas y prácticas.....</i>	<i>66</i>
<b>MOMENTO IV.....</b>	<b>67</b>
<b>EXPLORANDO EL TERRITORIO TECNOLÓGICO .....</b>	<b>67</b>
<i>Codificación de la información .....</i>	<i>70</i>
<i>Triangulación de la información .....</i>	<i>73</i>
<b>MOMENTO V .....</b>	<b>78</b>
<b>CONSTRUYENDO LA TEORÍA EMERGENTE .....</b>	<b>78</b>
<b>ACCESIBILIDAD UNA PROBLEMÁTICA A SOLUCIONAR EN LOS ESPACIOS RURALES .....</b>	<b>78</b>
<i>Exclusión Tecnológica .....</i>	<i>82</i>
<i>Brecha Digital .....</i>	<i>85</i>
<i>Tiempos Enfrentados .....</i>	<i>86</i>
<i>Espacios Rurales – Urbanos .....</i>	<i>89</i>
<b>MOMENTO VI.....</b>	<b>92</b>

<b>TEORÍA PARA PROMOVER LA ALFABETIZACIÓN TECNOLÓGICA EN LAS ZONAS RURALES DE COLOMBIA DESDE UNA PERSPECTIVA FENOMENOLÓGICA .....</b>	<b>92</b>
<i>Alfabetización tecnológica, un desafío en las zonas rurales y más allá de las expectativas.....</i>	<i>92</i>
<b>Políticas Públicas para el Acceso a las Tecnologías (Políticas Sustentadas para Necesidades Sentidas) .....</b>	<b>96</b>
<i>Alfabetización tecnológica desde un ambiente rural, algunos aspectos para su comprensión.....</i>	<i>99</i>
<b>Prácticas Cotidianas de los Representantes de las Comunidades Rurales .....</b>	<b>100</b>
<b>Dinámicas Sociales y Comunitarias Alrededor de las TIC .....</b>	<b>104</b>
<b>Hacia la promoción de las TIC en las zonas rurales .....</b>	<b>106</b>
<b>MOMENTO VII .....</b>	<b>110</b>
<b>VOCES EMPODERADAS. SOCIALIZACIÓN DE HALLAZGOS A LOS ACTORES SOCIALES.....</b>	<b>110</b>
<b>A MANERA DE CONCLUSIÓN.....</b>	<b>123</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>128</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>143</b>
ANEXO A .....	144
SOLICITUD DE PRÉSTAMO DEL AUDITORIO PARA ENTREVISTAS.....	144
ANEXO B .....	145
MODELO DE CARTA DE INVITACIÓN A LOS INFORMANTES A LAS ENTREVISTAS.....	145
ANEXO C.....	146
MODELO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LOS INFORMANTES.....	146
ANEXO D.....	152
GUION DE ENTREVISTAS.....	152
ANEXO E .....	153
TRANSCRIPCIÓN DE LAS ENTREVISTAS.....	153
ANEXO F.....	179
CARTA SOLICITUD AL RECTOR DE LA INSTITUCIÓN HGV PARA SOCIALIZACIÓN DE HALLAZGOS .....	179
ANEXO G .....	180
INVITACIÓN A LA SOCIALIZACIÓN DE LOS HALLAZGOS A LOS INFORMANTES.....	180
ANEXO H.....	181
MATERIAL DE APOYO PARA LA SOCIALIZACIÓN DE LOS HALLAZGOS .....	181
ANEXO I.....	184

<i>REGISTROS FOTOGRÁFICOS DE LA SOCIALIZACIÓN DE LOS HALLAZGOS</i> .....	184
<i>ANEXO J</i> .....	186
<i>TRANSCRIPCIÓN DE LA SOCIALIZACIÓN DE LOS HALLAZGOS</i> .....	186

## **LISTA DE TABLAS**

Tabla 1. Categorías agrupadas de la caracterización tecnológica. ....	42
Tabla 2. Técnicas e instrumentos de recolección de la información.....	62
Tabla 3. Informantes claves .....	67
Tabla 4. Sistema de códigos.....	69

## LISTAS DE FIGURAS

Figura 1. Corregimiento Sevilla, Zona Bananera (imagen satelital).....	19
Figura 2. Vías férreas en el municipio Zona Bananera.....	20
Figura 3. Población por género y distribución por área en el municipio de Zona Bananera, tomado de Plan de Desarrollo Territorial 2020 – 2023.....	21
Figura 4. Estación del ferrocarril en Prado Sevilla, tomado de <a href="https://repositorio.fedepalma.org/handle/12345/13121?show=full">https://repositorio.fedepalma.org/handle/12345/13121?show=full</a> .....	21
Figura 5. I.E.D Humberto Velázquez García Sede principal .....	22
Figura 6. Brecha digital, tomada de “Alfabetización Digital” por García A, S, 2017, Razón y Palabra, p. 6.....	39
Figura 7. Nube de palabras, tomada del software MAXQDA .....	68
Figura 8. Carpeta de códigos emergentes, tomado del software MAXQDA .....	69
Figura 9. Agrupación de términos, tomado del software MAXQDA .....	70
Figura 10. Transcripción de entrevistas, tomado del software MAXQDA.....	70
Figura 11. Gráfico sobre triangulación de la información, Elaboración propia.....	71
Figura 12. Brossard (2016). Hacia un modelo de inclusión digital rural Una mirada sobre América Latina y el caso de Chile. Nueva Sociedad.....	106
Figura 13. Socialización de los hallazgos de la tesis a los informantes claves .....	109

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR  
INSTITUTO PEDAGÓGICO DE CARACAS  
Doctorado en Educación

Uso de las TIC para Promover la Alfabetización Tecnológica en las Zonas Rurales de  
Colombia. Un Estudio Fenomenológico  
Tesis doctoral

Autor: Yennifer Karina Herrera Varela  
Tutor: Dra. Rovimar Serrano  
Fecha: diciembre de 2024

### RESUMEN

Esta tesis doctoral surgió de la necesidad identificada en algunos habitantes de Sevilla, Zona Bananera, quienes enfrentan dificultades en el manejo de herramientas tecnológicas por desinformación. Esta situación se agravó con la pandemia del COVID-19, donde las instituciones educativas sustituyeron la enseñanza presencial por la modalidad remota; como los padres no se preocupan por estudiar estos presentan un analfabetismo digital alto; trayendo como consecuencia que sus hijos estén sin supervisión en los procesos académicos por desconocimiento del manejo de las diversas herramientas; para mayor comprensión, el uso de las TIC debe permitir la promoción de la Alfabetización Tecnológica en las Zonas Rurales de Colombia. La metodología se manifiesta bajo el paradigma interpretativo con un enfoque cualitativo, fundamentado en un diseño fenomenológico (Gadamer, 1999); analizando la situación planteada se dispuso de entrevistas a informantes claves permite entender las dinámicas sociales y comunitarias asociadas con los miembros de esta zona para favorecer las condiciones académicas de sus hijos. Se consideraron diversos aspectos, que evidenció la necesidad de integrar la tecnología en la educación, empleo y relaciones sociales, aunque las comunidades rurales enfrentan importantes brechas digitales. La falta de acceso a recursos y conocimientos tecnológicos limita sus oportunidades, generando exclusión digital y barreras emocionales que dificultan el aprendizaje. Por ello, es trascendental que el gobierno y las instituciones educativas desarrollen políticas que garanticen accesibilidad y brinden capacitación adecuada. Además, es necesario implementar programas de alfabetización tecnológica adaptados a las necesidades para reducir la brecha digital y asegurar una conexión a internet confiable.

**Descriptor:** Alfabetización tecnológica; Accesibilidad Digital; Fenomenología

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR  
INSTITUTO PEDAGÓGICO DE CARACAS  
Doctorado en Educación

Uso de las TIC para Promover la Alfabetización Tecnológica en las Zonas Rurales de  
Colombia. Un Estudio Fenomenológico

Tesis doctoral

Autora: Yennifer Karina Herrera Varela

Tutora: Dra. Rovimar Serrano

Fecha: diciembre de 2024

**ABSTRACT**

This doctoral thesis arose from the need identified in some inhabitants of Seville, Zona Bananera, who face difficulties in the management of technological tools due to misinformation. This situation was aggravated by the COVID-19 pandemic, where educational institutions replaced classroom teaching with remote mode; as parents do not worry about studying they have a high digital illiteracy; The result is that their children are unsupervised in academic processes due to lack of knowledge of the use of various tools; for greater understanding, The use of ICTs should allow the promotion of technological literacy in rural areas of Colombia. The methodology is expressed under the interpretative paradigm with a qualitative approach, based on a phenomenological design (Gadamer, 1999); The analysis of the situation presented by interviews with key informants allows us to understand the social and community dynamics associated with members of this area to favor the academic conditions of their children. Several aspects were considered, which highlighted the need to integrate technology into education, employment and social relations, although rural communities face significant digital gaps. Lack of access to technological resources and skills limits their opportunities, leading to digital exclusion and emotional barriers that hinder learning. It is therefore crucial that government and educational institutions develop policies to ensure accessibility and provide adequate training. In addition, there is a need to implement technology literacy programmes tailored to the needs of the population to bridge the digital divide and ensure reliable internet connectivity.

**Descriptors:** Technological literacy; Digital accessibility; Phenomenology.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad encontramos que en algunas regiones del país especialmente en las zonas rurales existe la necesidad de vincular las tecnologías, ya que la población o el mismo estado no permite tener acceso a ellas. Es por esto que en la comunidad de Prado-Sevilla en la Zona Bananera, estaban viviendo esta situación por todo el cambio que se ha presentado por la pandemia y las instituciones educativas se encontraban en la virtualidad, la cual presentó siempre la dificultad que con más del 50% de los padres de familia no lograban enviar las actividades asignadas por los docentes, llevándolos a la necesidad de ir a los colegios a buscar las guías y así los profesores poder hacer un seguimiento al estudiantado.

Todo esto debido a la falta de recursos económicos para adquirir un dispositivo o en algunos casos los padres que tenían equipos no conocen cómo manejar algunas herramientas como WhatsApp o Facebook (información recabada en conversaciones informales), ya que estas fueron el medio de comunicación usado por algunas de las instituciones para dar las clases y enviar las actividades como evidencias; situación que no es desconocida ya que algunos padres de familia de las instituciones educativas lo manifestaron al no poder apoyar a sus hijos en el envío de las evidencias académicas, bien sea por falta de recursos tecnológicos o por desconocimiento de los mismos.

Por consiguiente, la importancia de esta investigación radica en poder comprender cómo ha impactado las tecnologías en las comunidades de esta zona y las percepciones de cómo se podría disminuir la brecha digital en cuanto al manejo de las herramientas tecnológicas, esto debido al análisis de la situación de algunos estudiantes que no enviaban sus evidencias académicas a tiempo a sus instituciones educativas por falta de herramientas o conocimiento de las mismas, esto se ve reflejado en las entrevistas realizadas a los padres de familia de algunas instituciones educativas. Con base al contexto de la tesis se inscribe en la línea de Investigación en Tecnologías y Comunicación y Educación, bajo la unidad de investigación: Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Educación “Dr. Mario Szczurek” (CIDTEMS).

A continuación, se podrá encontrar de forma detallada y concisa los siete momentos relacionados con la tesis así; en el primero se realizó una descripción de la problemática encontrada en la comunidad antes mencionada y con base en esto se establecieron una serie de propósitos para llevar a cabo la investigación, así como también la justificación del por qué es importante la aplicación de esta tesis para la comunidad; en el segundo momento se amplía los antecedentes, bases teóricas y legales que fundamentan la realización de este trabajo. De igual manera en el tercer momento, se estableció la metodología utilizada, las técnicas e instrumentos que se requieren para la ejecución de la presente investigación.

Con respecto a lo anterior, se prosigue con el momento cuatro donde se detalla cómo se hará la consecución de los análisis de los resultados teniendo en cuenta aspectos como la codificación y la triangulación de la información; luego en los siguientes momentos (cinco y seis) se realizará la interpretación de lo develado por los informantes claves en las entrevistas en profundidad y grupos focales relacionándolo con diversas teorías relevantes de diversos autores; finalmente en el último momento se aportan ideas de las implicaciones de los resultados encontrados para la comprensión del fenómeno de estudio y el impacto que tiene en el ámbito educativo y social de las comunidades rurales.

## MOMENTO I

### NAVEGANDO EN EL CONTEXTO RURAL

#### *Algunos aspectos para su comprensión*

El contexto rural de Colombia se caracteriza por una riqueza cultural y diversidad geográfica que plantean desafíos y oportunidades únicas para la alfabetización tecnológica. Comprender estos aspectos es fundamental para diseñar estrategias efectivas que promuevan el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en estas áreas. Es por ello que navegar en el contexto rural implica reconocer las limitaciones en infraestructura, acceso limitado a recursos educativos y las dinámicas sociales propias de estas comunidades. Por lo tanto, en este primer "Momento", me centraré en analizar detalladamente los elementos que permiten la comprensión exitosa de las iniciativas tecnológicas que impulsan el desarrollo y la inclusión digital en las zonas rurales del país.

En tal sentido, el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación a nivel mundial ha impactado de manera positiva en la sociedad, como mecanismo para impulsar los procesos de asimilación y apropiación de conocimientos, lo cual permite que las personas comprendan que la tecnología es aplicable a todos los campos, propiciando un aprendizaje autónomo y colaborativo. Por esta razón, en el año 2020 en Colombia, el Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES) en su documento 3988 menciona que:

... El desarrollo de las tecnologías digitales ha transformado la manera como las personas se comunican, interactúan, acceden a la información y generan conocimiento, lo cual plantea desafíos en materia de educación. (...) las acciones de esta política se enmarcan en cuatro pilares: (i) aumentar el acceso a las tecnologías digitales para la creación de espacios de aprendizaje innovadores, (ii) mejorar la conectividad a Internet de las instituciones educativas oficiales, (iii) promover la apropiación de las tecnologías digitales en la comunidad educativa, y (iv) fortalecer el monitoreo y la evaluación del uso, acceso e impacto de las tecnologías digitales en la educación. (p. 3)

En la actualidad se evidencia en algunas regiones del país especialmente en las zonas rurales la necesidad de vincular las tecnologías, ya que por falta de recursos

económicos de la población o del mismo estado no permite tener acceso a ellas. Es por esto que en la comunidad de Sevilla en la Zona Bananera de Colombia, están viviendo esta situación por todo el cambio que se ha presentado a causa de la pandemia donde las instituciones educativas convirtieron su modalidad presencial a la virtual, esto trayendo una de las principales dificultades más notables en cuanto a la asignación de las actividades por los docentes, la cual fue aproximadamente el 50% de los padres de familia no lograron enviarlas por no tener el acceso a internet (información recabada en entrevistas con directivos y docentes de las instituciones de dicha zona), información recibida por parte de la comunidad educativa.

Fundamentando lo anterior los autores Zambrano, et al. (2022) mencionan que:

La pandemia global de COVID - 19 ... Tuvo un impacto devastador en el derecho a la educación, ya que, debido a las medidas de confinamiento, los centros de estudio resolvieron adoptar modelos de enseñanza a distancia por medio de videoconferencias para las clases y el uso de plataformas pedagógicas para el desarrollo de las actividades académicas. (p. 262)

Esto y otros elementos asociados a ese contexto traen cómo resultado el alto nivel de analfabetismo digital debido al poco manejo de las herramientas tecnológicas y la falta de recursos para acceder a ellas, situación que se ha convertido en un problema más en las instituciones educativas llevando a estas entidades a buscar otras alternativas como guías de apoyo para que así los profesores puedan hacer un seguimiento al estudiantado. Aunado a que se generaba una relevante diferenciación en la forma de aprender a lo interno en los estudiantes de la zona rural, y bajo esas mismas perspectivas, con los estudiantes de los espacios urbanos.

Por ejemplo, en la investigación llevada a cabo por Santos en 2024, se destaca que las comunidades rurales en Colombia enfrentan grandes desafíos para acceder a una educación de calidad debido a la falta de infraestructura y recursos limitados. Por lo que él apuesta a la implementación de TIC offline, ya que se presenta como una oportunidad para reducir estas desigualdades y mejorar las perspectivas educativas de los estudiantes rurales.

El autor señala varios elementos clave para lograr una integración exitosa: establecer una infraestructura básica, desarrollar contenido educativo relevante,

capacitar al personal docente, proporcionar soporte técnico y fomentar la participación de la comunidad. Además, se resalta la necesidad de un compromiso continuo por parte del gobierno y otras partes interesadas para asegurar la implementación efectiva y la sostenibilidad a largo plazo de estas iniciativas.

Con lo anterior, cabe resaltar que uno de los principales desafíos que enfrentan los habitantes de esta comunidad rural es la brecha digital, que limita su acceso y apropiación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) para la educación y otros aspectos cotidianos. Esta brecha se ve intensificada por factores económicos y la falta de recursos, así como por una escasa alfabetización digital, lo que repercute negativamente en la calidad educativa y en las oportunidades de desarrollo tanto para los estudiantes como para sus familias. Entre los síntomas que evidencian esta problemática se encuentran el analfabetismo digital, donde un alto porcentaje de la población no tiene habilidades para manejar herramientas tecnológicas, afectando directamente el rendimiento académico de los estudiantes, lo que conlleva a la desigualdad en el acceso a la educación virtual.

También se observa un desinterés y falta de conocimiento sobre las TIC, lo que perpetúa la brecha digital, así como una dependencia de métodos de enseñanza no digitales. Aunque las instituciones educativas han vuelto a la presencialidad, el uso de tecnologías digitales sigue siendo fundamental, pero no se cuenta con los recursos necesarios para su implementación efectiva. Por ende, la intención de esta investigación es comprender las experiencias de la comunidad rural en relación con el uso de las TIC para promover la alfabetización tecnológica; esto incluye develar percepciones sobre cómo los habitantes ven y utilizan las TIC en su vida cotidiana, reflexionar sobre los patrones de uso de las TIC en contextos rurales y entender cómo el uso de estas tecnologías afecta a la comunidad y cómo se puede fomentar su adopción.

Por consiguiente, según lo considerado por la CEPAL y UNESCO (2020), resaltan que “la desigualdad en el acceso a oportunidades educativas por la vía digital aumenta las brechas preexistentes en materia de acceso a la información y el conocimiento” (p. 7). En consecuencia, esto va acompañado a la falta de recursos

económicos para adquirir un dispositivo y así acceder a la información o en algunos casos los padres que tenían equipos no conocen cómo manejar algunas herramientas que fueron usadas por algunas de las instituciones para dar las clases como WhatsApp o Facebook; situación que no es desconocida ya que algunas personas de estas instituciones educativas lo manifiestan al no poder apoyar a sus hijos en el envío de las evidencias académicas, bien sea por falta de recursos tecnológicos o desconocimiento de los mismos.

Por otro lado, lo planteado por Ministerio de Educación de la Nación (2017) hace mención de lo siguiente:

... La escuela, en su proceso de inserción en la sociedad del siglo XXI — para lo cual es indispensable la inclusión y la alfabetización digital— debe promover la igualdad de oportunidades y de posibilidades. La inclusión educativa necesita articularse a través de políticas y estrategias pedagógicas y de asignación de recursos que prioricen a los sectores más desprotegidos de la comunidad educativa. (p. 18)

En este orden de ideas, hay que resaltar que hoy en día las instituciones educativas están asumiendo la presencialidad y aunque se mantiene el uso del internet como fortalecimiento de los aprendizajes, este no es definitivo para evaluar las actividades académicas, finalmente, se pretende con este estudio conocer de parte de los actores sociales como se podría disminuir la brecha digital que se presenta en estas comunidades rurales.

Partiendo de la necesidad de comprender esta problemática, es importante que luego de abordar un análisis preliminar de la realidad que se investiga, se buscó identificar y esclarecer los desafíos, las oportunidades y las dinámicas que caracterizan el fenómeno de la alfabetización tecnológica en los contextos rurales. Para ello se formularon las siguientes preguntas:

¿Cuáles son las principales experiencias de los habitantes rurales en el uso de las TIC para la alfabetización tecnológica?

¿Cómo perciben los habitantes rurales el impacto de las TIC en su vida cotidiana y en sus oportunidades en los procesos de alfabetización?

¿Qué patrones de uso de las TIC se observan entre los habitantes rurales en su vida cotidiana y cómo se integran en los contextos específicos?

¿Cómo influyen las TIC en las interacciones sociales y la colaboración comunitaria en zonas rurales?

## **Propósitos**

### ***Propósito General***

Generar una teoría para la promoción de la alfabetización tecnológica en las zonas rurales de Colombia desde una perspectiva fenomenológica, desentrañando los significados subyacentes, las percepciones y las realidades que emergen en los habitantes

### ***Propósitos Específicos***

Develar las percepciones individuales de los habitantes rurales respecto al uso de las TIC para la alfabetización tecnológica.

Comprender las experiencias en relación con el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para la promoción de la alfabetización tecnológica

Reflexionar sobre patrones de uso y prácticas cotidianas relacionadas con las TIC en contextos rurales.

Interpretar las dinámicas sociales y comunitarias asociadas con el uso de las TIC en las zonas rurales de Colombia.

## **JUSTIFICACIÓN DE EXPLORAR LAS TIC DESDE UN ENFOQUE FENOMENOLÓGICO**

En las instituciones educativas de carácter público de las zonas rurales, el acceso a las herramientas digitales es muy precario, por lo que se pretende ayudar a estas comunidades a reducir la brecha tecnológica que se presenta por falta de inversión de las entidades gubernamentales. En el Sexto Desafío Estratégico del Plan Decenal de Educación 2016-2026, se propone promover el uso adecuado y generalizado de nuevas tecnologías para enriquecer la enseñanza, el aprendizaje, la investigación y la innovación, contribuyendo al desarrollo personal. Los lineamientos estratégicos se centran en capacitar a los docentes en el uso pedagógico de estas tecnologías, orientándolos para maximizar el potencial de estas herramientas en el aprendizaje continuo.

Debido a la pandemia, los padres de familia se han visto en la obligación de aprender y dominar las nuevas tecnologías para poder ayudar a sus hijos en las clases virtuales. Pero no todos tienen la oportunidad de acceder a este servicio y así lo expresa Cabrera y Ochoa, (2021) quienes consideran que “La desigualdad en el acceso a oportunidades educativas por la vía digital aumenta las brechas preexistentes en materia de acceso a la información y el conocimiento” (p. 7).

Lo mencionado anteriormente esta es la realidad que atraviesan muchas personas, debido a que viven en zonas rurales, tienen bajos recursos económicos o presentan un bajo nivel de instrucción. Esta fractura no solo desencadena un desinterés por los procesos educativos de sus hijos en esta materia, sino que ha generado la percepción de inferioridad por parte de los padres. (Solano y Viñarás, 2013)

Por consiguiente, según lo planteado por Miranda (2021), las competencias digitales permiten a las personas utilizar los diferentes dispositivos de forma efectiva en sus espacios comunes. Respecto a los padres de familia y/o cuidadores, estos brindan las oportunidades de ejecutar sus roles de una forma rápida y sencilla. Es por esta razón que Astorga (2018) afirma que en América Latina los padres de familia presentan dificultades con el manejo de las diversas tecnologías, ya que muestran limitaciones en la familiarización con estas.

Desde el punto de vista metodológico, esta investigación va dirigida a involucrar de forma activa a la comunidad de la zona antes mencionada a desarrollar habilidades tecnológicas que les permitan obtener nuevas experiencias de aprendizaje mediado por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Además, esta investigación resulta novedosa ya que muy pocas entidades involucran este tipo de temáticas a la comunidad, ya que la zona es de mucha agricultura y las personas que habitan en estos corregimientos no se muestran interesados en adquirir nuevos conocimientos sobre las TIC, lo que los lleva a tener un analfabetismo digital. Dicho esto, esta tesis se inscribió en la línea de Investigación en Tecnologías y Comunicación y Educación, que hace vida dentro del Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Educación “Dr. Mario Szczurek” (CIDTEMS) del Instituto Pedagógico de Caracas de la UPEL.

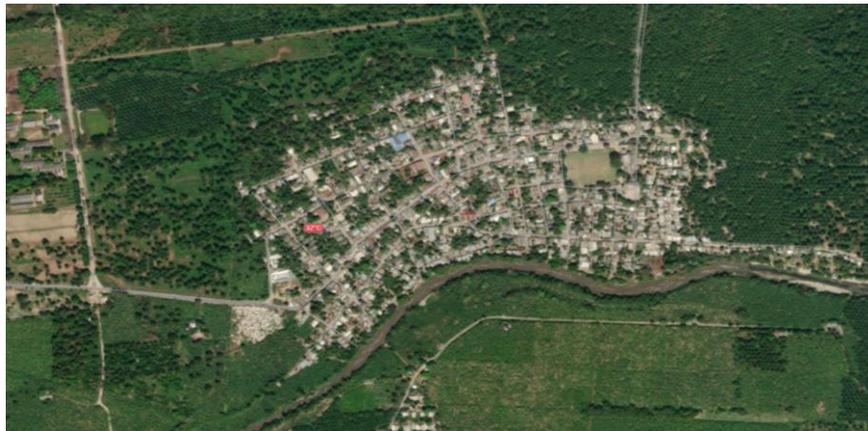
Dentro de esta línea de investigación nos hemos dado cuenta de cómo las limitaciones en el acceso a las tecnologías digitales no sólo afectan las condiciones materiales, sino también las experiencias y significados de las comunidades rurales. La falta de herramientas digitales perpetúa la desigualdad social e impide el pleno desarrollo de personas y grupos. El estudio fenomenológico invita a examinar cómo estas barreras tecnológicas no son simplemente obstáculos técnicos, sino construcciones sociales que moldean la percepción y la experiencia de quienes las enfrentan. Por ende, la investigación tiene como propósito comprender las experiencias en relación con el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para la promoción de la alfabetización tecnológica que emergen en los habitantes de zonas rurales en Colombia.

Con lo anterior, al integrar este enfoque se subraya la importancia de comprender y valorar las experiencias vividas de las comunidades rurales en su relación con la tecnología. Esto implica no solo proporcionar acceso a recursos digitales, sino también abrir espacios para reflexionar críticamente sobre cómo estas tecnologías pueden transformar las prácticas educativas, sociales y culturales en contextos rurales. En última instancia, la fenomenología nos recuerda que cerrar la brecha digital no es solo una cuestión de infraestructura, sino un proceso de

emancipación y empoderamiento que busca ampliar los horizontes de posibilidad para todas las personas, independientemente de su ubicación geográfica o circunstancias socioeconómicas.

### ***Horizonte Rural***

La presente investigación se desarrolló en una de las zonas rurales de Colombia situada en la región caribe, especialmente en el departamento del Magdalena donde se encuentra el municipio Zona Bananera, ubicada a una distancia de 87 Kilómetros de la capital de Santa Marta, es un ente territorial netamente rural de un legado histórico afrocolombiano; dentro del sector económico, es reconocido por lo agrícola con el cultivo de banano para la exportación, y de palma africana de aceite, además en otros sectores como la ganadería extensiva, actividad Industrial (extracción de aceites) y actividad comercial.



**Figura 1. Corregimiento Sevilla, Zona Bananera (imagen satelital)**

Según el Plan de Ordenamiento Territorial de la Zona Bananera (2001), resalta que dentro del sistema vial y de transporte: “El municipio cuenta con una ferrovía con una longitud total de 40.30 Km. y es propiedad de la Empresa Colombiana de Vías Férreas, FERROVÍAS. Esta comunica la Jagua de Ibirico con Ciénaga (Ferrocarril del Atlántico) y su actividad principal es transportar el Carbón”.

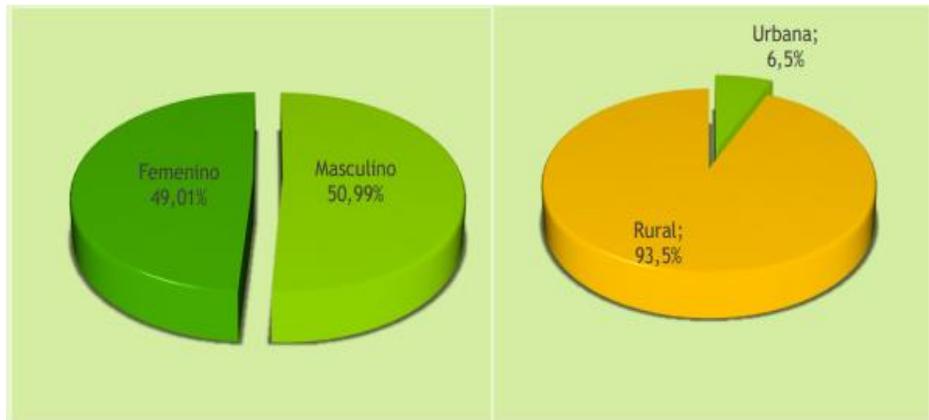


**Figura 2. Vías férreas en el municipio Zona Bananera**

Según el Censo Nacional de Población y Vivienda del DANE (2018) citado en el Plan de Desarrollo Territorial 2020 – 2023, menciona que:

La población del municipio de Zona Bananera está compuesta por 49,01% personas del género femenino y 50,99% del masculino. En contraste, la distribución por área es muy desigual, es decir, la mayoría de los habitantes se encuentran dispersos y asentados en el área rural, mientras que solo el 6,5% residen en las cabeceras (p. 17)

Este panorama demográfico se representa de manera más clara en el siguiente gráfico, el cual muestra la distribución de la población por género y por área en el municipio de Zona Bananera. Como se puede apreciar, aunque existe una proporción casi equitativa entre hombres y mujeres, hay una marcada diferencia en la distribución geográfica de los habitantes. La gran mayoría de la población está dispersa en el área rural, representando un 93,5%, mientras que solo el 6,5% reside en las cabeceras municipales. Este gráfico evidencia la naturaleza predominantemente rural del municipio y subraya la importancia de considerar estas características demográficas al abordar temas como el acceso a las TIC y la alfabetización tecnológica en la región.



**Figura 3. Población por género y distribución por área en el municipio de Zona Bananera, tomado de Plan de Desarrollo Territorial 2020 – 2023**

Este municipio se encuentra al norte en la cabecera municipal, Prado Sevilla; reconocido en la parte cultural porque la mayoría de sus habitantes tienen descendencia afro lo que permite desarrollar en ellos el valor y el cultivo de la cultura ancestral. Además, tiene un valor agregado por su reconocimiento en el patrimonio cultural e inmaterial de la región en términos de lo material por las construcciones, edificaciones, etc., como las que se encuentran en Prado – Sevilla, en Capitolio, Iberia, Los Cocos, Pradito. Respaldo esto se evidencia en el acuerdo 007 del 26 diciembre de 2023, en su artículo 3:

Declaratoria de bien cultural municipal. Que se reconozca y se declare como bien de interés cultural del municipio Zona Bananera, Magdalena ... Prado Sevilla y Nerlandia, así como su arquitectura, esculturas y obras de arte que ella contenga, y sus festividades y manifestaciones religiosas y culturales a ella asociadas (p. 3)



**Figura 4. Estación del ferrocarril en Prado Sevilla,** tomado de <https://repositorio.fedepalma.org/handle/12345/13121?show=full>

Es importante destacar que el desarrollo de esta investigación se realizó con la comunidad que se encuentra en los alrededores de la Institución Educativa Departamental Humberto Velásquez García con su sede principal o Concentración, ubicada en la vía Estación Sevilla – Orihueca en la vereda Estación Sevilla, Corregimiento de Sevilla Municipio Zona Bananera; y sus siete sedes ubicadas en las veredas: 16 de Julio, los Cocos, Capitolio, Cristo Rey, Sacramento, Caño Mocho y el Corregimiento de Palomar.



**Figura 5. I.E.D Humberto Velázquez García Sede principal**

Por consiguiente, la institución educativa se rige por unos principios normativos con los cuales se señala tanto el enfoque de interpretación de la educación propuesta como los lineamientos hacia los cuales ha de dirigir sus acciones estipuladas en el Proyecto Educativo Institucional y la Ley General de Educación; es de naturaleza oficial de carácter mixta, los equipos de trabajo están distribuidos por áreas, comisiones de evaluación, consejos académico y directivo, gobierno escolar, equipos de trabajo SIGCE, todos ellos fortalecen los procesos educativos e institucionales. (PEI, 2021)

## **MOMENTO II**

### **CONSTRUYENDO HILOS TEÓRICOS**

Para esta investigación se indagó en varios trabajos que articulan modelos didácticos que ayuden a la alfabetización digital en las comunidades rurales, cuyo propósito es recolectar información de utilidad como las metodologías impartidas por los autores de las investigaciones consultadas; por lo tanto, los antecedentes se desarrollan teniendo en cuenta investigaciones realizadas a nivel internacional y nacional. Adicionalmente, se podrá encontrar las bases teóricas que sustentarán la intención investigativa, así como el marco legal de la misma, dentro de la República de Colombia.

En un contexto global, la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los procesos educativos ha sido ampliamente promovida para cerrar la brecha de alfabetización digital, especialmente en áreas rurales y comunidades con acceso limitado a recursos tecnológicos. Países en diferentes continentes han abordado esta problemática mediante diversas estrategias y políticas públicas orientadas a reducir la desigualdad digital, considerando que el desconocimiento en el uso de las herramientas digitales no solo limita las oportunidades de aprendizaje, sino que también reduce la competitividad y la integración de las comunidades en una sociedad cada vez más digitalizada.

En particular, durante la pandemia de COVID-19, muchos países enfrentaron retos significativos al adaptar sus sistemas educativos a modalidades de enseñanza remota. Esto subrayó la importancia de que los padres, educadores y estudiantes en las zonas rurales cuenten con competencias tecnológicas básicas. Veamos a continuación como algunos estudios internacionales han demostrado que la alfabetización tecnológica no solo facilita la inclusión educativa, sino que también fortalece el vínculo de las comunidades rurales con el mundo digital, permitiéndoles acceder a información, formación y oportunidades de desarrollo personal y económico.

### *Antecedentes Internacionales*

De acuerdo a lo planteado por Samaniego, (2022) en su tesis doctoral titulada “Un modelo de alfabetización digital crítica desde los estudios de ciencia y tecnología”, diseñó un objetivo basado en el desarrollo de un modelo de “Alfabetización Digital” (AD), específicamente de “Alfabetización Digital Crítica” (ADC) desde la perspectiva socio material, aplicando un conjunto de sensibilidades sobre las tecnologías digitales y la digitalidad provenientes de los “Estudios de Ciencia y Tecnología” (STS). Para ello, trazaron una “cartografía” de las investigaciones sobre la AD en diversas disciplinas, implementando una revisión de la literatura, una categorización campo de la AD, un análisis de sus temas y redes más predominantes, y la formación de espacios.

Finalmente, hicieron una “lectura” de la cartografía de la AD con la “lente” de STS. De dicha lectura resulta un modelo de alfabetización digital crítica con cuatro componentes: construcciones, infraestructuras, traducciones y patrones. Es de gran aporte esta investigación ya que toda la comunidad educativa debe adaptarse a los cambios tecnológicos y estos deben ser involucrados en las instituciones educativas para familiarizarse y adaptarse a ellos para fortalecer el uso de estas herramientas para toda la comunidad.

La inclusión de conceptos de los Estudios de Ciencia y Tecnología (STS) permite observar cómo las TIC se vinculan a aspectos materiales (infraestructura, acceso a dispositivos) y sociales (actitudes, habilidades, capital cultural) en la promoción de la alfabetización digital. Esto resulta relevante para esta investigación, ya que un enfoque socio-material ofrece un marco para analizar cómo la infraestructura limitada y las actitudes hacia la tecnología en las zonas rurales de Colombia impactan en la adopción de las TIC.

Por otro lado, Sierra, (2021) en su tesis doctoral “Ciudadanía e identidad digital en mujeres rurales: procesos de autoinclusión en las tecnologías de la información y la comunicación”; se plantea como objetivo general, identificar y analizar los procesos de autoinclusión en las tecnologías digitales de las mujeres rurales extremeñas que están favoreciendo su ciudadanía activa. Esta investigación se enmarca en el

pragmatismo, con una metodología mixta y, en especial, cuenta con un método basado en el estudio de casos; apoyándose en la entrevista en profundidad que, a través de una conversación abierta y flexible, les proporcionó un mayor conocimiento del recorrido de la experiencia tecnológica de una muestra aleatoria de 400 mujeres.

Como resultado del análisis de los datos cuantitativos y cualitativos, se identificaron aquellas motivaciones, posibilitadores y estrategias que activan las mujeres rurales extremeñas para autoincluirse en las tecnologías, y se recogen las experiencias tecnológicas de las mujeres rurales extremeñas. Un aporte muy significativo de esta investigación es la motivación de las personas al involucrarse en el proceso de enseñanza de las TIC para así fortalecer las competencias digitales en los mismos.

Además, hay que señalar que la tesis de Sierra se centra en los aspectos de ciudadanía activa y autoinclusión tecnológica, temas que también son relevantes para esta tesis en tanto que la alfabetización tecnológica en zonas rurales colombianas busca empoderar a la comunidad para integrarse activamente en una sociedad cada vez más digital. Los resultados de Sierra resaltan la importancia de las motivaciones y los factores de apoyo que permiten a las mujeres rurales involucrarse en las TIC.

Asimismo, los resultados de la tesis de Sierra vinculados con los factores motivacionales y de apoyo ofrecen una perspectiva sobre cómo los habitantes de Sevilla, Zona Bananera, podrían beneficiarse de estrategias de motivación y acompañamiento en el aprendizaje tecnológico. Entonces al considerar estos factores se puede ayudar a identificar las condiciones sociales y educativas necesarias para que los habitantes rurales de Colombia se sientan motivados y apoyados en su proceso de alfabetización tecnológica.

Así mismo, Gómez, (2020) en su investigación titulada “La incorporación pedagógica de las tecnologías digitales en los procesos de enseñanza con el modelo uno a uno: un análisis del Programa de Inclusión y Alfabetización Digital en la Ciudad de México” se plantea como objetivo el de analizar y caracterizar los esquemas de inclusión de tabletas electrónicas a partir de la articulación de criterios pedagógicos, directrices curriculares y experticia docente en el uso de las tecnologías digitales en el

desarrollo del contrato pedagógico en centros escolares que implementan el Programa de Inclusión y Alfabetización Digital (PIAD) en la ciudad de México.

Para ello en el marco metodológico corresponde a un estudio cualitativo, de corte descriptivo tomando una población de sesenta y ocho docentes potenciales de participar en el proceso de relevamiento de la información, para esto se tuvieron en cuenta entrevistas en profundidad realizadas a los actores centrales de los procesos formativos de enseñanza; grupos de enfoques con docentes para obtener información sobre los procesos de enseñanza y criterios pedagógicos con el uso de tecnologías digitales.

Las conclusiones que ofrece esta investigación precisan la necesidad de abrir nuevas rutas de análisis, de acuerdo a los problemas identificados a partir de la adopción emergente de modelos y metodologías de enseñanza y aprendizaje con el uso de tecnologías digitales, en los diferentes niveles escolares. Con base a esta investigación cabe precisar la importancia de incluir en todos los niveles educativos los programas digitales lo cual es un punto crucial para esta investigación sin dejar de lado la población rural que ha sido excluida de estos programas donde el mal manejo de las tecnologías es uno de los problemas más sobresalientes de estas comunidades.

La investigación de Gómez, (2020) sobre la incorporación pedagógica de tecnologías digitales en un modelo uno a uno en México ofrece una perspectiva interesante y complementaria para los antecedentes de tu tesis. Tanto su estudio como el que pretendemos realizar abordan la inclusión de tecnologías digitales en procesos educativos en contextos con desafíos específicos. Mientras Gómez se enfoca en el análisis del uso de tabletas electrónicas dentro del Programa de Inclusión y Alfabetización Digital (PIAD) en la Ciudad de México, mi investigación se centra en la promoción de la alfabetización tecnológica en áreas rurales colombianas. Ambos trabajos, sin embargo, comparten la intención de integrar tecnologías digitales de manera pedagógicamente efectiva en contextos educativos que requieren de una estrategia adaptativa.

Hay que destacar que un aspecto clave en la investigación de Gómez es la experticia docente y cómo esta afecta la implementación efectiva de tecnologías

digitales en la educación. Esto es relevante para esta investigación, ya que la capacitación de los docentes en el uso de las TIC puede ser una pieza fundamental para mejorar la alfabetización digital en zonas rurales. Así, se podría considerar incluir la formación y experiencia de los docentes como un componente importante en el análisis fenomenológico de cómo las TIC pueden ser adoptadas con éxito en contextos rurales, donde los docentes muchas veces son los facilitadores del aprendizaje tecnológico.

Finalmente, en la tesis doctoral de Cárdenas y Citton, (2016) titulada “Aproximación Teórica para el Uso de los Entornos Virtuales en el Proceso de Aprendizaje de los Estudiantes Universitarios UPEL” cuyo principal propósito era generar una aproximación teórica analizando las competencias investigativas desde la interdisciplinariedad curricular del Instituto Pedagógico Rural “Gervasio Rubio” extensión, sabana de Mendoza del municipio Sucre, estado Trujillo; se encuentra sustentada por el paradigma interpretativo bajo los postulados de la investigación cualitativa, y el método fenomenológico etnográfico, donde se aplicó una entrevista en profundidad y observación participante; obteniendo como procesamiento de los resultados mediante la interpretación con la técnica de triangulación precisando las categorías para aportar una proximidad teórica de la investigación.

Concluyeron que a partir de las fortalezas y debilidades encontradas puedan servir de andamio transformador para que el docente pueda cambiar y modificar su praxis pedagógica desde la interdisciplinariedad, pues el siglo XXI, exige una labor educativa tecnológicamente modernizada, desde la educación universitaria. Esta investigación presenta un aporte significativo para este estudio por lo que enfatiza la integración de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje en diferentes aspectos interdisciplinarios para así desarrollar competencias digitales para todos los actores involucrados en el proceso de alfabetización.

Las conclusiones de Cárdenas y Citton destacan la importancia de la interdisciplinariedad como base para una educación transformadora en el siglo XXI, que responde a la necesidad de una modernización tecnológica en el ámbito universitario. Al identificar fortalezas y debilidades en la integración de las TIC,

proponen un "andamio transformador" para que los docentes modifiquen su praxis pedagógica, adaptándola a las demandas actuales. Este aporte considero que resulta importante para el presente estudio, ya que enfatiza la necesidad de integrar las TIC en procesos de enseñanza y aprendizaje para desarrollar competencias digitales en todos los actores involucrados. Al igual que en la investigación de Cárdenas y Citton, esta tesis también se orienta a fortalecer las habilidades digitales y facilitar la alfabetización tecnológica, abordando el proceso de aprendizaje desde una perspectiva integral y adaptada a las necesidades del contexto educativo.

### ***Antecedentes Nacionales***

Como primera medida la investigación realizada por Noscué, (2019) titulada “Usos y apropiaciones de TIC digitales: representaciones socioculturales y mediáticas en situaciones de migración involuntaria y/o desplazamiento forzado en el suroccidente colombiano” cuyo objetivo general es Explorar y analizar la construcción de representaciones socioculturales y mediáticas por parte de poblaciones desplazadas forzadas y migrantes involuntarias provenientes del Suroccidente colombiano, a partir de los usos y apropiaciones de las TIC digitales. con esto ellos proyectaron una prueba piloto que permitiría definir la mejor manera de implementar la metodología participativa como lo fue el Proceso Pedagógico de Alfabetización Digital (PAD) propuestas principalmente desde la Etnografía, se proponen en situaciones donde se busca examinar o reconocer una realidad social que pudiese ser reflexionada, pensada, debatida y dialogada precisamente a través de un “disparador” metodológico.

La investigación de Noscué, (2019) es particularmente relevante para el presente estudio, ya que aborda el uso y la apropiación de las TIC en contextos de vulnerabilidad social, específicamente en situaciones de migración involuntaria y desplazamiento forzado en el suroccidente colombiano. Desde una lectura paradigmática, su trabajo se enmarca en el paradigma interpretativo y emplea métodos cualitativos, como la etnografía y la metodología participativa. Esto coincide con el enfoque fenomenológico de la presente investigación, que busca comprender las

experiencias subjetivas de las comunidades rurales en relación con la alfabetización tecnológica.

El Proceso Pedagógico de Alfabetización Digital (PAD) implementado por Noscué sirve como una estrategia metodológica que involucra a los participantes de manera activa en su propio proceso de aprendizaje y empoderamiento digital. Este enfoque participativo es esencial para generar cambios significativos y sostenibles en comunidades afectadas por la exclusión tecnológica. Al igual que en el estudio de Noscué, la presente investigación reconoce la importancia de diseñar intervenciones que consideren las realidades sociales y culturales de los participantes, facilitando espacios de reflexión, diálogo y construcción colectiva de conocimiento.

En conclusión, este tipo de tácticas en torno al fortalecimiento de la inclusión digital en contextos de diferencias, desigualdades y desconexiones debe focalizarse con urgencia porque la velocidad de los avances tecnológicos de las TIC digitales está siendo tan avasalladora, que las brechas que se han reconocido cada vez serán más profundas, aislantes y excluyentes si no se atienden con responsabilidades y voluntades políticas. Es por esto que esta investigación es un referente para la intención de investigación ya que se enfatiza la alfabetización desde el contexto educativo haciendo partícipes a la a los padres de familia para fortalecer el aprendizaje de la virtualidad.

Por otra parte, la investigación de Forero, (2021) titulada “Comunidad de aprendizaje cómo estrategia orientada hacia la alfabetización digital en la escuela de padres” hace referencia a la implementación de una propuesta de formación y acompañamiento virtual, dirigida a los padres de familia del Colegio Orlando Fals Borda IED, desde la alfabetización digital, cómo táctica de acercamiento mediante la aplicación de diferentes herramientas de recolección de datos, tales como la etnografía virtual, las entrevistas (como parte de la Investigación – Acción) y la encuesta (método cuantitativo), buscando interpretar los efectos de la alfabetización digital dentro del campo educativo, más exactamente en el desarrollo de las tecnologías colaborativas en línea, generando comunidades virtuales con fines educativos.

Esta investigación nos permite identificar los efectos de la alfabetización digital en el desarrollo de tecnologías colaborativas en línea, generando comunidades

virtuales con fines educativos. Al igual que en nuestra investigación, Forero enfatiza la importancia de involucrar a los padres de familia como agentes clave en el proceso educativo y en la promoción de competencias digitales.

Se concluyó que el reconocimiento del aprendizaje virtual en educación fomenta el uso de las comunidades de aprendizaje como estrategia para la alfabetización digital que puede fortalecer la participación de los padres de familia en el proceso educativo de sus hijos. Esto no solo promueve una mayor comprensión de las herramientas y recursos tecnológicos, sino que también facilita la colaboración y el trabajo en equipo, fomentando un ambiente de aprendizaje en línea más colaborativo y participativo. Es de gran aporte al estudio en cuanto a la vinculación de los padres de familia en la implementación de comunidades que permitan potenciar las TIC y la alfabetización digital para lograr un mejoramiento continuo en las personas involucradas.

De igual manera, Rodríguez y Saavedra, (2018) en su investigación “Las TIC: Una oportunidad para fortalecer procesos de enseñanza en el marco del modelo escuela nueva”, lo cual presenta un acercamiento reflexivo en torno a la incorporación de las TIC como mediación didáctica a través del modelo Escuela Nueva, haciendo un reconocimiento inicial del contexto a intervenir e indagando sobre diferentes experiencias a nivel nacional e internacional. El desarrollo de esta se dio a través de un tipo de investigación descriptiva con enfoque mixto; concluyendo que lo importante que es fortalecer las habilidades en las TIC de los docentes para facilitar el proceso de aprendizaje de los estudiantes, realizando cambios positivos en el uso de métodos mediados por las TIC, el uso de recursos y el uso de medios didácticos, que permitan a las zonas rurales conectarse con los procesos actuales de competencias digitales.

La elección de un enfoque mixto en esta investigación permitió para Rodríguez y Saavedra una visión holística de cómo las TIC pueden integrarse en el modelo Escuela Nueva. Sin embargo, al tratarse de un estudio descriptivo, el análisis podría limitarse a una mera descripción de los fenómenos sin profundizar en las causas subyacentes o en el impacto a largo plazo de la integración de las TIC en los procesos educativos.

Considero que uno de los principales aportes de este trabajo es la identificación de la necesidad de fortalecer las habilidades en TIC de los docentes. Los autores concluyen que mejorar las competencias digitales del personal docente es uno de los elementos que facilitan el proceso de aprendizaje de los estudiantes y para implementar cambios positivos en el uso de métodos y recursos didácticos mediados por las TIC. Esto es especialmente relevante en zonas rurales, donde la conectividad y el acceso a tecnologías pueden ser limitados.

No obstante, el estudio podría beneficiarse de una mayor profundización en las estrategias específicas para capacitar a los docentes y en cómo estas habilidades impactan en la práctica pedagógica diaria. Además, sería importante considerar los posibles desafíos que enfrentan los docentes en entornos rurales, como la falta de infraestructura tecnológica adecuada, el acceso limitado a recursos digitales y la necesidad de adaptar las metodologías a contextos con diferentes niveles de alfabetización tecnológica.

Por todo lo anterior es importante resaltar que el uso de las tecnologías ayuda a fortalecer de forma significativa no solo las habilidades tecnológicas si no también las competencias digitales para ayudar a disminuir las brechas digitales en el contexto rural.

## **TEJIENDO LO TEÓRICO**

En este apartado, se entrelazan diversas teorías que constituyen la base conceptual de esta investigación. Se busca que estos supuestos teóricos aporten un marco teórico significativo y nos permitan comprender los fenómenos asociados al uso de las TIC para promover la alfabetización tecnológica en zonas rurales de Colombia. Al abordar los aprendizajes derivados de este estudio, se integran perspectivas teóricas que, al unirse, forman un tejido coherente y significativo para el desarrollo y comprensión de los objetivos planteados.

Una de las teorías centrales es la Alfabetización Digital o Tecnológica, la cual proporciona el marco conceptual para entender cómo se desarrollan y fortalecen las competencias digitales en contextos con limitaciones de acceso y recursos

tecnológicos. Con esta teoría discutiremos los desafíos y oportunidades que enfrentan las comunidades rurales al interactuar con las tecnologías de la información y la comunicación. A través de este enfoque teórico, se busca identificar las estrategias más efectivas para fomentar la inclusión digital y reducir la brecha tecnológica existente en estas zonas.

### ***Alfabetización Digital o tecnológica***

Actualmente, existen muchas concepciones sobre la alfabetización digital, “todas apuntan a las habilidades necesarias para resolver problemas de información y comunicación en ambientes digitales” (Ananiadou y Claro, 2009; Ferrari, 2013; Van Dijk y Van Deursen, 2014). Al respecto, Ng 2012, como se citó en Matamala, 2018; propone un “modelo de alfabetización digital a partir de tres dimensiones: i) dimensión técnica, referida a las habilidades operativas de uso de TIC; ii) habilidades cognitivas, referidas a la capacidad crítica de búsqueda, evaluación y selección de información; y iii) habilidades socioemocionales, referidas al uso responsable de Internet”. (Matamala, 2018)

En este orden de ideas, Ulloa, (2021) menciona que la alfabetización digital es un proceso formativo, el cual fomenta una serie de conocimientos que permiten a los estudiantes ser capaces de desenvolverse en la sociedad de una manera eficaz para el desarrollo propio y de la comunidad. Con lo anterior cabe resaltar que el impacto del medio digital en la educación ha sido un beneficio para algunos en un mundo cada vez más alfabetizado, lo que nos ha llevado a muchos a estar más tiempo frente a un computador o a un celular para desarrollar nuestras prácticas de comunicación, lectura y escritura, en los contextos familiares, académicos, laborales o sociales.

Por consiguiente, cuando se refiere al diseño de un programa TIC cabe plantear nuevas herramientas y estrategias en el aula que motiven la participación por parte de los estudiantes en la comunidad educativa y que integre nuevos conocimientos en materia de tecnologías educativas. (Gómez y Williamson, 2018).

Según lo planteado en su proyecto por Moreno, et al. (2017) menciona que:

El proyecto de alfabetización digital se soporta conceptualmente en el modelo ecológico indicando cómo los sistemas concéntricos en los que se encuentra inmerso el ser humano, desde las relaciones más cercanas como

la familia en el microsistema, hasta los aspectos socioculturales e históricos que se encuentran en el macro y el crono sistema, influyen en la conducta de este. (p. 13)

En este sentido, es fundamental considerar que el diseño de programas TIC no solo debe enfocarse en la incorporación de nuevas herramientas y estrategias en el aula para motivar la participación de los estudiantes y enriquecer la comunidad educativa con nuevos conocimientos en tecnologías educativas (Gómez y Williamson, 2018). También es necesario adoptar un enfoque integral que tenga en cuenta cómo estos programas se insertan dentro de los diversos sistemas que influyen en el individuo.

Según lo planteado por Moreno, et al. (2017), el proyecto de alfabetización digital se sustenta en el modelo ecológico, el cual indica que los sistemas concéntricos en los que se encuentra inmerso el ser humano—desde las relaciones más cercanas como la familia en el microsistema, hasta los aspectos socioculturales e históricos presentes en el macrosistema y el cronosistema—influyen en su conducta. Por consiguiente, al diseñar e implementar programas TIC, es esencial considerar estas interrelaciones para garantizar que las iniciativas tecnológicas no solo aporten herramientas y conocimientos, sino que también se integren de manera efectiva en el entorno social y cultural del estudiante, promoviendo un aprendizaje significativo y un desarrollo integral.

### ***Importancia de la alfabetización tecnológica en el siglo XXI***

La alfabetización tecnológica ha emergido como una competencia esencial en el siglo XXI, adquiriendo aún mayor relevancia en las áreas rurales. Según la UNESCO, (2019), tener acceso a la tecnología y saber utilizarla de manera efectiva son aspectos clave para lograr la inclusión social y el desarrollo económico. Esto es especialmente cierto en las comunidades rurales, donde la alfabetización digital no solo crea nuevas oportunidades de empleo, sino que también eleva la calidad de vida de sus pobladores.

En un entorno cada vez más conectado, la alfabetización tecnológica capacita a las personas para acceder a información relevante, recursos educativos y servicios fundamentales. En Colombia, muchas comunidades rurales han enfrentado

históricamente obstáculos que limitan su acceso a estas oportunidades. Sin embargo, la incorporación de herramientas digitales puede cambiar significativamente esta situación, facilitando el acceso a servicios de salud, educación y comercio.

La UNESCO, (2020) señala que la carencia de habilidades digitales restringe severamente las oportunidades laborales y el acceso a servicios fundamentales. En las áreas rurales de Colombia, donde la economía se basa principalmente en la agricultura y el comercio, mejorar la alfabetización tecnológica puede no solo aumentar la productividad agrícola, sino también promover la inclusión social. Los agricultores, por ejemplo, pueden aprovechar el acceso a información sobre prácticas agrícolas sostenibles, precios de mercado y redes de distribución, lo que les permite tomar decisiones más informadas y optimizar sus ingresos.

Además, la alfabetización digital es crucial para empoderar a las comunidades al fortalecer sus habilidades tecnológicas, los habitantes de las áreas rurales pueden participar de manera activa en la economía digital, crear sus propios negocios y contribuir al desarrollo local. Este tipo de empoderamiento es fundamental para construir sociedades más justas y resilientes.

En resumen, la alfabetización tecnológica constituye un elemento vital para el desarrollo humano, social y económico en el siglo XXI, especialmente en contextos rurales. Invertir en habilidades digitales no se trata solo de proporcionar acceso a la tecnología, sino de asegurar que todas las personas tengan la oportunidad de integrarse plenamente en la sociedad actual. Por lo tanto, mejorar la alfabetización tecnológica en las comunidades rurales de Colombia es una inversión esencial en el futuro del país y en la calidad de vida de sus habitantes.

### ***Alfabetización tecnológica y la soberanía cultural en zonas rurales***

La alfabetización tecnológica en las zonas rurales y su relación con la soberanía cultural es un tema cada vez más importante, especialmente en relación con la expansión de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y su impacto en comunidades con sus propias tradiciones y prácticas culturales. Este enfoque puede abordarse tanto en el acceso como la apropiación cultural de las TIC, considerando cómo estas herramientas pueden mejorar o debilitar la identidad cultural en las zonas

rurales. Con relación a esto, Barrientos, et al. (2021) declara que “las áreas rurales poseen un patrimonio cultural y natural significativo que debe ser protegido y promovido. Los métodos computacionales pueden apoyar la valorización del patrimonio cultural, transformando las áreas rurales en laboratorios para el desarrollo sostenible.”

En cuanto a la Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial (UNESCO, 2003) afirma: “Se entiende por “patrimonio cultural inmaterial (PCI)” los usos, representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas – junto con los instrumentos, objetos, artefactos y espacios culturales que les son inherentes - que las comunidades, los grupos y en algunos casos los individuos reconozcan como parte integrante de su patrimonio cultural” (Art. 2).

Con lo anterior, cabe resaltar que al hablar de la soberanía cultural en el contexto tecnológico este implica el derecho de las comunidades a mantener, proteger y desarrollar sus propias identidades culturales frente a la influencia de los medios y la tecnología digital globalizada. Esta teoría sostiene que la tecnología debe ser un medio para que las comunidades rurales fortalezcan su identidad cultural, en lugar de ser una fuerza homogeneizadora. Según lo expuesto por la UNESCO, (2009):

“El ciclo cultural abarca todas las diferentes fases de creación, producción y difusión de la cultura... El término ciclo cultural sugiere interconexiones entre estas actividades, incluidos los procesos de retroalimentación mediante los cuales las actividades (consumo) inspiran la creación de nuevos productos y artefactos culturales.” (p. 19)

### ***Competencias digitales o tecnológicas***

Se tuvo en cuenta este constructo teórico como referente de esta investigación para comprender los desafíos que se presentan en las comunidades rurales con respecto al uso efectivo de las tecnologías y cómo estas son apoyadas por las competencias digitales. Según Miranda, (2021), las competencias digitales permiten a las personas utilizar los diferentes dispositivos de forma efectiva en sus espacios comunes. Respecto a los padres de familia y/o cuidadores, estas brindan las oportunidades de ejecutar sus roles de una forma rápida y sencilla. Astorga, (2018) afirma que en

América Latina los padres de familia presentan dificultades con el manejo de las diversas tecnologías, ya que presentan limitaciones en la familiarización con estas.

Según lo planteado por Sánchez, et al. (2017):

La investigación reafirman la necesidad de formular e implementar políticas públicas que articulen acciones para la dotación, ampliación y mejora de la infraestructura tecnológica, con estrategias que garanticen su uso apropiado, diferenciado y proclive al desarrollo de una alfabetización digital armonizada con las necesidades y contextos de docentes y estudiantes; sin dejar de lado, claro está, la responsabilidad de los agentes educativos en la construcción de conocimiento con los recursos tecnológicos disponibles. De esta manera, se podrá considerar una verdadera integración pedagógica de las TIC en el ambiente educativo, que repercute en el ámbito social y académico. (p.140)

Con lo anterior es importante recalcar que para esta investigación es crucial tener en cuenta que solo a través de una integración pedagógica efectiva de las TIC en el entorno educativo se podrá lograr un impacto positivo tanto a nivel social como académico, contribuyendo así al desarrollo integral de las comunidades rurales en Colombia.

Por su parte la UNESCO, (2018) propone un marco de competencias digitales que abarca habilidades esenciales para el uso efectivo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación. Este marco incluye áreas como la alfabetización en información y datos, la comunicación y colaboración, la creación de contenido digital, la seguridad y la resolución de problemas.

El Marco de Competencias de los Docentes en Materia de TIC de la UNESCO (UNESCO ICT Competency Framework for Teachers, ICT-CFT) es una guía global que establece los conocimientos, habilidades y actitudes que los educadores deben desarrollar para integrar eficazmente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación. Este marco tiene como objetivo apoyar a los países en la implementación de políticas y programas que fortalezcan las competencias digitales de los docentes y, por extensión, de los estudiantes y la comunidad educativa en general.

El marco se estructura en seis componentes interrelacionados, que inician con la comprensión de las TIC en la educación, las cuales abordan el papel transformador

de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje, promoviendo una visión crítica y reflexiva sobre su integración en el entorno educativo. Se busca que los docentes comprendan cómo las tecnologías pueden mejorar los procesos educativos y contribuir al desarrollo socioeconómico.

Además, plantea cómo atendiendo aspectos relacionados con el currículo y evaluación, se deben incorporar las TIC para fomentar la creación de contenidos digitales y el uso de herramientas tecnológicas para evaluar el aprendizaje de manera más efectiva y personalizada. En cuanto a la concepción de la pedagogía, este marco de competencias destaca la necesidad de adoptar enfoques pedagógicos innovadores y centrados en el estudiante. Los docentes deben utilizar las TIC para facilitar la colaboración, la comunicación y el pensamiento crítico, adaptando sus metodologías a las necesidades individuales de los estudiantes.

Otro componente que plantea el marco de la UNESCO es la aplicación de las competencias digitales, que busca la promoción y el desarrollo de habilidades técnicas en el uso de herramientas y recursos digitales. Los educadores deben estar capacitados para utilizar software, hardware y recursos en línea de manera eficiente y segura. Todo esto dentro de la organización y administración escolar, puesto que se considera cómo las TIC pueden mejorar la gestión y administración de las instituciones educativas. Esto incluye la planificación, el seguimiento y la evaluación de los procesos educativos, así como la comunicación efectiva entre los diferentes actores de la comunidad escolar.

Y finalmente se plantea el desarrollo profesional de los docentes, cómo el mecanismo que resalta la importancia de la formación continua y el desarrollo profesional en competencias digitales. Los docentes deben mantenerse actualizados frente a los avances tecnológicos y pedagógicos para ofrecer una educación de calidad.

Más adelante, la UNESCO expresó en 2021 sobre las competencias digitales y la alfabetización tecnológica, esta organización continuó enfatizando la relevancia de estas competencias para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente el ODS 4, que busca garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad. La UNESCO, en ese momento, subrayó que la alfabetización digital es

esencial para el ejercicio pleno de los derechos humanos y la participación activa en la sociedad del conocimiento. Reconoció que las competencias digitales son necesarias para acceder a la información, la educación, el empleo y los servicios esenciales.

La UNESCO destacó que la pandemia de COVID-19 exacerbó las desigualdades educativas y la brecha digital, afectando desproporcionadamente a las comunidades rurales. En el año de 2021, la organización hizo un llamado a los gobiernos y socios internacionales para invertir en infraestructura tecnológica y programas de alfabetización digital; continuó promoviendo el Marco de Competencias de los Docentes en Materia de TIC, instando a los países a adaptar y actualizar sus políticas educativas para incorporar las competencias digitales en los currículos nacionales, con especial atención a la formación de docentes en zonas rurales.

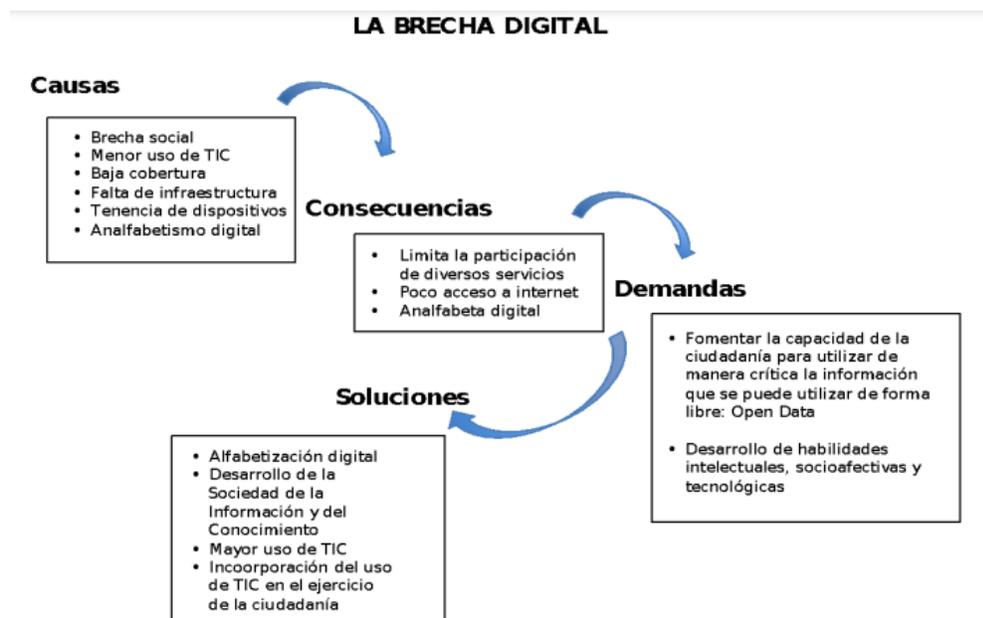
Llevó a cabo Iniciativas de Colaboración Internacional, a través de programas como la Coalición Global para la Educación, de este modo, la UNESCO facilitó alianzas para apoyar la continuidad educativa mediante soluciones tecnológicas, centrándose en llegar a los estudiantes más vulnerables y con menos acceso a recursos digitales. Es una forma de reconocer que las comunidades rurales enfrentan barreras significativas en el acceso y uso de las TIC y reforzar la importancia de la alfabetización digital como un componente esencial para lograr una educación de calidad y reducir las desigualdades, reforzó la importancia de la alfabetización digital como un componente esencial para lograr una educación de calidad y reducir las desigualdades reforzó la importancia de la alfabetización digital como un componente esencial para lograr una educación de calidad y reducir las desigualdades.

### ***Brecha digital***

El abordaje de este término se justifica en la necesidad urgente de conocer las desigualdades que surgen en el acceso y uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). De acuerdo con Rivoir y Lamschtein, 2014, citadas en Amado y Gala, 2019 muestra una visión general sobre este término señala que:

[...] implica un proceso en el cual el usuario hace propias las TIC, las incorpora a la vida cotidiana y, a partir de ello, se producen nuevas acciones y prácticas que redundan en cambios en las condiciones de vida en el sentido deseado. (p. 48).

Es por esto que al hablar de la brecha digital puede entenderse como una forma de exclusión que afecta de manera diferenciada a individuos y grupos sociales dependiendo de su capacidad para acceder y utilizar eficazmente las tecnologías de la información y la comunicación. En este orden de ideas, se refiere a las redes y los dispositivos que acceden a ellas, pero no sólo en términos de propiedad y su importancia económica, sino también por el acceso limitado a los servicios básicos a los que todo ciudadano tiene derecho. Por eso, antes de hablar de alfabetización digital, es necesario desarrollar pautas para reducir la brecha (ver figura 6) digital que divide generaciones y grupos sociales. (García, 2017)



**Figura 6. Brecha digital**, tomada de “Alfabetización Digital” por García A, S, 2017, Razón y Palabra, p. 6

Por otra parte, Pita, et al. (2021) menciona los diferentes tipos de brecha digital:

**Brecha de acceso** se refiere a la posibilidad que tienen las personas de poder tener acceso a la internet y las diferencias socioeconómicas en aquellas regiones menos desarrolladas; **Brecha de uso** dificultad que poseen las personas en cuanto al manejo de la tecnología, es decir se refiere a las competencias digitales; y **Brecha de calidad de uso**, se poseen las competencias digitales para manejarse en Internet, pero no los conocimientos para hacer un buen uso y no puede aprovechar esta herramienta de la forma óptima posible (p. 164)

En este sentido, lo expuesto por Pita et al, resalta como se ha diferenciado o delimitado la incorporación de las tecnologías con relación a la brecha digital, llevando esto a lo rural es muy pertinente en cuanto a que la primera es el acceso a los dispositivos y la infraestructura tecnológica pero a esto se le suma el bajo nivel económico que allí se presenta, teniendo en cuenta aquí la exclusión tecnológica; la segunda, la capacidad de las personas para utilizar estas tecnologías llevándolos a ser analfabetas digitales; y la tercera, las oportunidades para aprovechar el uso de estas tecnologías de forma productiva, lo que no hay una apropiación de las tecnologías. Estas reflejan que, aunque los dispositivos y el acceso a internet pueden estar disponibles, no todas las personas tienen las competencias necesarias para aprovecharlos de manera significativa.

### ***Inclusión digital***

Es necesario resaltar que por medio de este término se podría lograr la disminución de la brecha digital. Uno de los autores que analiza la inclusión digital es Cabello, (2014) quien señala que “es un proceso que tiende a disminuir las desigualdades respecto de la integración de las personas y de las sociedades en este mundo regido por la información y las tecnologías digitales interactivas ... Se establece una vinculación directa entre inclusión digital e inclusión social” (p. 3). Además, Seale, (2009) incluye cuatro conceptos claves: acceso, uso, empoderamiento y participación.

El **acceso** abarca tanto la disponibilidad de tecnologías avanzadas como la necesidad de su mantenimiento y actualización para garantizar un acceso sostenido. El **uso** se refiere a cómo las personas utilizan estas tecnologías y destaca la importancia de desarrollar competencias y alfabetización digital para un uso significativo e inteligente. En cuanto al **empoderamiento** y la **participación**, estos conceptos están relacionados con la equidad en el acceso a la información y la capacidad de participar en mecanismos de ciudadanía digital, promoviendo así la inclusión en la sociedad digital.

Con respecto a lo anterior, Cabello, (2014) señala que generalmente “los usos se los asocia a los usos individuales que se hacen de las tecnologías, lo cual supone una preocupación por los usos significativos que realizan los sujetos con las TIC y el empoderamiento refiere a autonomía o autosuficiencia en el manejo de las TIC.” En

resumidas cuentas, la inclusión tecnológica en áreas rurales es fundamental para reducir la brecha digital y fomentar el desarrollo sostenible. Aunque enfrentan obstáculos significativos, existen modelos y estrategias viables que pueden ajustarse y aplicarse para optimizar la conectividad y la integración digital en estas regiones. Es indispensable contar con políticas adaptadas y avanzar en la investigación para atender las necesidades particulares de las zonas rurales y asegurar su participación en la era digital.

### ***Teoría de la educación en los campos de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)***

La elección de la Teoría de la Educación en el ámbito de las TIC se basa en la necesidad de comprender y abordar los cambios significativos que estas tecnologías han introducido en el contexto educativo y en la sociedad en general. Es por esto que Ávila y Santos, (2019) proyectan que “La incorporación de las nuevas tecnologías a la vida cotidiana ha supuesto, en general, la ampliación de las posibilidades de desarrollo individuales y colectivas para los miembros de las sociedades que componen el llamado “primer mundo”. Por lo que la implementación de las tecnologías en la educación es moderna y creativa, ya que varios estudios se han dado la tarea de definir este concepto, dado el avance que ha tenido, por lo que es fundamental desarrollar nuevas técnicas o métodos para que los estudiantes mediados puedan emprender un aprendizaje más significativo.

Esta justificación sustenta la necesidad de incorporar esta teoría a la tesis, ya que proporciona la forma de cómo entender la influencia de las TIC en la educación y cómo se puede abordar de manera efectiva para mejorar la calidad en la enseñanza y aprendizaje en las comunidades rurales. Por consiguiente, en la tabla que se muestra a continuación se organizan los factores que impactan la adopción y uso de tecnología en los espacios educativos, abarcando desde infraestructura y recursos que influyen en la caracterización de las tecnologías.

**Tabla 1.**

*Categorías agrupadas de la caracterización tecnológica.*

Calidad de espacio educativo	Recursos tecnológicos	Desarrollo de aplicaciones	Condiciones eléctricas y de conectividad
Tipos de aula disponibles en las instituciones; el estado de las mismas; y la seguridad para el almacenamiento de los dispositivos tecnológicos y las políticas de uso de estos dentro de las aulas.	Recursos tecnológicos (hardware y software) disponibles en los colegios como: portátiles, tabletas, periféricos, kits educativos, etc.	Uso de redes sociales para propósitos institucionales y académicos, desarrollados en robótica y de aplicaciones; y uso de aula virtual.	Elementos de infraestructura que puedan incidir en la conectividad y el acceso a la tecnología: características de la red eléctrica (características de las acometidas, interruptores de energía, tipo de cableado) y de conectividad (servidores, banda ancha, etc.)

*Nota.* Información tomada de “El rol de la infraestructura tecnológica en relación con la brecha digital y la alfabetización digital en 100 instituciones educativas de Colombia” por L. Sánchez, A. Reyes, D. Ortiz y F. Olarte, 2017, *Calidad En La Educación* N° 47, p 126

Al analizar estos factores, se puede concluir que la adopción efectiva de las TIC en las instituciones educativas depende de una combinación de condiciones físicas, disponibilidad de recursos, innovación tecnológica y soporte de infraestructura. En las comunidades rurales, estos desafíos suelen ser más pronunciados debido a limitaciones económicas y geográficas.

Es imprescindible abordar de manera integral estos aspectos para cerrar la brecha digital y promover la alfabetización tecnológica. Las instituciones deben trabajar en mejorar la calidad de los espacios educativos y garantizar la seguridad y accesibilidad de los recursos tecnológicos. Asimismo, se sugiere fomentar el desarrollo de aplicaciones y proyectos innovadores que motiven a estudiantes y docentes a incorporar las TIC en sus prácticas diarias.

Por último, asegurar condiciones eléctricas adecuadas y mejorar la conectividad en las zonas rurales es una tarea que requiere el apoyo de políticas públicas y colaboración entre diferentes actores. Solo mediante un enfoque holístico se podrá mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje en estas comunidades,

aprovechando al máximo el potencial de las tecnologías de la información y la comunicación.

### ***TIC en la educación rural***

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se han convertido en herramientas esenciales para mejorar la educación en las áreas rurales, ofreciendo soluciones innovadoras que ayudan a superar los desafíos que enfrentan estas comunidades. En Colombia, se han implementado varios programas para aprovechar el potencial de las TIC en el ámbito educativo, destacándose los "Computadores para Educar", que ha jugado un papel fundamental en la provisión de recursos tecnológicos a escuelas en zonas rurales (MinTIC, 2020). Este programa no solo brinda equipos computacionales, sino que también promueve la formación de docentes en el uso pedagógico de la tecnología. Gracias a esta iniciativa, se ha facilitado el acceso a recursos educativos digitales, lo que ha mejorado la calidad de la enseñanza. Las TIC permiten que los alumnos interactúen de manera más activa con el contenido, fomentando un aprendizaje más participativo y enriquecedor.

Asimismo, las TIC pueden actuar como un vehículo para la educación no formal, ofreciendo cursos y capacitaciones que son particularmente relevantes en comunidades con acceso limitado a instituciones educativas. Estas iniciativas permiten a los residentes de áreas rurales adquirir nuevas habilidades y conocimientos, contribuyendo al desarrollo personal y profesional de los individuos, al tiempo que fortalecen el tejido social de la comunidad.

Es por esto que la transformación de la educación en entornos rurales a través de las TIC se evidencia en la implementación de plataformas de aprendizaje digital que permiten a los estudiantes en zonas remotas acceder a cursos, materiales didácticos y recursos educativos que, de otro modo, no estarían disponibles. De acuerdo con un estudio de Cruz, et al. (2020), la incorporación de TIC en la educación rural ha producido mejoras significativas en el rendimiento académico y la motivación de los estudiantes. El estudio indica que el uso de tecnologías educativas no solo

facilita el aprendizaje, sino que también estimula una mayor participación de los alumnos en su proceso educativo.

Otros ejemplos de la aplicación de TIC en la educación rural incluyen iniciativas como "Conectados", que busca llevar internet a escuelas en áreas remotas, y "Educa Digital", que ofrece recursos educativos en línea y capacitación para docentes en el uso de tecnologías. Estas iniciativas han demostrado que, al cerrar la brecha digital, se pueden crear nuevas oportunidades para el aprendizaje y la enseñanza en contextos rurales.

En conclusión, las TIC tienen un gran potencial para revolucionar la educación en las áreas rurales, facilitando el acceso a recursos educativos y mejorando la calidad de la enseñanza. Programas como "Computadores para Educar" y plataformas de aprendizaje digital son ejemplos concretos de cómo la tecnología puede ser utilizada para respaldar la educación en estos entornos. Invertir en la integración de las TIC en estas comunidades puede contribuir de manera significativa al desarrollo educativo y social, permitiendo a sus habitantes alcanzar su máximo potencial.

## **ENTRELAZANDO EL CAMINO LEGAL**

Cabe señalar en este apartado la importancia de las bases legales para conocer las diversas estrategias o programas que permitan incorporar a la sociedad las tecnologías y poder hacer un acercamiento a las personas sobre el manejo y uso de las TIC en la sociedad para fortalecer las competencias digitales.

### ***Leyes que fundamentan el apoyo de las TIC en Colombia***

A continuación, se detallan las leyes, decretos y normas que rigen para promover las TIC en todo el territorio colombiano:

En primera medida está la Constitución Política de Colombia de 1991 "promueve el uso activo de las TIC como herramienta para reducir las brechas económica, social y digital en materia de soluciones informáticas representada en la proclamación de los principios de justicia, equidad, educación, salud, cultura y transparencia".

Por consiguiente, en el Artículo 27: El Estado garantiza las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra y en el Artículo 67: 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. (Administrativa, 1991).

La Ley 1341 del 30 de julio de 2009 es una de las muestras más claras del esfuerzo del gobierno colombiano por brindarle al país un marco normativo para el desarrollo del sector de Tecnologías de Información y Comunicaciones. “Esta Ley promueve el acceso y uso de las TIC a través de su masificación, garantiza la libre competencia, el uso eficiente de la infraestructura y el espectro, y en especial, fortalece la protección de los derechos de los usuarios”.

Además, en su Artículo 6.- Definición de TIC: “Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (en adelante TIC), son el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios, que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, vídeo e imágenes” (Congreso de la República de Colombia, 2009)

También en el plan decenal de educación 2016 – 2026 en el Sexto Desafío Estratégico: impulsar el uso pertinente, pedagógico y generalizado de las nuevas y diversas tecnologías para apoyar la enseñanza, la construcción de conocimiento, el aprendizaje, la investigación y la innovación, fortaleciendo el desarrollo para la vida. De acuerdo a los Lineamientos estratégicos se busca formar a los maestros en el uso pedagógico de las diversas tecnologías y orientarlos para poder aprovechar la capacidad de estas herramientas en el aprendizaje continuo.

Hará de las TIC y de diversas tecnologías y estrategias una herramienta de adquisición de capacidades para la enseñanza y el aprendizaje, en lugar de un fin en sí mismo. “Fomentar el uso de las TIC y las diversas tecnologías, en el aprendizaje de los estudiantes en áreas básicas y en el fomento de las competencias siglo XXI, a lo largo del sistema educativo y para la vida”. (República de Colombia Ministerio de Educación Nacional, 2017)

Por otra parte, encontramos, la ley 2108 del 2021 que declara el Internet como un servicio público esencial, lo que se alinea con la teoría de la "alfabetización tecnológica", que subraya la importancia de que todas las personas tengan acceso a la tecnología para participar plenamente en la sociedad. A través de esta ley, se garantiza que las instituciones educativas, en especial en zonas rurales, tengan acceso a Internet, facilitando programas basados en TIC y promoviendo la equidad en el acceso a recursos educativos digitales. (Congreso de la República de Colombia, 2021)

Luego tenemos el decreto 1078 de 2015 el cual regula el sector TIC en términos de infraestructura, su Artículo 2.2.24.4.1. hace alusión a la Cultura y apropiación. "Los sujetos obligados implementarán medidas para fortalecer la educación, capacitación y apropiación de la cultura de datos al interior de sus organizaciones y en sus relaciones con los distintos grupos de interés". Además, en su Artículo 2.2.24.4.2. menciona la importancia de la Integración con la política de gobierno digital y la política de gestión del conocimiento y la innovación.

Por último, es importante abordar el Decreto 767 de 2022, que implementa la Política de Gobierno Digital en Colombia, busca fortalecer la transformación digital del Estado para mejorar la eficiencia, transparencia, y accesibilidad de los servicios públicos, beneficiando a ciudadanos y empresas, especialmente en zonas rurales. para ello se resaltan el Artículo 7 que define que el Gobierno debe "priorizar proyectos de conectividad en zonas rurales y apartadas, asegurando que estas comunidades tengan acceso a servicios digitales básicos como trámites en línea, consultas y participación en actividades gubernamentales".

### ***Leyes que reglamentan el Sistema Educativo de Colombia***

Dentro de las leyes que reglamentan el ámbito Educativo y acogen el uso de las tecnologías en las comunidades rurales están:

La Ley 115 de 1994, también denominada Ley General de Educación dentro de los fines de la educación, el numeral 13 cita "La promoción en la persona y en la sociedad de la capacidad para crear, investigar, adoptar la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país y le permita al educando ingresar al sector

productivo” (Artículo 5). Por otro lado, en el Capítulo 5 donde se enfatiza la Educación en Áreas Rurales señala en el Artículo 58 que “la educación en zonas rurales debe atender a las condiciones y necesidades del sector agropecuario y fomentar el desarrollo rural integral”; y ahí seguido en el Artículo 59: Promueve la adaptación de planes y programas educativos a las características y necesidades de las comunidades rurales.

En consecuencia, la aplicación de esta ley favoreció la alfabetización informática, a pesar de las falencias en infraestructura existente en ese momento para esas instituciones. “Esto desencadena la creación de Licenciaturas en Informática, cuyos egresados de forma gradual se han vinculado al sistema educativo nacional” (Mesa, 2012).

Siguiendo este orden de ideas, es importante señalar el decreto 1421 de 2017 por el cual se reglamenta en el marco de la educación inclusiva la atención educativa a la población con discapacidad. La inclusión de TIC como herramientas adaptativas favorece la personalización del aprendizaje y el acceso a recursos que de otro modo serían inaccesibles, potenciando la participación de personas con discapacidades en el sistema educativo. (Artículo 2.3.3.5.2.3.1.)

Por otro lado, es importante mencionar las consecuencias que trae consigo el uso de las tecnologías como el acoso escolar y ciberacoso con lo cual se dispone de la Ley 1620 de 2013 que fomenta el uso responsable de la tecnología y aborda temas de convivencia digital, promoviendo una cultura de respeto y cuidado en entornos digitales, lo cual es fundamental en la formación integral de los estudiantes. (Artículo 2)

En este sentido, el Consejo Superior de Política Económica y Social – CONPES es un órgano que crea documentos que establecen lineamientos y acciones de política pública para abordar problemas identificados a nivel nacional o regional; con el fin de buscar soluciones integrales mediante herramientas de política que las entidades responsables deben implementar de manera articulada, siempre alineadas con el Plan Nacional de Desarrollo vigente de nuestro país. Con lo anterior, para esta investigación es importante resaltar, el CONPES 3582 de 2009: Política Nacional de

Uso y Apropiación de las TIC, “Establece estrategias para integrar las TIC en diferentes sectores, incluyendo la educación, y fomentar la formación en competencias digitales”. Así como también, el CONPES 3985 de 2020: Política Nacional para la Transformación Digital e Inteligencia Artificial; “Promueve la transformación digital del país, incluyendo la modernización del sistema educativo a través de las TIC y la formación en áreas como inteligencia artificial”.

En este sentido, uno de los programas sociales en Colombia que se centra en buscar el cierre de las brechas sociales y regionales mediante el acceso y uso de las TIC es los “Computadores para Educar”. Su gestión se basa en tres pilares: acceso a la tecnología, formación de maestros y responsabilidad ambiental a través del reciclaje y reutilización de equipos. para la distribución de los mismos se crea el Decreto 2324 del 9 de noviembre del 2000 en su artículo 8 que establece:

Serán destinatarios finales de los equipos que se obtengan en el Programa "Computadores para Educar" las instituciones educativas oficiales que ofrezcan el servicio público de educación formal en los niveles preescolar, básica primaria, básica secundaria y media, las normales superiores, las bibliotecas y casas de la cultura de naturaleza pública y centros de acceso comunitario a Internet instalados en desarrollo de programas de Telecomunicaciones sociales.

Otra de las normativas más importantes en Colombia es la Ley 1978 de 2019, también conocida como la "Ley de Modernización de las TIC", creada para fortalecer la conectividad y cerrar la brecha digital, especialmente en zonas rurales. Esta reformó la Ley 1341 de 2009 y se centró en actualizar el marco regulatorio de las TIC para adaptarse a las nuevas demandas tecnológicas. Los aspectos que aporta esta ley a la tesis son su Artículo 19 con la Promoción de la Inclusión Digital: “Fomenta programas de alfabetización digital en zonas rurales y para poblaciones vulnerables, capacitando a la ciudadanía en el uso de las TIC y mejorando sus oportunidades en educación y empleo”; también el Artículo 33 resaltando las Estrategias de Conectividad para Áreas Rurales: “Establece que el gobierno debe implementar estrategias específicas para la conectividad rural, impulsando el acceso a Internet y otros servicios digitales en áreas remotas”.

## MOMENTO III

### DESCIFRANDO EL ROMPECABEZAS

En este momento metodológico, la investigación se sumerge en el complejo entramado de significados y experiencias de los habitantes rurales en relación con las TIC, buscando desentrañar las piezas que configuran su realidad y sus percepciones sobre la alfabetización tecnológica. A través del paradigma interpretativo y un enfoque fenomenológico, este estudio intenta comprender, desde una perspectiva cualitativa, las dinámicas y barreras que enfrentan estas comunidades en el uso de herramientas digitales. Al "descifrar el rompecabezas" de sus vivencias, el propósito de este capítulo es describir de forma detallada el paradigma, el método, quienes están directamente involucrados, las técnicas que fueron necesarias para conocer las percepciones significativas de los habitantes de las comunidades rurales teniendo en cuenta la temática central sobre la alfabetización tecnológica.

#### *Paradigma de la investigación*

La presente investigación se fundamenta en el paradigma interpretativo, utilizando un enfoque cualitativo y un método fenomenológico. Esta elección se basa en la intención de explorar y comprender en profundidad las vivencias subjetivas de los participantes, abordando el fenómeno desde su propia perspectiva. Tal como lo señala Martin Heidegger, citado por Corona, et al. (2016), la investigación cualitativa busca trascender lo observable y acercarse a la esencia de la experiencia humana. En este contexto, el método fenomenológico permite captar la "situación de ser-en-el-mundo" de los individuos, interpretando los significados que surgen de su relación con las TIC y revelando una visión integral de sus experiencias tecnológicas en el entorno rural (p. 64).

En este orden de ideas, cabe señalar que una investigación cualitativa debe presentar unas características en particular, así como lo menciona Corona, (2018):

La investigación cualitativa se caracteriza por construir la realidad socialmente, con conocimiento emergente de las experiencias y visiones de los participantes. Es dinámica, dado que el investigador interactúa constantemente con ellos, y holística, al integrar valores culturales, étnicos

y subjetividades. No sigue hipótesis verificables ni mide variables cuantitativas, sino que se adapta a la información novedosa y a las vicisitudes del proceso, interpretando aspectos subjetivos como afectos, valores y motivaciones. (p. 73)

Con base a lo anterior, lo señalado por Dávila, (2022) argumenta que “El paradigma interpretativo está dirigido a comprender, descifrar e interpretar la conducta humana...”. En este orden de ideas, con relación al paradigma que se aplicará en esta investigación permitirá ver más allá de lo sencillo donde por medio de la interpretación de la realidad y la comprensión de una problemática se podrá transformar pensamientos y comportamientos adquiridos por esta comunidad y tratar de ayudarlos a cambiar sus percepciones ante la educación. Por lo tanto, se deben tener en cuenta los 5 elementos que se enfocan en este paradigma de investigación:

Partiendo de la justificación teleológica, la investigación se centra cómo propósito principal en la comprensión de las experiencias en relación con el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para la promoción de la alfabetización tecnológica, con esto se busca profundizar en las opiniones y perspectivas de los informantes claves en cuanto a esta temática. Esto implica observar e interpretar las rutinas y comportamientos relacionados con el uso de la tecnología, y así explorar las interacciones sociales y comunitarias que están relacionadas con el uso de las TIC en las zonas rurales de Colombia.

Por consiguiente, al hablar de la dimensión ontológica, esta investigación se basa en la premisa de que la realidad relacionada con el uso de las TIC en las zonas rurales de Colombia es múltiple y subjetiva. Los significados que los individuos atribuyen a sus experiencias con las tecnologías de la información y la comunicación se construyen a partir de sus percepciones y prácticas cotidianas. Así, la alfabetización tecnológica no es una entidad fija, sino una realidad interpretada y vivida de diferentes maneras por los habitantes rurales, lo que refleja la diversidad de sus experiencias y contextos. La comunidad de la zona rural de Sevilla – Magdalena muestra dificultades en cuanto al manejo de las herramientas tecnológicas por lo que presentan un analfabetismo digital muy alto debido a la falta de recursos para acceder a ellas. Epistemológicamente, esta investigación adopta una postura interpretativa, donde el

conocimiento sobre el uso de las TIC para la alfabetización tecnológica es co-construido a partir de las experiencias y significados que los habitantes rurales atribuyen a su interacción con la tecnología. El diseño fenomenológico hermenéutico permite explorar esas interpretaciones subjetivas, reconociendo que el conocimiento no es objetivo ni generalizable, sino que está profundamente enraizado en las vivencias y el contexto particular de cada comunidad rural.

Es por ello que para realizar este trabajo fue necesario comprender los aspectos socioeconómicos y personales de la comunidad interesada; y en términos axiológicos, teniendo en cuenta los principios bioéticos, valorar el consentimiento informado de los sujetos de investigación, que permitirá el procesamiento de la información que las personas brindan y su confidencialidad; además, esto ayudó a los participantes o beneficiarios del proyecto a decidir si participan en el proceso general desarrollado por el investigador.

Para lograr la consecución de la intención investigativa en cuanto a lo metodológico se siguió las siguientes fases teniendo en cuenta los propósitos de esta investigación, como fase inicial se hizo un acercamiento del contexto de forma abierta (observación de lo real) sobre la importancia del uso de las tecnologías a la comunidad, por medio de grabaciones de audios y videos, entrevistas en profundidad y grupos focales donde "... se recopila la interpretación que el sujeto evaluado posee con referencia a su experiencia" (Fuster, 2019) y diarios de campo, a partir de lo recolectado anteriormente por medio de todo el análisis documental se clasificará e interpretará (categorización) para poder generar una conceptualización que tributa significativamente a una teoría emergente sobre alfabetización tecnológica que ayude a esta comunidad rural disminuir la brecha digital entre ellos.

Es por esto que: "Categorizar o clasificar las partes en relación con el todo, de describir categorías o clases significativas... se trata de constantemente ir diseñando y rediseñando, integrando y reintegrando el todo y sus partes, hasta que emerja el significado de cada sector, evento, hecho o dato" (Martínez, 2000). Finalmente, con la teorización se realizará la identificación de los elementos que conlleva a relacionar o explicar una aproximación teórica que podría fundamentar esta investigación.

### ***Método de la investigación***

En esta sección se brindará una descripción detallada del método, y para ello resulta esencial explorar la experiencia humana en profundidad para la comprensión del fenómeno en cuestión, para ello se selecciona el método de investigación Fenomenológico. Por consiguiente, es importante realizar un contraste de los diversos enfoques de este método, analizando el más pertinente para esta investigación.

En Primera instancia, hay que señalar que, según lo planteado por Miranda y Ortiz, (2020) la fenomenología:

... Enfatiza en el ser y la conciencia; no descarta la experiencia sensorial que resulta de las vivencias y la interacción, de la participación en y con el objeto de estudio. El investigador, por tanto, adquiere una importante trascendencia en su ejercicio investigativo, toda vez que valida su participación en el proceso y enfatiza en sus intuiciones, sus sentidos, sus experiencias y conocimientos para interpretar esa realidad que percibe y que se alimenta de diferentes perspectivas. (p. 10)

Siguiendo con este orden de ideas, la fenomenología ha ampliado la visión de la comprensión de la humanidad; desde su fundación por Edmund Husserl; el cual diseñó un método fenomenológico orientado a analizar las “cosas mismas” tal como se manifiestan en la conciencia, subrayando la importancia de suspender los juicios previos para observar los fenómenos con claridad. Para él, “la fenomenología debe ser ciencia estricta” (Husserl, 1980), promoviendo así una aproximación libre de subjetividades. No obstante, su enfoque en la conciencia individual y su idealismo han sido cuestionados por su falta de conexión con la vida cotidiana y el contexto social en el que ocurren las experiencias.

Por su parte la fenomenología existencial, principalmente desarrollada por Martin Heidegger y Jean-Paul Sartre, representa una crítica a esta abstracción. Heidegger, en su obra *Ser y Tiempo*, introduce el concepto de Ser en el mundo, afirmando que la existencia humana está indisolublemente ligada a su entorno: “El ser humano no puede ser comprendido fuera de su relación con el mundo” (Heidegger, 1962). Sartre, por su parte, profundiza en temas de libertad y autenticidad, destacando que “el hombre está condenado a ser libre” (Sartre, 1943), enfatizando la responsabilidad personal en la creación de significado. Aunque este enfoque amplía la

fenomenología al incorporar la relación con el contexto y la libertad individual, algunos críticos sostienen que su orientación existencial reduce la rigurosidad metodológica presente en la obra de Husserl.

A su vez, entre las corrientes más importantes, la fenomenología hermenéutica propuesta por Hans-Georg Gadamer, combina el análisis fenomenológico con la interpretación, resaltando la importancia del contexto cultural e histórico en la comprensión. Gadamer, en *Verdad y Método*, argumenta que “todo comprender es interpretar” (Gadamer, 1993), subrayando que los individuos siempre interpretan desde sus propios prejuicios y tradiciones, los cuales son indispensables para la interpretación. Así, el acto de comprender se convierte en un diálogo entre el intérprete y el fenómeno, lo que Gadamer describe como el “círculo hermenéutico”. Este enfoque es particularmente relevante en el contexto actual, que reconoce la importancia del trasfondo cultural en la generación de conocimiento. Gadamer afirma que “el verdadero sujeto de la historia es el diálogo que une a los seres humanos” (Gadamer, 1993), proponiendo que el conocimiento se construye intersubjetivamente, enraizado en las tradiciones históricas.

Por último, la fenomenología trascendental, que Husserl planteó originalmente y que otros como Emmanuel Levinas retomaron, busca explorar las estructuras fundamentales de la conciencia que forman nuestra experiencia del mundo. Levinas, por ejemplo, introduce una dimensión ética a este enfoque, destacando la importancia del “Otro” en la construcción de la subjetividad. Para Levinas, “la ética precede a la ontología” (Levinas, 1961), subrayando que nuestra experiencia está moldeada por la responsabilidad hacia el prójimo. Aunque este enfoque añade una perspectiva valiosa sobre las estructuras trascendentales, puede resultar demasiado abstracto al ignorar las particularidades contextuales de cada experiencia.

De todos estos enfoques, la fenomenología hermenéutica de Gadamer resulta particularmente enriquecedora, ya que permite analizar ver más allá de una observación superficial, enfocándose en la interpretación de las vivencias desde un marco cultural e histórico. Además, esta elección responde, por tanto, a la necesidad de un método que valore el contexto y la subjetividad del participante, reconociendo

que toda interpretación está mediada por el trasfondo del individuo. La investigación se desarrollará mediante un enfoque cualitativo que, en lugar de buscar conclusiones universales, se orienta a la interpretación detallada y situada de las experiencias relatadas.

En este sentido, el método fenomenológico hermenéutico no sólo permite acceder a las experiencias tal como se viven, sino que facilita una exploración profunda de cómo estas experiencias son entendidas y comunicadas a través de la interacción con el investigador. En conclusión, con este enfoque, el estudio procura no sólo describir el fenómeno, sino también comprenderlo en su contexto más amplio, incorporando los significados que emergen a partir del diálogo y la interpretación conjunta.

De este modo es importante resaltar que por medio de este método se destaca el llamado círculo fenomenológico hermenéutico por Gadamer, (1993), el cual expresa que "El círculo no debe ser degradado a *circulus vitiosus*, y ni siquiera a la de un círculo vicioso tolerado. En él se encierra una positiva posibilidad del conocimiento más originario" (p. 176). En concordancia con lo anterior para la interpretación de los textos tomados en las entrevistas en profundidad de los actores sociales involucrados en esta investigación, a continuación, se detallan cada uno de los momentos que integran este círculo (Gadamer, 1988):

### **Momento # 1: Preconcepción**

En este primer momento es importante el reconocimiento de los prejuicios y preconcepciones que serían el punto de partida para la interpretación. Con respecto a esto, todas las ideas que puede entenderse como investigador tiene una preconcepción de tema que se quiere abordar, es así como Gadamer, (1998) explica que "...constituyen la orientación previa de toda nuestra capacidad de experiencia. Son anticipos de nuestra apertura al mundo, condiciones para que podamos percibir algo, para que eso que nos sale al encuentro nos diga algo" (p. 218).

### **Momento # 2: Fusión de horizontes**

Para este apartado se entrelazan las preconcepciones del investigador junto con los horizontes de autores y del participante. Con relación a este momento Gadamer, (1988) menciona que “Ganar un horizonte quiere decir siempre aprender a ver más allá de lo cercano y de lo muy cercano, no desatenderlo sino precisamente verlo mejor integrándolo en un todo más grande y en patrones más correctos” (p. 375). En este orden de ideas para comprender los fenómenos estudiados no se obliga la inserción de ideas, sino que éstas emergen por medio del diálogo hermenéutico entre ambos horizontes (diálogo genuino), sin la implementación de esto es imposible la comprensión de las experiencias de los informantes; como lo menciona Gadamer, (1998) donde señala que no es posible comprender una situación humana cuando hay una incapacidad para dialogar.

### **Momento # 3: interpretación contextualizada**

En ese orden de ideas, Gadamer enfatiza que cualquier interpretación debe situarse en su contexto histórico, cultural y social teniendo en cuenta las narraciones y experiencias de cada uno de los participantes. Con esto nos lleva a resaltar un aspecto muy importante que es oír el texto, como lo menciona Gadamer, (1998) “...tener la capacidad de oír es tener la capacidad de comprender. Este es el verdadero tema de mis reflexiones” (p. 71); y además aplicar el sentido del mismo lo que lleva a relevancia y pertinencia social, Gadamer, (1988): “...una conciencia verdaderamente histórica aporta siempre su propio presente, y lo hace viéndose tanto a sí mismo como a lo históricamente otro en sus verdaderas relaciones” (p. 376).

### **Momento # 4: aplicación práctica (Anamnesis)**

La fenomenología hermenéutica gadameriana no busca el conocimiento por el conocimiento en sí, sino que aboga por una comprensión aplicada y relevante que lleva a describir cómo podría ser auténtica que sea capaz de aplicarse a situaciones concretas de la vida. La verdadera comprensión transforma y genera una nueva praxis (hallazgos) que se adapta a las circunstancias actuales, logrando una relevancia práctica.

### **Momento # 5: reflexión crítica y autocomprensión**

Teniendo en cuenta todo lo anterior para Gadamer considera fundamental que el investigador reflexione sobre cómo la experiencia de la investigación afecta su propio horizonte. Esta autorreflexión permite que el investigador tome conciencia de cómo las interacciones y comprensiones obtenidas transforman sus perspectivas iniciales. La autocomprensión es, entonces, tanto un fin como un medio en la fenomenología hermenéutica, ya que el investigador también se descubre a sí mismo en el proceso.

### **Momento #6: comunicación de la comprensión**

Finalmente, la interpretación debe ser comunicada de manera clara y coherente, reflejando tanto la profundidad del análisis como las voces de los participantes. La presentación de las voces de los participantes es esencial para que los lectores capten la autenticidad de la comprensión lograda.

Para finalizar con este apartado es importante resaltar a Vernant, (1982) citado por Rodríguez, (s/f) donde explica los Niveles de análisis implícitos en el Círculo hermenéutico lo cual permite dar más consistencia a la interpretación:

Formal (que se dirige hacia el orden narrativo y la lógica de lo narrado en el texto); semántico (que aplica en la significación del texto, discerniendo relaciones de oposición y homología), y sociocultural (que contempla la función social del hecho narrado en el texto un contexto cultural dado, y en un sentido amplio, el imaginario que sustenta la cosmovisión del sujeto que es interpretado en su expresión textual). (p. 4)

Finalmente, al integrar los niveles formal, semántico y sociocultural, se logra una comprensión que abarca tanto la estructura interna del texto como su significado y contexto social, permitiendo una interpretación coherente, completa y profundamente contextualizada. En este sentido la aplicación de estos niveles de análisis permite a esta investigación enriquecerla en la traspolación de ideas que conlleva a una aproximación teórica que puede ser comprendidas de forma lógica, lo que lleva a interpretar las diversas situaciones explícitas que se presentan en estas comunidades. Cada uno de estos niveles de análisis contribuye a la riqueza interpretativa del círculo fenomenológico hermenéutico.

### ***Escenario***

El objeto de estudio de esta investigación fue la comunidad rural de Prado, en Sevilla, Zona Bananera, del departamento del Magdalena, Colombia. En esta localidad se encuentra la Institución Educativa Humberto Velásquez García (HVG), la cual cuenta con 8 sedes en total (Caño Mocho, Palomar, 16 de Julio, Los Cocos, La Concentración, Sacramento, Capitolio, Cristo Rey), esta población presenta las siguientes características: personas de escasos recursos, algunos no tienen acceso a internet ni computadores; lo cual permite que los resultados de esta investigación sean de gran aporte para esta comunidad. El entorno rural y las condiciones de vida de los habitantes de esta zona reflejan las dificultades comunes en comunidades rurales de Colombia: falta de infraestructura tecnológica, recursos limitados y un acceso restringido a las herramientas necesarias para la alfabetización digital.

### ***Informantes claves***

Para llevar a cabo este estudio, se seleccionó una comunidad que enfrenta dificultades en el manejo de herramientas tecnológicas y presenta un alto nivel de analfabetismo digital. Con base en esta información y las características observadas, se eligieron cuatro sedes de la institución educativa Humberto Velásquez García: 16 de Julio, La Concentración, Capitolio y Cristo Rey. La estrategia de selección de los informantes fue por conveniencia, dado que en estas sedes es donde más se manifiesta el fenómeno relacionado con el uso de las TIC.

Los participantes de este estudio fueron miembros de la comunidad educativa de las sedes mencionadas, incluyendo estudiantes universitarios, padres de familias, amas de casa, docentes y directivos docentes. En total, participaron diez informantes, quienes compartieron sus perspectivas y experiencias sobre el uso de las TIC en su entorno, proporcionando información valiosa para comprender las barreras y oportunidades en el proceso de alfabetización digital en esta comunidad rural.

### ***Técnicas de interpretación de la información***

En este apartado se abarcarán una serie de aspectos que ayudan a descomponer, organizar y comprender la información que no solo se limita a la simple lectura, sino

que implica un proceso profundo que incluye el análisis crítico, la contextualización, y la extracción de significados relevantes que facilitan la transformación de la información en conocimiento valioso.

Para el análisis de la información recopilada, se utilizó el software MAXQDA, una herramienta de análisis cualitativo que permite organizar, clasificar, codificar y analizar entrevistas en diversos formatos de texto. “MAXQDA es capaz de analizar, por lo general, toda la información recogida en el contexto de la investigación social empírica. El software también puede ser utilizado para tareas que van más allá de la investigación en ciencias sociales” (Rädiker y Kuckartz, 2020).

Para esta tesis, el software se utilizó para la tabulación de forma descriptiva de las entrevistas en profundidad y de los grupos focales que fue aplicada para poder codificar los términos relacionados con el estudio, lo cual permitió analizar de forma detallada cada uno de ellos, estos recursos fueron de mucha importancia para posterior análisis e interpretación, lo que sería indispensable para realizar una aproximación teórica que ayude a la comunidad a disminuir la brecha digital por la falta de conocimiento del uso de las TIC.

Para organizar el análisis de la información teniendo en cuenta el método fenomenológico, se siguieron estos pasos específicos:

1. **Transcripción de las entrevistas:** Se transcribieron las entrevistas por medio de plataformas gratuitas online (Good Tape, Transkriptor, TurboScribe) y también de forma manual; y grupos focales, obteniendo un registro completo de las experiencias y perspectivas de los informantes claves.

En este orden de ideas es importante señalar antes de llegar al siguiente paso lo necesario que es conocer el aporte de Cisterna, (2004) sobre la categorización lo cual señala que esta “implica agrupar en clases o tipos, lo que ayuda a comprender e interpretar la información”, esto se aplica a partir de lo siguiente.

2. **Generación de códigos:** con el software MAXQDA se utilizó para identificar y codificar ideas significativas en los testimonios, lo que permitió la identificación de unidades de significado relevantes en el proceso de alfabetización tecnológica en un contexto rural.

3. **Agrupación en categorías temáticas:** luego siguiendo con el software, se organizaron y agruparon los códigos en categorías temáticas. Estas categorías fueron construidas para reflejar las experiencias compartidas y divergentes de los distintos informantes.

Luego de este paso se llega a la organización donde se interpreta toda la información obtenida de la agrupación de las categorías, para ello se resalta a Borjas, (2020) donde aclara que esta técnica procura “relacionar, interpretar y teorizar con la información” (p. 83).

4. **Triangulación y teorización:** Finalmente, se triangularon los resultados con teorías de autores relevantes y se aplicó la reflexividad como investigador, evaluando los resultados a través de la triangulación de la información. Este proceso permitió estructurar un análisis profundo de las percepciones y vivencias de los informantes, ofreciendo una aproximación teórica que responde a las necesidades específicas de la comunidad rural para reducir la brecha digital. Como afirma Borjas, (2020) sobre la técnica de la contrastación y la teorización:

**La contrastación**, al relacionar y contrastar sus resultados con aquellos estudios paralelos o similares que se presentaron en el marco teórico-referencial; y **la teorización**, al tratar de integrar en un todo coherente y lógico los resultados de la investigación, mejorando con los aportes de los autores del marco teórico referencial después del trabajo de contrastación. (p. 83)

En cuanto al procedimiento llevado a cabo para la teorización se consideró una serie de procesos que incluyó: transcripción de las entrevistas, la generación de códigos para develar las ideas relevantes de los informantes, luego se organizaron las categorías para agrupar las temáticas con ayuda del software y finalmente, se triangularon las teorías de los autores con los testimonios de los informantes y la reflexividad como investigador por medio de la triangulación de la información. Para conocer la organización de todo este proceso a continuación se detalla en los siguientes apartados.

### ***Técnicas de recolección de la información***

Para lograr la consecución de la intención investigativa se siguieron los pasos teniendo en cuenta los propósitos específicos de la siguiente manera:

**Tabla 2.**

#### ***Técnicas e instrumentos de recolección de la información***

<b>Pasos de la investigación</b>	<b>Técnica</b>	<b>Instrumento</b>
<b>Paso 1.</b> Develar las percepciones individuales de los habitantes rurales respecto al uso de las TIC para la alfabetización tecnológica.	Observación participante y entrevista en profundidad	Grupo de discusión, diarios de campo, entrevista en profundidad y grupos focales, guion de entrevista
<b>Paso 2.</b> Interpretar patrones de uso y prácticas cotidianas relacionadas con las TIC en contextos rurales.	Análisis documental	Ficha de registro de datos y diarios de campo

*Nota.* Elaboración propia

### ***Criterios de rigurosidad y calidad de la investigación***

En este apartado es importante señalar los aspectos relevantes que llevan a conocer la rigurosidad y calidad de esta investigación, lo que permite garantizar la veracidad de todo el proceso llevado a cabo por el método fenomenológico para así obtener los hallazgos pertinentes para esta tesis; según Castillo y Vásquez, (2003) detallan los criterios se utilizan para evaluar la calidad una investigación cualitativa que son la credibilidad, la auditabilidad y la transferibilidad (p. 3). A continuación, se desglosaron según la coherencia de los propósitos:

#### ***Credibilidad***

Este criterio aborda la rigurosidad con la que se llevó a cabo esta investigación donde se reconoce la importancia de generar información creíble a partir de la recolección de diversas percepciones dadas por los actores sociales. En este sentido, Denzin y Lincoln, (2008), Lincoln y Guba, (2007) (citado por Rojas y Osorio, 2017)

señalan que la calidad y la confianza en los hallazgos de una investigación cualitativa se logran a través de la correspondencia entre las interpretaciones del investigador y las percepciones de los participantes.

Esto se obtiene cuando las observaciones e interpretaciones generadas durante el estudio son presentadas a los actores sociales involucrados para su validación teniendo en cuenta que los mismos revisen la información que proporcionaron, así como las categorías y análisis desarrollados por el investigador. Si los participantes reconocen estas interpretaciones como una representación fiel de sus pensamientos y sentimientos, se puede afirmar que se ha alcanzado un entendimiento compartido en el proceso de investigación. En consecuencia, la calidad de la investigación cualitativa aumenta, pues se refuerza la confianza en la autenticidad y precisión de los hallazgos obtenidos.

### ***Auditabilidad***

Ahora bien, cuando nos referimos a este criterio algunos autores como Leininger, (1994) lo denominan como confirmabilidad. Desde esta perspectiva Guba y Lincoln, (1981) se refieren a la auditabilidad como:

La habilidad de otro investigador de seguir la pista o la ruta de lo que el investigador original ha hecho. Para ello es necesario un registro y documentación completa de las decisiones e ideas que el investigador haya tenido en relación con el estudio. Esta estrategia permite que otro investigador examine los datos y pueda llegar a conclusiones iguales o similares a las del investigador original siempre y cuando tengan perspectivas similares. (p. 3)

Atendiendo a este criterio esta investigación rigurosamente hizo un proceso selección de los informantes de la comunidad rural donde el fenómeno de la alfabetización se viera afectado impactando de forma negativa en las dinámicas sociales de esta población; para ello como lo menciona Hernández, et al. (2014): “Las estancias prolongadas en el campo, la triangulación, la auditoría, el chequeo con participantes y la reflexión sobre los prejuicios, creencias y concepciones del investigador ayudan a proveer información sobre la confirmación” (p. 459).

Por consiguiente, otra de las características que se tuvieron en cuenta fue que para contrastación de ideas, testimonios, argumentos, conceptos y percepciones se hicieron grabaciones de audios y videos de las entrevistas realizadas a los informantes, en este proceso además fueron revisados documentos científicos que se tomaron como referente para la reflexividad llevado por mí como investigadora, teniendo en cuenta la descripción detallada de las respuestas de los actores sociales.

### ***Transferibilidad***

En este criterio se analiza la aplicabilidad de esta investigación en diversos escenarios, así como lo declara Guba y Lincoln, (1981) que se “trata de examinar qué tanto se ajustan los resultados con otro contexto” (p. 4). Para ello es importante en primera instancia hacer una descripción muy detallada, concisa y real de las problemáticas evidenciadas en las comunidades rurales y de acuerdo a todos los pasos del método fenomenológico llegar a analizar todas las percepciones, para así llegar a la teorización de los hallazgos los cuales serán validados por los informantes por medio de la socialización; y además desde mi percepción como investigadora, teniendo en cuenta que los resultados pueden ser la base para proyectar otras investigaciones que se puedan derivar de ésta, bien sea para notar los avances en cuanto a la alfabetización o para la creación de modelos que permitan a estas comunidades salir del analfabetismo tecnológico.

En cuanto a la fiabilidad está asegurado que la información recabada por los actores sociales fuera de calidad ya que cada informante clave reunió las condiciones mínimas que ameritaba esta investigación como por ejemplo que las personas fueran miembros de la comunidad educativa y dentro del contexto rural, que además fueran profesionales de la educación u oficios varios dentro del contexto estudiado.

### ***Procedimientos y Técnicas de Análisis e Interpretación de la Información***

Según lo planteado por Cutipa y Tapia, (2021) “El uso de la triangulación como técnica para incrementar la fiabilidad de una interpretación... consiste en utilizar diversos métodos de recolección de información o datos para luego esperar que estos datos converjan en respuestas similares, llegando a un nivel de saturación teórico” (p.

51). De este modo, la triangulación de la información será realizada a través de la extracción de conclusiones en tres niveles sucesivos.

En primer lugar, se interpretaron los resultados de las respuestas de la entrevista que se les aplicó a los informantes claves en cada subcategoría, lo que condujo a la formulación de reflexiones de primer nivel. Luego, estas se cruzan y se agrupan en función de su pertenencia a determinadas categorías, dando lugar a las interpretaciones de segundo nivel, que representan las del nivel categorial. Por último, se deriva el tercer nivel, que se basa en la intersección de las interpretaciones categoriales y reflejan las respuestas a las preguntas fundamentales planteadas en el marco de la investigación.

### ***Aspectos bioéticos de la investigación***

En cumplimiento con el propósito de la intención investigativa sobre el uso de las TIC para promover la alfabetización tecnológica en las zonas rurales de Colombia. Un estudio fenomenológico, se hicieron acercamientos con la población que se encuentra en esta región específicamente en las sedes antes mencionadas de la Institución Educativa Humberto Velásquez García, lo cual conllevará a conocer la brecha digital en cuanto al manejo y utilización de herramientas tecnológicas.

Todo esto se fundamentó bajo unos principios bioéticos como el respeto a las personas sin dejar de lado su autonomía y la toma de sus decisiones; en cuanto a la búsqueda del bien se pretendía que este trabajo permitiera que las personas se beneficien de forma significativa y salvaguarden el bienestar de las personas; y el principio de justicia se busca tratar de forma adecuada a las personas y dar a cada uno lo que le corresponde sin pasar los límites.

Es por esto que para la consecución de este trabajo se conocieron los aspectos socioeconómicos y personales de la comunidad en mención, por lo tanto, dentro de los principios bioéticos se debe tener en cuenta para esta investigación el consentimiento informado para los informantes claves, lo cual permitió hacer el tratamiento de la información que proporcionaron las personas y la confidencialidad de la misma;

además esto sirvió para que los involucrados o beneficiados de este trabajo decidieron participar o no en todo el proceso formulado por el investigador.

En el caso de esta investigación los actores sociales no tuvieron inconvenientes en permitir que sus nombres aparecieran en la tesis; hubo especial interés y mostraron mucha emoción de que sus aportes formarán parte de una investigación de alto nivel. De modo que en el consentimiento informado se encuentra específicamente señalada su voluntad de que aparezcan los nombres de los mismos y esto se respetó.

### ***Limitaciones teóricas, metodológicas y prácticas***

Dentro de las posibles limitaciones en la investigación se podrían mencionar las siguientes:

- Teóricas

- Carencia de antecedentes de la investigación de carácter regional por lo menos en la región Caribe colombiana.
- Desconocimiento por parte de los informantes sobre la alfabetización tecnológica

- Metodológicas

El uso de solo un instrumento para recabar la información pudiera limitar la generación de los constructos necesarios para la investigación.

- Prácticas

- Al vincular un número determinado o reducido de personas puede que algunas de ellas se muestran apáticas a ser entrevistadas o no están interesadas en que sean cuestionados y por ellos se sientan evaluados o señalados.

## **MOMENTO IV**

### **EXPLORANDO EL TERRITORIO TECNOLÓGICO**

En este momento se pondrá en contexto toda la interpretación de la información obtenida para ello se desarrollará los distintos momentos que configuran el círculo fenomenológico hermenéutico (Ver Momento III), donde la comprensión no es un acto final, sino un proceso abierto, siempre en desarrollo, donde cada ciclo hermenéutico ofrece nuevas oportunidades para reflexionar y reinterpretar el objeto de estudio.

#### **Momento # 1: Preconcepción**

Teniendo en cuenta este apartado es necesario resaltar que para la realización de esta investigación se conoce de primera mano la problemática de las zonas rurales con base a las percepciones observadas en el entorno durante la pandemia, lo que llevó a la preconcepción de una realidad abordada con relación a las TIC. Además, se tendrá en cuenta los prejuicios de los actores sociales, así como también los desafíos que enfrentan por el acceso a las tecnologías en cada una de sus comunidades.

#### **Momento # 2: Fusión de Horizontes**

Con relación a esto y en primera instancia se considera la toma de cada una de las percepciones, experiencias y significados relevantes por medio de las entrevistas en profundidad (en total diez) incluidos los grupos focales las cuales fueron muy significativas debido a que a partir de un guion de preguntas surgió la discusión sobre la alfabetización tecnológica teniendo en cuenta el contexto donde se vea más este fenómeno. Como afirma Gadamer, (1993):

Lo transmitido, cuando nos habla -un texto, la obra, una huella-, nos plantea una pregunta y sitúa por lo tanto nuestra opinión en el terreno de lo abierto. Para poder dar respuesta a esta pregunta que se nos plantea, nosotros, los interrogados, tenemos que empezar a nuestra vez a interrogar (p. 380).

Según Hamui y Varela, (2013), la epistemología cualitativa defiende el carácter constructivo-interpretativo del conocimiento, considerando que este es una producción humana que surge de la interacción entre el investigador y los eventos

empíricos. En este marco, los grupos focales facilitan la construcción colectiva de significados, permitiendo que los participantes expresen y reflexionen sobre sus vivencias, mientras el investigador interpreta estas interacciones para generar nuevas comprensiones sobre el fenómeno estudiado.

Con lo anterior, es pertinente argumentar que los grupos focales son una técnica adecuada y valiosa dentro del paradigma interpretativo. Aunque tradicionalmente se han asociado con el paradigma sociocrítico por su énfasis en la dinámica grupal y el empoderamiento de los participantes, su fundamento en la epistemología cualitativa los hace compatibles con enfoques interpretativos que buscan comprender en profundidad las experiencias y percepciones de los individuos en contextos sociales. En esta investigación se emplean dentro del paradigma interpretativo para aprovechar su capacidad de explorar en profundidad las percepciones individuales y colectivas. Los grupos focales permiten percibir las múltiples interpretaciones que los participantes tienen sobre su realidad, sin necesariamente buscar una transformación social inmediata, sino más bien comprender los significados y construcciones que emergen de sus experiencias compartidas.

Dentro del paradigma interpretativo, los grupos focales ofrecen una riqueza de la información que proviene de la interacción social y la co-construcción de realidades entre los participantes. Al propiciar un espacio donde se comparten y contrastan diversas perspectivas, se profundiza en la comprensión de las subjetividades y se perciben matices que podrían no emerger en entrevistas individuales. Por lo tanto, el uso de grupos focales es coherente con una aproximación interpretativa que valora las múltiples interpretaciones y la complejidad de las experiencias humanas.

Por consiguiente, tras la recolección de la información se dio por medio de la observación participante donde se toma de acuerdo a lo observado no solo en las reuniones previstas sino del entorno donde se desenvuelven los actores sociales que permitirá comprender las dinámicas propias de las zonas rurales; es por esto que se utilizó además las entrevistas en profundidad y grupos focales, en los cuales hicieron de forma individual y grupal en diferentes momentos resaltando en los encuentros la importancia del consentimiento informado, siguiendo con esto se indicó lo relevante

de esta temática de estudio para la comunidad haciendo hincapié en el propósito principal de este trabajo y que las preguntas realizadas son de libre debate donde cada aporte es importante para este tipo de investigación; se explicó que la investigadora además de tener ese rol sería la moderadora de dichas entrevistas; también se tomaron audios y videos de los discursos de cada uno de los informantes permitiendo dar cumplimiento al primer propósito de esta investigación que es sensibilizar sobre la importancia del conocimiento y uso de las tecnologías en la comunidad.

En este orden de ideas, las entrevistas fueron transcritas por medio de aplicaciones gratuitas (Good Tape, Transkriptor, TurboScribe) para luego de forma más detallada tener en cuenta sonidos y demás interlocuciones que se presentaron durante las sesiones. Para ello, la escogencia de los informantes claves se realizó por conveniencia enviando a diferentes personas de la comunidad la invitación a las entrevistas teniendo en cuenta los habitantes que se encontraron en los alrededores de las 4 sedes de la Institución Educativa Humberto Velásquez García (16 de Julio, La Concentración, Capitolio, Cristo Rey).

**Tabla 3.**

*Informantes claves*

Profesión u oficio	Ama de casa	Docente	Estudiante universitario	Directivo docente	Total
Cantidad	4	4	1	1	10

*Nota.* Elaboración propia

Con el acercamiento a la comunidad por medio de las entrevistas en profundidad y conocer el contexto sobre el uso y manejo de las tecnologías en su vida cotidiana se procedió al análisis documental la cual permitió identificar las categorías que surgían de las discusiones por medio del software MAXQDA para así tabular los términos que se relacionan con el estudio de la presente investigación, la cual arrojó de forma muy significativa la siguiente información por medio de una nube de palabras.



**Tabla 4.***Sistema de códigos*

Sistema de códigos	Memo	Frecuencia
Sistema de códigos		240
brecha digital		7
acceso	código automático	39
herramientas tecnológicas	código automático	19
uso de las tecnologías		24
desinformación		6
Tecnología	código automático	12
TIC	código automático	22
zonas rurales	Código automático	5
adultos	Código automático	4
padres e hijos	Código automático	6
alfabetización	Código automático	11
habilidades		9
digital	Código automático	7
educación	Código automático	42
estudiante	Código automático	19
docente	Código automático	8

*Nota.* tomado del software MAXQDA

Por consiguiente, se procedió a crear carpetas para ubicar los códigos emergentes por colores para mayor comprensión y diferenciación entre términos, a lo que podemos denominar agrupación de significados a partir de las declaraciones significativas de los entrevistados y en función de las similitudes que se presentaron en las subcategorías.

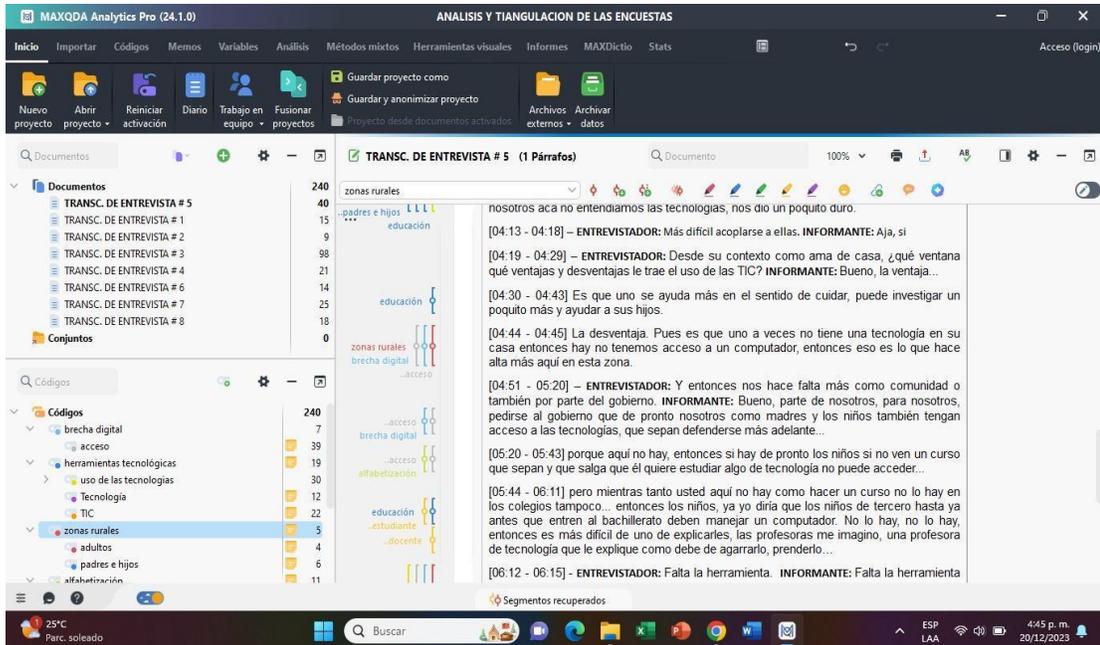
Categoría	Frecuencia
Códigos	240
brecha digital	46
herramientas tecnológicas	83
zonas rurales	15
alfabetización	27
educación	69
Conjuntos	0

**Figura 8. Carpeta de códigos emergentes, tomado del software MAXQDA**



**Figura 9. Agrupación de términos, tomado del software MAXQDA**

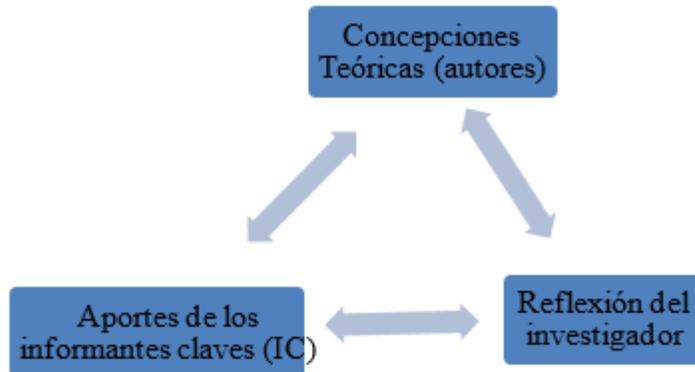
Ejemplo del uso del software con el material aportado de las entrevistas. (Ver Anexo E)



**Figura 10. Transcripción de entrevistas, tomado del software MAXQDA**

### ***Triangulación de la información***

En este apartado se tuvo en cuenta los pilares teóricos fundamentados por diversos autores, los aportes de los entrevistados a la investigación a través de las entrevistas en profundidad y grupos focales, y por último la interpretación o reflexión que se presenta con base a lo descrito anteriormente.



**Figura 11. Gráfico sobre triangulación de la información,** Elaboración propia.

Es por esto que Torres, (2021) menciona que “la finalidad intrínseca de la triangulación es alcanzar una visión más completa del fenómeno en estudio, al fusionar diferentes perspectivas que intentan apreciar una única dimensión de la realidad”. Es decir, para llevar a cabo este apartado se expondrá las diversas posturas con respecto al uso de las TIC en los contextos rurales según las experiencias expuestas por los informantes para ello se colocó al final de cada aporte las siglas IC seguida del primer apellido del mismo; el análisis de los expertos e interpretación del investigador para así obtener las conclusiones de segundo nivel y estas a su vez reflejarán las conclusiones finales que serán fundamento para la teorización de la investigación.

Por tanto, es esencial consolidar las reflexiones y hallazgos obtenidos a lo largo del proceso, enfatizando cómo cada uno contribuyó a una comprensión más profunda de las prácticas de alfabetización tecnológica en contextos rurales. En primer lugar, los grupos focales y entrevistas en profundidad proporcionaron una perspectiva auténtica y directa de los participantes, permitiendo captar los matices de sus experiencias y las barreras tecnológicas específicas que enfrentan. La codificación y

el análisis a través de MAXQDA revelaron categorías emergentes y relaciones entre conceptos clave, como la "brecha digital" y el "acceso a herramientas tecnológicas", destacando la complejidad de la alfabetización digital en comunidades alejadas de los centros urbanos. Este proceso no sólo valida la investigación, sino que también profundiza la comprensión del investigador sobre las prácticas, desafíos y oportunidades que rodean el uso de las TIC en zonas rurales. Al mismo tiempo, subraya la importancia de seguir explorando enfoques inclusivos y adaptados a la realidad de cada comunidad, lo que contribuirá a reducir la brecha digital y fomentar el desarrollo tecnológico en contextos rurales.

Finalmente es importante resaltar que lo descrito anteriormente serían la fusión de los participantes donde se recoge la información valiosa para así por medio de diversas investigaciones de autores relevantes para este fenómeno y las preconcepciones dadas por mí como investigadora sustenta este momento del círculo fenomenológico hermenéutico.

### **Momento # 3: Interpretación Contextualizada**

Siguiendo con este momento hay que señalar lo importante que es “oír el texto” para llegar a la comprensión de la realidad de cómo cada informante visualiza su comunidad en cuanto al uso y aplicación de las TIC, plasmando los desafíos y oportunidades que lleva esto para el contexto donde se desenvuelven y con esto llegar a la aplicación del sentido del mismo para desentrañar los significados que develan la realidad de las zonas rurales.

En síntesis, al enlazar todas las partes tomadas de los momentos anteriores enriquece la construcción de significados emergentes del diálogo entre informantes y el contenido interpretado generando los temas de investigación lo que nos lleva al siguiente momento.

### **Momento # 4: Aplicación Práctica (Anamnesis)**

En este orden de ideas, es necesario estar situado en el contexto de la investigación para así analizar de forma detallada cada una de los hallazgos que emergen de las percepciones de los actores sociales para cumplir esto se toma como referente el propósito general de esta investigación relacionado con la alfabetización y cómo estas se podrían promover en los contextos rurales, teniendo en cuenta las categorías que emergieron desde las entrevistas en profundidad señaladas en los momentos anteriores.

Con relación a esto, el proceso permite adaptar los hallazgos a situaciones concretas de vida en estas comunidades rurales. Esta investigación no solo busca describir cómo los actores sociales perciben y utilizan las TIC, sino también ofrecer un marco para la implementación de estrategias prácticas que potencien su alfabetización tecnológica en contextos donde el acceso y las competencias pueden estar limitadas. Así, este momento del círculo fenomenológico hermenéutico da paso a una praxis renovada, que toma en cuenta las dinámicas sociales, culturales y tecnológicas presentes, logrando una comprensión que tiene una relevancia tangible y práctica en la vida cotidiana de los sujetos.

### **Momento # 5: Reflexión Crítica y Autocomprensión**

Por consiguiente, al hacer una reflexión de los hallazgos señalados en el momento anterior y al llegar a comprender el contexto de la realidad de las zonas rurales nos lleva a la teorización. Además, este momento de autocomprensión permite reconocer cómo las realidades de las comunidades rurales, sus necesidades y desafíos, han modificado su preconcepción inicial del fenómeno. Lo que trae consigo, la autorreflexión donde se aporta una visión más comprensiva y empática de lo que se ha experimentado con el fenómeno. En conclusión, la autocomprensión se convierte así en un medio para afinar la interpretación y en un fin en sí mismo.

### **Momento # 6: comunicación de la comprensión**

Para este momento, la comunicación asertiva de los hallazgos para los informantes permite validarlos y así por medio de estos poder conocer las voces actuales de cómo han tratado de promover las TIC en sus comunidades, en la cual podrían emerger otras categorías que permitan nutrir esta investigación. Por ello, es necesario reconocer que como el ciclo hermenéutico es un proceso continuo no concluye en una sola síntesis definitiva; más bien, se abre nuevamente a nuevos ciclos de interpretación. En cada ciclo, los significados son revisados y las precomprensiones adaptadas, lo que proporciona una visión más amplia y profunda aportando nuevas experiencias y perspectivas al proceso interpretativo.

Con lo anterior, se dispone de la socialización de los hallazgos a los informantes teniendo en cuenta una planificación previa con base a los siguientes aspectos:

1. **Organización de la sesión:** selección de un lugar central donde convergen los miembros de la comunidad y luego se debe comunicar a cada informante los pormenores del evento (como lugar, hora), lo más conveniente sería el envío de invitaciones personales para contactarlos directamente.
2. **Preparación de material necesario para la socialización:** se definen los propósitos que se desea cumplir con este proceso teniendo en cuenta que se quiere validar los hallazgos y promover las discusiones que permitan la retroalimentación de esta investigación; además se debe considerar los aspectos bioéticos tomados para cada informante, es pertinente realizar presentaciones visuales, folletos que puedan facilitar la comprensión de la información para ello se debe evidenciar no de forma implícita la introducción, el desarrollo y las conclusiones. Por otro lado, también es importante los recursos tecnológicos necesarios para la preparación de la logística.
3. **Socialización de los hallazgos:** es necesario que el día de la sesión ser claros con lo que se desea socializar, es importante recordar la importancia de la colaboración de cada informante ya que ellos son los protagonistas fomentando la participación activa, durante este proceso se registra todo tomando notas,

registros fotográficos y fílmicos que permitan obtener las reacciones de cada informante. La información obtenida en esta sesión permitirá no solo validar la información, sino que además podrían surgir otras categorías que permitirán nutrir de manera significativa esta tesis.

Por último, es importante que al realizar este proceso de comunicación tener presente que debe ser clara y coherente para que los hallazgos puedan ser comprendidos por los diversos actores interesados en implementar prácticas de alfabetización tecnológica en zonas rurales. Este momento se convierte en un acto de diálogo continuo, donde las experiencias y perspectivas de los participantes promueven así una conexión significativa y una posible acción transformadora en sus comunidades.

Finalmente, teniendo en cuenta cada nivel de análisis que enriquece el proceso interpretativo en sus diferentes dimensiones teniendo en cuenta que para esta investigación el nivel formal, se examina la estructura y organización de los discursos y las experiencias, lo que permite reconocer patrones y regularidades en cómo se perciben y utilizan las TIC. Por otro lado, a nivel semántico, se exploran los significados y los sentidos que los sujetos atribuyen a sus interacciones con la tecnología, proporcionando una visión del valor y de las motivaciones que subyacen en estas experiencias. Y por último, el nivel sociocultural que permite situar estas interpretaciones dentro de las realidades específicas de las comunidades rurales, comprendiendo cómo las dinámicas sociales, económicas y culturales configuran y limitan estas interacciones con la tecnología.

## **MOMENTO V**

### **CONSTRUYENDO LA TEORÍA EMERGENTE**

A partir de este momento, se presentarán las teorías emergentes que derivaron de esta investigación teniendo en cuenta los resultados obtenidos a partir de un proceso exhaustivo que involucra aspectos esenciales donde se destacará la voz de los informantes claves a través de fragmentos en letra cursiva, quienes ofrecen sus perspectivas y experiencias relevantes para el análisis. Además, se incluyeron reflexiones directas fundamentadas en los referentes teóricos pertinentes para el contexto de esta investigación.

### **ACCESIBILIDAD UNA PROBLEMÁTICA A SOLUCIONAR EN LOS ESPACIOS RURALES**

En primera instancia, las tecnologías han sido el vínculo principal para el desarrollo de diversos aspectos relacionados con la educación, empleo, sociedad, etc.; es transcendental poder buscar una solución a una de las problemáticas más visibles en los espacios rurales, esta tiene que ver con el acceso a los recursos tecnológicos lo que lleva a pensar que en estas comunidades han sido excluidas. Es importante resaltar como primera instancia lo mencionado por Caicedo, (2023) sobre las TIC que son:

Elementos integrados en nuestra sociedad y cultura, influyendo significativamente en la vida cotidiana de las personas, en áreas donde se han adoptado rápidamente. El término "tecnología" deriva de las palabras griegas techné (referente a habilidad) y logos (relacionada con el conocimiento), y actualmente se refiere al conjunto de teorías y técnicas que permiten la aplicación práctica del conocimiento científico. (p. 14)

En efecto, las tecnologías de la información y comunicación han sido de gran aporte para la sociedad lo que ha facilitado el acceder a la información de forma rápida y concisa, transformando así los estándares de comunicación y de educación para así fomentar la innovación en todos los componentes de la vida. En concordancia con lo anterior, los informantes mencionan sus percepciones sobre las TIC:

*Las TIC son herramientas que fortalecen la enseñanza y el aprendizaje, así como aumentan las oportunidades para acceder al conocimiento, desarrollar*

*habilidades e inculcar valores positivos. (Y. Pulgar, entrevista personal, noviembre 29, 2023)*

*Con las TIC..., uno puede acceder a ella más fácil. De investigando, ahora con las inteligencias artificiales, como que es más fácil obtener la información. Pero también, digamos, quita un poco el trabajo a tú elaborar con tus propias ideas o investigar más. Entonces, esas serían también como una ventaja y una desventaja a la vez. (J. A. Zabarain, grupo focal, noviembre 26, 2023)*

Con respecto a lo mencionado por el J. A. Zabarain, la UNESCO por medio de la subdirectora de educación hace mención de lo siguiente:

Las escuelas, y en menor medida las universidades, deben ser lugares donde estemos seguros de qué herramientas estamos usando con los jóvenes y recomendándoles. Aunque todavía es pronto, sabemos que uno de los principales y más evidentes riesgos de la IA es su potencial para manipular a los usuarios humanos. (Giannini, 2023; p. 5)

En este sentido las herramientas tecnológicas brindan oportunidades a las comunidades rurales en cuanto acceso de las mismas para poder desarrollar competencias digitales para obtener información, siendo esta una de las ventajas. Es importante también resaltar que al momento de tener todos estos recursos a la disposición de las personas se puede llegar a ser vulnerables a la desinformación y al aislamiento social por el distanciamiento del uso frecuente de los dispositivos tecnológicos. Al respecto Sierra, (2021) aseveró que:

Las mujeres rurales son conscientes de las grandes oportunidades que les pueden ofrecer las TIC, respecto a su vida personal, social y laboral. Facilitándoles la conciliación de diferentes áreas de su vida, la comunicación y el desarrollo de hobbies. También, las tecnologías les permiten desarrollar gestiones laborales y familiares, lo que les hace sentirse más autónomas. (p. 412)

Ante lo anterior los informantes aportan sobre las ventajas y desventajas de las TIC diciendo lo siguiente:

*Algunas ventajas de las TIC al acceso a la multitud de recursos para el aprendizaje. Desventajas... La divulgación de la información falsa o el riesgo de aislamiento. (D. L. Charris, entrevista personal, noviembre 15, 2023)*

Por otro lado, cuando se habla de las zonas rurales se evidencia una barrera que persiste en cuanto al uso y acceso de las TIC lo que ha dificultado que en estas comunidades aumente la alfabetización en cuanto a las herramientas que les servirían para su diario vivir, una de las problemáticas más relevantes en este tipo de poblaciones es que carecen de internet y además de eso las limitaciones en cuanto a la infraestructura que se encuentran escasas en estos entornos. Es por ello que Sierra, (2021) menciona que:

La mitad de las mujeres no tienen acceso a los recursos o no pueden adquirirlos, presentando un nivel de competencia digital baja o escasa, lo que les puede generar dificultades de formación y empleo. Por ello, se considera fundamental el desarrollo de acciones formativas dirigidas a mujeres rurales que sean continuadas en el tiempo y que unan la educación formal e informal. (p. 417)

Con esto lleva a reflexionar sobre lo que se ha hecho para que las personas de escasos recursos puedan acceder de forma equitativa a las tecnologías y así considerar que ellas a medida que continúan avanzando van transformando la forma en que vivimos, trabajamos y nos relacionamos. Al indagar en las percepciones de los informantes se evidenció lo siguiente:

*Uno va avanzando como persona, uno va aprendiendo cada día más con las TIC... tiene un teléfono, no tenemos computador. Casi no tengo acceso a lo que es las tecnologías. (N. I. Pérez, entrevista personal, noviembre 16, 2023)*

Todo esto lleva a que las personas al no tener conocimiento y acceso a estas tecnologías trae como consecuencia que estas se encuentren vulnerables en cuanto a sus sentimientos y percepciones negativas vistas desde las experiencias vividas con las TIC, es así como lo menciona uno de los informantes:

*Por lo general a nosotros los adultos nos da miedo cómo utilizar esas herramientas porque no tenemos como... Familiarizadas. (E. Mejía, grupo focal, noviembre 26, 2023)*

Por consiguiente, uno de los aspectos a destacar dentro de la accesibilidad se encuentra las tecnologías en la educación, no solo en la capacitación de las personas que pertenecen a la comunidad sino también a las instituciones educativas que

pertenecen a estos entornos rurales, donde los estudiantes al no tener los dispositivos dispuestos para la enseñanza de la informática dificultan aún más el acceso a la enseñanza y aprendizaje de las herramientas tecnológicas.

*Se me vino a la mente cómo es una persona adulta que tiene años de estar trabajando y por el hecho de no tener el manejo de las TIC, está a punto de decirlo así, de perder su empleo... en el cual lo mandaron a que hiciera un curso rápido, así sea de lo básico, porque estas son herramientas que, en la actualidad a nivel de estudio, a nivel de empleo, son necesarias (Y. Burgos, grupo focal, noviembre 26, 2023)*

Con todo lo anterior, es importante resaltar los datos de la UNESCO, (2021) “cerca de un tercio de la población escolar mundial, no tiene acceso al aprendizaje a distancia, sobre todo debido a la ausencia de políticas de aprendizaje en línea o a la falta de los dispositivos necesarios para conectarse”. En tal sentido, los informantes mencionan lo siguiente:

*Hay colegios que no tienen acceso a esta tecnología, a los computadores, no tienen acceso a Tablet. Y si a veces los hay, no los utilizan. Porque no hay los profesores adecuados para implementar todo esto. (E. Mejía, grupo focal, noviembre 26, 2023)*

Teniendo en cuenta la accesibilidad llevada a la educación se analizó el nivel de complejidad de los usos de las TIC en cuanto a la brecha digital que se presenta en estas comunidades, por lo que se evidencia la falta no solo en el manejo de dispositivos, sino también de herramientas propicias para los aprendizajes, como lo menciona el siguiente informante:

*Fue un poco dificultoso, puesto que muchos niños o padres no tenían las herramientas, o sea, no tenían los medios, ni digamos eh, un computador o tal vez un celular inteligente como para enviar sus actividades a tiempo. (N. E. Fuentes, entrevista personal, noviembre 26, 2023)*

Con lo anterior, se evidencia también la idoneidad de los docentes que imparten cursos relacionados con las tecnologías, ya que por lo mencionado por algunos

informantes en la básica primaria tienen docentes integrales que no son propios del área y sumado a esto la falta de infraestructura y aparatos tecnológicos propicios para estas clases como lo señala la informante:

*Los niños si no ven un curso que sepan y que salga que él quiere estudiar algo de tecnología no puede acceder... aquí no hay como hacer un curso, no lo hay en los colegios tampoco... Yo diría que los niños de tercero hasta ya antes que entren al bachillerato deben manejar un computador. (N. I. Pérez, entrevista personal, noviembre 16, 2023)*

En la actualidad la subdirectora general de educación Giannini, (2023) hace alusión sobre algo importante en las instituciones educativas:

Los recursos educativos destinados a su uso en las escuelas y con los escolares generalmente se examinan, como mínimo, en cuatro criterios principales: (1) precisión del contenido, (2) adecuación a la edad, (3) relevancia de los métodos pedagógicos y (4) cultura e idoneidad social que abarca controles para proteger contra el sesgo. En muchos lugares, los recursos son inspeccionados por grupos de maestros y líderes escolares, así como por varios grupos de la sociedad civil, antes de recibir la aprobación institucional (p. 5)

De este modo, el acceso de las tecnologías ha sido un gran problema para las comunidades menos favorecidas por lo que tienen un retraso significativo en cuanto al uso, manejo y disposición de las herramientas tecnológicas; por ello no han desarrollado de forma asertiva las competencias digitales que todas las personas deben ir perfeccionando a medida que son accesibles a ellos. Finalmente, como lo menciona Ziegler, et al. (2020) en su trabajo documentado:

En la ruralidad la presencia de dispositivos y conectividad en las escuelas representa la oportunidad para que los estudiantes que carecen de acceso en sus hogares puedan efectivizarlo en espacios alternativos. Resulta importante advertir que las escuelas son instituciones que por su distribución territorial y llegada a la población constituyen un ámbito con potencialidad para mitigar las brechas existentes. (p. 67)

### ***Exclusión Tecnológica***

En consecuencia, nos lleva a resaltar sobre la exclusión tecnológica donde unos pocos o muchas comunidades rurales se encuentran excluidos en el uso y acceso a las

TIC esto a causa de la falta de recursos económicos lo que llevan a carecer de habilidades digitales para utilizarlas de manera más efectiva, además también se mira la brecha generacional donde las personas mayores no cuentan con apoyos para usar estos recursos en su vida cotidiana, estos los lleva a ser apáticos en el manejo de las tecnologías.

En el análisis de este término se observa la concordancia en los significados y aportes de los informantes. La informante Burgos menciona que: *“El factor económico también incluye mucho ahí... y de pronto, digamos, hasta el miedo. Porque es que hay personas que le tienen miedo a WhatsApp, a un computador. Según usted, como que, si el computador se los va a comer”* (Y. Burgos, grupo focal, noviembre 26, 2023). De igual manera la informante Mejía dice: *“La parte económica y que la otra parte sería que, si no nos enseñan, no nos capacitan, siempre vamos a seguir analfabetos en estos temas... nosotros los pobres, vamos siempre a ir en desventaja. Porque si yo soy un padre de que no sé nada de las tecnologías, ¿qué le puedo yo enseñar a mi hijo? Y si tampoco tengo acceso a comprarle a mi hijo o a tener en la casa un computador o una Tablet, ¿cómo le voy a enseñar?”* (E. Mejía, grupo focal, noviembre 26, 2023)

Con lo anterior hay que tener en cuenta una de las preocupaciones más relevantes de las personas estaba relacionada con los retos o vivencias en los tiempos de pandemia donde la educación fue remota y era apoyado con las herramientas tecnológicas para la enseñanza de sus acudidos, viendo esta falta de alfabetización tecnológica en las zonas rurales por el manejo y conocimiento de las tecnologías de información y comunicación.

*Digamos en los colegios, por ejemplo, que cuenten con los implementos necesarios para alfabetizar a los estudiantes y también como a los docentes.* (J. A. Zabarain, grupo focal, noviembre 26, 2023)

Este punto de vista se apoya en Ulloa, (2021) que menciona:

Los retos y dificultades que presentan los estudiantes ante escenarios virtuales giran principalmente con base en los recursos económicos, ya que, si no cuentan con los insumos mínimos, como son el acceso a internet y un dispositivo tecnológico, pueden experimentar lo que llamamos “exclusión educativa”, en la que los alumnos no forman parte del

estudiantado con acceso a los recursos y enseñanza por parte de los docentes. (p. 104)

Es decir, la exclusión se da en diversos aspectos donde la educación también se vio afectado desde mucho antes de pandemia porque al ser los espacios rurales los más frágiles, el acceso de las TIC ha sido una de las problemáticas relevantes que han dejado de lado las entidades gubernamentales; y las poblaciones que se encuentran en estas zonas son consideradas de escasos recursos lo que imposibilita la adquisición de alguna manera de dispositivos útiles para la enseñanza en el ámbito educativo. Al consultar las vivencias de los informantes se obtuvo lo siguiente:

*Aquí hay muchos que no sabemos manejar un computador... que apoyen un poco más a los colegios, a la comunidad, de pronto hay muchas personas que no sabemos manejar un computador, como se prende como se apaga entonces no sabemos averiguar cómo es la tecnología y hay niños que les cae también duro porque estando en el colegio no saben prender un computador porque no lo hay. (N. I. Pérez, entrevista personal, noviembre 16, 2023)*

Otro de los aspectos relevantes que afecta la inclusión tecnológica en estas comunidades es la falta de apropiación no solo del conocimiento que se ha mencionado anteriormente sino el sentido de pertenencia en cuanto a la cultura digital, relacionado a esto habla la informante: “Sino que ahí se dañan o se la roban y se perdieron y ya, hasta ahí llegó. Entonces hay que invertir más para poder minimizar este analfabetismo”. (E. Mejía, grupo focal, noviembre 26, 2023)

Con base a lo mencionado anteriormente es importante que al minimizar el analfabetismo digital lleva a las comunidades a tener aprendizajes significativos en cuanto al uso y manejo de las TIC para así aplicarlos en las actividades cotidianas, como lo menciona la informante: “Algunos padres de familias que no manejan las herramientas de estas tecnologías que ayudan y facilitan, digamos, las actividades académicas de sus hijos”. (N. E. Fuentes, entrevista personal, noviembre 26, 2023)

De lo expuesto puede precisarse que las principales causas de la exclusión, en primer lugar, encontramos las dificultades en el acceso a los dispositivos como computadores y el internet debido a la falta de recursos económicos e inversiones en los colegios; en segundo lugar, va relacionada con las habilidades digitales por falta

de oportunidades para ser capacitados; y en tercer lugar, es la brecha generacional que deben enfrentar las dificultades por el desconocimiento sobre el uso de las herramientas tecnológicas.

### ***Brecha Digital***

En congruencia con lo anterior es importante resaltar que la brecha digital puede manifestarse de varias formas, incluido el acceso a internet, la disponibilidad de dispositivos tecnológicos, la competencia en habilidades digitales y el uso efectivo de la tecnología para mejorar la calidad de vida. Autores como Samaniego, (2022) enfatiza sobre el concepto de brecha digital que se usa frecuentemente en conjunto con la división generacional. Originalmente describía el contraste entre niveles de implementación de Tecnologías Digitales en espacios de la actividad humana, como el hogar o la escuela. (p. 50).

*A veces bien, porque manejo algunas cosas, pero me gustaría aprender cosas que están saliendo nuevas y que de pronto no las sé manejar completamente, entonces siempre tenemos que ir como que avanzando a medida que también las TIC van avanzando, porque se está utilizando en nuestro diario vivir, se utilizan las TIC para todo, se están utilizando. (E. Mejía, grupo focal, noviembre 26, 2023)*

Siguiendo con estas concepciones es preciso resaltar a Sierra, (2021) “los resultados reflejan la persistencia de la brecha digital en entornos rurales. En este sentido, aquellas mujeres rurales con menos recursos presentan más dificultades de acceso a las tecnologías digitales” (p. 413). Con esto, se evidencia que la brecha digital trae consecuencias muy significativas en cuanto al acceso a oportunidades educativas, de empleo, de salud y de participación comunitaria. Ante ello, los informantes recalcan lo siguiente: “Tuvo que recurrir al uso intensivo de herramientas digitales para implementar el teletrabajo”. (D. L. Charris, entrevista personal, noviembre 15, 2023)

Ahora bien, hablando de las brechas digitales en comparación con las diversas zonas del país unas son más privilegiadas que otras en cuanto al acceso a las tecnologías, así como lo menciona Uit, (2022) sobre las diferentes brechas que se presentan entre las comunidades es:

La brecha entre las zonas urbanas y las rurales, la brecha de género que muestra una menor proporción de mujeres que utilizan Internet en comparación con los hombres, la brecha generacional que muestra que los jóvenes entre 15 y 24 años son usuarios más frecuentes de Internet que el resto de la población, y la brecha de educación que muestra una tasa de utilización de Internet más elevada entre las personas con mayor nivel educativo. (p. 2)

Es decir, en las zonas rurales es más común encontrar brechas en cuanto al uso, manejo de herramientas y acceso a dispositivos que limitan al máximo la capacidad de estar conectados a internet; siendo la población con mayor edad la que presenta más dificultad en este aspecto. Con base a esto, los informantes aportan: *“Las zonas rurales continúan con una brecha digital porque no tienen acceso a las tecnologías o TIC”*. (I. M. Ángulo, entrevista personal, noviembre 29, 2023)

Al analizar los significados de las entrevistas a los informantes, estos se percatan del impacto que ha causado la brecha digital en sus prácticas cotidianas mencionando que: *“La principal causa es la brecha digital que hay en nuestro país ya que en una gran mayoría de la población no cuentan con acceso a internet y diferentes herramientas tecnológicas que le permitan interactuar en dichos procesos”*. (G. L. Cervantes, entrevista personal, noviembre 29, 2023)

Finalmente, cuando se hace alusión a la brecha digital se evidencia la falta de oportunidades para el acceso a las herramientas tecnológicas, al internet y a dispositivos propios de las TIC, además de la adquisición de habilidades propias de la era digital.

### ***Tiempos Enfrentados***

El desconocimiento en cuanto al uso y el manejo de las herramientas tecnológicas ha sido uno de los principales problemas que se vio reflejado durante la pandemia del COVID – 19 donde las personas que habitan en las poblaciones rurales se enfrentaron a diversos cambios en sus vidas desde la modalidad virtual, mostrando una brecha en las TIC no solo en el ámbito educativo, sino también en lo laboral y social. Ante ellos, los informantes recalcan en que ámbitos de sus vidas hicieron usos de las tecnologías:

*En el empleo, porque todo se manejó virtualmente, toda la información se manejaba a través de WhatsApp y de toda la tecnología que pudiéramos utilizar. Y en la parte social, porque también uno se comunicaba a través de estos medios de las TIC... Me fui adaptando a ese nuevo, a ese nuevo mecanismo de trabajo, a interactuar con mis usuarios, puedo decirlo así, a través del WhatsApp, de mensajes, de teléfono, de todo, de Tablet. (E. Mejía, grupo focal, noviembre 26, 2023)*

Dentro de las actividades donde más usaron las tecnologías fue el empleo trayendo consigo unos retos por la modalidad virtual que se presentó durante la pandemia, como lo menciona Burgos: *“Durante la pandemia también, la del empleo, también todo era de forma, de forma virtual. Las reuniones, todo era virtual”*. (Y. Burgos, grupo focal, noviembre 26, 2023)

En otros casos con más impacto fue en la educación donde no solo para las familias fue un desafío implementar las tecnologías, sino que los docentes y los estudiantes se vieron en la obligación de incluir las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje en las instituciones, como lo señala la informante:

*Tuve que usar más en la educación... la pandemia me tuvo que empapelar más con las TIC, porque todas las clases se las mandaban a los niños por medio de las tecnologías, Usábamos en ese tiempo, era el teléfono. Entonces, teníamos que investigar, la persona que mandaba... (N. I. Pérez, entrevista personal, noviembre 16, 2023)*

Por consiguiente, la educación en tiempos de pandemia según Cabrera y Ochoa, (2021) resalta que:

Con este cambio llegó un sin número de desafíos que pondría a prueba a los estudiantes, docentes y sobre todo a los padres de familia. Ellos serían los responsables de toda la educación de sus hijos, y claro tendrían la ayuda de los docentes. Pero no todos tendrían esa ayuda ya que el servicio de internet sería el mediador de esta ayuda, a través de correos, video llamadas o chats. (p. 560)

*En cuanto al empleo, la educación, la vida social y todo el desarrollo de nuestra vida diaria; la pandemia nos demostró que necesitamos utilizar el teléfono,*

*los celulares, la imprenta, el correo, los computadores, pero el que más impacto tuvo fue el uso del internet. (I. M. Ángulo, entrevista personal, noviembre 29, 2023)*

Apoyando esto Giannini, (2023) hace alusión a las TIC con respecto a los tiempos enfrentado, mencionando:

*... cuando la tecnología digital se convirtió en el principal medio e interfaz para la educación durante el cierre de las escuelas por el COVID-19, la educación se vio severamente disminuida, incluso si este período excepcional nos permitió aclarar algunas de las formas en que la tecnología puede emplearse mejor para la enseñanza y el aprendizaje. y flexibilizar la educación. (p. 7)*

*Debido a la pandemia y al distanciamiento que había entre... Nuestros alumnos y docentes, pues, facilitó bastante el trabajo (N. E. Fuentes, entrevista personal, noviembre 26, 2023)*

Es por esto que, la evolución de las TIC ha impactado de alguna manera en la educación incluyendo herramientas educativas digitales indispensables para el aprendizaje en línea (virtualidad), pero estas al ser de avanzadas habilidades algunas personas no cuentan con las competencias digitales para poder darle uso a las mismas. Comparando los tiempos enfrentados con los de la pandemia los informantes reaccionan de la siguiente manera:

*El uso de las TIC en la pandemia se convirtió en un aliado poderoso que nos ayudó a estar más cerca de nuestros seres amados y también a trabajar desde la distancia con nuestros estudiantes. (G. L. Cervantes, entrevista personal, noviembre 29, 2023)*

Uno de los aportes más relevantes de las entrevistas lleva a conocer la realidad vivida por diversas generaciones lo que lleva a los informantes hacer un comparativo de los tiempos enfrentados con base a las tecnologías, resaltando que: *“Yo recuerdo hace años... que decía, en vuelta de no sé cuántos años ya no se va a usar el tablero, sino que se va a usar la diapositiva. Ya no vamos a escribir y todo. Cada estudiante va a tener su computador, va a tener su Tablet y ellos ahí van a escribir”.* (Y. Burgos, grupo focal, noviembre 26, 2023)

Siguiendo esta línea es importante los avances tecnológicos que han surgido en contraste a las épocas, lo que lleva a que los informantes reflexionen sobre las desventajas que tienen sobre otras comunidades, mencionando:

*En la época de nosotros no existía, tanto como lo de la tecnología como hay ahora en el presente y entonces es un desarrollo para que los niños vayan avanzando. (N. I. Pérez, entrevista personal, noviembre 16, 2023) algo relacionado menciona otro informante, A medida que va transcurriendo el tiempo, van saliendo más avances acerca de la tecnología (Y. Burgos, grupo focal, noviembre 26, 2023)*

Por consiguiente, los avances tecnológicos llevan a que las personas puedan familiarizarse con las herramientas propias de las TIC y esto lleva a que en estas comunidades quieran estar más en contacto con estas para ser el apoyo en sus hogares y empleos, como lo señala la informante:

*Mi hija está en la universidad, y de pronto uno hacía una exposición y uno hacía las famosas, ¿cómo es que es? Diapositivas. Diapositivas en Power Point... ellas ahora manejan unas plantillas diferentes... Esa es la tecnología, o sea, yo sí me gustaría aprender más de lo poco que sé. (Y. Burgos, grupo focal, noviembre 26, 2023)*

En definitiva, al transcurrir de los tiempos enfrentados la falta de acceso de las tecnologías de la comunicación han generado una brecha digital entre las diversas poblaciones que habitan en las comunidades rurales trayendo consigo la desigualdad en los recursos necesarios para implementarlos en la educación o en su diario vivir.

### **Espacios Rurales – Urbanos**

Por otra parte, es importante hacer una relación entre los espacios rurales y urbanos teniendo en cuenta el abordaje de esta investigación; partiendo de la infraestructura donde lo urbano es más avanzada en cuanto a la conectividad y su cobertura en comparación con lo rural que es muy limitado lo que dificulta el acceso. Actualmente, gracias a las TIC Peñaloza, (2023) menciona que:

Se favorece la conectividad e intercambio de datos con beneficios tangibles para la población planetaria. Hoy día el uso integrado de las tecnologías multimedia e internet hace posible el aprendizaje en cualquier escenario (hogar, escuela, universidad, trabajo), porque las TIC, son herramientas, instrumentos, medios influyentes, donde el docente juega

un papel importante como mediador entre la tecnología, los estudiantes y el proceso de enseñanza. (p. 16)

*Especialmente en las zonas rurales que es el contexto donde estamos, las instituciones educativas deben brindar y facilitar este proceso especialmente con las personas más desfavorecidas. (I. M. Ángulo, entrevista personal, noviembre 29, 2023)*

Con respecto a lo anterior es importante que en las zonas rurales se fortalezcan las habilidades digitales para que aprovechen al máximo las oportunidades que traen las TIC, esto se puede cumplir promoviendo la alfabetización tecnológica en estas comunidades. A continuación, se muestran los aportes de los informantes:

*Lo de educación ya era algo con lo que venía trabajando porque estudió a distancia, entonces ya estaba un poco familiarizado en ese aspecto. Pero en la vida social sí fue como que, como no se podía salir, era la manera en que tú podías cómo enterarte de cómo estaban las otras personas y adaptarte como a esos ambientes virtuales para interactuar. Con tus amigos, familiares fue como bastante importante durante la pandemia. (J. A. Zabarain, grupo focal, noviembre 26, 2023)*

En conclusión, la accesibilidad de las TIC en las zonas rurales es muy limitada, lo que dificulta el acceso a internet y la adquisición de habilidades digitales. Esta fragilidad en las tecnologías cómo uso y manejo de las computadoras u otras herramientas relacionadas impiden que las personas puedan ser alfabetizadas digitalmente, por lo que se convierte en un problema para esta comunidad.

*La desventaja, pues es que uno a veces no tiene una tecnología en su casa entonces ahí no tenemos acceso a un computador, entonces eso es lo que hace falta más aquí en esta zona. (N. I. Pérez, entrevista personal, noviembre 16, 2023)*

El uso de las tecnologías en la educación es una estrategia clave para abordar el analfabetismo digital ayudando a reducir esta brecha digital al proporcionar acceso a herramientas tecnológicas y enseñar habilidades digitales a los estudiantes. La realidad evidenciada en las entrevistas da un bosquejo de que es muy difícil alfabetizar con el entorno educativo por la falta de recursos tecnológicos que ayuden a adquirir las habilidades y competencias digitales.

Un cierre general de este momento nos lleva reflexionar sobre la profunda brecha digital que persiste en las comunidades rurales, donde el acceso limitado a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) que se traduce en una exclusión significativa en términos de educación, empleo y desarrollo social, esto teniendo en cuenta cada una de las voces de los informantes que reflejan la realidad de muchos adultos y jóvenes en las cuales se evidencia que aunque reconocen que las TIC ofrecen oportunidades valiosas para el aprendizaje y la autonomía, se sienten inseguros y poco familiarizados con las herramientas tecnológicas, además de su falta de acceso y la escasa alfabetización digital generan un ciclo de desventajas que perpetúa la desigualdad lo que limita su capacidad para participar plenamente en la sociedad actual.

La pandemia de COVID-19 ha acentuado estas dificultades, revelando la urgencia de implementar políticas y programas que faciliten el acceso a dispositivos y a la formación en habilidades digitales. Es fundamental que las instituciones educativas y las entidades gubernamentales trabajen en conjunto para cerrar esta brecha, promoviendo la alfabetización digital y garantizando que todos, independientemente de su ubicación geográfica o situación económica, tengan la oportunidad de beneficiarse de las TIC. Solo así se podrá avanzar hacia una sociedad más equitativa, donde el acceso a la información y la tecnología no sea un privilegio, sino un derecho para todos.

## MOMENTO VI

### TEORÍA PARA PROMOVER LA ALFABETIZACIÓN TECNOLÓGICA EN LAS ZONAS RURALES DE COLOMBIA DESDE UNA PERSPECTIVA FENOMENOLÓGICA

En este momento, se presenta a continuación una serie de apartados que permitirá dibujar todos los elementos necesarios para la construcción de una teoría que busca la promoción de la alfabetización tecnológica en las zonas rurales de Colombia. Este proceso incluye la triangulación de las perspectivas de los informantes claves, de otras teorías y de la reflexividad como investigadora.

#### *Alfabetización tecnológica, un desafío en las zonas rurales y más allá de las expectativas*

Al hablar de la alfabetización tecnológica en el contexto de las zonas rurales presenta una serie de desafíos que se han convertido en una problemática para estas comunidades, en primer lugar, tenemos la dificultad que tienen las personas al familiarizarse y aprender sobre el uso y manejo de las tecnologías; en segundo lugar, está relacionado con la falta de una infraestructura adecuada como son las conexiones a Internet y adquirir los dispositivos; en tercer lugar, se menciona los recursos económicos que no permite que las personas puedan acceder a tecnologías o programas de capacitación donde puedan potenciar sus habilidades, lo que conlleva a ser excluidos de las eras digitales; en cuarto lugar, a las instituciones educativas les falta inversión gubernamental o propia de recursos tecnológicos para la enseñanza de las competencias tecnológicas; por último y no el menos importante, la brecha generacional en cuanto a la familiarización con las tecnologías más que todo en la población adulta.

Empezaremos resaltando aportes importantes con respecto a lo anterior por los informantes mencionando que “*La principal consecuencia es la falta de acceso al Internet, la falta de instrucción en el manejo de herramientas tecnológicas para realizar actividades diarias*”. (K. P. Sierra, entrevista personal, noviembre 15, 2023)

Por consiguiente, Contreras, (2021) menciona que “la alfabetización en tecnología pretende que los individuos posean las capacidades y habilidades necesarias para enfrentarse a un mundo dinámico y cambiante por medio del desarrollo de actitudes científicas y tecnológicas”. (p. 39) En correspondencia a esto, los informantes dieron sus opiniones:

*“La alfabetización tecnológica..., son herramientas que fortalecen la enseñanza y el aprendizaje, así como aumentan las oportunidades para acceder al conocimiento, desarrollar habilidades colaborativas e inculcar valores positivos a los estudiantes”.* (K. P. Sierra, entrevista personal, noviembre 15, 2023) además otro informante menciona que *“Es necesaria para aumentar la competitividad y productividad de la población actual, del sistema educativo”.* (D. L. Charris, entrevista personal, noviembre 15, 2023)

Por tanto, Forero, (2021) indica que “la alfabetización implica en general una comprensión y un conocimiento más completo en cuanto a habilidades y reconocimiento del entorno, conllevando a que una persona alfabetizada reconoce múltiples fuentes de información, los pros y los contras de los medios de comunicación y el valor y la credibilidad de la información”. (p. 21) Compartiendo esta idea nos basamos en el siguiente informante:

*La alfabetización digital es necesaria en las personas y en las empresas. Si vivimos en un mundo digital tenemos que adquirir habilidades tecnológicas mínimas para relacionarnos, por lo tanto, su aprendizaje debe ser uno de los objetivos que deben tener las escuelas, el hogar y los lugares de trabajo.* (I. M. Ángulo, entrevista personal, noviembre 29, 2023)

Debido a esto, dentro de las zonas rurales es importante que por medio de estos análisis se puedan empoderar de forma positiva en cuanto a la disminución del analfabetismo con el uso apropiado de las TIC asegurando la accesibilidad a los componentes mínimos de las tecnologías, una de las analogías es planteada por el siguiente informante: *“A través de la alfabetización mediática e informacional las personas pueden auto empoderarse para comprender las cosas positivas que pueden*

*hacer a través de los medios de comunicación y las herramientas digitales asegurando una mejor internet”. (Y. Pulgar, entrevista personal, noviembre 29, 2023)*

A partir de ahí, es importante que las TIC logren potenciar las habilidades y competencias propias de una alfabetización tecnológica donde se involucren las problemáticas propias de los contextos rurales. Para ellos los informantes recalcan dentro de las oportunidades lo siguiente:

*Es una iniciativa importante que puede mejorar la calidad de la educación y hacer que la educación sea más accesible a un público más amplio. Además, la TIC puede ayudar a la persona a desarrollar habilidades que son cada vez más importantes en el mundo laboral actual. (N. I. Pérez, entrevista personal, noviembre 16, 2023)*

A pesar de esto, una de las preocupaciones en las que actualmente estas comunidades se enfrentan son a los avances tecnológicos que han pasado muy rápido lo cual estos deben llevarlos a involucrarlos más y llevarlos a tener un dominio de las TIC, lo que los pone en desventaja. Algo relacionado habla la informante:

*Ya que estamos viviendo en la era digital y se hace necesario conocer la manera como vemos el mundo hoy en día. La tecnología llegó para cambiar nuestras vidas haciéndolas más fácil y llevadera eso sí la usamos de una manera responsable. (G. L. Cervantes, entrevista personal, noviembre 29, 2023)*

Por otra parte, González, (2020) menciona que “la incorporación de las innovaciones tecnológicas a las instituciones educativas demanda de una transformación en las relaciones de aprendizaje, tomando en cuenta la necesidad de interactividad, así como los requerimientos de conectividad, de manera, se resignifiquen las prácticas educativas” (p. 145).

Ante ellos los informantes mencionan que “*Las nuevas tecnologías en las aulas concretamente aquellas que permiten tener acceso a contenidos online mejoran la productividad del aprendizaje puesto que optimizan el tiempo de instrucción y gracias a la conectividad alimenta el trabajo colaborativo gracias a nuevas fórmulas de enseñanza*”. (Y. Pulgar, entrevista personal, noviembre 29, 2023) por otra parte un segundo informante dice “*las TIC son herramientas, digamos, importantes a nivel de*

*los estudiantes Porque a través de ellas... Existen programas. De pronto en la primaria, en el preescolar, algunos conceptos que se les quieran enseñar a los niños a través de las TIC” (Y. Burgos, grupo focal, noviembre 26, 2023)*

Por otro lado, Vargas y Vera, (2021) mencionan sobre la alfabetización tecnológica a personas mayores:

Los procesos educativos dentro de los cuales se encuentran, el desarrollo de alfabetizaciones de carácter tecnológico o digital dirigido a diversos tipos de población, están directamente influenciados por los lineamientos propios de la teoría del aprendizaje significativo, ya que, en estos espacios de enseñanza–aprendizaje los resultados que se buscan obtener en el participante se enfocan en tener una significatividad lógica, la cual busca relacionar la nueva experiencia de aprendizaje con la realidad inmediata de una manera lógica y coherente reflejada en contexto del sujeto que se pretende alfabetizar sumado a los conocimientos previos de dicho sujeto. (p. 52)

Algo relacionado a lo anterior menciona el siguiente informante: *“El uso de las TIC para promover la alfabetización tecnológica depende también de a qué población está dirigida, porque las personas más jóvenes, como desde el principio, se encuentran como familiarizados con esto, se les es más fácil y al implementarlo digamos en los grados académicos y así se les facilita más que digamos a los docentes, porque es como algo nuevo”.* (J. A. Zabarain, grupo focal, noviembre 26, 2023)

Con lo anterior es importante tener en cuenta la brecha generacional sobre el uso y manejo de las TIC para que haya equidad, pero es un trabajo que aún falta desarrollar para que en estas poblaciones puedan minimizar el analfabetismo digital, esto se logra con ayudas gubernamentales o entidades sin ánimo de lucro. Con relación a esto los informantes mencionan que *“El uso de las TIC para promover la alfabetización tecnológica..., debería ser enfocado también a fortalecer en las personas mayores cómo utilizarlo y cuáles son sus ventajas”.* (J. A. Zabarain, grupo focal, noviembre 26, 2023)

Siguiendo este orden ideas, al hacer un contraste de cómo ha influido las tecnologías desde la pandemia hasta lo aplicado hoy en día dentro de las prácticas cotidianas de estas comunidades, es muy evidente que al enfrentar lo virtual con lo presencial ha sido un reto donde se vio la necesidad de adaptarse a esta modalidad

remota para llevar a cabo todas las actividades. Con relación a esto un informante menciona:

*Para mí no es lo mismo una capacitación virtual, no es lo mismo que una capacitación presencial... tú no aprendes lo mismo de forma presencial que de forma virtual, por lo menos a mí, en lo personal, una capacitación virtual a mí me aburre (Y. Burgos, grupo focal, noviembre 26, 2023)*

En síntesis, la alfabetización tecnológica debe adaptarse al contexto proporcionando herramientas digitales accesibles y adecuadas para alfabetizar a todos los involucrados. Esto incluye no solo el aprendizaje de habilidades técnicas, sino también el desarrollo de habilidades críticas y la capacidad de adaptación. Para abordar esto es importante que la alfabetización tecnológica debe ser inclusiva y centrada en el desarrollo de habilidades para el entorno digital actual, situación que debe ser evaluada por las entidades competentes.

### **Políticas Públicas para el Acceso a las Tecnologías (Políticas Sustentadas para Necesidades Sentidas)**

En este apartado se abordará una serie de políticas colombianas que permitan garantizar que las comunidades rurales tengan la oportunidad de beneficiarse de manera equitativa del uso de la tecnología. Para esto Contreras, (2021) menciona que en Colombia existe el Ministerio TIC, el cual “es la entidad que se encarga de diseñar, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones” (p. 42). En tal sentido, los informantes plantearon durante las entrevistas sobre lo que falta plantear por parte de las entidades gubernamentales con respecto a las TIC:

*Un programa a niveles municipales también para que se facilite el acceso a esto, a las TIC... no tienen el acceso, digamos, una persona que no está en la capacidad de acceder a estos servicios nunca va a poder ser alfabetizada. Porque no tiene las herramientas para ello. (J. A. Zabarain, grupo focal, noviembre 26, 2023)*

Al analizar las respuestas de los informantes, se observa una coincidencia significativa en sus opiniones respecto a las políticas públicas en cuanto al acceso de las tecnologías. El informante Burgos dice: "El gobierno tiene que adaptar las

*escuelas... pero si nosotros nos ponemos a ver a nivel... O sea, es algo que cuesta, que cuesta porque el gobierno no está invirtiendo” (Y. Burgos, grupo focal, noviembre 26, 2023). De manera similar, el informante Mejía señala: " Hay que invertir en las instituciones para que puedan acceder y para que se pueda acabar o reducir o minimizar el analfabetismo en las TIC. Tienen que invertir y es lo que... No se está haciendo, no se está invirtiendo. O si lo invierten, no se está viendo en las escuelas." (E. Mejía, grupo focal, noviembre 26, 2023).*

En Colombia desde el 30 de Julio de 2009, se estableció la Ley 1341 que menciona los principios orientadores de la ley " ... El Estado establecerá programas para que la población de los estratos desarrollará programas para que la población de los estratos menos favorecidos y la población rural tengan acceso y uso a las plataformas de comunicación, en especial de Internet y contenidos informáticos y de educación integral”. (Artículo 2). Además, sancionó la Ley 1951 de 24 de enero de 2019: “Por el cual crea al ministerio de ciencia, tecnología e innovación, se fortalece el sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación y se dictan otras disposiciones”. Ante esto, uno de los informantes menciona:

*En muchas partes del país se tomaron medidas para que salvaran sus vidas con muchas ayudas de programas para el aprendizaje cómo aprendemos en casa el TIC han sido los protagonistas de esta transición interactividad e interconexión predilecto para garantizar el proceso educativo. (Y. Pulgar, entrevista personal, noviembre 29, 2023)*

Para abordar la brecha digital en zonas rurales, es necesario invertir en infraestructura de TIC, proporcionar subsidios para mejorar el acceso a internet y los dispositivos, ofrecer programas de capacitación en habilidades digitales y desarrollar servicios en línea específicamente adaptados a las necesidades de las comunidades rurales. Además, es importante reconocer que la brecha digital no solo es un problema de acceso a la tecnología, sino también un problema de equidad y justicia social que requiere una atención integral y colaborativa por parte de gobiernos, empresas y organizaciones sin fines de lucro.

Siguiendo con la idea anterior, uno de los testimonios hace referencia a este acceso de las tecnologías destacando lo siguiente: *Pedirse al gobierno que de pronto nosotros como madres y los niños también tengan acceso a las tecnologías, que sepan defenderse más adelante... exigirle al gobierno que ayude un poco más a estas zonas que son más abandonadas, más pobres en ese sentido que no es como la ciudad me entiende que uno en cualquier parte se mete y uno comienza a investigar si lo hay o no (N. I. Pérez, entrevista personal, noviembre 16, 2023)*

Algunas de las políticas y programas que se han implementado en Colombia para promover el acceso a las tecnologías y reducir la brecha digital en el país están:

- **Conectividad rural:** Colombia ha implementado programas para mejorar la conectividad en áreas rurales y remotas, como el programa "Conexión Total" del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC).
- **Subsidios para la adquisición de tecnología:** El gobierno colombiano ha implementado programas de subsidios y descuentos para facilitar el acceso a dispositivos tecnológicos, como computadoras y tabletas, especialmente para estudiantes y familias de bajos ingresos.

Sin embargo, el gobierno continúa trabajando en nuevas iniciativas y estrategias para mejorar la inclusión digital y garantizar que todos los colombianos puedan beneficiarse de las oportunidades que ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación e iniciativas de alfabetización digital específicamente dirigidas a poblaciones rurales y la promoción de la inclusión digital en general.

Una de estas nuevas iniciativas expuestas por el MinTIC en el 2024 es "Colombia Potencia Digital" una estrategia que busca acelerar los ecosistemas de innovación partiendo de tres ejes principales: "Acelerar la conectividad y potenciar el talento para aprovecharla, con estrategias como Centros Digitales con acceso 24/7 en los 32 departamentos, así como conectividad ininterrumpida para 2023; Desarrollar capacidades técnicas y construir rutas hacia la productividad, para llegar a un millón de personas formadas en habilidades TIC; Convertir a Colombia en un país Potencia Digital, productivo, talentoso, exportador, atractivo y justo. (MinTIC, 2024)

En síntesis, de este apartado, para garantizar el acceso equitativo a la tecnología para las comunidades rurales en Colombia es una tarea urgente y multifacética que demanda un compromiso sólido por parte del gobierno, la sociedad civil y el sector privado. Por ende, las entidades gubernamentales se han esforzado con políticas como la Ley 1341 y programas innovadores como “Colombia Potencia Digital” las cuales persisten en trabajar para disminuir las brechas significativas que limitan el desarrollo de habilidades digitales y el acceso a información esencial. Aunque analizando la realidad de la voz de los informantes resalta la necesidad palpable de infraestructura, capacitación y recursos que no solo abordan el acceso físico a las tecnologías, sino que también promuevan la equidad y la justicia social.

Es imperativo que se intensifiquen las inversiones y se implementen estrategias integrales que permitan a las comunidades rurales no solo acceder a la tecnología, sino también utilizarla como una herramienta para mejorar su calidad de vida y potenciar su desarrollo. En este orden de ideas, la transformación digital en Colombia es una responsabilidad compartida; es momento de actuar con decisión y colaboración para construir un futuro más inclusivo y justo.

### ***Alfabetización tecnológica desde un ambiente rural, algunos aspectos para su comprensión***

Antes de hacer el abordaje de los propósitos es importante hacer un preámbulo sobre lo que opinaron los sujetos de la investigación acerca de la importancia del uso de las TIC en la vida cotidiana. El informante Sierra dice: “...son herramientas que fortalecen la enseñanza y el aprendizaje, así como aumentan las oportunidades para acceder al conocimiento, desarrollar habilidades colaborativas e inculcar valores positivos a los estudiantes” (K. P. Sierra, entrevista personal, noviembre 15, 2023). Algo parecido menciona Fuentes: “Es una herramienta que nos facilita el trabajo, que ayuda también a los estudiantes a adquirir nuevos conocimientos en cuanto a la tecnología” (N. E. Fuentes, entrevista personal, noviembre 26, 2023).

Con lo anterior, se evidencia que al estar un poco familiarizados con la tecnología reconocen la importancia de estas en este mundo digital donde casi todo se da con las TIC, por ello hay que resaltar que estas nos llevan a comunicarnos de

diversas formas por medio de plataformas, además brindan información que promueven el aprendizaje continuo por medio de diversas herramientas tecnológicas fomentando la innovación no solo en el campo educativo, sino también en otros sectores donde se desarrolla el país. Para apoyar lo anterior el autor Seongbi Han, (2020) sobre la alfabetización, “consiste en saber leer y escribir, por lo tanto, la alfabetización mediática podría ser entendida como la habilidad de comprender y manejar lo digital”. (p. 17)

### **Prácticas Cotidianas de los Representantes de las Comunidades Rurales**

Se entiende como prácticas cotidianas a todas las rutinas que se pueden realizar diariamente y que estas a su vez se convierten en costumbres o hábitos al ser ejecutadas de forma repetitiva. Al contextualizar esto con la investigación es importante reflexionar sobre la relación que tiene el uso de las TIC como una de las actividades cotidianas realizadas por los sujetos investigados. Según el autor Moreno, (2021) analizar las prácticas y experiencias de uso y de dominio de las TIC en las veredas:

Usan las tecnologías con fines comunicativos, académicos, y recientemente económicos, pues los pocos campesinos que han tenido la oportunidad de acceder ellas, aseguran que les ha facilitado la comunicación en el sector, que han sido indispensables para cumplir con las responsabilidades académicas de sus hijos, y que han propiciado el fortalecimiento y crecimiento de sus negocios. (p. 74)

Por consiguiente, los informantes claves mencionan que dentro de las prácticas cotidianas donde ellos utilizaron más las tecnologías fueron: *En la educación, porque facilitó que los alumnos no tuvieran ningún atraso en su educación.* (K. P. Sierra, entrevista personal, noviembre 15, 2023). Con relación a esto también Fuentes menciona: *“Me siento bien, considero que hace parte de mi trabajo, y como tal lo implementó constantemente en mis clases”.* (N. E. Fuentes, entrevista personal, noviembre 26, 2023)

Con lo anterior los llevó a hacer una reflexión más profunda de cuáles serían las ventajas que tiene el uso de las TIC con respecto a las prácticas cotidianas, mencionando lo siguiente: *La ventaja que nos trae la tecnología informática es que permite tanto al alumno como al docente realizar consultas inmediatas al mismo*

*tiempo. Pueden acceder a canales de comunicación y aplicaciones. (K. P. Sierra, entrevista personal, noviembre 15, 2023)*

Por otro lado, cuando se habla de lo positivo de todo esto, uno de los aspectos relevantes ha sido la comunicación y cómo estas han impactado en las comunidades. La informante Mejía menciona que: *“Una ventaja es que podemos estar en constante comunicación, pero también nos aleja” (E. Mejía, grupo focal, noviembre 26, 2023)*. De igual importancia la informante Ángulo hace hincapié de lo siguiente: *“Ya uno puede hasta pagar cuentas, facturas, desde aquí sin salir de la casa”*. (I. M. Ángulo, entrevista personal, noviembre 29, 2023)

Cabe considerar, por otra parte, que dentro de las ventajas que tiene el uso de las TIC tampoco se puede dejar de lado la educación y cómo estas han influido no solo a los estudiantes sino a los docentes. La informante Fuentes señala lo siguiente: *“Las ventajas, eh, considero que nos acercan más, eh, nos facilita también la labor diaria como docente...” (N. E. Fuentes, entrevista personal, noviembre 26, 2023)*. Otro aporte importante con respecto a esto nos lo da la informante Cervantes: *“Soy maestra y a través de las TIC puedo enseñar de una manera más interactiva y dinámica”*. (G. L. Cervantes, entrevista personal, noviembre 29, 2023).

Cuando las TIC son involucradas a la educación posibilita el desarrollo de competencia y habilidades propicias para innovar en cualquier ámbito de la vida, como lo resalta la informante Ángulo: *“Brinda la posibilidad de desarrollar nuevas formas de organización, comunicarse, educarse, enseñar, aprender para su transformación y evaluación”*. (I. M. Ángulo, entrevista personal, noviembre 29, 2023). Dicho de otro modo, la informante Pulgar menciona que: *“Facilita el acceso y análisis de la información, la utilización de recursos TIC como los softwares de gestión o el uso de redes sociales”*. (Y. Pulgar, entrevista personal, noviembre 29, 2023)

Posteriormente, reflexionaron sobre las desventajas que presentan las TIC en su vida cotidiana, señalando que: *“Las desventajas es que se usan también para dar mala información. Puede llevar a los usuarios a una relación impulsivo de las tecnologías, provocar una incapacidad para controlar el consumo”*. (K. P. Sierra, entrevista personal, noviembre 15, 2023)

En este sentido, el desinterés por las tecnologías lleva a las personas de estas comunidades a mostrar una desesperación por conocer e involucrarse llevándolos a cometer errores dentro de las actividades diarias, como lo resalta la informante Burgos: “... cuando es presencial, tú escuchas, ..., pide la palabra, ..., en lo virtual... se escucha mucha bulla ... no manejan el sistema que están los micrófonos abiertos, ..., o sea, no es lo mismo, y la forma de pronto de participación de las personas no es igual que sea una forma presencial ... una capacitación”. (Y. Burgos, grupo focal, noviembre 26, 2023) algo relacionado habló (E. Mejía, grupo focal, noviembre 26, 2023) con respecto al trabajo con sus usuarias.

Con todo lo anterior la autora Vergara, (2023) menciona algo muy importante sobre el impacto que traen las TIC en cualquier contexto de la vida:

Las TIC tienen influencia sobre la cultura porque impactan todos los aspectos de la vida humana, ya que contribuyen a las sociedades del conocimiento y brindan todas las oportunidades para la creación de nuevas formas de organización, comunicación, enseñanza y aprendizaje, de cambio y desarrollo educativo. (p. 100)

En este orden de ideas presentó aquí el testimonio de una de las informantes clave, quien afirma que: *La parte esa afectiva, ... de esta tecnología, de hecho, que se pierda mucho esa, esa conexión. Porque te conectas tú con el que está lejos, pero con el que está al lado tuyo no te conectas, no hablas.* (Y. Burgos, grupo focal, noviembre 26, 2023)

Dentro de los aspectos no tan positivos cuando se hace uso de las TIC no solo en el ámbito social sino también en lo educativo, hace alusión el autor Hincapié, (2021) señalando que “está el desinterés de los jóvenes por los libros, la adicción a redes sociales, la difusión de falsa información, la poca interacción y la delincuencia online” (p. 54).

En este contexto, comparto el testimonio de una informante clave, quien asegura que: *el robo de datos personales, reduce el contacto humano, amplía el acoso escolar, comunicación de información falsa, distracción y falta de atención, reduce el desarrollo de muchas habilidades, crea dependencia, puede generar desempleo y empeora la productividad.* (I. M. Ángulo, entrevista personal, noviembre 29, 2023)

A lo anterior se suma lo mencionado por la autora Moreno, (2021) señalando que:

Las precarias condiciones de accesibilidad a las herramientas tecnológicas muestran la dificultad que existe en la vereda para que sus habitantes puedan adelantar procesos de aprendizaje en el uso de TIC, y de emplearlas en favor de sus actividades cotidianas. Una de las principales razones por las cuales no logran vincularse a las lógicas digitales está relacionada precisamente con la falta de conocimientos básicos que les permita hacer uso pleno y seguro de las TIC. (p. 74)

Con todo lo anterior, las TIC han llegado para quedarse trayendo consigo una infinidad de oportunidades y amenazas que repercuten en el diario vivir de estas comunidades rurales lo que hace más evidente el analfabetismo en cuanto al uso que se les puede dar a las tecnologías; cabe resaltar que entre las oportunidades tenemos acercar a las personas que están lejos, en la educación como herramienta de apoyo para las actividades escolares y en otros aspectos como compras online, entre otros.

En este sentido, expone el testimonio de una informante clave, quien sostiene: *En los adultos y en la nueva generación. En el sentido de que de pronto en la parte del estudiante, a veces no tienen acceso.... a esta tecnología. (E. Mejía, grupo focal, noviembre 26, 2023)*

Es por esto que al mirar la falta de alfabetización tecnológica esto lleva a estas comunidades según los informantes a *“La disminución de la calidad educativa. Es un hecho que la tecnología ha marcado nuevas diferencias en la sociedad”*. (D. L. Charris, entrevista personal, noviembre 15, 2023)

Es importante resaltar que según el autor Hincapié, (2021) menciona con base a la calidad educativa que:

Es inevitable no aprovechar en la educación escolar la transformación a través de las TIC. A medida que pasa el tiempo, la sociedad incorpora aspectos innovadores, con lo cual es responsabilidad de los padres y de la escuela, como principales entes de formación, instruir a los niños y jóvenes para que hagan uso correcto de todo lo nuevo que emerge. (p. 57)

En esta perspectiva, se expone el testimonio de una informante clave, quien describe que: *Las desventajas a veces porque ... los niños desvían de pronto sus clases*

*... para usarlo como para juego, como medio de distracción, y no lo usan como para tal fin, como para el estudio... (N. E. Fuentes, entrevista personal, noviembre 26, 2023)*

Pero todo esto en las zonas rurales han sido lo contrario a medida que van avanzando las tecnologías al no tener el acceso a estas y el desconocimiento en cuanto al uso de las plataformas tecnológicas están a merced de todas las amenazas que esto conlleva como el robo de datos personales, desinformación, falta de atención a los contextos sociales y otras dificultades que conlleva esto.

### **Dinámicas Sociales y Comunitarias Alrededor de las TIC**

Antes de hacer el abordaje del impacto de las TIC en las dinámicas sociales y comunitarias es importante resaltar el concepto según las autoras Blas-Lavariega y Casanova, (2019):

La dinámica social conceptualizada como el resultado de las interacciones de las personas con el resto social: cultura, instituciones, organismos y con los demás miembros de su campo social, determinado por su historia y sujeto a las costumbres, creencias, tradiciones, situación geográfica y tamaño, marcando un comportamiento generalizado, que les permite configurar su identidad, sentimiento de pertenencia y conciencia social. (p. 27)

Por consiguiente, comprender cómo las TIC ha impactado en las dinámicas sociales de las zonas rurales ha sido muy notable en cuanto a que los llevó hacer cambios relevantes y consecuentes en cuanto a las relaciones con los otros (distanciamiento), además el manejo de las emociones que surgen de la incapacidad o preocupación de cómo estas comunidades pueden acostumbrarse a las tecnologías y así cambiar sus percepciones con respecto a lo vivido durante la pandemia que los sacudió impactando en todos los aspectos de la vida diaria.

Con esto hay que resaltar a la autora Giannini, (2023) menciona que “Los desarrollos con la tecnología digital a menudo parecen acelerarse, y los nuevos mundos que crean pueden parecer desconocidos y desorientadores, incluso cuando comprendemos su potencial para enriquecer nuestras vidas, mejorar nuestras relaciones y abrir nuevos horizontes para la educación” (p. 1)

Los informantes resaltan como han marcado las emociones o para más precisión según las autoras relacionadas anteriormente, los sentimientos de pertenencia con respecto al manejo de las TIC, señalan: *“Al comienzo fue un poquito duro cuando nos dijeron que todo el trabajo iba a ser por medio virtual, porque decía así, ¿será que? Puedo hacerlo..., como el nervio de no poder hacerlo”*. (E. Mejía, grupo focal, noviembre 26, 2023) se quiere con estos aportes significar las dificultades que se ha presentado con base a lo anterior según la informante Fuentes: *“sí reconozco que a veces se me ha sido un poquito dificultoso cuando, digamos, no sé, el proceso o, digamos, entrar o llegar a lo que... el paso a paso de la herramienta que necesitas usar”*. (N. E. Fuentes, entrevista personal, noviembre 26, 2023)

En resumidas cuentas, Han, (2020) menciona un bosquejo general de cómo las tecnologías han impactado en la sociedad:

Con la evolución de Internet, el mundo se interconecta y se convierte en un solo ámbito de la vida cotidiana, y como la educación también abarca un espacio importante para reflejar este cambio social, comenzó un momento en donde una nueva entidad y un nuevo modelo educativo llegaron a ser necesarios. (p. 9)

Con base a lo anterior una de las informantes hace una interlocución importante: *“la tecnología informática es que permite tanto al alumno como al docente realizar consultas inmediatas al mismo tiempo. Pueden acceder a canales de comunicación y aplicaciones”*. (K. P. Sierra, entrevista personal, noviembre 15, 2023)

Es por esto que, dentro de las dinámicas sociales es importante involucrar nuevos modelos educativos donde se integren las TIC para que el estudiantado y los docentes puedan acceder de forma inmediata a la información para así adaptar la educación a estas nuevas herramientas para optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje en la era digital.

Por otro lado, hay que estudiar el impacto en lo económico de estas regiones, teniendo en cuenta lo mencionado por Igual y Modroño, (2021):

La digitalización y el uso adecuado de las herramientas digitales y, por ende, las nuevas formas de teletrabajo o trabajo móvil han aportado muchos beneficios económicos y sociales, así como ventajas para los empresarios y las organizaciones, para los trabajadores, y para la sociedad

en general. Entre ellos se encuentra una mayor autonomía y flexibilidad en la organización de la jornada laboral. (p. 19)

Una contradicción a la experiencia de una de las informantes es: *“Yo te ofrezco un producto a ti, por esto (señala el celular), tú lo ves, tú estás atento. Pero si yo voy a tú casa, tengo la oportunidad. De convencerte de que tú de pronto adquieras el producto que yo estoy vendiendo”*. (Y. Burgos, grupo focal, noviembre 26, 2023)

En contraste con la actualidad, las tecnologías han permitido un avance significativo en cuanto a los procesos de empleabilidad tomando como referencia la flexibilidad laboral en las empresas, ya que las personas se encuentran más involucradas con las herramientas digitales, pero aterrizando a las zonas rurales estudiadas esto es incierto por la falta de accesibilidad a las herramientas y dispositivos tecnológicos.

Finalmente, el análisis de las dinámicas sociales y comunitarias en relación con las TIC en las zonas rurales enfatiza la importancia de comprender y abordar los desafíos y oportunidades que surgen de esta transformación tecnológica, para construir comunidades más conectadas y resilientes. Además, reconocer y abordar los efectos emocionales y sociales de este proceso de cambio, es crucial desarrollar estrategias que promuevan una adopción inclusiva y equitativa de las TIC, garantizar la seguridad y la privacidad, combatir la desinformación y fomentar la participación ciudadana y el desarrollo económico a través de herramientas digitales.

### **Hacia la promoción de las TIC en las zonas rurales**

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han cambiado significativamente la forma en que nos comunicamos, trabajamos y aprendemos en la era digital. Sin embargo, la brecha digital sigue siendo motivo de preocupación, especialmente en las zonas rurales donde la disponibilidad y aplicación de las tecnologías de la información y las comunicaciones es limitada. Según la UNESCO, (2019), el acceso a la información es un derecho fundamental que puede empoderar a las comunidades rurales al facilitar el aprendizaje continuo y la toma de decisiones informadas.

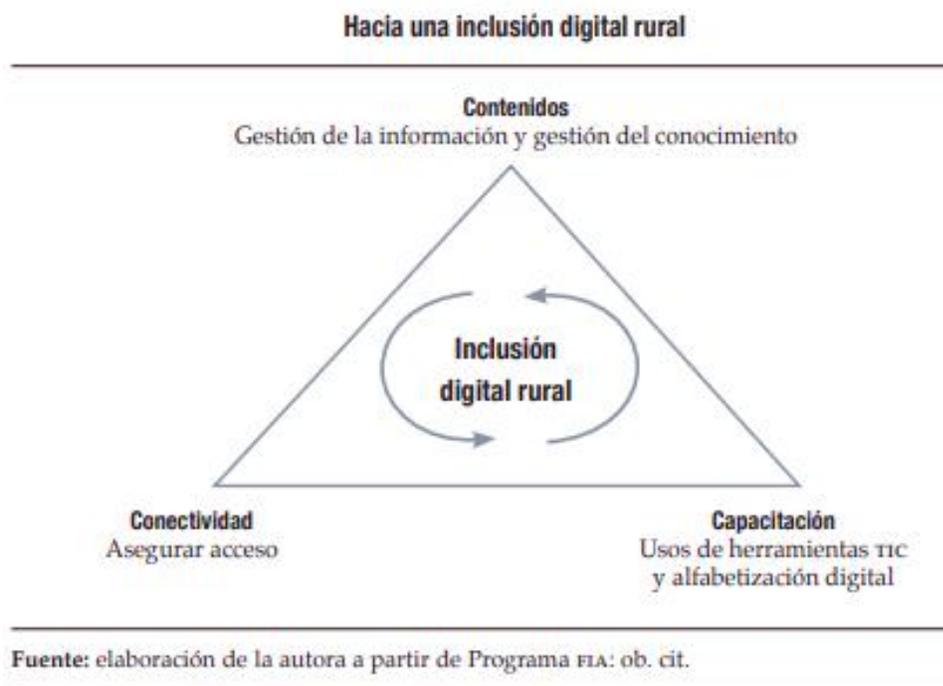
Con relación a lo mencionado anteriormente, él informante menciona que *“Para promover la alfabetización tecnológica depende también de a qué población está dirigida, porque las personas más jóvenes, como desde el principio, se encuentran como familiarizados con esto... debería ser enfocado también a fortalecer en las personas mayores cómo utilizarlo y cuáles son sus ventajas”*. (J. A. Zabarain, grupo focal, noviembre 26, 2023)

De manera que, la expansión de la cobertura de redes de banda ancha y el desarrollo de infraestructuras de telecomunicaciones son fundamentales para superar las barreras geográficas y mejorar el acceso a Internet en áreas rurales. En congruencia con esto Colombia ha desarrollado Políticas que promueven la inversión en infraestructura digital en regiones rurales para reducir la brecha digital cómo lo es el decreto 767 de 2022 que habla de la evolución de la Política de Gobierno Digital y en la actualidad lanzaron la estrategia Potencia Digital.

Es por esto que, la informante mencionó que: *“En muchas partes del país se tomaron medidas para que salvaran sus vidas con muchas ayudas de programas para el aprendizaje cómo aprendemos en casa el TIC han sido los protagonistas de esta transición interactividad e interconexión predilecto para garantizar el proceso educativo”*. (Y. Pulgar, entrevista personal, noviembre 29, 2023)

Con lo anterior, es importante implementar programas de alfabetización digital y capacitación técnica para aumentar la competencia tecnológica entre los residentes rurales. Es así cómo lo menciona una de las funcionarias de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Brossard, (2016):

El Programa de Conectividad Digital Rural, es un desafío inédito en esta temática a escala regional. El gobierno fomentó un proceso de promoción y masificación del uso de estas tecnologías en el mundo rural, que apuntaba a generar en el país un modelo de inclusión digital rural. Con este compromiso, se trabajó en tres ejes fundamentales: conectividad, contenidos de información y capacitación. (p. 103)



**Figura 12. Brossard (2016). Hacia un modelo de inclusión digital rural Una mirada sobre América Latina y el caso de Chile.** Nueva Sociedad

Algo relacionado habla la informante: *“Falta la herramienta aquí como comunidad y como nosotros los padres, de pronto de exigirle al gobierno que ayude un poco más a estas zonas que son más abandonadas, más pobres en ese sentido que no es como la ciudad me entiende que uno en cualquier parte se mete y uno comienza a investigar...”* (N. I. Pérez, entrevista personal, noviembre 16, 2023)

En síntesis, promover las TIC en zonas rurales no solo es una cuestión de acceso a la tecnología, sino también de equidad social y desarrollo económico. La implementación efectiva de políticas y programas que fomenten el uso de TIC en áreas rurales puede tener un impacto transformador en la calidad de vida de millones de personas en todo el mundo, impulsando la inclusión digital y el desarrollo sostenible, y sin duda, considerar la relevancia que la población rural en la cual converge gran parte de la ancestralidad de un país, ser cautelosos en el proceso de apertura al uso y manejo de las TIC, para que siendo incluidos puedan percibir que se trata de una

Inclusión en cierta forma, estratégica, consciente de no asumir parámetros socioculturales contrarios a su esencia de país latinoamericano y caribeño.

En este sentido, la teoría propuesta busca comprender y resolver la problemática de la baja alfabetización tecnológica en las zonas rurales de Colombia mediante la integración de todos los elementos antes detallados que se fundamentaron de las experiencias vividas de los actores sociales, la revisión de la literatura especializada y la interpretación subjetiva por parte de la investigadora. Se analizó la importancia de diseñar políticas públicas que respondan a las necesidades de las comunidades rurales asegurando de esta manera equitativa la vinculación de las TIC y el fomento de la educación digital; además se examinaron las prácticas y experiencias de los miembros de dichas comunidades rurales en la adopción de las TIC esto para identificar estrategias y fortalecer su papel como agentes de cambio y facilitadores en la alfabetización tecnológica.

Por otro lado, el estudio de las interacciones y relaciones sociales dentro de esas comunidades destacó la influencia en la aceptación y uso de las TIC recalcando el papel, la colaboración y apoyo mutuo en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Esto supone una propuesta como las iniciativas orientadas a mejorar la infraestructura tecnológica, la capacitación y el acompañamiento a las comunidades rurales con el objetivo de disminuir la brecha digital.

## MOMENTO VII

### VOCES EMPODERADAS. SOCIALIZACIÓN DE HALLAZGOS A LOS ACTORES SOCIALES.

En este momento se detalla todo lo relacionado con las voces empoderadas de los actores sociales, para ello es necesario recordar que, desde un inicio esta investigación se basó en un compromiso ético y metodológico de abordar respetuosamente la realidad de las comunidades involucradas, no solo en un proceso de diálogo y empoderamiento, sino también en la integración de sus experiencias, percepciones y conocimientos en todas las etapas del proceso. Desde esta perspectiva, Hernández, et al. (2014) exponen que “Efectuar chequeo con participantes es verificar con ellos la riqueza de los datos e interpretaciones, evaluar si éstas comunican lo que querían expresar; también verificar que no hayamos olvidado a nadie (“voces perdidas o ignoradas”)” (p. 458).

A través de esta socialización, se pretendió que la investigación no se quede en el nivel académico, que los actores se reconozcan como protagonistas de su propio proceso de alfabetización tecnológica reflexionando sobre su contexto, los cuales puedan utilizar para promover acciones transformadoras y fortalecer las relaciones con las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) abriendo caminos para la acción comunitaria y la transformación social.

En este orden de ideas, es pertinente hacer alusión a la importancia de la validación en todos los procesos de investigación cualitativas, como lo mencionan Creswell y Poth, (2018): “... “validación” en la investigación cualitativa debe ser un intento de evaluar la “precisión” de los hallazgos según lo mejor descrito por el investigador, los participantes y los lectores (o revisores)” (p. 325). Con el fin de validar los hallazgos encontrados en esta investigación teniendo en cuenta las percepciones de los informantes claves de dispuso de un encuentro por medio de la técnica de grupos focales donde se citaron todos los actores involucrados en esta tesis, en primera medida, se dialogó por llamada telefónica con el rector de la institución educativa HVG para la disposición del auditorio (lugar más central donde convergen

los miembros de la comunidad) y luego se hizo el envío de la carta de solicitud del préstamo del espacio (Anexo F), confirmado esto se les comunicó a cada informante por teléfono su disponibilidad para el día sábado 02 de noviembre del 2024 a las 8:00 AM, además se les envió a sus WhatsApp la invitación al evento (Anexo G).

El día de la actividad se organizaron, en el espacio, las sillas en un semicírculo (ver Anexo H - 1) con el propósito que se pudiera observar cada una de las reacciones y además poder interactuar con cada uno de los informantes con la investigadora, para esta socialización de los hallazgos de la tesis se realizó por medio de una presentación con la plataforma CANVA con diversos diagramas, con lo cual buscaba informar las teorías que emergieron a los actores sociales con la ayuda de los propósitos específicos descritos en el momento I, la forma como fueron develados por la investigadora llevando a comprender el uso que se les dieron a las TIC en las zonas rurales de Colombia y si se evidenciaba la alfabetización tecnológica, explorando las percepciones individuales y su integración en las prácticas cotidianas. Además, se mostró la reflexión sobre las dinámicas sociales y comunitarias que emergen en torno al uso de estas tecnologías, identificando patrones y experiencias que enriquecen el entendimiento de su impacto en estos entornos.



**Figura 13. Socialización de los hallazgos de la Tesis a los informantes claves**

Siguiendo este orden de ideas, se inició dando las gracias por el tiempo y disposición para asistir a la socialización, todos los participantes estuvieron de acuerdo a ser grabados, fotografiados y que sus nombres fueran divulgados como lo fue expuesto en el momento III, aspectos bioéticos de la investigación; cabe resaltar que tres de los informantes no lograron asistir, pero se comunicaron pidiendo disculpas ya

que se les presentaron inconvenientes. Luego se les dio el orden del día que se iba a desarrollar, se resaltó el propósito general no solo del evento como se mencionó anteriormente sino que también de la investigación, además observaron que habría un espacio para que ellos hicieran la retroalimentación de esos hallazgos lo que se podría decir “su momento de brillar con sus aportes”; después se divulgaron los hallazgos develados, en este proceso se observó cómo los informantes hacían asentimiento con cada uno de lo expuesto durante la presentación. (Ver más fotos del evento en el Anexo I)

Luego de todo esto, como se mencionó anteriormente, llega el momento de brillar de los actores sociales por medio de una sesión que se denominó “conversemos” donde por medio de preguntas (que se describirán más adelante) se empezó la discusión que llevó a una retroalimentación de esta investigación todo de forma voluntaria incentivando la participación activa, el diálogo asertivo y respetuoso entre los actores y la investigadora; al finalizar con este proceso de socialización, se entregó un folleto donde se destacan cada uno de los aspectos relevantes de los hallazgos que está relacionado con la promoción de las TIC en las zonas rurales y las recomendaciones que se dan con el desarrollo de esta investigación. (ver Anexo H - 2)

Seguidamente, se dan las gracias por sus participaciones y aportes, cada uno de los protagonistas involucrados en esta investigación se sintieron agradecidos, contentos y satisfechos de dar sus opiniones, aunque algunos quedaron sorprendidos porque según sus prejuicios no confiaban que sus percepciones y experiencias podrían ser de valiosa ayuda para alimentar esta tesis; terminado el evento, se realiza un compartir dando un refrigerio a cada uno como agradecimiento por su tiempo, paciencia y participación durante todos los momento de la tesis, esto fue muy significativo para ellos, en la cual agradecieron por ello, pero además enfatizaron en el valor de la gratitud por tener en cuenta a su comunidad para participar en esta tesis doctoral y quedaron muy motivados y prestos a cualquier eventualidad con referencia a este tipo de investigaciones.

Posteriormente, al tomar las grabaciones realizadas durante la socialización se transcriben por medio de una herramienta online gratuita (TurboScribe) la cual

permitió tomar a detalle cada aporte realizado por los informantes, es importante señalar que este tipo de plataformas no resaltan completamente emociones o aspectos visuales que se puedan observar durante la discusión, por lo que se pausadamente se van analizando las grabaciones para hacer el barrido línea a línea y no dejar de lado los pequeños detalles que son valiosos para esta investigación. Esto es plasmado en un cuadro (Ver Anexo J) donde encontramos la información descrita anteriormente y de allí se va codificando temas que los informantes validaron de esta investigación y también las que emergieron durante la socialización.

En primera instancia se quería conocer las emociones con respecto a lo que se les mostró, y se planteó la siguiente pregunta ¿De qué manera se sienten identificados con los resultados presentados sobre el uso de las TIC y la alfabetización tecnológica en sus comunidades? teniendo en cuenta que la mayoría se sintió identificado con lo expuesto validando la realidad que reflejan estas personas con relación a la alfabetización tecnológica que se presenta en estas zonas rurales. Además, se sintieron personas importantes al notar que hicieron grandes aportes para la realización de este trabajo. A partir de este momento para resaltar cada percepción se colocará la inicial del nombre y el apellido de cada informante y sus testimonios en letra cursiva para diferenciarlos y darle más protagonismo a sus aportes. Con respecto a lo expuesto mencionan:

*“Desde mi punto de vista lo que has socializado es algo que estamos viviendo en nuestra comunidad, así como tú dices en las zonas rurales no tenemos acceso” (E. Mejía, grupo focal, 02 noviembre, 2024).* Siguiendo con esto la informante N. I. Pérez confirma que *“Yo me identifico, así como dice la señora (se refiere a Mejía) en una pandemia nos dio duro porque en la casa nada más había un solo celular, no teníamos internet y quien nos daba internet a nosotros” (grupo focal, 02 noviembre, 2024)*

Todos los participantes, al expresar estas emociones, permitieron abrir la discusión sobre las barreras de acceso a las TIC y la alfabetización tecnológica en sus comunidades, lo que facilitó el intercambio de diversos testimonios, dando por sentado que estos espacios de diálogo visibilizan sus experiencias y genera propuestas que impulsan el acceso equitativo a las TIC. Al respecto, dentro de lo vivenciado como

investigadora solo al iniciar la conversación grupal convergieron en sí categorías ya estudiadas y teorizadas (entre estas tenemos: Accesibilidad, Brecha Generacional, Exclusión, Impacto de las TIC en la Educación, Analfabetismo Tecnológico, Desigualdad de oportunidades, Inclusión tecnológica), así como también emergieron otras nuevas que las comunidades han experimentado después del último encuentro.

Por otro lado, es muy relevante conocer desde sus perspectivas los diferentes retos que llevan sus comunidades rurales en cuanto al uso de las TIC, lo cual se hizo el siguiente cuestionamiento ¿Cuáles creen que son los principales desafíos y oportunidades para promover la alfabetización tecnológica en su comunidad, y cómo consideran que podrían abordarse desde su perspectiva? Las reflexiones hechas por los informantes llevan a destacar varios aspectos críticos relacionados con la falta de infraestructura tecnológica, conectividad y seguridad en las instituciones educativas rurales. Por lo que uno de los planteamientos no sólo revela la brecha de recursos, sino también la necesidad de que la comunidad pueda acceder a internet en lugares públicos cuando no lo tienen en sus hogares. Haciendo alusión a esto los informantes mencionan:

*“... En las zonas rurales, hace falta la infraestructura y la conectividad. Por qué los colegios dan toda la información... Uno dice que debe ser teoría y práctica ... ¿Por qué no se da la práctica? Porque no está la infraestructura adecuada” (I. M. Ángulo, grupo focal, 02 noviembre, 2024). En este sentido, E. Mejía menciona “Estamos mal tanto en lo educativo como en la comunidad no tenemos acceso, los adultos por lo menos aquí no hay una parte donde tú vas a capacitarte o enseñarte de esas herramientas”. (grupo focal, 02 noviembre, 2024)*

En este orden de ideas, el acceso a las TIC y la alfabetización tecnológica en las zonas rurales enfrenta varios desafíos más allá de la infraestructura; la conectividad y los recursos limitados en las instituciones educativas para lograr un impacto real en estas comunidades. Esto es fundamental para fomentar una educación inclusiva y accesible, que permita a los estudiantes rurales tener las mismas oportunidades de desarrollo tecnológico que sus pares en áreas urbanas.

De igual forma, confirmaron el impacto que trae en la educación la falta de oportunidades en cuanto a la alfabetización tecnológica, como lo señala en primera instancia E. Mejía *“las instituciones tienen computadoras y no, no son asequibles a los estudiantes...en la primaria muy poco se ve que el niño en las clases que les dan es el dibujo del computador, pero no ingresan los niños a una sala del computador de pronto a utilizarlo, a saber, manejarlo no lo hay”*, prueba de ello N. I. Pérez enfatiza *“yo estudié aquí (se refiere a la institución HVG) y aquí lo único que se dio fue teoría y había computador”* finalmente K. P. Sierra cierra diciendo *“a veces terminamos bachillerato y no sabemos prender un computador, porque es pura teoría de las cosas que hay en el proceso. Tiene que hacer un curso aparte para que uno pueda aprender sobre el computador”*. (grupo focal, 02 noviembre, 2024)

En definitiva, la falta de oportunidades en el acceso de las tecnologías lleva a que en las comunidades rurales no se potencien las habilidades digitales lo que tiene un impacto negativo en el ámbito educativo lo que imposibilita la oportunidad de interactuar directamente con las herramientas tecnológicas, estas opiniones corroboran que la exclusión tecnológica limita el desarrollo de competencias esenciales en los estudiantes perpetuando el analfabetismo digital, lo que a su vez afecta en su preparación para los desafíos del mundo digital.

Paralelamente a esto, confirmaron que al encontrarse en una de las zonas rurales de Colombia evidencian una serie de realidades socioeconómicas que limitan el acceso y la calidad de la educación, empleo y desde la pandemia la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) como se ha mencionado anteriormente, conviene señalar en primer lugar sobre la accesibilidad tecnológica como lo menciona I. M. Ángulo cuando se refiere a espacios con internet *“que esté en un sitio donde sea asequible. Porque después nos pasa como la biblioteca. La biblioteca de Prado, Sevilla, está allá en la cola”* (grupo focal, 02 noviembre, 2024).

Analógicamente, haciendo alusión a lo anterior se abre el debate sobre la inclusión tecnológica, ya que las infraestructuras son deficientes o inexistentes, lo que limita las oportunidades en estas comunidades; a propósito E. Mejía dice *“en la comunidad también haya partes donde, por lo menos, por ejemplo, en la plaza de*

*Ciénaga hay internet. Entonces, de pronto, en la comunidad existen comunidades partes donde se acceda al internet que si yo no tengo en mi casa pueda llegar a ese lugar para que mi hijo pueda hacer sus tareas” (grupo focal, 02 noviembre, 2024).* Estos retos están estrechamente vinculados a la exclusión social y a la desigualdad de oportunidades, lo que se traduce en una falta de recursos adecuados para la formación y el desarrollo de habilidades, especialmente en áreas como la alfabetización tecnológica.

En resumidas cuentas, los informantes reconocen que otro de los aspectos que no se debe dejar de lado es la brecha generacional relaciona con los avances tecnológicos, esta diferencia se ve reflejada en la forma en que las distintas generaciones interactúan con la tecnología, cómo abordan los cambios sociales y cómo se adaptan a nuevos contextos. Para ello hay que destacar lo hablado por E. Mejía *“nos tocó aprender un poquito de lo que se iba a utilizar de las TIC en un buen uso, porque la mayoría por lo menos la juventud nada más se enfoca más que todo en hacer TikTok, en hacer vídeos” (grupo focal, 02 noviembre, 2024),* por lo tanto, la brecha generacional se refleja principalmente en el hecho de que la generación más joven ha crecido en contacto con las tecnologías y se sienten cómodas usando dispositivos y plataformas tecnológicas, mientras que la generación mayor puede enfrentar dificultades de adaptación porque no han tenido una exposición a estas herramientas.

Por último, se les propuso que plantearan ideas que ayudarían en el proceso de alfabetización tecnológica, señalando lo siguiente *¿Qué acciones o iniciativas les gustaría ver implementadas para mejorar el acceso y uso de las TIC en su entorno, y cómo estarían dispuestos a participar en ellas?* En ella se revela la importancia de una estrategia que no solo dote a las comunidades de recursos tecnológicos, sino que también promueva un cambio cultural hacia la responsabilidad y el compromiso con la educación. Sin este cambio, las limitaciones de infraestructura y los desafíos socioeconómicos podrían seguir afectando la alfabetización tecnológica en las zonas rurales. Cabe resaltar que lo manifestado por los informantes da pie para tomar el sentido de esta pregunta como unas categorías que emergen a raíz de vivido en sus comunidades, es por esto que en primera instancia surgió la necesidad de presentar

propuestas de programas de inclusión, señalando lo siguiente: “... *que se implementen subsidios para que cada familia tenga un computador en su casa y eso es muy bueno. Así como el subsidio que se le da porque el niño asiste a clase, en este mes a ustedes se le van a garantizar un computador*” (I. M. Ángulo, grupo focal, 02 noviembre, 2024).

Así mismo, E. Mejía propone: “... *ahí sí que donen a los colegios, en vez de donar esa tablets, 10 computadores o tan siquiera 10, 15 computadores que así sean las sedes más pequeñas, que cuando ya les toca a los niños de ver informática la profesora se comprometa a trabajar con los computadores para que ellos vayan avanzando, pero es que no el gobierno aquí ni colabora tampoco*”. Además, señala “*que el ministerio de las tecnologías muestre proyectos que puedan dar acceso a un computador, a internet entonces que hay que tomar conciencia porque es beneficio de mí y no quieren participar en los eventos y solo se dedican a criticar porque es beneficio para toda la comunidad*” (grupo focal, 02 noviembre, 2024).

Las propuestas dadas por las informantes tratan de buscar una solución más directa y controlada para garantizar que las familias realmente tengan acceso a la tecnología en sus hogares, sin embargo, reconoce que el mal uso de estos recursos puede ser un obstáculo, tal como sucedió en experiencias internacionales donde los dispositivos fueron vendidos; esto surge como comparación de políticas en otros países, esto salió a colación por I. M. Ángulo y lo confirma N. I. Pérez: “*¿Cómo lo hicieron en Venezuela? Venezuela pagó un computador para los padres en las casas para que ellos tuvieran esa parte en un año, no sé si fue por Maduro o fue por Chávez. ¿Verdad? ¿Qué hicieron? Vendieron los computadores*”. (grupo focal, 02 noviembre, 2024)

Esto pone en contraste la falta de un sentido de pertenencia y de responsabilidad compartida, un aspecto que, según ellos, debe fortalecerse para proteger los bienes que benefician a todos. Agregando a lo anterior se debe resaltar la definición sobre el sentido de pertenencia expuesto por Cedeño, (2023):

Es un sentimiento de identidad que el individuo genera con la comunidad con la que interactúa para alcanzar metas en común, es fundamental para la autoestima, establecer vínculos afectivos y tener un desarrollo emocional

sano. Los seres humanos somos seres sociales por naturaleza, necesitamos establecer lazos de conexión y vínculos afectivos con las personas que nos rodean, sentir que somos importantes para ellos.

Dentro de la discusión coinciden que, para valorar y cuidar los recursos educativos y tecnológicos, señalan: *“La falta de sentido de pertenencia. Si nosotros nos quedamos con lo que tenemos, bueno, no estamos cambiando nada. Ese es el reto. Tengo que tener más sentido de lo que me decían y educar a los niños a que amen lo que tienen y que cuiden lo poco que tienen”* (N. E. Fuentes, grupo focal, 02 noviembre, 2024). Finalmente, esta informante concluye diciendo que le gustaría que *“la gente se concientizara y amara que tratara de buscar si no lo hay y si hay que lo cuidaran eso sería muy bueno sobre todo un sentido de pertenencia si nosotros sentimos por lo que estamos haciendo nosotros podemos lograr llegar bien”*.

Por lo tanto, las reflexiones de los participantes resaltan la importancia de que la comunidad valore y cuide estos recursos como propios, promoviendo una cultura de compromiso y respeto hacia los bienes públicos. Vale la pena señalar que durante todo el diálogo con los actores sociales emergieron nuevos temas de investigación que a continuación serán descritos de manera puntual llevándolos a reflexionar como las entidades gubernamentales y no gubernamentales han aportado de forma positiva o negativa a la alfabetización tecnológica.

En primer lugar, mencionan los programas que se han vinculado en la comunidad como cursos relacionados con las tecnologías en cuanto al uso y manejo de las TIC; una de las informantes menciona que *“la fundación BANASAN... Ese es un centro comunitario de tecnología con acceso a internet”* (I. M. Ángulo, grupo focal, 02 noviembre, 2024). Uno de estos programas lo ofrece la Fundación BANASAN que es la entidad encargada de impulsar el desarrollo en las comunidades ubicadas en el departamento del Magdalena, resalta un espacio denominado sala tics, donde los niños, niñas y adolescentes realizan consultas escolares, cursos de formación en informática, Excel básico y avanzado a trabajadores de fincas de los agros. (Fundación BANASAN, 2023)

Por consiguiente, los informantes claves dieron información relevante con respecto a esto: *“Los niños allá se llevó un programa de que los niños se inscribieran*

*y tuvieran la oportunidad de un curso de informática con ayuda del presidente de la junta de acción comunal desde los once años hasta los quince... los niños se los mandé. te puso ahí de tres meses, el para qué ya ellos tengan unos conocimientos, cuando salgan, se sepan defender. Y eso se da con la ayuda de BANASAN, y junto con CAJAMAG” (N. I. Pérez, grupo focal, 02 noviembre, 2024), por su parte Y. Pulgar confirma esto diciendo “es un programa nuevo donde también envió a mi niña y va a sus clases hasta también para adultos (confirman Pérez, Sierra, Charris)”. (grupo focal, 02 noviembre, 2024)*

También siguiendo con este apartado sobre los programas cabe resaltar además las iniciativas gubernamentales que han surgido en cuanto a la inclusión tecnológica expuestos por los actores involucrados de esta comunidad, expresando lo siguiente: *“si, nos dotaron con las tablets, pero las tenemos ahí guardadas... Que los colegios los dotaran, no como hizo la alcaldía que en el colegio tiene mil estudiantes y solo dieron 10 tablets eso no es equitativo, dotar al colegio con computadores, que también tengan su internet, que los estudiantes tengan acceso a eso” (E. Mejía, grupo focal, 02 noviembre, 2024).* Uno de los periódicos líderes de la región como lo es el Hoy Diario del Magdalena resaltó en su publicación a la alcaldesa actual de la Zona Bananera por su gestión en la entrega de tabletas en este año (2024) a varias instituciones educativas rurales, anotando que: “En Zona Bananera avanza una iniciativa clave para fortalecer la educación en este territorio: se trata de la entrega de 1.060 tablets a las instituciones educativas públicas por parte de la administración municipal”.

En resumen, las conversaciones con actores sociales revelaron importantes reflexiones sobre el papel de las organizaciones en la promoción de la alfabetización tecnológica en las zonas rurales. Si bien hay algunas iniciativas positivas, como el programa de capacitación en TIC dirigido por la Fundación BANASAN y apoyado por instituciones como CAJAMAG, persisten los desafíos en el acceso. Las experiencias de los participantes muestran que, si bien estos programas benefician a jóvenes y adultos al brindarles habilidades informáticas básicas, se necesita una mayor integración para garantizar un impacto amplio en la comunidad.

Siguiendo con esta idea, las propuestas que manifestaron fueron: *“Aquí tienen que empezar a implementar la infraestructura de fibra óptica... Que otras entidades busquen la manera de que otras entidades no solo BANASAN. Coloque un centro comunitario de esos en cada corregimiento”* (I. M. Ángulo, grupo focal, 02 noviembre, 2024), es por esto que se debe tener en cuenta dentro del marco colaborativo garantizar que cada vez más personas puedan desarrollar habilidades tecnológicas fundamentales por medio de entidades que crean en el empoderamiento de estas comunidades, mejorando así sus oportunidades educativas y laborales en un mundo digital.

En última instancia, surgieron varias preocupaciones importantes tomando como referencia a la falta de cohesión social en la comunidad, pero antes de describirlas se debe considerar la definición de este término por Castillo, et al. (2020): *“La cohesión social refiere a la extensión en la cual los grupos y comunidades cooperan, se comunican para mejorar el entendimiento, participan en actividades y organizaciones, y contribuyen para responder a los cambios”*; no obstante, contrario a esto las comunidades presentan carencia de empatía por el otro, sin importar lo que pase.

Con esto se enfatiza a N. I. Pérez donde menciona que *“tocó hablar con una mujer de un policía que ella vio la necesidad y nos dio la plata porque todo lo que había que mandar era esa evidencia... además la comunidad no es que vamos a estar unidos, al contrario allá cada uno tira para su lado”*, en concordancia con esto da otra situación vivida *“la pandemia fue que uno que otro se tenía que buscar para ayudarse con sus niños, como a mí se me perdió el celular, ay nena ven puedes pasarme las tareas, y decían déjame y le pregunto a mi mama, porque que ya no lo tenía”* (grupo focal, 02 noviembre, 2024)

Además, los mismos autores mencionados anteriormente dan a conocer que *“una sociedad sin cohesión social debería ser una con un gran desorden social y conflicto, valores morales no compartidos por las personas, extrema inequidad, bajos niveles de interacción social entre y en las comunidades, además de bajos niveles de pertenencia”* (Castillo, et al. 2020). Es por esto que la falta de un sentido de comunidad y de un compromiso conjunto no solo obstaculiza la resolución de problemas comunes,

sino que también acentúa las barreras para el desarrollo de una alfabetización tecnológica inclusiva y equitativa.

Apoyando lo anterior, uno de los conflictos más mencionados por los informantes es la seguridad en las comunidades rurales y esto es una de las consecuencias de la falta de cohesión social, lo que está muy relacionado con el sentido de pertenencia y la no valoración de los recursos de la comunidad; pero también la violencia alrededor de la zona rural afecta la libre circulación de personas a realizar sus actividades de forma normal que llega a restringir el acceso a oportunidades que lleguen a vincular los miembros de esta comunidad. Con referencia a esto N. I. Pérez señala *“No mandé nada a la niña porque con el problema de que se está robando a los niños”*, también Y. Pulgar *“a mí me mandaron a decir que, si yo quería asistir, yo no asistí, pero si para mi hija ahora por la cuestión de la violencia Yo no puedo llegar hasta allá, porque no puedo seguir allí”* todo esto lo confirma I. M. Ángulo (grupo focal, 02 noviembre, 2024).

Con base a lo mencionado, los autores Díaz y Meller, (2012) ratifican que *“La inseguridad y la violencia ciertamente son un efecto de la situación social que viven ... especialmente jóvenes. Pero ellas son también causa de un deterioro significativo de la cohesión social”* (p. 16). Además, analizando otro ámbito como lo es el educativo I. M. Ángulo recalca que *“como no hay seguridad en los colegios, traen los computadores, traen las tablets. Y al poco tiempo, se metieron en el colegio y se robaron toda esa parte. Los computadores. Nos sucedió a nosotros aquí y en todas las sedes. Todas las sedes han sido saqueadas... En la zona rural se roban en los baños se roban las puertas Y nosotros no tenemos las instituciones para recibir una mala formación.”* (grupo focal, 02 noviembre, 2024)

En síntesis, todas estas percepciones de cómo han vivido en los últimos tiempos los miembros de estas comunidades lleva a reflexionar sobre lo que se ha señalado en otros momentos sobre la adquisición de políticas públicas que ayuden a mitigar no solo el impacto por la falta de las tecnologías en las zonas rurales, sino que también las dinámicas positivas y negativas que traen estas en la cohesión social. A

modo de cierre de este momento sobre la socialización de los hallazgos con los informantes, éstos corroboraron la pertinencia de las interpretaciones de esta investigación donde todas las percepciones fueron analizadas a detalle, la cual motiva a ser más observadores para así involucrarse a todos los desafíos y oportunidades que se les presenten en torno a las tecnologías.

## A MANERA DE CONCLUSIÓN

En este apartado se dispondrán de varias ideas que fueron producto del resultado de la investigación en cuanto al uso de las TIC en los contextos rurales promoviendo la alfabetización digital, teniendo en cuenta diversos aspectos relevantes para este estudio. Con el cumplimiento del propósito general se conocieron las percepciones dadas por los informantes y cómo las tecnologías han influido en las dinámicas sociales y comunitarias en las zonas rurales.

Cabe precisar que todo inició a raíz de la pandemia donde se vio la necesidad de involucrar las tecnologías no solo en el campo educativo que fue la mayor preocupación, sino en los demás aspectos de la vida cotidiana como el empleo, las relaciones sociales, entre otros, trayendo a colación que en estas comunidades se presenta de forma considerable brechas digitales. Además, al ser expuestas a las tecnologías durante la virtualidad se vio reflejada la inesperada y brusca adaptación a las TIC, trayendo consigo el distanciamiento social al no tener el contacto físico con las personas, también el desinterés por el aprendizaje y dominio de las herramientas y dispositivos tecnológicos, lo que se evidenció el impacto negativo en los procesos académicos frustrando a sus acudidos.

Hay que mencionar, además que a partir de allí la educación ha cambiado en cuanto al uso de las TIC como herramientas de apoyo para el aprendizaje significativo de los estudiantes, desafío que aún en las comunidades rurales está en retraso por lo que estas no cuentan con las mínimas competencias propicias para darle manejo a las tecnologías. Una de las preocupaciones más recurrentes en estas zonas es la falta de recursos que por una u otra manera han sido donadas y estas a su vez han sido arrebatadas por personas ajenas a las instituciones, lo que trae como consecuencia la falta de oportunidades que limitan la accesibilidad por este tipo de actos; o en otros aspectos evidenciados como el desconocimiento por parte de los actores educativos (los docentes) en cuanto al manejo de estas lo que imposibilita a los estudiantes hacer un acercamiento por el uso indebido que estos puedan realizar.

En consecuencia, de esto la mayoría de los padres de familia de estas instituciones desconocen el uso, apropiación y manejo de las tecnologías, plataformas y herramientas educativas para los procesos académicos, por lo que da pie a reflexionar sobre la desigualdad de oportunidades que presentan estas comunidades y el alto índice de analfabetismo tecnológico y la falta de recursos económicos para acceder a ellas.

Con todo esto se llega hablar como primera medida de la brecha digital en la accesibilidad a los recursos, lo que hace que en estas comunidades se vea reflejado la exclusión en el acceso y disposición de herramientas que les permitan apreciar de forma efectiva las habilidades y competencias propias de las TIC, mostrando que las zonas rurales se encuentran en desventaja y más atrasados que en las zonas urbanas.

Otro factor que trae lo mencionado anteriormente son las barreras que colocan las personas al ser enfrentadas al uso y manejo de las TIC, mostrando apatía y un sin fin de emociones que bloquean las percepciones positivas en cuanto al conocimiento de las tecnologías. Con esto una de las reflexiones más importantes es que para alfabetizar a las comunidades rurales no solo vale la intención sino tener la disposición de los dispositivos, las herramientas y un personal idóneo para sacar el mejor provecho a las tecnologías. Con esto es importante que se promuevan diversos programas gubernamentales para mejorar las condiciones en cuanto al uso de las TIC en las prácticas cotidianas de estas comunidades.

En definitiva, es esencial que las entidades gubernamentales cumplan con las políticas públicas donde se priorice la inclusión tecnológica para así garantizar que todas las personas tengan acceso y puedan utilizarlas de forma apropiada, esto no solo incluye las habilidades en el uso de las tecnologías sino también en la responsabilidad en el manejo de las mismas, también debe abordar cuestiones de equidad, como la brecha digital, asegurando que todos tengan acceso a la tecnología y a una conexión a internet confiable; esto se logra llevando a la comunidad a programas de alfabetización tecnológica de fácil acceso y adaptado a las necesidades educativas de estas poblaciones.

A manera de conclusión, es importante resaltar de forma significativa los aspectos que se plantearon en cada uno de los propósitos de la presente tesis, en

primera instancia mencionamos las percepciones individuales de los habitantes rurales con respecto al uso de las TIC para la alfabetización tecnológica, la cual revela una compleja red de desafíos y oportunidades, donde se evidencia que las comunidades rurales, afectadas por la pandemia, han experimentado una adaptación abrupta y desigual a las tecnologías digitales. Con base a esto, las percepciones varían desde la apatía inicial y la falta de familiaridad con las herramientas tecnológicas hasta el reconocimiento de su potencial transformador en el aprendizaje y en la vida cotidiana.

Por otra parte, al reflexionar sobre los patrones de uso y las prácticas cotidianas relacionadas con las (TIC) en contextos rurales deja ver una realidad compleja y multifacética. Sin embargo, la apropiación indebida de recursos destinados a la educación tecnológica y el desconocimiento generalizado sobre el manejo de herramientas digitales entre educadores y padres de familia contribuyen a perpetuar la exclusión digital.

Por último, se evidencia una serie de dinámicas sociales y comunitarias significativamente influenciadas por la integración de estas tecnologías, donde surgió una necesidad imperiosa de incorporar las TIC no solo en el ámbito educativo, sino también en el empleo, las relaciones sociales y otros aspectos de la vida cotidiana. Pero se observó también que las comunidades rurales enfrentan considerables brechas digitales, limitando el acceso equitativo a recursos y oportunidades.

Como consecuencia de lo anterior, muestra la adaptación abrupta a las TIC durante la virtualidad reveló desafíos como el distanciamiento social y la falta de dominio tecnológico, afectando negativamente los procesos académicos y frustrando a sus participantes. Es importante abordar estas disparidades mediante programas de alfabetización digital adaptados, políticas públicas inclusivas y apoyo gubernamental, que no sólo proporcionen el acceso equitativo a las TIC, sino que también promuevan una comprensión profunda y un uso efectivo de estas herramientas para garantizar una verdadera integración tecnológica que beneficie a todas las personas en estas comunidades rurales.

Basado en los hallazgos y conclusiones de la tesis se derivan varias recomendaciones significativas que podrían influir positivamente en diversos aspectos:

Primero, es fundamental implementar programas de capacitación y alfabetización digital específicamente adaptados a las necesidades y realidades de las comunidades rurales. Esto implica no solo proporcionar acceso a tecnologías adecuadas, sino también formar a docentes y líderes comunitarios en el uso efectivo de las TIC para maximizar su impacto educativo y social. En esta tesis se señaló dentro del componente teórico la importancia de desarrollar habilidades tanto en el manejo técnico de dispositivos como en el uso pedagógico de las herramientas digitales para fomentar un aprendizaje significativo.

Además, dentro de las instituciones gubernamentales cuando se establecen políticas públicas que prioricen la inclusión tecnológica en las zonas rurales, se recomienda asegurarse de que todos los individuos tengan acceso equitativo a recursos digitales y a una conexión a internet confiable. Esto no solo aborda la brecha digital, sino que también promueve la equidad educativa y el desarrollo socioeconómico en estas comunidades marginadas.

En términos metodológicos, la investigación destaca la importancia de utilizar modelos de alfabetización que permitan arrojar datos cuantitativos que permitan una comprensión amplia de las tendencias y disparidades en el acceso y uso de las TIC, buscando la colaboración interdisciplinaria y la participación de grupos de investigadores, tanto del ámbito académico como de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, así como establecer alianzas estratégicas con entidades gubernamentales, ONG y empresas privadas para facilitar el acceso a recursos tecnológicos y financiar iniciativas de alfabetización digital en comunidades rurales, cruciales para enriquecer la investigación.

Con base a los antecedentes teóricos relacionados con esta tesis es crucial incentivar la realización de estudios piloto y proyectos de investigación que se centren específicamente en el uso de las TIC en comunidades rurales del Caribe colombiano. Estos trabajos pueden servir como base para generar datos empíricos y establecer un

corpus de conocimiento que sirva de referencia para investigaciones futuras y para la formulación de políticas públicas. Pero también se debe apoyar programas de formación y capacitación para investigadores locales interesados en estudiar el impacto de las TIC en estas comunidades. Esto no solo fortalece las capacidades locales en investigación, sino que también promueve la autonomía y la apropiación de los resultados por parte de las propias comunidades.

Otra recomendación clave es fomentar una cultura digital en las comunidades rurales mediante actividades y eventos que promuevan el uso de las TIC de manera positiva y constructiva. Esto puede incluir ferias tecnológicas, concursos de innovación, y jornadas de capacitación y sensibilización sobre los beneficios de las TIC en la vida cotidiana y en el desarrollo educativo y económico de las comunidades.

Finalmente, es esencial llevar a cabo evaluaciones continuas y ajustes reiterativos en las intervenciones implementadas, asegurando que estas sean efectivas y adaptables a las necesidades cambiantes de las comunidades rurales. Esto implica un compromiso constante con la mejora continua y la innovación en las prácticas educativas y tecnológicas, asegurando que las TIC no solo sean accesibles, sino que también sean utilizadas de manera efectiva para mejorar la calidad de vida y las oportunidades educativas en las zonas rurales de Colombia.

## REFERENCIAS

- Acuerdo 007 del 26 diciembre de 2023. Plan especial de manejo y protección del patrimonio cultural del municipio Zona Bananera. <https://www.zonabananera-magdalena.gov.co/Transparencia/Normatividad/Acuerdo%20N%C2%B0%2007%20de%202023.pdf?Mobile=1&Source=%2FTransparencia%2F%5FLayouts%2F15%2Fmobile%2Fdispx%2Easpx%3FList%3Def15d068%2Db756%2D4f7c%2D8ff8%2De5dfba4cd1f1%26View%3D7e42023b%2D815a%2D4237%2D99fa%2D417bf1466c17%26ID%3D483%26wdFCCState%3D1>
- Administrativa, S. (1991). Constitución Política de Colombia 1991.
- Amado, S. y Gala, R. (2019): Brecha digital, inclusión y apropiación de tecnologías. Un breve recorrido por sus diferentes conceptualizaciones, *Políticas públicas e inclusión digital. Un recorrido por los Núcleos de Acceso al Conocimiento*, 41-63.  
[https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/160007/CONICET\\_Digital\\_Nro.8b6a3618-089e-41b8-b01d-179b64697ff0\\_B.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/160007/CONICET_Digital_Nro.8b6a3618-089e-41b8-b01d-179b64697ff0_B.pdf?sequence=5&isAllowed=y)
- Astorga, C. (2018). Programa de formación en competencia comunicativa para padres de familia que promueve el uso apropiado de las TIC en el hogar. (*Tesis maestría*). Universidad del Norte, Colombia.  
<https://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/8687/138130.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ávila, A. M. y Santos, I. C. (2019). Observación de la brecha tecnológica generacional desde el prisma de la disponibilidad léxica.  
[https://www.researchgate.net/publication/337680932\\_Observacion\\_de\\_la\\_brecha\\_tecnologica\\_generacional\\_desde\\_el\\_prisma\\_de\\_la\\_disponibilidad\\_lexica](https://www.researchgate.net/publication/337680932_Observacion_de_la_brecha_tecnologica_generacional_desde_el_prisma_de_la_disponibilidad_lexica)
- Barrientos, F., Martín, J., De Luca, C., Tondelli, S., Gómez, J., y Zalama, E. (2021). Métodos computacionales y patrimonio cultural y natural rural: una revisión.

*Revista de Patrimonio Cultural*, 49, 250-259.

<https://doi.org/10.1016/J.CULHER.2021.03.009> .

Blas-Lavariega, L. y Casanova, S. (2019). Capítulo 2 Dinámica Social y Resiliencia Comunitaria: Caso Cuetzalan del Progreso, Puebla. [https://www.ecorfan.org/handbooks/Handbooks\\_Mujeres\\_en\\_la\\_Ciencia\\_TIII/Handbooks\\_Mujeres\\_en\\_la\\_Ciencia\\_TIII\\_2.pdf](https://www.ecorfan.org/handbooks/Handbooks_Mujeres_en_la_Ciencia_TIII/Handbooks_Mujeres_en_la_Ciencia_TIII_2.pdf)

Borjas García, J. E. (2020). Validez y confiabilidad en la recolección y análisis de datos bajo un enfoque cualitativo. *Trascender, contabilidad y gestión*, 5(15), 79-97. <https://www.scielo.org.mx/pdf/tcg/v5n15/2448-6388-tracender-15-79.pdf>

Brossard, F. (2016). Hacia un modelo de inclusión digital rural Una mirada sobre América Latina y el caso de Chile. *Nueva Sociedad* No 262, ISSN: 0251-3552. [https://static.nuso.org/media/articulos/downloads/6.TC\\_Brossard\\_262.pdf](https://static.nuso.org/media/articulos/downloads/6.TC_Brossard_262.pdf)

Cabello, R. (2014). “Reflexiones sobre inclusión digital como modalidad de inclusión social”. En VIII Jornadas de Sociología de la UNLP. La Plata: Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata. <https://bit.ly/31Cp4SV>.

Cabrera-Campoverde, V, y Ochoa-Encalada, S. (2021). Familia y tecnología en la educación. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 6(3), 552-571. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8019919>

Caicedo, C. (2023). Factores que determinan la aceptación de tecnologías de ciudades inteligentes aplicado a estudiantes con un alto nivel de educación. <https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/11267/Factores%20que%20determinan%20la%20aceptaci%C3%B3n%20de%20tecnolog%C3%ADas%20de%20ciudades%20inteligentes.pdf?sequence=1>

Cárdenas, E. G. y Citton, R. (2016). Aproximación Teórica para el Uso de los Entornos Virtuales en el Proceso de Aprendizaje de los Estudiantes Universitarios UPEL. *Tesis doctorales*, 1-172. <http://espacio.digital.upel.edu.ve/index.php/TD/article/view/24>

- Castillo, E. y Vásquez, M. (2003). El rigor metodológico en la investigación cualitativa. *Revista Colombia Médica*, 34 (3). ISSN 1657-9534 <https://www.redalyc.org/pdf/283/28334309.pdf>
- Castillo, J., Olivos, F. y Iturra, J. (2020), Conceptos y medición de cohesión social en proyectos internacionales. Santiago: COES. Disponible [en línea] <https://ocscoes.github.io/concepto-medicion/civic-engagement-and-social-cohesion-report.html#concepto-de-cohesi%C3%B3n-social-3>
- Cedeño, K. (2023). Sentido de pertenencia. <https://www.lahora.com.ec/editorial/columnistas-regionales/columnista-santo-domingo/sentido-de-pertenencia/#:~:text=Kenia%20Cede%C3%B1o,tener%20un%20desarrollo%20emocional%20sano>
- CEPAL, y UNESCO. (2020). La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19 [Education in times of the COVID-19 pandemic]. <https://n9.cl/oc77>
- Cisterna, F. (2004). Categorización y triangulación como procesos de validación del conocimiento en investigación cualitativa. <https://typeset.io/pdf/categorizacion-y-triangulacion-como-procesos-de-validacion-44tc73boi4.pdf>
- Congreso de la República de Colombia. (1994). Ley 115 febrero 8 de 1994. Congreso de La República de Colombia, 50. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Congreso de la República de Colombia. (2009). Ley No.1341 30 julio. Ley No.1341 30 Julio, 1–34. [https://www.mintic.gov.co/portal/715/articles-6449\\_Ley\\_1341\\_2009.pdf](https://www.mintic.gov.co/portal/715/articles-6449_Ley_1341_2009.pdf)
- Congreso de la República de Colombia (2021). Ley No.2108 29 julio. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=167946>
- Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES 3582) (2009). Política Nacional de Uso y Apropriación de las TIC. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3582.pdf>

- Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES 3985) (2020). Política Nacional para la Transformación Digital e Inteligencia Artificial. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3975.pdf>
- Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES 3988) (2020). Tecnologías para aprender: política nacional para impulsar la innovación en las prácticas educativas a través de las tecnologías digitales. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3988.pdf>
- Contreras, O. (2021). Educación STEAM: integración transdisciplinaria curricular en la enseñanza de las matemáticas, ciencias, tecnología y arte en la educación media. *Tesis doctorales*. <https://espacio.digital.upel.edu.ve/index.php/TD/article/view/296/293>
- Corona, J. (2018). Investigación cualitativa: fundamentos epistemológicos, teóricos y metodológicos. *Vivat Academia*. Revista de Comunicación, n° 144, 69-76. DOI: <http://doi.org/10.15178/va.2018.144.69-76>. <http://www.vivatacademia.net/index.php/vivat/article/view/1087>
- Corona, J., Kovac, M., Mijares, M., y Grimaldos, R. (2016). The phenomenology of Edmund Husserl, Martin Heidegger and Alfred Schütz. *International Journal of Philosophy and Social-Psychological Sciences*, 2(4), 86-90. <https://sciarena.com/storage/models/article/usSJyvNh88nmYQzgem8RaqDO7uL7OBhZ3Y9Oq9hLuuuFJhNSyZfTLEsDdE8C/the-phenomenology-of-edmund-husserl-martin-heidegger-and-alfred-schutz.pdf>
- Creswell, J. y Poth, C. (2018). Indagación cualitativa y diseño de investigación: elección entre cinco enfoques. *SAGE*. [https://books.google.com.pe/books/about/Qualitative\\_Inquiry\\_and\\_Research\\_Design.html?id=DetLkgQeTJgC&redir\\_esc=y](https://books.google.com.pe/books/about/Qualitative_Inquiry_and_Research_Design.html?id=DetLkgQeTJgC&redir_esc=y)

- Cruz, V., Hernández, A., y Silva, A. (2020). Cobertura de las TIC en la educación básica rural y urbana en Colombia. *Revista Científica Profundidad Construyendo Futuro*, 13(13), 39–48. <https://doi.org/10.22463/24221783.2578>
- Cutipa, R. A. A., y Tapia, B. P. (2021). Criterios de validez de una investigación cualitativa: tres vertientes epistemológicas para un mismo propósito. *Summa Psicológica* UST, 18(1), 7. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8039675>
- Dávila, A. (2022). El investigador y el paradigma de investigación. *Investigación, Transcomplejidad y Ciencia*, 3(2), 44-59. <https://revistasuba.com/index.php/INVESTIGACIONTRANSCOMPLEJIDAD YCI/article/view/210/139>
- Decreto 767 de 2022. Política de Gobierno Digital. <https://gobiernodigital.mintic.gov.co/portal/Politica-de-Gobierno-Digital/>
- Decreto 1078 de 2015. Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - Gestor Normativo. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=77888>
- Decreto 1421 de agosto 29 de 2017. educación inclusiva la atención educativa a la población con discapacidad. <https://www.mineducacion.gov.co/portal/normativa/Decretos/381928:Decreto-1421-de-agosto-29-de-2017>
- Decreto 2324 de 2000. Implantación y desarrollo de los Programas de la Agenda de Conectividad, en especial, del Programa "Computadores para Educar" - Gestor Normativo. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=67108>
- Denzin, N. y Lincoln, Y. (2008). *The Landscape of qualitative research*. 3era., United States of America: Sage Publications Inc

- Díaz, F. y Meller, P (2012). Violencia y cohesión social en América Latina. *Cieplan*.  
<https://www.cieplan.org/wp-content/uploads/2019/05/Violencia-y-cohesion-social-en-AL.pdf>
- Forero R, C. A. (2021). Comunidad de aprendizaje como estrategia orientada hacia la alfabetización digital en la escuela de padres.  
<http://repositorio.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/16770>
- Fundación BANASAN, (2023). Informe de gestión.  
<https://www.fundacionbanasan.com/wp-content/uploads/2024/04/Informe-de-Gestion-2023.pdf>
- 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, H. G. (1993). Verdad y método (Vol. 1). *Salamanca: Sígueme*.  
[https://docs.google.com/file/d/0BzH20\\_Ds87woM3hSWjZIdHIzWVU/edit?resourcekey=0-B39ZT8XyMtNMIqMtPjAIIdg](https://docs.google.com/file/d/0BzH20_Ds87woM3hSWjZIdHIzWVU/edit?resourcekey=0-B39ZT8XyMtNMIqMtPjAIIdg)
- Gadamer, H. (1998). Arte y verdad de la palabra. Barcelona, España: *Paidós*.  
[https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:WPpi\\_CyaLgUJ:scholar.google.com/+Gadamer,+H.+\(1998\).+Arte+y+verdad+de+la+palabra&hl=es&as\\_sdt=0,5](https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:WPpi_CyaLgUJ:scholar.google.com/+Gadamer,+H.+(1998).+Arte+y+verdad+de+la+palabra&hl=es&as_sdt=0,5)
- Gadamer, H. (1998). Verdad y Método. Tomo II. Salamanca, España: *Sígueme*.  
<https://sonocreatica.org/wp-content/uploads/2021/02/Gadamer-Verdad-y-Metodo-II.pdf>
- García A, S. (2017). Alfabetización Digital. *Razón y Palabra*, /11(98),66-81. ISSN: 1605-4806. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199553113006>
- Giannini, S. (2023). Reflexiones sobre la IA generativa y el futuro de la educación. © UNESCO 2023. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385877\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385877_spa)

- Gómez Quiroz, J. J. (2020). La incorporación pedagógica de las tecnologías digitales en los procesos de enseñanza con el modelo uno a uno: un análisis del Programa de Inclusión y Alfabetización Digital en la Ciudad de México. <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/17177/2/TFLACSO-2020JJGQ.pdf>
- Gómez E. y Williamson G. (2018). Autonomía y TIC en el aprendizaje de jóvenes y adultos. Pedagogía socio-crítica a través de talleres de Scratch. *Praxis Educativa* Vol./12, N.º 3 - ISSN 0328-9702 (impreso) y/1313-934 X (en línea), pp. 71-82. <http://dx.doi.org/10.19137/praxiseducativa-2018-220308>
- González, E. P. (2020). Perspectivas de las innovaciones tecnológicas en el contexto educativo. *Revista Digital de Investigación y Postgrado*, 1(1), 135-149. <https://redip.iesip.edu.ve/ojs/index.php/redip/article/view/9/9>
- Guba, E. y Lincoln, Y. (1981). Effective evaluation: improving the usefulness of evaluation results through responsive and naturalistic approaches. San Francisco: Jossey-Bass; <https://psycnet.apa.org/record/1992-97542-000>
- Hamui S. A., y Varela R. M. (2013). La técnica de grupos focales. *Investigación en Educación Médica*, 2(5),55-60. ISSN: 2007-865X. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349733230009>
- Han, S. (2020). Alfabetización digital y competencias digitales de los y las estudiantes de 7mo EGB de la Unidad Educativa Quintiliano Sánchez de Quito. <https://repositorio.puce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/d16f1526-439e-4ccb-afb4-c0b5c393d3c4/content>
- Heidegger, M. (1962). *Ser y Tiempo*. (Libro en línea]. <https://www.insumisos.com/M4T3R14L/BD/Heidegger-Martin/Tiempo%20y%20ser.PDF>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista M. (2014). Metodología de la investigación (sexta edición). *McGraw-Hill*. ISBN: 978-1-4562-2396-0

- Hincapié, H. (2021). TIC en la lectura y la escritura como prácticas sociocríticas mediante el acompañamiento pedagógico del docente. *Educación a Distancia*. (Doctoral dissertation, Universidad Cuauhtemoc). <http://lecturaescritura.eshost.com.ar/documentos/tesis.pdf?i=1>
- Hoy Diario del Magdalena (2024). Alcaldía de la Zona entrega 1.060 tablets a los colegios. - *Periódico líder en Noticias de Santa Marta*. publicación del 12 de abril. <https://hoydiariodelmagdalena.com.co/archivos/932444/continua-entrega-de-1-060-tablets-en-las-ied-de-los-corregimientos-de-zona-bananera/>
- Husserl, E. (1980). Ideas relativas a una fenomenología pura y una filosofía fenomenológica. Fondo de Cultura Económica. México D.F.
- Igual, P. y Modroño, P. (2021). Desigualdades de género en la economía digital: análisis de los distintos tipos de teletrabajo en Europa (Doctoral dissertation, Universidad Pablo de Olavide). <https://rio.upo.es/rest/api/core/bitstreams/6f06662e-4627-4db4-bf96-7709904f2cb0/content>
- Leininger M. (1994). Evaluation criteria and critique of qualitative research studies. *Qualitative research methods*. Beverly Hills: Sage Publications. [https://www.researchgate.net/publication/11823433\\_Validity\\_in\\_Qualitative\\_Research](https://www.researchgate.net/publication/11823433_Validity_in_Qualitative_Research)
- Levinas, E. (1961). Totalidad e infinito. *Ediciones sígueme*. [https://etica.uazuay.edu.ec/sites/etica.uazuay.edu.ec/files/public/levinas-1961-totalidad-e-infinito\\_ocr.pdf](https://etica.uazuay.edu.ec/sites/etica.uazuay.edu.ec/files/public/levinas-1961-totalidad-e-infinito_ocr.pdf)
- Ley 1620 de 20 de marzo de 2013. Sistema Nacional de Convivencia Escolar y Formación para el Ejercicio de los Derechos Humanos, la Educación para la Sexualidad y la Prevención y Mitigación de la Violencia Escolar. <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1685356>
- Ley No. 1951 (Creación del ministerio de ciencia, tecnología e innovación). (2019, enero 24). Gaceta constitucional de la República de Colombia, 111. Enero 24,

2019.

[https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/noticias/pd\\_sncti\\_nov\\_2021.pdf](https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/noticias/pd_sncti_nov_2021.pdf)

Ley 1978 de 25 de julio de 2019. Moderniza el Sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC.  
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=98210>

Lincoln, Y. y Guba, E.G. (2007). But is it rigorous? Trustworthiness and authenticity in naturalistic evaluation. *New directions for evaluation*, 114, 15 – 25. DOI: 10.1002/ev.223.

Matamala, C. (2018). Desarrollo de alfabetización digital ¿Cuáles son las estrategias de los profesores para enseñar habilidades de información? *Perfiles educativos*, 40(162), 68-85.  
<http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v40n162/0185-2698-peredu-40-162-68.pdf>

Miranda B, S., y Ortiz B, J. A. (2020). Los paradigmas de la investigación: un acercamiento teórico para reflexionar desde el campo de la investigación educativa. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(21).  
<https://www.ride.org.mx/index.php/RIDE/article/view/717/2573>

Mesa J, F. Y. (2012). Las tecnologías de la información y la comunicación en la universidad colombiana: evolución y prospectiva. *Revista Historia de La Educación Latinoamericana*, 14(19), 71–90.  
<https://doi.org/10.9757/Rhela.19.03>

Ministerio de Educación de la Nación (2017). Orientaciones pedagógicas de Educación Digital. (1ed). *Colección Marcos Pedagógicos PLANIED*. ISBN 978-950-00-1199-0.

[https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit\\_accion\\_files/argentina\\_orientaciones\\_pedagogicas\\_de\\_educacion\\_digital\\_0.pdf](https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/argentina_orientaciones_pedagogicas_de_educacion_digital_0.pdf)

MinTIC. (2020). Las TIC siguen impactando positivamente la educación colombiana.

<http://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-Prensa/Noticias/14587:Las-TIC-siguen-impactando-positivamente-la-educacion-colombiana>

MinTIC (2024). ‘Colombia Potencia Digital’, estrategia para acelerar los ecosistemas de innovación en el país. <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-prensa/Noticias/280714:MinTIC-lanzo-Colombia-Potencia-Digital-estrategia-para-acelerar-los-ecosistemas-de-innovacion-en-el-pais>

Miranda V, B. (2021). Las competencias digitales que poseen los padres de familia en el uso de herramientas virtuales propuestas en el contexto de una educación a distancia con niños y niñas de 4 años de una IE pública de Magdalena del Mar. Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). [https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/19312/MIRANDA\\_VELASQUEZ\\_BETZI\\_ANTUANE\\_Lic.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/19312/MIRANDA_VELASQUEZ_BETZI_ANTUANE_Lic.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Moreno, N., González, A., Torres, A., y Araya, J. (2017). Alfabetización digital a padres de familia en el uso de las redes sociales. *Alteridad: revista de educación*, 12(1), 8-19. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5972126>

Moreno Vargas, J. V. (2021). Perspectiva rural sobre inclusión digital: un acercamiento a la comunidad de la vereda Olarte de Usme (Doctoral dissertation, Corporación Universitaria Minuto de Dios). [https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/17181/2/TM.AMP\\_MorenoVargasJanethVanessa\\_2021](https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/17181/2/TM.AMP_MorenoVargasJanethVanessa_2021)

Noscué Mera, E. (2019). Usos y apropiaciones de Tics digitales: representaciones socioculturales y mediáticas en situaciones de migración involuntaria y/o desplazamiento forzado en el suroccidente colombiano (Doctoral dissertation, Universidad Nacional de La Plata).

[http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/87663/Documento\\_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/87663/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Peñaloza, I. J. C. (2023). Representaciones sociales sobre el uso didáctico de las TIC desde la práctica pedagógica del docente. *Tesis doctorales*. <https://espacio.digital.upel.edu.ve/index.php/TD/article/view/729/654>

PEI, (2021). Proyecto Educativo Institucional (PEI) Institución Educativa Departamental Humberto Velásquez García.

Pita, R., Cevallos, S. y Maldonado, K. (2021). Brecha Digital y su impacto en la educación a distancia. *UNESUM - Ciencias: Revista Científica Multidisciplinaria*, 5(3), 161-168. <https://revistas.unesum.edu.ec/index.php/unesumciencias/article/view/429/341>

Plan de Desarrollo Territorial 2020 – 2023. Unidos somos más, liderando el progreso. <https://www.zonabananera-magdalena.gov.co/Transparencia/PlaneacionGestionControl/Plan%20de%20Desarrollo%202020%20-%202023.pdf>

P.B.O.T, (2001). Plan Básico de Ordenamiento Territorial municipio Zona Bananera, "Un Nuevo Amanecer". (2001-2003). <https://www.zonabananera-magdalena.gov.co/Transparencia/PlaneacionGestionControl/Plan%20B%20%20A1sico%20de%20Ordenamiento%20Territorial%20Zona%20Bananera.pdf>

Rädiker, S. y Kuckartz, U. (2020). Introducción: Análisis de datos cualitativos con software en: Análisis de datos cualitativos con MAXQDA: Texto, audio, video. *Berlín: MAXQDA Press*. [https://doi.org/10.36192/978-3-948768003\\_01](https://doi.org/10.36192/978-3-948768003_01)

República de Colombia Ministerio de Educación Nacional. (2017). Plan Decenal de Educación/1016-2026. [http://www.plandecenal.edu.co/cms/media/herramientas/PNDE\\_FINAL\\_ISBNweb.pdf](http://www.plandecenal.edu.co/cms/media/herramientas/PNDE_FINAL_ISBNweb.pdf)

- Rodríguez, Y (s/f). La hermenéutica aplicada a la interpretación del texto. El uso de la técnica del análisis de contenido. *Edu.ve.*  
<http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/a2n20/2-20-8.pdf>
- Rodríguez, S. Y., y Saavedra, C. E. (2018). Las TIC: Una oportunidad para fortalecer procesos de enseñanza en el marco del modelo escuela nueva. *Revista Espacios*, 39(49). <http://www.revistaespacios.com/a18v39n49/18394933.html>
- Rojas, X., y Osorio, B. (2017). Criterios de calidad y rigor en la metodología cualitativa. *Gaceta pedagógica*, 36, 62-74.  
[https://www.researchgate.net/profile/Belkys-Osorio/publication/367625469\\_Criterios\\_de\\_Calidad\\_y\\_Rigor\\_en\\_la\\_Metodologia\\_Cualitativa/links/654d4b50ce88b87031d8bc7e/Criterios-de-Calidad-y-Rigor-en-la-Metodologia-Cualitativa.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Belkys-Osorio/publication/367625469_Criterios_de_Calidad_y_Rigor_en_la_Metodologia_Cualitativa/links/654d4b50ce88b87031d8bc7e/Criterios-de-Calidad-y-Rigor-en-la-Metodologia-Cualitativa.pdf)
- Samaniego Eguiguren, J. M. (2022). Un modelo de alfabetización digital crítica desde los estudios de ciencia y tecnología. [https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/150987/PDLFC\\_SamaniegoEguigurenJM\\_Alfabetizaci%c3%b3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/150987/PDLFC_SamaniegoEguigurenJM_Alfabetizaci%c3%b3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Sánchez, L., Reyes, A. M., Ortiz, D., y Olarte, F. (2017). El rol de la infraestructura tecnológica en relación con la brecha digital y la alfabetización digital en 100 instituciones educativas de Colombia. *Calidad en la educación*, (47), 112-144.  
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/caledu/n47/0718-4565-caledu-47-00112.pdf>
- Santos Lugo, J. E. (2024). La Integración de las TIC Offline en la Educación Rural de Colombia. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 8020-8052.  
[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i3.11993](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11993)
- Sartre, J. P. (1943). El ser y la nada. <https://elartedepreguntar.wordpress.com/wp-content/uploads/2009/06/sartre-jean-paul-el-ser-y-la-nada.pdf>
- Seale, J. (2009). Digital Inclusion. A research briefing by the Technology Enhanced Learning Phase of the Teaching and Learning Research Programme, University of Southampton. <http://www.tlrp.org/docs/DigitalInclusion.pdf>

Sierra Daza, M. C. (2021). Ciudadanía e identidad digital en mujeres rurales: procesos de autoinclusión en las tecnologías de la información y la comunicación. [https://dehesa.unex.es/bitstream/10662/12657/6/TDUEX\\_2021\\_Sierra%20Daza.pdf](https://dehesa.unex.es/bitstream/10662/12657/6/TDUEX_2021_Sierra%20Daza.pdf)

Solano, M., y Viñarás, M. (2013). Las nuevas tecnologías en la familia y la educación: retos y riesgos de una realidad inevitable. Fundación Universitaria San Pablo CEU.

[https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=MCoXAgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA11&dq=Solano,+M.,+y+Vi%C3%B1ar%C3%A1s,+M.+\(2013\).+Las+nuevas+tecnolog%C3%ADas+en+la+familia+y+la+educaci%C3%B3n:+retos+y+riesgos+de+una+realidad+inevitable.+Fundaci%C3%B3n+Universitaria+San+Pablo+CEU.&ots=seRxvvg8Th&sig=29JuHFLhAkP8WjNIS8KQiP5oBes#v=onepage&q=Solano%2C%20M.%2C%20y%20Vi%C3%B1ar%C3%A1s%2C%20M.%20\(2013\).%20Las%20nuevas%20tecnolog%C3%ADas%20en%20la%20familia%20y%20la%20educaci%C3%B3n%3A%20retos%20y%20riesgos%20de%20una%20realidad%20inevitable.%20Fundaci%C3%B3n%20Universitaria%20San%20Pablo%20CEU.&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=MCoXAgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA11&dq=Solano,+M.,+y+Vi%C3%B1ar%C3%A1s,+M.+(2013).+Las+nuevas+tecnolog%C3%ADas+en+la+familia+y+la+educaci%C3%B3n:+retos+y+riesgos+de+una+realidad+inevitable.+Fundaci%C3%B3n+Universitaria+San+Pablo+CEU.&ots=seRxvvg8Th&sig=29JuHFLhAkP8WjNIS8KQiP5oBes#v=onepage&q=Solano%2C%20M.%2C%20y%20Vi%C3%B1ar%C3%A1s%2C%20M.%20(2013).%20Las%20nuevas%20tecnolog%C3%ADas%20en%20la%20familia%20y%20la%20educaci%C3%B3n%3A%20retos%20y%20riesgos%20de%20una%20realidad%20inevitable.%20Fundaci%C3%B3n%20Universitaria%20San%20Pablo%20CEU.&f=false)

Torres, A. (2021). El transitar en la investigación cualitativa: un acercamiento a la triangulación. *Revista Científic*, 6(20), 275-295, e-ISSN: 2542-2987. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2021.6.20.15.275-295>

UNESCO (2003). Convención para la salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial. <https://ich.unesco.org/es/convenci%C3%B3n>

UNESCO (2009). El Marco de Estadísticas Culturales de la UNESCO (FCS). [https://www.lacult.unesco.org/docc/Marco\\_estadisticas\\_CLT\\_UNESCO\\_ESP.pdf](https://www.lacult.unesco.org/docc/Marco_estadisticas_CLT_UNESCO_ESP.pdf)

UNESCO (2018). Marco de competencias de los docentes en materia de TIC. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380113.locale=en>

- UNESCO (2019). Recomendaciones de la UNESCO sobre el acceso a la información y el conocimiento. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373290>
- UNESCO (2020). Resumen del Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo 2020: Inclusión y educación: todos sin excepción. París, UNESCO. [https://gem-report-2020.unesco.org/wp-content/uploads/2020/06/GEMR\\_2020-Summary-ES-v8.pdf](https://gem-report-2020.unesco.org/wp-content/uploads/2020/06/GEMR_2020-Summary-ES-v8.pdf)
- UNESCO (2021). Competencias y habilidades digitales. <https://www.unesco.org/es/digital-competencies-skills>
- UNESCO, (2021). Un año de educación perturbada por la COVID-19: ¿Cómo está la situación? <https://es.unesco.org/news/ano-educacion-perturbada-covid-19-como-esta-situacion>
- Ulloa Avellán, A. (2021). La influencia de la pandemia provocada por la COVID-19 sobre la aptitud docente y las técnicas empleadas para la incorporación de las TIC, TAC y TEP en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de undécimo año del Colegio El Carmen de Alajuela. <https://repositorio.utn.ac.cr/server/api/core/bitstreams/d53aa33f-8c11-47ef-b118-d3e3107a62ff/content>
- Uit, (2022). Informe sobre la conectividad mundial de 2022. *ITU Publicaciones*. Unión Internacional de Telecomunicaciones. [https://www.itu.int/dms\\_pub/itu-d/opb/ind/D-IND-GLOBAL.01-2022-SUM-PDF-S.pdf](https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/ind/D-IND-GLOBAL.01-2022-SUM-PDF-S.pdf)
- Vargas Ramírez, A., y Vera Díaz, O. A. (2021). Construcción de un proceso de alfabetización tecnológica: participación de los padres y madres de familia y cuidadores en la escuela (de padres) de los educandos de 6° C a través de una estrategia didáctica basada en el método de estudio de casos con el uso de la plataforma educativa Mil aulas en la Institución Educativa Santo Ángel (Doctoral dissertation, Universidad de Cartagena).

[https://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/14608/TGF\\_Alberipson%20Vargas\\_Oscar%20Vera.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/14608/TGF_Alberipson%20Vargas_Oscar%20Vera.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Vergara, M. (2023). Constructos teóricos para la integración didáctica de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en educación primaria. *Tesis Doctorales*.  
<http://espacio.digital.upel.edu.ve/index.php/TD/article/view/737/662>

Ziegler, S., Arias Segura, J., Bosio, M., Camacho, K., e Innovación, E. T. (2020). Conectividad rural en América Latina y el Caribe. Un puente al desarrollo sostenible en tiempos de pandemia. <https://repositorio.iica.int/handle/11324/12896>

## **ANEXOS**

**ANEXO A**

**SOLICITUD DE PRÉSTAMO DEL AUDITORIO PARA ENTREVISTAS**

Señor

**Pedro Fernández chiquillo**

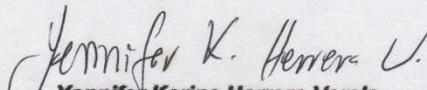
Rector IED Humberto Velásquez García

**Asunto:** solicitud de préstamo del auditorio de la institución

Reciba un cordial saludo, en esta oportunidad me dirijo a usted en la ocasión de investigadora de la tesis que lleva como título "Uso de las TIC Para promover la Alfabetización Tecnológica en las Zonas Rurales de Colombia. Un Estudio Fenomenológico"; quiero solicitarle muy respetuosamente mi interés en realizar una entrevista a 15 personas de la comunidad que serán citadas en el Auditorio Victorio Cassiani, el día 16 de noviembre del presente año a partir de 8:00 AM hasta las 9:00 AM.

Le agradezco la atención prestada y colaboración.

Atentamente,

  
**Yennifer Karina Herrera Varela**  
Doctorando del Doctorado en Educación  
UPEL- Instituto Pedagógico de Caracas

## **ANEXO B**

### **MODELO DE CARTA DE INVITACIÓN A LOS INFORMANTES A LAS ENTREVISTAS**



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



Sevilla, 09 noviembre 2023

Ciudadano(a):

**Nombre: Glory Luz Cervantes Padilla**

**Cargo: Docente**

Presente.

Me complace dirigirme a usted en calidad de investigadora de la tesis titulada "Uso de las TIC para promover la Alfabetización Tecnológica en las Zonas Rurales de Colombia: Un Estudio Fenomenológico". En el marco de esta investigación, es fundamental llevar a cabo entrevistas que permitan explorar sus experiencias sobre este tema. Por este motivo, me gustaría extenderle una cordial invitación para que participe en esta investigación asumiendo el rol de informante clave.

La entrevista, de aproximadamente una hora de duración, se llevará a cabo el día 16 de noviembre del presente año a las 9:00 AM, en el auditorio "Victorio Cassiani" de la Institución Educativa Departamental Humberto Velásquez García (sede Concentración). Sus valiosas vivencias en esa temática serían un aporte significativo para enriquecer mi estudio.

Toda la información obtenida se tratará con estricta confidencialidad y se utilizará exclusivamente con fines académicos.

Agradezco de antemano su consideración y tiempo para esta solicitud. Quedo a la espera de su respuesta y espero contar con su participación en este importante proyecto.

Atentamente,

**Yennifer Karina Herrera Varela**  
Doctorando del Doctorado en Educación  
UPEL- Instituto Pedagógico de Caracas

## ANEXO C

### MODELO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LOS INFORMANTES

Formato de Consentimiento Informado

SEVILLA - MAGDALENA, 16 noviembre 2023

Apreciado (a)  
Dina Luz Charris Barranco

Mi nombre es Yennifer Karina Herrera Varela y soy estudiante del Doctorado en Educación de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL). Como parte de mis estudios, estoy desarrollando un proyecto de investigación titulado "Uso de las TIC Para promover la Alfabetización Tecnológica en las Zonas Rurales de Colombia. Un Estudio Fenomenológico". Quiero invitarla(o) a participar en este proyecto, que fue avalado por el Comité de Ética de la Universidad y tiene una finalidad únicamente académica; no tiene una finalidad comercial.

Si usted acepta participar, le pediré que responda unas preguntas relacionadas con el conocimiento y habilidades tecnológicas necesarias para su uso académico. Además contar, desde su experiencia, el impacto de las tecnologías en su contexto cotidiano. Su participación en esta investigación no tiene ninguna recompensa material o económica y usted es libre de no participar o de retirarse cuando lo desee. Sus opiniones y aportes a esta investigación se usarán exclusivamente para este proyecto y se archivarán de manera segura. Si usted lo prefiere, su nombre no aparecerá en mi trabajo de grado y publicaciones asociadas con este proyecto de investigación. Mi trabajo de grado quedará a disposición del público en la biblioteca de la Universidad. Estoy muy agradecido de que me haya permitido explicarle este proyecto. Si lo desea puede contactarme en el siguiente correo electrónico: [yenniferherreravarela@gmail.com](mailto:yenniferherreravarela@gmail.com). También puede contactar al Comité de Ética de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL).

Gracias,  
Yennifer Karina Herrera Varela  
Estudiante de Doctorado en Educación

## FIRMA DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO DE LOS INFORMANTES:

### N. E. Fuentes

Si está de acuerdo en participar en este proyecto por favor escriba SI o NO con su puño y letra en cada una de las casillas y escriba su nombre y datos de contacto.

Acepto participar de manera libre y voluntaria en este proyecto y entiendo que no recibiré recompensa material o económica y que puedo retirarme cuando lo desee

Autorizo a que el trabajo de grado / las publicaciones derivadas de esta investigación incluyan fotografías del grupo focal, grabaciones y audios en las que yo aparezco

Autorizo que mi nombre aparezca en el trabajo de grado o las publicaciones resultantes para mencionar que participé en esta investigación o cuando mis opiniones sean citadas

Solicito que me haga llegar copia de la transcripción de las grabaciones, audios o de las publicaciones que se deriven de esta investigación

Dorothey Fuentes Jilón  
Nombre del participante:  
Cédula de ciudadanía del participante: 57445.168  
Cargo: Docente  
Correo electrónico: dorotheyfuentes@hotmail.com  
Teléfono: 3004391486

### E. Mejía

Si está de acuerdo en participar en este proyecto por favor escriba SI o NO con su puño y letra en cada una de las casillas y escriba su nombre y datos de contacto.

Acepto participar de manera libre y voluntaria en este proyecto y entiendo que no recibiré recompensa material o económica y que puedo retirarme cuando lo desee

Autorizo a que el trabajo de grado / las publicaciones derivadas de esta investigación incluyan fotografías del grupo focal, grabaciones y audios en las que yo aparezco

Autorizo que mi nombre aparezca en el trabajo de grado o las publicaciones resultantes para mencionar que participé en esta investigación o cuando mis opiniones sean citadas

Solicito que me haga llegar copia de la transcripción de las grabaciones, audios o de las publicaciones que se deriven de esta investigación

Elsiris Mejía Jiménez  
Nombre del participante:  
Cédula de ciudadanía del participante: 57.433.798  
Cargo: Docente  
Correo electrónico: elsirismejia@gmail.com  
Teléfono: 3005681695.

## Y. Burgos

Si está de acuerdo en participar en este proyecto por favor escriba SI o NO con su puño y letra en cada una de las casillas y escriba su nombre y datos de contacto.

Acepto participar de manera libre y voluntaria en este proyecto y entiendo que no recibiré recompensa material o económica y que puedo retirarme cuando lo desee

Autorizo a que el trabajo de grado / las publicaciones derivadas de esta investigación incluyan fotografías del grupo focal, grabaciones y audios en las que yo aparezco

Autorizo que mi nombre aparezca en el trabajo de grado o las publicaciones resultantes para mencionar que participé en esta investigación o cuando mis opiniones sean citadas

Solicito que me haga llegar copia de la transcripción de las grabaciones, audios o de las publicaciones que se deriven de esta investigación

Yovana Burgos A  
Nombre del participante: Yovana Burgos Avendaño  
Cédula de ciudadanía del participante: 57.170.252  
Cargo: Trabajadora  
Correo electrónico: yobu2009@hotmail.com  
Teléfono: 3116157053

## N. I. Pérez

Si está de acuerdo en participar en este proyecto por favor escriba SI o NO con su puño y letra en cada una de las casillas y escriba su nombre y datos de contacto.

Acepto participar de manera libre y voluntaria en este proyecto y entiendo que no recibiré recompensa material o económica y que puedo retirarme cuando lo desee

Autorizo a que el trabajo de grado / las publicaciones derivadas de esta investigación incluyan fotografías del grupo focal, grabaciones y audios en las que yo aparezco

Autorizo que mi nombre aparezca en el trabajo de grado o las publicaciones resultantes para mencionar que participé en esta investigación o cuando mis opiniones sean citadas

Solicito que me haga llegar copia de la transcripción de las grabaciones, audios o de las publicaciones que se deriven de esta investigación

Nelfi Isabel Pérez P.  
Nombre del participante:  
Cédula de ciudadanía del participante: 1152943536  
Cargo: Ama de casa  
Correo electrónico:  
Teléfono: 3116937796

## J. A. Zabarain

Si está de acuerdo en participar en este proyecto por favor escriba SI o NO con su puño y letra en cada una de las casillas y escriba su nombre y datos de contacto.

Acepto participar de manera libre y voluntaria en este proyecto y entiendo que no recibiré recompensa material o económica y que puedo retirarme cuando lo desee

Autorizo a que el trabajo de grado / las publicaciones derivadas de esta investigación incluyan fotografías del grupo focal, grabaciones y audios en las que yo aparezco

Autorizo que mi nombre aparezca en el trabajo de grado o las publicaciones resultantes para mencionar que participé en esta investigación o cuando mis opiniones sean citadas

Solicito que me haga llegar copia de la transcripción de las grabaciones, audios o de las publicaciones que se deriven de esta investigación

Nombre del participante: Joseph Alfonso Zabaraín Mejía

Cédula de ciudadanía del participante: 1193527639

Cargo: Estudiante

Correo electrónico: joseph.zabaraín@gmail.com

Teléfono: 3044197332

## D. L. Charris

Si está de acuerdo en participar en este proyecto por favor escriba SI o NO con su puño y letra en cada una de las casillas y escriba su nombre y datos de contacto.

Acepto participar de manera libre y voluntaria en este proyecto y entiendo que no recibiré recompensa material o económica y que puedo retirarme cuando lo desee

Autorizo a que el trabajo de grado / las publicaciones derivadas de esta investigación incluyan fotografías del grupo focal, grabaciones y audios en las que yo aparezco

Autorizo que mi nombre aparezca en el trabajo de grado o las publicaciones resultantes para mencionar que participé en esta investigación o cuando mis opiniones sean citadas

Solicito que me haga llegar copia de la transcripción de las grabaciones, audios o de las publicaciones que se deriven de esta investigación

Dina Luz Charris B

Nombre del participante: 44155248

Cédula de ciudadanía del participante:

Cargo:

Correo electrónico:

Teléfono: 3046477494

## I. M. Ángulo

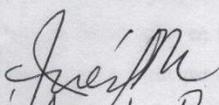
Si está de acuerdo en participar en este proyecto por favor escriba SI o NO con su puño y letra en cada una de las casillas y escriba su nombre y datos de contacto.

Acepto participar de manera libre y voluntaria en este proyecto y entiendo que no recibiré recompensa material o económica y que puedo retirarme cuando lo desee

Autorizo a que el trabajo de grado / las publicaciones derivadas de esta investigación incluyan fotografías del grupo focal, grabaciones y audios en las que yo aparezco

Autorizo que mi nombre aparezca en el trabajo de grado o las publicaciones resultantes para mencionar que participé en esta investigación o cuando mis opiniones sean citadas

Solicito que me haga llegar copia de la transcripción de las grabaciones, audios o de las publicaciones que se deriven de esta investigación

  
Mg. Inés Angulo Rocha  
Nombre del participante:  
Cédula de ciudadanía del participante: 36565617 Cgu  
Cargo: Coordinadora  
Correo electrónico: iangulo1616@hotmail.com  
Teléfono: 3043908840

**G. L. Cervantes**

Si está de acuerdo en participar en este proyecto por favor escriba SI o NO con su puño y letra en cada una de las casillas y escriba su nombre y datos de contacto.

Acepto participar de manera libre y voluntaria en este proyecto y entiendo que no recibiré recompensa material o económica y que puedo retirarme cuando lo desee

Autorizo a que el trabajo de grado / las publicaciones derivadas de esta investigación incluyan fotografías del grupo focal, grabaciones y audios en las que yo aparezco

Autorizo que mi nombre aparezca en el trabajo de grado o las publicaciones resultantes para mencionar que participé en esta investigación o cuando mis opiniones sean citadas

Solicito que me haga llegar copia de la transcripción de las grabaciones, audios o de las publicaciones que se deriven de esta investigación

  
Glory Luz Cervantes Padilla  
Nombre del participante: Glory Luz Cervantes Padilla  
Cédula de ciudadanía del participante: 39.140.919  
Cargo: Docente  
Correo electrónico: glcerpa@hotmail.com  
Teléfono: 3017872112

**K. P. Sierra**

Si está de acuerdo en participar en este proyecto por favor escriba SI o NO con su puño y letra en cada una de las casillas y escriba su nombre y datos de contacto.

[Si] Acepto participar de manera libre y voluntaria en este proyecto y entiendo que no recibiré recompensa material o económica y que puedo retirarme cuando lo desee

[Si] Autorizo a que el trabajo de grado / las publicaciones derivadas de esta investigación incluyan fotografías del grupo focal, grabaciones y audios en las que yo aparezco

[Si] Autorizo que mi nombre aparezca en el trabajo de grado o las publicaciones resultantes para mencionar que participé en esta investigación o cuando mis opiniones sean citadas

[Si] Solicito que me haga llegar copia de la transcripción de las grabaciones, audios o de las publicaciones que se deriven de esta investigación

Kelly Sierra MUÑOZ

Nombre del participante:

Cédula de ciudadanía del participante: 7728796955

Cargo: ama de casa

Correo electrónico: KellySierramunoz23@gmail.com

Teléfono: 3776847228

## Y. Pulgar

Si está de acuerdo en participar en este proyecto por favor escriba SI o NO con su puño y letra en cada una de las casillas y escriba su nombre y datos de contacto.

Acepto participar de manera libre y voluntaria en este proyecto y entiendo que no recibiré recompensa material o económica y que puedo retirarme cuando lo desee

Autorizo a que el trabajo de grado / las publicaciones derivadas de esta investigación incluyan fotografías del grupo focal, grabaciones y audios en las que yo aparezco

Autorizo que mi nombre aparezca en el trabajo de grado o las publicaciones resultantes para mencionar que participé en esta investigación o cuando mis opiniones sean citadas

Solicito que me haga llegar copia de la transcripción de las grabaciones, audios o de las publicaciones que se deriven de esta investigación

YoliveTH Pulgar salcedo

Nombre del participante:

Cédula de ciudadanía del participante: 269418429

Cargo: ama de casa

Correo electrónico: YoliveTH Pulgar salcedo arroba gmail.com

Teléfono: 312 8068960

## *ANEXO D*

### *GUIÓN DE ENTREVISTAS*

**Fecha:** 16 Noviembre 2023      **Hora:** 9:00 AM

**Lugar:** Auditorio Victorio Cassiani – IED Humberto Velásquez García (sede principal)

**Entrevistador:** Yennifer Karina Herrera Varela

**Entrevistados:** comunidad aledaña a la institución

#### **Introducción:**

Se hará la presentación del investigador de la tesis, el propósito de esta entrevista es recolectar información de forma cualitativa para el desarrollo de la investigación denominada “Uso de las TIC para Promover la Alfabetización Tecnológica en las Zonas Rurales de Colombia. Un estudio Fenomenológico”. La cual me permitirá tener un acercamiento al contexto de forma abierta, con registros detallados e información de múltiples fuentes en este caso ustedes como participantes.

#### **Características de la entrevista:**

En este momento disponen de un formato de consentimiento informado donde ustedes aceptaron participar en esta entrevista donde sus opiniones y aportes serán grabadas por medio de audios y filmaciones de escenas; además se realizarán registros en diarios de campo. Esta entrevista tiene una duración de una hora aproximadamente. De antemano les agradezco su participación en esta entrevista respondiendo unas preguntas teniendo en cuenta el contexto donde se desenvuelven y el impacto que tienen las TIC.

#### **Preguntas:**

1. ¿Qué opina usted del uso de las TIC para promover la alfabetización tecnológica?
2. ¿Cómo se siente usted cuando se le habla del uso de las TIC?
3. Si compara el uso de las TIC en la actualidad con lo vivido durante la pandemia. ¿en qué aspectos (educación, empleo, vida social, entre otras) usted tuvo que usarlas más?
4. Desde su contexto. ¿Qué ventajas y desventajas le trae el uso de las TIC?
5. ¿Cuáles serían las principales consecuencias de involucrar la alfabetización tecnológica?

#### **Observaciones:**

Gracias por su participación y su tiempo, les recuerdo que sus opiniones y aportes a esta investigación se usarán exclusivamente para este proyecto y se archivarán de manera segura. Espero contar con ustedes en una próxima ocasión si así lo amerita para profundizar en esta temática

**Observaciones Finales:** A partir de la realización de las preguntas antes relacionadas se podrán generar otras de acuerdo a las discusiones dadas por los informantes claves.

## ANEXO E

### TRANSCRIPCIÓN DE LAS ENTREVISTAS

ENTREVISTA # 1			
<b>TEMA</b>	Uso de las TIC para promover la alfabetización tecnológica en las zonas rurales de Colombia.		
<b>OBJETIVO</b>	Identificar por medio de la observación, las reacciones relevantes sobre la experiencia que tienen los informantes sobre el uso de las TIC.		
<b>ENTREVISTADOR</b>	Yennifer Karina Herrera Varela		
<b>INFORMANTE</b>	Kely Patricia Sierra Muñoz (Ama de Casa)		
<b>FECHA DE LA ENTREVISTA</b>	15 noviembre 2023	<b>FECHA DEL LLENADO DE LA FICHA</b>	15 diciembre 2023
<b>DURACIÓN (tiempo)</b>	2:16	<b>ARCHIVOS</b>	ENTREVISTA KELY SIERRA.ogg
<b>CONTEXTUALIZACIÓN</b>	La entrevista se realizó en el barrio 16 de Julio		
<b>OBSERVACIONES</b>	La informante envía audio resolviendo las preguntas por medio de la plataforma de WhatsApp		
<b>TRANSCRIPCIÓN</b>			
[00:01 - 00:13] ¿Qué opina usted del uso de las TIC para promover la alfabetización tecnológica? Que son herramientas que fortalecen la enseñanza y el aprendizaje,			
[00:13 - 00:25] así como aumentan las oportunidades para acceder al conocimiento, desarrollar habilidades colaborativas e inculcar valores positivos a los estudiantes.			
[00:26 - 00:31] ¿Cómo se siente usted cuando se le habla del uso de las TIC?			
[00:32 - 00:47] Bien, porque es muy importante. Facilita la vida cotidiana de los usuarios, las posibilidades que brinda al desarrollo de nuevas formas de organizarse, comunicarse, educar, enseñar y aprender.			
[00:48 - 01:00] Si compara el uso de las TIC en la			

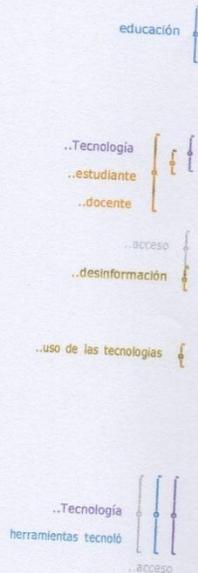
educación {

..acceso {

..estudiante {

..habilidades {

educación {



**actualidad con lo vivido durante la pandemia, ¿en qué aspectos? Educación, empleo, vida social, entre otras, usted tuvo que usarlas más.**

[01:01 - 01:08] En la educación, porque facilitó que los alumnos no tuvieran ningún atraso en su educación.

[01:10 - 01:16] Desde su contexto, ¿qué ventajas y desventajas le trae el uso de las TIC?

[01:17 - 01:29] La ventaja que nos trae la tecnología informática es que permite tanto al alumno como al docente realizar **consultas inmediatas** al mismo tiempo.

[01:29 - 01:38] Pueden acceder a canales de comunicación y aplicaciones. Y las desventajas es que se usan también para **mala información**.

[01:39 - 01:49] Puede llevar a los usuarios a una relación impulsivo de las tecnologías, provocar una incapacidad para controlar el consumo.

[01:50 - 02:04] ¿Cree usted que falta más trabajo en cuanto a la alfabetización? tecnológica. Si es así, ¿cuál sería la principal consecuencia de ello?

[02:02 - 02:15] Sí, y la principal consecuencia es la falta de acceso al Internet, la falta de instrucción en el manejo de herramientas tecnológicas para realizar actividades diarias.

ENTREVISTA # 2			
TEMA	Uso de las TIC para promover la alfabetización tecnológica en las zonas rurales de Colombia.		
OBJETIVO	Identificar por medio de la observación, reacciones relevantes sobre la experiencia que tienen los informantes sobre el uso de las TIC.		
ENTREVISTADOR	Yennifer Karina Herrera Varela		
INFORMANTE	Dina Luz Charris Barranco (Ama de Casa)		
FECHA DE LA ENTREVISTA	15 noviembre 2023	FECHA DEL LLENADO DE LA FICHA	15 diciembre 2023
DURACIÓN (tiempo)	1:49	ARCHIVOS	ENTREVISTA DINA CHARRIS. ogg
CONTEXTUALIZACIÓN	La entrevista se realizó en el barrio La Estación		
OBSERVACIONES	La informante envía audio resolviendo las preguntas por medio de la plataforma de WhatsApp		

#### TRANSCRIPCIÓN

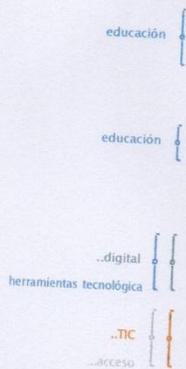
[00:00 - 00:22] Pregunta número uno. ¿Qué opina usted del uso de las TIC para promover la alfabetización tecnológica? Es necesaria para aumentar la competitividad y productividad de la población actual, del sistema educativo.

[00:22 - 00:40] La dos. ¿Cómo se siente usted cuando se le habla del uso de las TIC? Yo me siento bien porque es importante para el proceso del aprendizaje.

[00:41 - 00:51] La tres. Por la pandemia muchas personas

[00:52 - 01:01] Tuvo que recurrir al uso intensivo de herramientas digitales para implementar el teletrabajo.

[01:02 - 01:14] La cuatro. Algunas ventajas de las TIC al acceso a la multitud de recursos para el aprendizaje



..desinformación }

educación  
..Tecnología }

[01:14 - 01:21] Desventajas podemos enseñar

[01:22 - 01:30] La divulgación de la información falsa o el riesgo de islamismo.

[01:31 - 01:36] La cinco.

[01:36 - 01:47] La disminución de la calidad educativa. Es un hecho que la tecnología ha marcado nuevas diferencias en la sociedad.

GRUPO FOCAL			
<b>TEMA</b>	Uso de las TIC para promover la alfabetización tecnológica en las zonas rurales de Colombia.		
<b>OBJETIVO</b>	Identificar por medio de la observación, reacciones relevantes sobre la experiencia que tienen los informantes sobre el uso de las TIC.		
<b>ENTREVISTADOR</b>	Yennifer Karina Herrera Varela (E)		
<b>INFORMANTES</b>	Elsiris Mejía Jimenez (Docente de primera infancia) <b>Informante # 1 (I1)</b> Joseph Alfonso Zabarain Mejía (Estudiante Universitario) <b>Informante # 2 (I2)</b> Yovana Burgos Avendaño (Docente) <b>Informante # 3 (I3)</b>		
<b>FECHA DE LA ENTREVISTA</b>	26 noviembre 2023	<b>FECHA DEL LLENADO DE LA FICHA</b>	15 diciembre 2023
<b>DURACIÓN (tiempo)</b>	19:02	<b>ARCHIVOS</b>	"ENTREVISTA ELSIRIS, JOSEPH, JOVANA PARTE 1.ogg" – "ENTREVISTA PARTE 2 - ELSIRIS, JOSEPH, JOVANA.ogg" – "ENTREVISTA PARTE 3 - ELSIRIS, JOSEPH, JOVANA.ogg" – "ENTREVISTA PARTE 4 - ELSIRIS, JOSEPH, JOVANA.ogg"

**CONTEXTUALIZACIÓN**

La entrevista se realizó en Sevilla

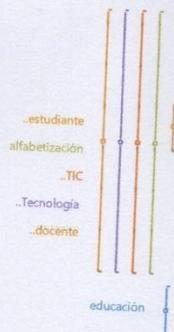
**OBSERVACIONES**

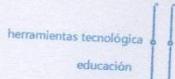
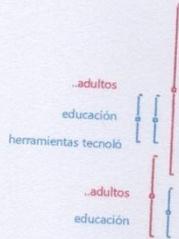
Se realizó visita domiciliaria y se reunieron varios para hacer la entrevista

**TRANSCRIPCIÓN****GRABACIÓN PARTE 1**

[00:00:00.700] - ENTREVISTADOR: Bueno, buenas tardes. En estos momentos me encuentro con Joseph, estudiante, tiene un cargo de estudiante, la señora Elsirís, que es docente, y la señora Jovana, que también es docente. En estos momentos les recuerdo que ustedes acabaron de firmar un consentimiento informado donde esta entrevista o esto que ustedes me van a aportar no tiene, solamente son para fines académicos, solamente para aportar el estudio de esta investigación. Eh, Tenemos unas preguntas, unas preguntas a las cuales tiene que ver mucho con el proyecto que es denominado Uso de las TIC para promover la alfabetización digital en las zonas rurales de Colombia. Un estudio fenomenológico tiene que ver con esos aspectos que se vive en la comunidad, teniendo en cuenta el uso de las TIC. Entonces, vamos a iniciar con Joseph, la primera pregunta, luego sigue la señora Elsirís y luego la señora Jovana. Entonces, la primera pregunta es, ¿qué opina usted del uso de las TIC para promover la alfabetización tecnológica?

[00:01:08.160] - INFORMANTE 2: Buenas tardes. Yo pienso que el uso de las TIC para promover la alfabetización tecnológica depende también de a qué población está dirigida, porque las personas más jóvenes, como desde el principio, se encuentran como familiarizados con esto, se les es más fácil y al implementarlo digamos en los grados académicos y así se les facilita más que digamos a los docentes, porque es como algo nuevo. Entonces, debería ser como enfocado también a fortalecer en las personas mayores cómo utilizarlo y cuáles son sus ventajas, porque más que





todo, siempre ven como las desventajas al respecto en digamos en las tareas y esas cosas, deberían como implementarlo más también en ese sentido.

[00:01:54.430] - ENTREVISTADOR: Gracias, Joseph. Señora Elsirís, ¿qué opina usted acerca del uso de las TIC?

[00:02:00.480] - INFORMANTE 1: bueno, Me parecería bien porque, y, sobre todo como dice el señor Joseph, en las personas ya adultas, porque por lo general a nosotros los adultos nos da miedo como utilizar esas herramientas porque no son como... No las tenemos como... Familiarizadas. Como familiarizadas. Entonces, me parecería muy bien comenzar sobre todo con los adultos.

[00:02:29.560] - ENTREVISTADOR: Okey, muchas gracias, señora Jovana.

[00:02:32.180] - INFORMANTE 3: Comparto la opinión de acá de los compañeros. Y en el momento que yo leía la pregunta, a mí se me vino a la mente cómo es una persona adulta que tiene años de estar trabajando y por el hecho de no tener el manejo de las TIC, está a punto de decirlo así, de perder su...

[00:02:58.300] - ENTREVISTADOR: empleo.

[00:02:58.600] - INFORMANTE 3: Empleo. Su empleo, en el cual lo mandaron a cómo es que es a que hiciera un curso rápido, así sea de lo básico, porque estas son herramientas que, en la actualidad a nivel de estudio, a nivel de empleo, son necesarias para poder... Bueno, okey.

[00:03:16.590] - ENTREVISTADOR: Muchas gracias.

**GRABACIÓN PARTE 2**

[00:00 - 00:08] - ENTREVISTADOR: Bueno, la segunda pregunta, ¿cómo se siente usted cuando se le habla del uso de las TIC, señora Jovanna?

...acceso {  
  
herramientas tecnológicas {  
  
..Tecnología {  
educación {  
  
educación {  
alfabetización {  
  
..TIC {

[00:11 - 00:21] - **INFORMANTE 3:** Bueno, la verdad es que a mí se me facilita. De pronto cuando, y sin embargo siento que las manejo, pero a veces no todo,

[00:21 - 00:27] porque hay cosas que son nuevas que uno no sabe, y eso de cuando se maneja, por ejemplo,

[00:27 - 00:37] mi hija está en la universidad, y de pronto uno hacía una exposición y uno hacía las famosas, ¿cómo es que es? Diapositivas. Diapositivas en Power Point.

[00:38 - 00:42] No, ellas no, ellas ahora manejan unas plantillas diferentes, y no sé, oye, ¿de dónde salió?

[00:42 - 00:54] Esa es la tecnología, o sea, yo sí me gustaría como que aprender más de lo poco que sé, porque no es todo, es poco, para todo lo que, ¿cómo es que es?

[00:55 - 01:04] - **ENTREVISTADOR:** Y cómo, vamos a... A redondear un poco la pregunta, ¿cómo se siente usted al momento de que yo le dije que le iba a entrevistar? Porque es del uso de las TIC, ¿cómo se siente usted? ¿Miedo? Este....

[01:06 - 01:19] - **INFORMANTE 3:** Sí, yo me quedé así, dije que iban a preguntar ellos acerca de la, ¿cómo es que era? De pronto ya yo, porque tenían las preguntas, y yo ya se quedé así. Sí, bueno.

[01:19 - 01:27] - **ENTREVISTADOR:** La misma pregunta para la señora Elsirís, ¿cómo se siente usted cuando se le habla del uso de las TIC?

[01:29 - 01:38] - **INFORMANTE 1:** Bueno. Me siento... Eh, A veces bien, porque manejo algunas cosas, pero me gustaría aprender cosas que están saliendo nuevas

[01:38 - 01:45] y que de pronto no las sé manejar completamente, entonces siempre tenemos que ir como que avanzando

[01:45 - 01:56] a medida que también las TIC van avanzando, porque se está utilizando en nuestro diario vivir, se utilizan las TIC para todo, se están utilizando.

[01:57 - 02:09] - ENTREVISTADOR: Joseph tu opinión acerca de la pregunta. INFORMANTE 2: Bueno, pues, a pesar de que vengo de una generación de que siempre ha estado presente, también es cuando más cambios se han dado, como cada día sale algo nuevo,

[02:09 - 02:22] y entonces me siento como que hay que adaptarse, estar siempre adaptándose a todo lo que va saliendo, entonces como nervioso al principio, porque como que será que lo que sé es lo que van a preguntar, entonces... bien

[02:22 - 02:23] - ENTREVISTADOR: Ah, bueno. Gracias

### GRABACIÓN PARTE 3

[00:01 - 00:13] - ENTREVISTADOR: Bueno, si compara el uso de las TIC en la actualidad con lo vivido durante la pandemia, ¿en qué aspectos, sea educación, empleo, vida social o entre otras, usted tuvo que usarla?

[00:13 - 00:21] Señora, Elsiris iniciamos con usted. INFORMANTE 1: Bueno, en el empleo, porque todo se manejó virtualmente,

[00:21 - 00:28] toda la información se manejaba a través de WhatsApp y de toda la tecnología que pudiéramos utilizar.

[00:28 - 00:37] Y en la parte social, porque también uno se comunicaba a través de estos medios de las TIC.

[00:37 - 00:48] - ENTREVISTADOR: ¿Qué tuvo que hacer usted para poder familiarizarse con eso? Porque recuerde que durante la pandemia eso fue algo de improvisado que no esperábamos.

[00:49 - 00:59] - INFORMANTE 1: Al comienzo fue un poquito duro cuando nos dijeron que todo el trabajo iba a ser por medio virtual, porque decía así, ¿será que? Puedo hacerlo.

[00:59 - 01:05] Siempre tenía como que la, como el

..habilidades

..acceso

herramientas tecnológicas

..TIC

..habilidades }

herramientas tecnológicas }

educación }

educación }

..TIC }

..acceso }

..acceso }

nervio de no poder hacerlo.

[01:05 - 01:13] Pero cuando ya iniciamos, me fui adaptando a ese nuevo, a ese nuevo mecanismo de trabajo,

[01:13 - 01:25] a interactuar con mis usuarios, puedo decirlo así, a través del WhatsApp, de mensajes, de teléfono, de todo, de Tablet.

[01:25 - 01:38] Se adapta uno. **ENTREVISTADOR:** Se adapta. A los casos. A los cambios. A los cambios. Joseph, cuéntanos tu experiencia. **INFORMANTE 2:** Bueno, este, lo usé más en lo de educación y de la vida social.

[01:38 - 01:45] Lo de educación ya era algo con lo que venía trabajando porque estudió a distancia, entonces ya estaba un poco familiarizado en ese aspecto.

[01:45 - 01:58] Pero en la vida social sí fue como que, como no se podía salir, era la manera en que tú podías como enterarte de cómo estaban las otras personas y adaptarte como a esos ambientes virtuales para interactuar.

[01:58 - 02:05] con tus amigos, familiares fue como bastante importante durante la pandemia. **ENTREVISTADOR:** señora Jovana.

[02:08 - 02:21] - **INFORMANTE 3:** Durante la pandemia también, la del empleo, también todo era de forma, de forma virtual. Las reuniones, todo era virtual.

[02:21 - 02:27] Tanto es así que ya pasó la pandemia y aún han quedado como con eso, **ENTREVISTADOR:** Cómo cosas de...

[02:27 - 02:34] - **INFORMANTE 3:** que vamos a seguir con, o sea, quieran hacer una reunión y todo, todo quiere ser virtual,

[02:35 - 02:43] de pronto, por comodidad, de pronto, por economía, pero no es lo mismo, o sea, para mí no es

[02:43 - 02:54] lo mismo una capacitación virtual, no es



lo mismo que una capacitación presencial, entonces,  
**ENTREVISTADOR:** ¿por qué cree usted que no es lo mismo? O sea, ¿qué lo hace diferente?

[02:54 - 03:06] - **INFORMANTE 3:** Diferente, claro, porque mira, cuando es presencial, tú escuchas, el uno habla, espera que el otro habla, pide la palabra, no sé qué, en cambio aquí, en lo virtual, todo

[03:06 - 03:14] el mundo se escucha mucha bulla por aquí, se escucha mucha bulla por allá, como hay personas que no manejan el sistema que están los micrófonos abiertos, que se escucha el

[03:14 - 03:23] televisor, que se escucha ronco, que no hay señal, o sea, no es lo mismo, y la forma de pronto de participación de las personas no es igual que sea una forma presencial,

[03:24 - 03:34] es como una capacitación, tú no aprendes lo mismo de forma presencial que de forma virtual, por lo menos a mí, en lo personal, una capacitación virtual a mí me aburre, me aburre porque yo

[03:34 - 03:45] siento, mire, tanto es así, que los estudiantes cuando se presentó lo de la pandemia, que tenían clase, ahí dejaban el computador y el teléfono solos, y ellos estaban durmiendo

[03:45 - 03:53] haciendo otras cosas, hasta yo en el trabajo, sí, (risas) porque esto fue hecha mentira, yo me ponía a cocinar y el computador hablando solo.

[03:54 - 04:06] ¿fulana de tal Tú qué opinas de no sé qué? Y entonces llegaba uno como que fuera de base, fuera de base, pero sí en la parte de trabajo se tuvo que acudir bastante a eso, cómo

[04:06 - 04:09] es qué A la parte de... la virtualidad.

**ENTREVISTADOR:** Muchas gracias.

**GRABACIÓN PARTE 4**

..TIC {

..estudiante {

..estudiante {

..desinformación {

..acceso {

herramientas tecnoló {

..habilidades {

..uso de las tecnologías {

..uso de las tecnologías {

..uso de las tecnologías {

[00:00 - 00:12] - ENTREVISTADOR: Bueno, la siguiente pregunta, desde su contexto, ¿qué ventajas y desventajas le trae el uso de las TIC? Joseph, dame tu opinión, por favor. INFORMANTE 2: Pues, las TIC tienen...

[00:12 - 00:24] - ENTREVISTADOR: Recuerda que tu contexto es de estudiante. INFORMANTE 2: Ah, de estudiante. ENTREVISTADOR: Sí, porque estamos hablando, o de pronto, de tu vida familiar, lo que tú veas. INFORMANTE 2: Bueno, desde mi contexto como estudiante, tiene ventajas y desventajas,

[00:24 - 00:35] en el sentido de que la información, uno puede acceder a ella más fácil. De investigando, ahora con las inteligencias artificiales, como que es más fácil obtener la información.

[00:36 - 00:48] Pero también, digamos, quita un poco el trabajo a tú elaborar con tus propias ideas o investigar más. Entonces, esas serían también como una ventaja y una desventaja a la vez. ENTREVISTADOR: Ok. Señora Elsirís.

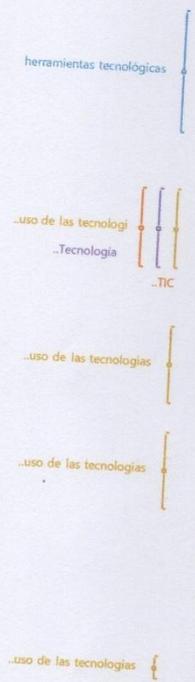
[00:49 - 00:59] - INFORMANTE 1: Bueno, ventaja porque podemos estar en constante comunicación, pero también nos aleja. También ...

[01:00 - 01:11] De esas personas, porque por lo menos con mis usuarias eh, hablar de pronto personalmente es como, sería como más agradable,

[01:11 - 01:24] se abre más la persona, que por medio virtual no es lo mismo. Le pueden decir a uno hasta mentiras, porque a veces uno, no, sí, yo estoy aquí bien, todos estamos bien,

[01:24 - 01:35] y de pronto no es la realidad, no están bien, o estamos, sí, aquí estamos. Estamos en la casa, estamos ahí, y de pronto no están en la casa, están en otra parte, están en otra ciudad,

[01:35 - 01:45] y uno pensando que sí están en la casa. Entonces, acerca, pero también aleja a la vez. INFORMANTE 3: Yo te digo algo acerca de lo que tú estás



diciendo.

[01:46 - 01:58] Yo te ofrezco un producto a ti, por esto (señala el celular), tú lo ves, tú estás atento. Pero si yo voy a tu casa, tengo la oportunidad.

[02:00 - 02:10] De convencerte de que tú de pronto adquieras el producto que yo estoy vendiendo. Porque es que, o sea, no es lo mismo. A mí me escriben por ahí, me mandan, yo, o sea, en verdad que no.

[02:10 - 02:19] Pero cuando uno va y no sé qué, y habla la persona, le echa la pala, no sé qué, ya. O sea, todo cambia, no es lo mismo. O sea, tiene sus ventajas para todo.

[02:19 - 02:29] Mira, ya uno puede hasta pagar cuentas, facturas, desde aquí sin salir de la casa. Pero también en la parte de... De...

[02:29 - 02:40] Como en la parte esa afectiva, también, eso, de esta tecnología, de hecho, que se pierda mucho esa, esa conexión. ENTREVISTADOR: Esa parte afectiva, la conexión entre las personas.

[02:40 - 02:46] - INFORMANTE 1: Porque te conectas tú con el que está lejos, pero con el que está al lado tuyo no te conectas, no hablas.

[02:46 - 02:59] Porque hoy en día, en una, en una reunión, en una fiesta, ves todos, a todos están con su celular y no están compartiendo. Están en la fiesta, pero cada quien está en su mundo, en su...

[02:59 - 03:11] En su... En su realidad. Y entonces, comparten con el que está afuera, pero no con el que está al lado tuyo. Entonces, también, como que esa parte de vínculos y eso se pierde bastante.

[03:12 - 03:23] Entonces, hay que saberlas manejar. ENTREVISTADOR: Ah, ok. Listo. Bueno. Este, para finalizar, ¿cree usted que falta más trabajo en cuanto a la alfabetización tecnológica?

[03:24 - 03:30] - INFORMANTE 3: Sí, claro. ENTREVISTADOR: ¿Qué piensa usted, señora Jovana?



¿5? INFORMANTE 3: Sí. Claro que sí.

[03:30 - 03:41] Como decíamos ahorita, que a medida que va transcurriendo el tiempo, van saliendo más avances acerca de la tecnología. Entonces...

[03:41 - 03:53] - ENTREVISTADOR: ¿Y cuál sería la consecuencia principal de que sí hace falta que se implemente más eso? ¿Cuál cree usted que sea la consecuencia? ¿O cuál es el efecto que trae eso?

[03:55 - 04:05] - INFORMANTE 3: Yo digo que el factor económico también incluye mucho ahí. En esa... ¿Cómo es que en esa...? El factor económico y de pronto, digamos, hasta el miedo.

[04:05 - 04:18] Porque es que hay personas que le tienen miedo a un WhatsApp, a un computador. Según usted, como que, si el computador se los va a comer, (Risas) ¿qué se los va a comer? Este, ¿qué otra cosa?

[04:18 - 04:28] ¿Alguien de ahí, amigas? Sí. ¿Cómo es la...? Nos faltaría... ENTREVISTADOR: Dice, ¿cree usted que falta más trabajo en cuanto a la alfabetización tecnológica? INFORMANTE 1: Bueno, si falta.

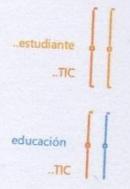
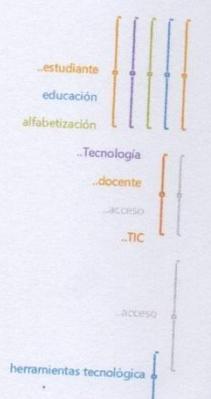
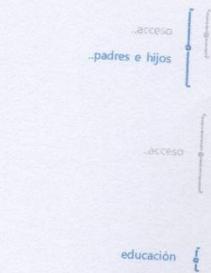
[04:28 - 04:39] Y sobre todo en la, pues, en los adultos y en la nueva generación. En el sentido de que de pronto en la parte del estudiante, a veces no tienen acceso...

[04:40 - 04:48] Hay colegios que no tienen acceso a esta tecnología, a los computadores, no tienen acceso a Tablets. Y si a veces los hay, no los utilizan.

[04:48 - 04:54] Porque no hay los profesores adecuados para implementar todo esto.

[04:54 - 05:09] Entonces la, sería como la parte económica y que la otra parte sería que, si no nos enseñan, no nos capacitan, siempre vamos a seguir analfabetos en estos temas.

[05:09 - 05:19] Y sobre todo de pronto la, como la parte de nosotros los pobres, vamos siempre a ir en desventaja.



[05:19 - 05:26] Porque si yo soy un padre de que no sé nada de las tecnologías, ¿qué le puedo yo enseñar a mi hijo?

[05:26 - 05:35] Y si tampoco tengo acceso a comprarle a mi hijo o a tener en la casa un computador o una Tablet, ¿cómo le voy a enseñar?

[05:35 - 05:48] Entonces siempre va a haber como que esa, analfabetismo en ese sentido. ENTREVISTADOR: Ok. Joseph. ¿Qué cree usted que falta más trabajo en cuanto a la alfabetización tecnológica?

[05:48 - 05:56] - INFORMANTE 2: Pues concuerdo con las compañeras de que en el factor económico y en el miedo. Porque se necesita también... Sí.

[05:56 - 06:05] Digamos en los colegios, por ejemplo, de que cuenten con los implementos necesarios para alfabetizar a los estudiantes y también como a los docentes.

[06:05 - 06:16] Y también de pronto, digamos, un programa a niveles municipales también para que se facilite el acceso a esto, a las TIC.

[06:16 - 06:28] Porque muchas veces no tienen el acceso, digamos, una persona que no está en la capacidad de acceder a estos servicios nunca va a poder ser alfabetizada. Porque no tiene las herramientas para ello.

[06:29 - 06:38] Entonces... ENTREVISTADOR: Bueno, con esta última pregunta terminamos. ¿Tienen algo que agregar? ¿Algo que quieran opinar?

[06:38 - 06:45] ¿O de pronto se les pasó de alguna pregunta que quieran de pronto...? INFORMANTE 3: No, que la...

[06:45 - 06:55] Cómo es que las TIC son herramientas, digamos, importantes a nivel de los estudiantes Porque a través de ellas...

[06:57 - 07:09] Existen programas. De pronto en la primaria, en el preescolar, algunos conceptos que se les

educación  
..TIC

educación

..estudiante

..TIC  
..acceso  
educación  
alfabetización

..acceso  
..uso de las tecnol  
..estudiante  
educación

quieran enseñar a los niños a través de las TIC se pueden... Cómo es que...

[07:09 - 07:12] Se puede hacer. Pero...

[07:13 - 07:26] Para que eso se dé, el gobierno tiene que adaptar las escuelas de aquí en esta... En esta parte.

[07:26 - 07:34] Yo recuerdo hace años que yo estaba haciendo la licenciatura mía era en esta, en informática.

[07:35 - 07:45] Y a nosotros nos tocaba un tema que decía, en vuelta de no sé cuántos años ya no se va a usar el tablero, sino que se va a usar la diapositiva. Ya no vamos a escribir y todo.

[07:45 - 07:53] Y los estudiantes ya no van a escribir, sino que cada estudiante va a tener su computador, va a tener su Tablet y ellos ahí van a escribir. **INFORMANTE 2:** Pero eso... se está dando en las universidades. **INFORMANTE 3:** Exacto.

[07:53 - 08:05] Pero eso se escuchaba muy bonito y todo, pero si nosotros nos ponemos a ver a nivel... O sea, es algo que cuesta, que cuesta porque el gobierno no... **INFORMANTE 1:** No está invirtiendo. **INFORMANTE 3:** No está invirtiendo.

[08:05 - 08:09] Y para que se dé, hay que... Hay que... ¿Cómo es que...?

[08:09 - 08:21] - **INFORMANTE 1:** Hay que invertir en las instituciones para que puedan acceder y para que se pueda acabar o reducir o minimizar el analfabetismo en las TIC.

[08:21 - 08:28] Tienen que invertir y es lo que... No se está haciendo, no se está invirtiendo. O si lo invierten, no se está viendo en las escuelas.

[08:28 - 08:46] Porque de pronto hay instituciones que las han dotado, pero los mismos rectores dejan que se dañen sin utilizarla porque no la sacan, no se la dan a los estudiantes para que los estudiantes accedan a ella.

[08:46 - 08:57] Sino que ahí se dañan o se la roban y se

alfabetización

perdieron y ya, hasta ahí llegó. Entonces hay como que invertir más para poder minimizar este analfabetismo. Ok.

[08:58 - 09:09] - ENTREVISTADOR: Bueno, les doy las gracias por su tiempo y espero, si en cualquier momento necesito de ustedes, poder contar otra vez con ustedes con su tiempo. Eso fue todo. Muchas gracias. Gracias.

ENTREVISTA # 4			
<b>TEMA</b>	Uso de las TIC para promover la alfabetización tecnológica en las zonas rurales de Colombia.		
<b>OBJETIVO</b>	Identificar por medio de la observación, reacciones relevantes sobre la experiencia que tienen los informantes sobre el uso de las TIC.		
<b>ENTREVISTADOR</b>	Yennifer Karina Herrera Varela		
<b>INFORMANTE</b>	Neirith Ester Fuentes Tritón (Docente)		
<b>FECHA DE LA ENTREVISTA</b>	26 noviembre 2023	<b>FECHA DEL LLENADO DE LA FICHA</b>	15 diciembre 2023
<b>DURACIÓN (tiempo)</b>	4:10	<b>ARCHIVOS</b>	"ENTREVISTA NEIRITH FUENTES .ogg"
<b>CONTEXTUALIZACIÓN</b>	La entrevista se realizó en Sevilla		
<b>OBSERVACIONES</b>	Se realizó visita domiciliaria		
<b>TRANSCRIPCIÓN</b>			
<p>[00:00 - 00:11] – ENTREVISTADOR: Buenas tardes, nos encontramos en estos momentos con Neirith Fuentes, ella es docente de una de las instituciones sede del Humberto Velázquez García.</p> <p>[00:11 - 00:23] En estos momentos te recuerdo Neirith que esta entrevista no es solamente para fines académicos, no vas a recibir nada monetario o económico.</p> <p>[00:23 - 00:36] Tu nombre, si me vas a permitir, aunque ya firmaste el consentimiento, va a salir en mi proyecto, en mi tesis, solamente con tu opinión me va a servir para nutrir este proyecto que es denominado</p>			



[00:36 - 00:47] Uso de las TIC para promover la alfabetización tecnológica en zonas rurales de Colombia, un estudio fenomenológico. Entonces a partir de tu experiencia me vas a responder las siguientes preguntas.

[00:48 - 00:53] ¿Qué opina usted del uso de las TIC para promover la alfabetización tecnológica?

[00:55 - 01:13] – **INFORMANTE:** Muy buenas tardes Yennifer, bueno, en mi opinión el uso de las TIC es muy importante, es una herramienta que nos facilita el trabajo, que ayuda también a los estudiantes a adquirir nuevos conocimientos en cuanto a la tecnología.

[01:14 - 01:23] – **ENTREVISTADOR:** Ok, muchas gracias Neirith. La siguiente pregunta, ¿cómo se siente usted cuando se le habla del uso de las TIC?

[01:23 - 01:33] – **INFORMANTE:** bueno, Me siento bien, considero que hace parte de mi trabajo, y como tal lo implemento constantemente en mis clases.

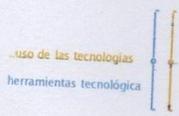
[01:35 - 01:47] – **ENTREVISTADOR:** Si comparamos el uso de las TIC en la actualidad con lo vivido durante la pandemia, ¿en qué aspectos, sea educación, empleo, vida social, entre otras, usted tuvo que usarlas más?

[01:48 - 02:00] – **INFORMANTE:** Bueno, debido a la pandemia y al distanciamiento que había entre... Nuestros alumnos y docentes, pues, facilitó bastante el trabajo.

[02:00 - 02:23] Si, algunas veces fue un poco dificultoso, puesto que muchos niños o padres no tenían las herramientas, o sea, no tenían los medios, ni digamos eh, un computador o tal vez un celular inteligente como para enviar sus actividades a tiempo.

[02:23 - 02:30] – **ENTREVISTADOR:** Desde su contexto, ¿qué ventajas y desventajas le trae el uso de las TIC?

[02:31 - 02:53] – **INFORMANTE:** Bueno, las ventajas, eh, considero que nos acercan más, eh, nos facilita



también la labor diaria como docente, y las desventajas a veces porque los, digamos, los niños desvían de pronto sus clases como para...

[02:54 - 03:01] Usarlo como para juego, como medio de distracción, y no lo usan como para tal fin, como para el estudio, digamos.

[03:03 - 03:08] – ENTREVISTADOR: Por último, ¿cree usted que falta más trabajo en cuanto a la alfabetización tecnológica?

[03:09 - 03:23] – INFORMANTE: Sí, falta bastante, sobre todo en algunos padres de familias que no manejan las herramientas de estas tecnologías que ayudan y facilitan, digamos, las actividades académicas de sus hijos.

[03:23 - 03:28] – ENTREVISTADOR: ¿Desde tu punto de vista? ¿Desde tu punto de vista, tu experiencia? ¿Cómo te sientes tú al momento de manejar las herramientas tecnológicas?

[03:29 - 03:42] – INFORMANTE: Bueno, sí reconozco que a veces se me ha sido un poquito dificultoso cuando, digamos, no sé, el proceso o, digamos, entrar o llegar a lo que...

[03:42 - 03:55] – ENTREVISTADOR: El paso a paso.  
INFORMANTE: Sí, el paso a paso de la... De la herramienta que necesitas usar. ENTREVISTADOR: Ok. Bueno, Neirith, te agradezco mucho tu tiempo.

[03:55 - 04:05] Espero... Espero, si en algún caso, contar contigo. Si necesito otra vez hacerte una entrevista, gracias por tu tiempo, por escucharme y estar aquí atenta a mi llamado.

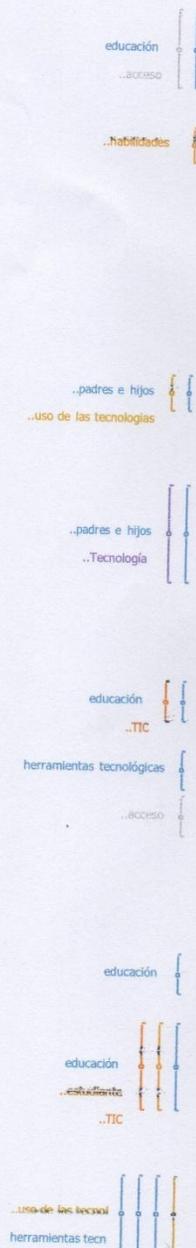
[04:06 - 04:09] – INFORMANTE: A ti, Yenny. Muchas gracias por la oportunidad brindada.

## ENTREVISTA # 5

<b>TEMA</b>	Uso de las TIC para promover la alfabetización tecnológica en las zonas rurales de Colombia.		
<b>OBJETIVO</b>	Identificar por medio de la observación, reacciones relevantes sobre la experiencia que tienen los informantes sobre el uso de las TIC.		
<b>ENTREVISTADOR</b>	Yennifer Karina Herrera Varela		
<b>INFORMANTE</b>	Nelfi Isabel Pérez Pérez (Ama de Casa)		
<b>FECHA DE LA ENTREVISTA</b>	16 noviembre 2023	<b>FECHA DEL LLENADO DE LA FICHA</b>	19 diciembre 2023
<b>DURACIÓN (tiempo)</b>	8:12	<b>ARCHIVOS</b>	"ENTREVISTA NELFI PEREZ.m p4"
<b>CONTEXTUALIZACIÓN</b>	La entrevista se realizó en el auditorio "Victorio Cassiani" de la Institución Educativa Humberto Velásquez García		
<b>OBSERVACIONES</b>	La grabación se hizo por medio de un video		

## TRANSCRIPCIÓN

[00:00 - 01:28] - ENTREVISTADOR: Bueno, buenos días, me encuentro con la señora Nelfi que se desempeña como ama de casa. Quiero darle las gracias por aceptar esta entrevista con relación a la tesis Uso de las TIC para promover la alfabetización digital en las zonas rurales de Colombia. Un estudio fenomenológico. En estos momentos les recuerdo que usted acabo de firmar un consentimiento informado donde esta entrevista o esto que ustedes me van a aportar no tiene, solamente son para fines académicos, solamente para aportar el estudio de esta investigación. Eh, Tenemos cinco preguntas, que tiene que ver con esos aspectos que se vive en la comunidad, teniendo en cuenta el uso de las TIC. Entonces, vamos a iniciar la primera pregunta es, ¿qué opina usted del uso de las TIC para promover la alfabetización tecnológica? INFORMANTE: bueno señ



para mi opinión es una iniciativa importante que puede mejorar la calidad de la educación y hacer que la educación sea más accesible a un público más amplio.

[01:29 - 01:42] Además, la TIC puede ayudar a la persona a desarrollar habilidades que son cada vez más importantes en el mundo laboral actual.

[01:43 - 01:44] - ENTREVISTADOR: Muchas gracias. ¿Cómo se siente usted cuando se le habla del uso de las TIC? INFORMANTE: mmm, me siento... (nerviosa). ENTREVISTADOR: ¿Cómo se siente usted al respecto?

[01:45 - 02:13] - INFORMANTE: Bueno, me siento... (nerviosa, pensativa). ENTREVISTADOR: preocupada, triste, angustiada... INFORMANTE: A veces me siento preocupada porque hay niños que no saben manejarla.

[02:15 - 02:20] Entonces, ¿cómo es que se llama? Avergonzada, no

[02:21 - 03:16] Porque es una actualidad para que uno, porque nosotros, en la época nosotros no existía, tanto como lo de la tecnología como hay ahora en el presente y entonces es un desarrollo para que los niños vayan avanzando.

ENTREVISTADOR: Y usted como persona con el uso de las TIC ¿cómo se sentía desde su experiencia como persona? Sin hablar de lo vivido con su hija en la escuela.

INFORMANTE: Bueno como persona me siento bien porque uno va avanzando como persona, uno va aprendiendo cada día más con las TIC. ENTREVISTADOR:

Y ¿en su casa que aparatos tiene? computador, teléfono, Tablet... INFORMANTE: El marido mío tiene un teléfono, no tenemos computador. ENTREVISTADOR: Ósea que ¿casi no tiene acceso a lo que es...? INFORMANTE: No casi no tengo acceso a lo que es las tecnologías.

[03:17 - 03:18] - ENTREVISTADOR: Si compara el uso de las TIC en la actualidad con lo vivido durante la pandemia, ¿en qué aspectos? Educación, empleo, vida social, entre otras, usted tuvo que usarlas más.

[03:34 - 03:50] - INFORMANTE: Yo la tuve que usar más en la educación. ENTREVISTADOR: Cuénteme un poco de eso, que fue lo que sucedió. INFORMANTE: Ósea con la cuestión de la pandemia me tuve que empapelar más con las TIC, porque todas las clases se las mandaban a los niños por medio de las tecnologías, entonces...

[03:51 - 04:13] - ENTREVISTADOR: ¿Qué usaban en ese tiempo? INFORMANTE: Usábamos en ese tiempo, era el teléfono. Entonces, teníamos que investigar, la persona que mandaba, eh, de pronto no entendía yo una cosa lo que mandaban. Me tocaba llamar a

..uso de las tecnol  
herramientas tecn  
..padres e hijos  
educación

educación

zonas rurales  
brecha digital  
..acceso

..acceso  
brecha digital

..acceso  
alfabetización

educación  
..estudiante

zonas rurales  
brecha digital  
..acceso  
..uso de las tecnologías

la seño para que me explicara porque hubieron muchas cosas en la pandemia de nosotros, como nosotros acá no entendíamos las tecnologías, nos dio un poquito duro.

[04:13 - 04:18] – ENTREVISTADOR: Más difícil acoplarse a ellas. INFORMANTE: Aja, si

[04:19 - 04:29] – ENTREVISTADOR: Desde su contexto como ama de casa, ¿qué ventana qué ventajas y desventajas le trae el uso de las TIC?  
INFORMANTE: Bueno, la ventaja...

[04:30 - 04:43] Es que uno se ayuda más en el sentido de cuidar, puede investigar un poquito más y ayudar a sus hijos.

[04:44 - 04:45] La desventaja. Pues es que uno a veces no tiene una tecnología en su casa entonces hay no tenemos acceso a un computador, entonces eso es lo que hace alta más aquí en esta zona.

[04:51 - 05:20] – ENTREVISTADOR: Y entonces nos hace falta más como comunidad o también por parte del gobierno. INFORMANTE: Bueno, parte de nosotros, para nosotros, pedirse al gobierno que de pronto nosotros como madres y los niños también tengan acceso a las tecnologías, que sepan defenderse más adelante...

[05:20 - 05:43] porque aquí no hay, entonces si hay de pronto los niños si no ven un curso que sepan y que salga que él quiere estudiar algo de tecnología no puede acceder...

[05:44 - 06:11] pero mientras tanto usted aquí no hay como hacer un curso no lo hay en los colegios tampoco... entonces los niños, ya yo diría que los niños de tercero hasta ya antes que entren al bachillerato deben manejar un computador. No lo hay, no lo hay, entonces es más difícil de uno de explicarles, las profesoras me imagino, una profesora de tecnología que le explique como debe de agarrarlo, prenderlo...

[06:12 - 06:15] - ENTREVISTADOR: Falta la herramienta. INFORMANTE: Falta la herramienta aquí como comunidad y como nosotros los padres, de pronto de exigirle al gobierno que ayude un poco más a estas zonas que son más abandonadas, más pobres en ese sentido que no es como la ciudad me entiende que uno en cualquier parte se mete y uno comienza a investigar si lo hay o no

[06:36 - 06:49] – ENTREVISTADOR: ¿Cree usted que falta más trabajo en cuanto a la alfabetización tecnológica? Si es así, ¿cuál sería la principal consecuencia de ello? INFORMANTE: puede repetirme la pregunta.

[06:50 - 06:54] – ENTREVISTADOR: ¿Cree usted que falta más trabajo en cuanto a la alfabetización

acceso }  
brecha digital }  
educación }

brecha digital }  
alfabetización }  
zonas rurales }

tecnológica?

[06:55- 07:01] – **INFORMANTE:** Pues sí falta mucho trabajo, porque aquí habemos muchos que no sabemos manejar un computador

[07:02 - 07:05] – **ENTREVISTADOR:** ¿falta que apoyen un poco más?

[07:02 - 07:36] – **INFORMANTE:** Aja, que apoyen un poco más a los colegios, a la comunidad, de pronto habemos muchas personas que no sabemos manejar un computador, como se prende como se apaga entonces no sabemos averiguar cómo es la tecnología y hay niños que les cae también duro porque estando en el colegio no saben prender un computador porque no lo hay

[07:38 - 07:36] – **ENTREVISTADOR:** Bueno señora Nelfi yo le agradezco su tiempo, su aporte es muy valioso para mi y para mi investigación. Sí en cualquier momento necesito de usted, espero poder contar otra vez con usted, con su tiempo. Eso fue todo. Muchas gracias.

ENTREVISTA # 6			
<b>TEMA</b>	Uso de las TIC para promover la alfabetización tecnológica en las zonas rurales de Colombia.		
<b>OBJETIVO</b>	Identificar por medio de la observación, reacciones relevantes sobre la experiencia que tienen los informantes sobre el uso de las TIC.		
<b>ENTREVISTADOR</b>	Yennifer Karina Herrera Varela		
<b>INFORMANTE</b>	Glory Luz Cervantes Padilla (Docente)		
<b>FECHA DE LA ENTREVISTA</b>	29 noviembre 2023	<b>FECHA DEL LLENADO DE LA FICHA</b>	19 diciembre 2023
<b>DURACIÓN (tiempo)</b>	20 minutos	<b>ARCHIVOS</b>	Document o escrito
<b>CONTEXTUALIZACIÓN</b>	La entrevista se realizó en la sede Cristo Rey de la Institución Educativa Humberto Velásquez García		
<b>OBSERVACIONES</b>	La docente se encontraba con gripa por lo que fue imposible hacer grabaciones en audios o videos		
<b>TRANSCRIPCIÓN</b>			
<b>ENTREVISTADOR:</b> ¿Qué opina usted del uso de las TIC para promover la alfabetización tecnológica?			
<b>INFORMANTE:</b> Me parece pertinente ya que estamos viviendo en la era digital y se hace necesario conocer la manera como vemos el mundo hoy en día. La tecnología llego para cambiar nuestras vidas haciéndolas más fácil y llevadera eso si la usamos de una manera responsable.			
<b>ENTREVISTADOR:</b> ¿Cómo se siente usted cuando se le habla del uso de las TIC?			
<b>INFORMANTE:</b> Me siento identificada con ella ya que diariamente la utilizo en mi diario vivir y en mi trabajo como docente			
<b>ENTREVISTADOR:</b> Si compara el uso de las TIC en la			

..digital  
 ..uso de las tecnologai  
 ..Tecnología

..docente

..TIC  
..estudiante  
educación

..TIC  
..uso de las tecnologías.

alfabetización  
brecha digital  
herramientas te  
..acceso  
..digital

actualidad con lo vivido durante la pandemia. ¿en qué aspectos (educación, empleo, vida social, entre otras) usted tuvo que usarlas más?

**INFORMANTE:** El uso de las TIC en pandemia se convirtió en un aliado poderoso que nos ayudó a estar más cerca de nuestros seres amados y también a trabajar desde la distancia con nuestros estudiantes.

**ENTREVISTADOR:** Desde su contexto. ¿Qué ventajas y desventajas le trae el uso de las TIC?

**INFORMANTE:** soy maestra y a través de las TIC puedo enseñar de una manera mas interactiva y dinámica. Desventajas: distracción

**ENTREVISTADOR:** ¿cree usted que falta más trabajo en cuanto a la alfabetización tecnológica? Si es así ¿Cuál sería la principal consecuencia de ello?

**INFORMANTE:** Creo que falta mas trabajo en cuanto a la alfabetización tecnológica para poder avanzar en el uso de la misma. La principal causa es la brecha digital que hay en nuestro país ya que en una gran mayoría de la población no cuentan con acceso a internet y diferentes herramientas tecnológicas que le permitan interactuar en dichos procesos.

## **ANEXO F**

### **CARTA SOLICITUD AL RECTOR DE LA INSTITUCIÓN HGV PARA SOCIALIZACIÓN DE HALLAZGOS**



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



Sevilla, 28 de octubre del 2024

Señor

**Pedro Fernández Chiquillo**

Rector IED Humberto Velásquez García

**Asunto:** solicitud de préstamo del auditorio de la institución

Reciba un cordial saludo, en esta oportunidad me dirijo a usted en la ocasión de investigadora de la tesis que lleva como título "Uso de las TIC Para promover la Alfabetización Tecnológica en las Zonas Rurales de Colombia. Un Estudio Fenomenológico"; para solicitarle muy respetuosamente mi interés en realizar la socialización de los hallazgos que resultaron de las percepciones de los informantes claves, para ello asistirán 15 personas de la comunidad que serán citadas en el Auditorio Victorio Cassiani, el día 02 de noviembre del presente año a partir de 8:00 AM hasta las 10:00 AM.

Le agradezco la atención prestada y colaboración.

Atentamente,

**Jennifer Karina Herrera Varela**  
Doctorando del Doctorado en Educación

*ANEXO G*

**INVITACIÓN A LA SOCIALIZACIÓN DE LOS HALLAZGOS A LOS INFORMANTES**



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



INVITACIÓN

FECHA:

**02**  
Noviembre



**Socialización de hallazgos**

TESIS:  
**USO DE LAS TIC PARA PROMOVER LA ALFABETIZACIÓN TECNOLÓGICA EN LAS ZONAS RURALES DE COLOMBIA. UN ESTUDIO FENOMENOLÓGICO**

Yennifer Karina Herrera Varela  
Agradece su gentil asistencia.



**Lugar:** Auditorio Victorio Cassiani  
**Ubicación:** IED Humberto Velásquez García  
sede concentración



**8:00 am**

## ANEXO H

### MATERIAL DE APOYO PARA LA SOCIALIZACIÓN DE LOS HALLAZGOS

#### H - 1: LÁMINAS DE LA PRESENTACIÓN

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

**USO DE LAS TIC PARA PROMOVER LA ALFABETIZACIÓN TECNOLÓGICA EN LAS ZONAS RURALES DE COLOMBIA. UN ESTUDIO FENOMENOLÓGICO**

AUTOR: YENNIFER KARINA HERRERA VARELA  
Tutora: Dra. Rovimar Serrano  
Colombia, Noviembre de 2024

## Contenido

- Propósito de la investigación
- Descifrando el rompecabezas
- Explorando el territorio tecnológico
- Hallazgos
- Recomendaciones
- Conversemos

### Propósito de la investigación



Generar una teoría para la promoción de la alfabetización tecnológica en las zonas rurales de Colombia desde una perspectiva fenomenológica, desentrañando los significados subyacentes, las percepciones y las realidades que emergen en los habitantes

### Técnicas de análisis de la información

```

    graph TD
      A[Qualitativa] --> B[Software MAXQDA]
      A --> C[Informe Descriptivo]
      C --> D["- Observación participante  
- Entrevista a profundidad"]
      D --> E["- Análisis Documental  
- Triangulación"]
      D --> F[Análisis e Interpretación]
      F --> G[Checkmark]
          
```

### EXPLORANDO EL TERRITORIO TECNOLÓGICO

Tabla 1. Informantes claves

Profesión u oficio	Directivo docente	Docente	Estudiante universitario	Ama de casa	Total
Cantidad	4	1	1	4	10

Codificación de la información:  
(Y, Puigjar, entrevista personal, noviembre 29, 2023)



## HALLAZGOS

### HALLAZGOS



### IMPACTO DE LA PANDEMIA EN LA DIGITALIZACIÓN Y EL APRENDIZAJE

```

    graph TD
      A[IMPACTO DE LA PANDEMIA EN LA DIGITALIZACIÓN Y EL APRENDIZAJE] --> B[Necesidades tecnológicas]
      A --> C[Brechas en las comunidades]
      A --> D[Adaptación brusca de las TIC]
      A --> E[Consecuencias de la adaptación de las TIC]
      B --> B1[Educación]
      B --> B2[Empleo]
      B --> B3[Relaciones sociales]
      C --> C1[Acceso limitado a las TIC]
      C --> C2[Desigualdades en habilidades digitales]
      D --> D1[Impacto en relaciones sociales]
      D --> D2[Impacto en el aprendizaje]
      E --> E1[Distanciamiento social]
      E --> E2[Desinterés y afectación de procesos académicos]
      C1 --> C1a[Frustración en estudiantes y padres]
      C1 --> C1b[Bajo rendimiento]
      C1 --> C1c[Necesidad de acción]
      C2 --> C2a[Programas de alfabetización]
      C2 --> C2b[Políticas públicas inclusivas]
      C2 --> C2c[Apoyo gubernamental en acceso y uso de las TIC]
          
```

### DESAFIOS EN EL USO DE LAS TIC PARA LA EDUCACION EN LAS COMUNIDADES RURALES

- Las TIC como herramientas de apoyo al aprendizaje significativo
  - Fomentar habilidades tecnológicas
- Brechas en las comunidades
  - Accesibilidad de recursos
    - Baja conectividad
  - Poca capacitación
    - Preocupación de las acciones educativas
  - Delincuencia
- Consecuencias de la adaptación de las TIC
  - Acceso limitado a las TIC
    - Desigualdades en habilidades digitales

### BRECHA DIGITAL

- Accesibilidad de recursos
  - Desconocimiento tecnológico
    - Formación a padres
  - Falta de recursos económicos
    - Limitaciones para adquirir dispositivos
  - Falta de infraestructura tecnológica
    - Exclusión digital
  - Costos de acceso a internet
- Consecuencias
  - Analfabetismo tecnológico
  - Desigualdad de oportunidades
  - Limitaciones en el desarrollo de habilidades TIC

### RECOMENDACIONES

- Capacitación y alfabetización digital
  - Programas adaptados a la comunidad
  - Formación de docentes y líderes
- Políticas públicas inclusivas
  - Acceso equitativo a recursos digitales
  - Promoción de equidad educativa
- Investigaciones
  - Modelos de alfabetización
  - Estudios piloto en comunidades
  - Evaluación continua
- Cultura digital
  - Ferias tecnológicas
  - Concursos de innovación

Conversemos

### PREGUNTAS PARA CONVERSAR

- ¿De qué manera se sienten identificados con los resultados presentados sobre el uso de las TIC y la alfabetización tecnológica en sus comunidades?
- ¿Cuáles creen que son los principales desafíos y oportunidades para promover la alfabetización tecnológica en su comunidad, y cómo consideran que podrían abordarse desde su perspectiva?
- ¿Qué acciones o iniciativas les gustaría ver implementadas para mejorar el acceso y uso de las TIC en su entorno, y cómo estarían dispuestos a participar en ellas?

# GRACIAS POR TU TIEMPO!

## H - 2: FOLLETO

### Aportaciones significativas

Promover las TIC en zonas rurales no es solo una cuestión de acceso, sino también de equidad social y desarrollo sostenible.

Las políticas y programas que fomentan el uso de TIC en áreas rurales pueden tener un impacto transformador en la calidad de vida de millones de personas, impulsando la inclusión digital y el desarrollo sostenible

La clave es fomentar una cultura digital en las comunidades rurales mediante actividades y eventos que promuevan el uso de las TIC de manera positiva y constructiva.

### RECOMENDACIONES

- Implementar programas adaptados a comunidades rurales, formando a docentes y líderes en el uso de TIC.
- Establecer alianzas con ONG y empresas para facilitar recursos tecnológicos y financiar alfabetización digital.
- Incentivar estudios sobre el uso de TIC en comunidades rurales del Caribe colombiano para generar datos empíricos.

Gracias por sus comentarios y su tiempo para el desarrollo de esta tesis

Socialización de Hallazgos de la tesis doctoral

### USO DE LAS TIC PARA PROMOVER LA ALFABETIZACIÓN TECNOLÓGICA EN LAS ZONAS RURALES DE COLOMBIA. UN ESTUDIO FENOMENOLÓGICO

Presentado por:  
**Yennifer Herrera Varela**  
Tutora: Rovimar Serrano

## Hacia la Promoción de las TIC en Zonas Rurales

Según la UNESCO (2019), el acceso a la información es un derecho fundamental que puede empoderar a las comunidades rurales al facilitar el aprendizaje continuo y la toma de decisiones informadas.



### Aspectos relevantes para la comprensión

- 1 Desafíos en la Implementación de TIC en Áreas Rurales
- 2 Iniciativas y Políticas Públicas en Colombia
- 3 Propuestas para la Inclusión Digital en Zonas Rurales



### Desafíos

Una de las principales son las barreras que se presentan en las zonas rurales es la falta de infraestructura tecnológica lo que imposibilita la apropiación de conocimientos

*"Para promover la alfabetización tecnológica depende también de a qué población está dirigida..." (J. A. Zabarain, 2023).*



### Políticas en Colombia

Inversión en infraestructura digital en regiones rurales para reducir la brecha digital cómo lo es el decreto 767 de 2022 (evolución de la Política de Gobierno Digital) y en la actualidad lanzaron la estrategia Potencia Digital.

*"En muchas partes del país se tomaron medidas para salvar vidas..." (Y. Pulgar, 2023).*

### Propuestas para la Inclusión Digital

- ✓ Programas de alfabetización digital
- ✓ Capacitación técnica
- ✓ Respeto a la cultura local

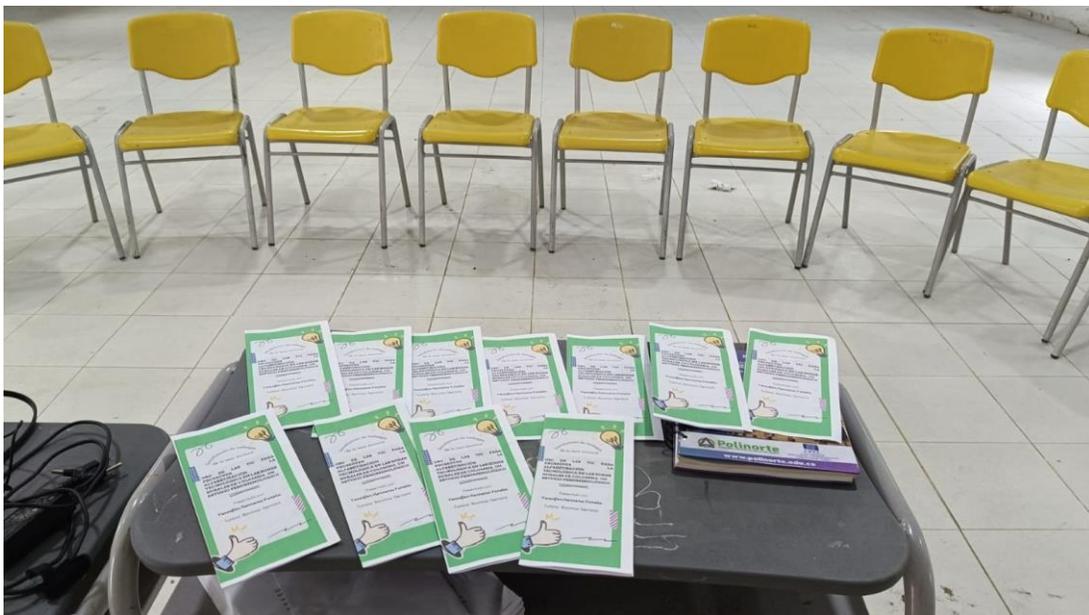
Hacia una inclusión digital rural

Contenidos  
Gestión de la información y gestión del conocimiento



Fuente: elaboración de la autora a partir de Programa etc. etc.

*"Falta la herramienta aquí como comunidad..." (N. I. Pérez, 2023)*



*ANEXO I*

*REGISTROS FOTOGRÁFICOS DE LA SOCIALIZACIÓN DE LOS HALLAZGOS*





ANEXO J

TRANSCRIPCIÓN DE LA SOCIALIZACIÓN DE LOS HALLAZGOS

SOCIALIZACIÓN DE HALLAZGOS		
<p><b>Ubicación:</b> Prado – Sevilla, Magdalena  <b>Lugar:</b> IED Humberto Velásquez García – Auditorio (Encuentro presencial)  <b>Técnicas de recolección:</b> Grupo focal - grabaciones de videos  <b>Informantes claves:</b> E. Mejía, Y. Pulgar, N. I. Pérez, K. P. Sierra, N. E. Fuentes, I. M. Ángulo, D. L. Charris.</p>		
PREGUNTA: ¿De qué manera se sienten identificados con los resultados presentados sobre el uso de las TIC y la alfabetización tecnológica en sus comunidades?	CATEGORÍAS VALIDADAS	CATEGORÍAS QUE EMERGIERON
<p><i>Mejía:</i> Desde mi punto de vista lo que has socializado es algo que estamos viviendo en nuestra comunidad, así como tú dices él en las zonas rurales no tenemos acceso. Muchas familias no tenemos acceso a un computador, a tener un internet porque es demasiado caro para nuestra economía. Y cuando la pandemia nos tocó aprender un poquito de lo que se iba a utilizar de las TIC en un buen uso, porque la mayoría por lo menos la juventud nada más se enfoca más que todo en hacer TikTok, en hacer videos, pero utilizarlo como herramienta para el estudio no lo hacen y también de pronto las instituciones tienen computadoras y no, no son asequibles a los estudiantes... si nos dotaron con las tablets, pero las tenemos ahí guardadas y en la primaria muy poco se ve que el niño en las clases que les dan es el dibujo del computador, pero no ingresan los niños a una sala del computador de pronto a utilizarlo, a saber, manejarlo no lo hay. Estamos mal tanto en lo educativo como en la comunidad no tenemos acceso, los adultos por lo menos aquí no hay una parte donde tú vas a capacitarte o enseñarte de esas herramientas y si yo como padre no las se utilizar como voy apoyar a mi hijo hacer unas tareas o una investigación porque soy analfabeta en cuanto a las tecnologías.</p> <p><i>Pérez:</i> Yo me identifico, así como dice la señora (se refiere a Mejía) en una pandemia nos dio duro porque en la casa nada más había un solo celular, no teníamos internet y quien nos daba internet a nosotros, tocó hablar con una mujer de un policía que ella vio la necesidad y nos dio la plata porque todo lo que había que mandar era esa evidencia... además la comunidad no es que vamos a estar unidos, al contrario allá cada uno tira para su lado, como dice la señora (se refiere a Mejía) nosotros estamos mal como comunidad , a veces también como colegio, porque así dice a la señora, yo estudié</p>	<p>Accesibilidad</p> <p>Brecha Generacional</p> <p>Exclusión</p> <p>Impacto de las TIC en la educación</p> <p>Exclusión</p> <p>Accesibilidad</p>	<p>Programas de inclusión tecnológica</p> <p>Falta de cohesión comunitaria</p>

aquí (se refiere a la institución HVG) y aquí lo único que se dio fue teoría y había computador, que hacia la profesora que trabaja aquí (dijo su nombre pero por respeto a la confidencialidad del buen nombre, no se publicará), nos llevaba, pero ella no prendan el computador, haga bien, ella no decía nada de eso, entonces son cosas que a veces nosotros, por ese lado que estamos, que no sabemos cómo manejar un computador

**INVESTIGADORA:** y cuando usted me dice que la familia no le colabora, ¿pero eso fue debido a la pandemia o eso ha sido siempre?

*Pérez:* siempre, porque ahora la pandemia fue que uno que otro se tenía que buscar para ayudarse con sus niños, como a mí se me perdió el celular, ay nena ven puedes pasarme las tareas, y decían déjame y le pregunto a mi mama, porque que ya no lo tenía, entonces, sí fue la pandemia, porque eso fue, como le digo, eso fue flash, flash, flash y por eso les digo, nunca sus niños han quedado bajo rendimiento, no es igual. Yo igual les digo que el estudio por medio de computadores, por medio de tecnologías no me gusta, porque no es igual aprender presencial que con computador. Y se lo voy a decir a cualquier profesor de informática. Los niños allá se llevó un programa de que los niños se inscribieron y tuvieron la oportunidad de un curso de informática con ayuda del presidente de la junta de acción comunal desde los once años hasta los quince. Prometenos que cuando ya salgan de aquí sepan ya cómo maniobrar con el computador. Y le damos gracias por eso. No mandé nada a la niña porque con el problema de que se está robando a los niños. Entonces a mí no me queda porque se lo voy a decir. Para ahora te pusieron a las dos de la tarde a las dos de la tarde. Yo estoy ocupada. Yo estoy haciendo esto. Entonces los niños se los mandé. te puso ahí de tres meses, el para qué ya ellos tengan unos conocimientos, cuando salgan, se sepan defender. Y eso se da con la ayuda de BANASAN, y junto con CAJAMAG.

*Sierra:* Que a veces terminamos bachillerato y no sabemos prender un computador, porque es pura teoría de las cosas que hay en el proceso. Tiene que hacer un curso aparte para que uno pueda aprender sobre el computador.

*Pulgar:* Es verdad, así como dice ella (se refiere a la señora *Pérez*), es un programa nuevo donde también envió a mi niña y va a sus clases hasta también para adultos (confirman *Pérez, Sierra, Charris*), a mí me mandaron a decir que, si yo quería asistir, yo no asistí, pero si para mi hija ahora por la cuestión de la violencia Yo no puedo llegar hasta allá, porque no puedo seguir allí.

Exclusión

Impacto de las TIC en la educación

Analfabetismo tecnológico

Falta de cohesión comunitaria

Programas de alfabetización tecnológica

compromiso

Seguridad en las comunidades rurales

Programas de alfabetización tecnológica

Programas de alfabetización tecnológica

		<u>Seguridad en las comunidades rurales</u>
<b>PREGUNTA:</b> ¿Cuáles creen que son los principales desafíos y oportunidades para promover la alfabetización tecnológica en su comunidad, y cómo consideran que podrían abordarse desde su perspectiva?	<b>CATEGORÍAS VALIDADAS</b>	<b>CATEGORÍAS QUE EMERGERON</b>
<p><b>Mejía:</b> <u>Que los colegios los dotaran, no como hizo la alcaldía que en el colegio tiene mil estudiantes y solo dieron 10 tablets eso no es equitativo, dotar al colegio con computadores, que también tengan su internet, que los estudiantes tengan acceso a eso. Que, de pronto, en la comunidad también haya partes donde, por lo menos, por ejemplo, en la plaza de Ciénaga hay internet. Entonces, de pronto, en la comunidad existen comunidades partes donde se acceda al internet que si yo no tengo en mi casa pueda llegar a ese lugar para que mi hijo pueda hacer sus tareas. No es igual, pero tienen acceso y, realmente, es una cosa que debe responsabilizarse la comunidad para que sus hijos puedan aprender.</u></p> <p><b>Ángulo:</b> Recordando lo que dice la señora (se refiere a <b>Mejía</b>) <u>en las zonas rurales, hace falta la infraestructura y la conectividad.</u> Aquí tienen que empezar a implementar la infraestructura de fibra óptica. Porque, ¿cómo se celebra el internet? ¿Cuándo se va la luz? Cuando hay luz. Y las personas pagan el servicio, ¿verdad? Porque aún no necesitan el servicio. Pero entonces, ¿Y por qué no hay internet? Porque no es con fibra óptica. Si nosotros no tenemos fibra óptica, todos tenemos internet. Se vaya la luz, llueva, lo que sea. Ahí está. Una de las cosas que hay que mejorar es la infraestructura de energía eléctrica. Así se agrandiza la conectividad.</p> <p>Lo otro es en los colegios. <u>Por qué los colegios dan toda la información sin hacer... Uno dice que debe ser teoría y práctica. Entonces, ellos se van a sustentar la teoría.</u></p> <p><u>¿Por qué no se da la práctica? Porque no está la infraestructura adecuada. Además, llegan y como no hay seguridad en los colegios, traen los computadores, traen las tablets. Y al poco tiempo, se metieron en el colegio y se robaron toda esa parte. Los computadores. Nos sucedió a nosotros aquí y en todas las sedes. Todas las sedes han sido saqueadas. Por personal de la comunidad, que se dan cuenta quién se roba los abanicos y hasta las escobas y no dicen nada. O sea, se apoya el robo. Porque tiene la mentalidad de que las instituciones son del Estado. Que las instituciones son nuestras. Y son nuestras porque ahí estudian nuestros hijos, nuestros vecinos, nuestros sobrinos. Todas las personas. Si tomáramos desde ahí la</u></p>	<p>Desigualdad de oportunidades</p> <p>Accesibilidad</p> <p>Inclusión tecnológica</p> <p>Exclusión</p> <p>Exclusión</p>	<p>Programas de inclusión tecnológica</p> <p>compromiso</p> <p>Propuestas de programas de inclusión</p> <p><u>Seguridad en las comunidades rurales</u></p>

<p>institución educativa y la institución educativa me pertenece a mí, yo no tengo por qué apoyar que una persona se lleve una silla. Porque esa silla le hace falta a mí, a mi hijo, a mi nieto. Pero también hay que cambiar esa mentalidad. <b>En la zona rural se roban en los baños se roban las puertas Y nosotros no tenemos las instituciones para recibir una mala formación.</b></p> <p><b>Fuentes:</b> <u>La falta de sentido de pertenencia. Si nosotros nos quedamos con lo que tenemos, bueno, no estamos cambiando nada. Ese es el reto. Tengo que tener más sentido de lo que me decían y educar a los niños a que amen lo que tienen y que cuiden lo poco que tienen.</u></p> <p><b>Ángulo:</b> <u>Mira, que la fundación BANASAN, en las que ellas dicen que no iban los niños a los cursos porque se están robando los niños. Ese es un centro comunitario de tecnología con acceso a internet. Ya está. Hay unos hombres que pronto que otras entidades busquen la manera de que otras entidades no solo BANASAN. Coloque un centro comunitario de esos en cada corregimiento.</u></p> <p><b>Y que esté en un sitio donde sea asequible. Porque después nos pasa como la biblioteca. La biblioteca de Prado, Sevilla, está allá en la cola. Por ahí no pasa nadie, a usted le da miedo mandar a los estudiantes porque hay un monte bien grande.</b></p>	<p><b>Impacto de las TIC en la educación</b></p> <p><b>Accesibilidad</b></p>	<p><u>Importancia del sentido de pertenencia</u></p> <p><u>Organizaciones que le apuestan a la alfabetización tecnológica-</u></p> <p><u>Seguridad en las comunidades rurales</u></p> <p>Propuestas de programas de inclusión</p>
<p><b>PREGUNTA:</b> ¿Qué acciones o iniciativas les gustaría ver implementadas para mejorar el acceso y uso de las TIC en su entorno, y cómo estarían dispuestos a participar en ellas?</p>	<p><b>CATEGORÍAS VALIDADAS</b></p>	<p><b>CATEGORÍAS QUE EMERGIERON</b></p>
<p><b>Ángulo:</b> Yo siempre he pensado que una manera de que los varios de familia vengan a su casa tengan un dispositivo porque tú sabes que el gobierno da un subsidio, que se implementen subsidios para que cada familia tenga un computador en su casa y eso es muy bueno. Así como el subsidio que se le da porque el niño asiste a clase, en este mes a ustedes se les va a garantizar un computador ¿No les parece? Y No decir, aquí tienen quinientos mil o un millón que las madres van y hay personas que lo toman para comida o para otras cosas que no son para los niños. Porque ese subsidio es para que le compran el uniforme, los zapatos y nosotros miramos, usted que también trabajó aquí (se refiere a la investigadora) que los niños pasan todo el año sin uniformes, sin ponerse un par de zapatos de acuerdo al uniforme, ni sandalias, porque se coge el subsidio para comprar los zapatos. Pienso que con el subsidio de eso se podría mejorar dándole un computador ¿Cómo lo hicieron en</p>		<p>Propuestas de programas de inclusión</p>

Venezuela? Venezuela pagó un computador para los padres en las casas para que ellos tuvieran esa parte en un año, no sé si fue por Maduro o fue por Chávez. ¿Verdad? ¿Qué hicieron? Vendieron los computadores. Lo que pasa es que ahí si dan un subsidio, pero no todos lo reciben, porque ahora con la cuestión del gobierno, ahora quitarles a los padres porque están bien económicamente ya uno si recibe CAJAMAG.

*Mejía:* ahora dan 50.000 pesos y si ustedes tienen uno solo recibe eso ya usted por eso no va a recibir más ayudas y a usted recibe eso por eso económicamente ya está bien entonces hay muchos padres no reciben eso, así como dice la seo (se refiere a **Ángulo**) ahí sí que donen a los colegios, en vez de donar esa tablets, 10 computadores o tan siquiera 10, 15 computadores que así sean las sedes más pequeñas, que cuando ya les toca a los niños de ver informática la profesora se comprometa a trabajar con los computadores para que ellos vayan avanzando, pero es que no el gobierno aquí ni colabora tampoco.

*Mejía:* Yo tengo un subsidio de 50.000 pesos aquí hay familias no reciben o algunos que tienen reciben, pero porque es amigo político de alguien que está en esas entidades y están tratando de quitar eso Y es un proceso que lleva tiempo. Y con referencia a los colegios los uniformes tienen que exigir que el primer mes deben de ir con su uniforme, pero también a veces nosotros empobrecemos a los padres. Y resulta que los pobrecitos los fines de semana tomando, y dicen después que la institución ha estado vulnerando los derechos y eso no es vulnerar a los derechos porque también van a tener que entender lo que es el derecho y así como que el ministerio de las tecnologías muestran proyectos que puedan dar acceso a un computador, a internet entonces que hay que tomar conciencia porque es beneficio de mí y no quieren participar en los eventos y solo se dedican a criticar porque es beneficio para toda la comunidad.

*Ángulo:* otra cosa que pasa es que matriculan a los estudiantes y no los mandan y no se aparecen, no quieren participar en las reuniones, en las ferias; miren son estudiantes, hay izada de bandera solo asistieron pocos y no pasó nada; vamos a poner en un evento, en una feria o algo para lucrar lo dejan solo y no iban, eso hay que mirar que es difícil, es difícil para el docente.

*Mejía:* hay padres que tienen un desapego por las responsabilidades que hasta comida les dan.

Comparación de políticas de otros países

Propuestas de programas de inclusión

Programas de alfabetización tecnológica

<p><b>Fuentes:</b> ¿qué me gustaría hacer? me gustaría que <u>la gente se concientizara y amara que tratara de buscar si no lo hay y si hay que lo cuidaran eso sería muy bueno sobre todo un sentido de pertenencia si nosotros sentimos por lo que estamos haciendo nosotros podemos lograr llegar bien.</u></p>	<p><u>Importancia del sentido de pertenencia</u></p>
--	--

## Síntesis curricular del autora

**Yennifer Karina Herrera Varela**

Cédula: 1.065.611.992

Correo: yenniferherreravarela@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5805-2186>

Yennifer Herrera es docente de básica primaria en la Institución Educativa Eloy Quintero Araujo ubicada en Bosconia – Cesar. Es Magíster en Gestión de la Tecnología Educativa, Universidad del Santander (UDES), Bucaramanga - Colombia (2020) y Licenciada en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, Universidad Popular del Cesar (UPC), Valledupar – Cesar (2012). Con 10 años de experiencia laboral académica en todos los niveles educativos en instituciones públicas y privadas. Experiencia laboral: en el colegio Liceo “Gabriel García Márquez” como docente del área de ciencias naturales en todo el bachillerato (2012 - 2013); en la mitad del 2013 en el Colegio Fundación Manuela Beltrán, con el mismo cargo. Desde el año 2016 por los siguientes cuatro años en la Caja De Compensación Familiar Del Cesar (COMFACESAR) laboró como Profesor de Establecimiento Particular en el colegio COMFACESAR “Rodolfo Campo Soto” en los niveles de básica primaria y secundaria. En el 2020 como docente adscrito al Departamento de Pedagogía de la Universidad Popular del Cesar asesorando Prácticas Profesionales en la licenciatura de donde egrese. En el 2021 ingresó como provisional al magisterio del Magdalena en la Institución Educativa Departamental Humberto Velásquez García como docente de básica primaria por dos años y medio; luego pasó a la secretaría de Educación Departamental del Cesar, donde labora actualmente (2024). Experiencia académica: Comité Organizador en el II Congreso Internacional de investigación e Innovación en Educación – Cartagena, marzo 2022. Ponente del II Congreso Internacional de Práctica Pedagógica, Investigación y Educación Inclusiva “Un desafío pedagógico en el siglo XXI” – Cartagena, noviembre 2022. Ponente del II Encuentro Binacional de Sistematización e Intercambio de Experiencias Significativas- Santa Marta, febrero 2024. Publicaciones: Importancia de la Alfabetización Digital en las zonas rurales (2023), *Revista Gaceta de Pedagogía*, Número 47 Extraordinario. Narrativa Transmedia como Estrategia Pedagógica para el Fortalecimiento de las Competencias de Comprensión y Producción Textual en Grados Sextos de Valledupar" (2020). *Revista LASIRC*. ISSN: 2711-1814. Elaboración de Artesanías como Estrategia Pedagógica para Fomentar la Educación Ambiental, en una Universidad Pública de Colombia" (2020), *Revista LASIRC*. ISSN: 2711-1814. Preservación de un Ambiente Sano de Residuos Sólidos a través de Campañas Ambientales de Sensibilización con Estudiantes de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Universidad Popular del Cesar" (2020), *Revista LASIRC*. ISSN: 2711-1814.

## Síntesis curricular de la tutora

Rovimar Serrano Gómez  
C.I.: 11.489.815  
Correo: rovimar.serrano.ipc@upel.edu.ve  
ORCID: [0000-0002-9766-6954](https://orcid.org/0000-0002-9766-6954)

Rovimar Serrano Gómez es profesora jubilada del Instituto Pedagógico de Caracas (UPEL-IPC), donde alcanzó la categoría de profesora titular a dedicación exclusiva. Es Máster de Formación Permanente en Atención a la Diversidad y Educación Inclusiva por la Universidad de Valencia, España (2023). Fue becaria de la Fundación Baden-Württemberg en la Escuela de Graduados de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad de Heidelberg (HGGS, 2019-2021), en Alemania. Posee un Doctorado en Cultura y Arte para América Latina y El Caribe (UPEL-IPC, 2013), una Maestría en Educación, mención Tecnología y Desarrollo de la Instrucción (UPEL-IPC, 2005), y es Especialista en Telemática e Informática en Educación a Distancia por la Universidad Nacional Abierta (UNA, 2010). Además, cuenta con un Diplomado en Arqueología para Artistas y Artesanos (UNEFM, 2015) y se certificó como Experta en Procesos E-learning en FATLA (2011). Ha sido editora de la revista *Tópicos de Cultura* (2018-2023) y es investigadora activa en el Centro de Investigación y Desarrollo de Tecnología Educativa "Dr. Mario Szczurek" (CIDTEMS) y en el Centro de Investigaciones Culturales "Mariano Picón Salas" (CIMAPISA). Su línea de investigación se centra en el estudio del juego y el juguete ancestral, así como en la innovación pedagógica y tecnológica.

Algunas publicaciones:

1. "Sentido y Significados atribuidos a Juegos y Juguetes en la historia de un Guarenero" (2009). *SAPIENS. Revista Universitaria de Investigación*, Vol. 10, No. 2.
2. "Cuéntame tu experiencia en el curso online. Empleo de la entrevista cualitativa como técnica para la Investigación Cualitativa" (2009). *Quaderns Digital*.
3. "Currículo, internet y matemáticas escolares" (2010). *Integra Educativa*, Vol. III, N° 2, pp. 263-278.
4. "Algunas consideraciones para el diseño de páginas web educativas" (2010). *Revista de Educación Laurus*, pp. 146-165.
5. "Productividad del Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico Dr. Mario Szczurek" (2008). *Revista de Investigación*.
6. "Desarrollo autoinstruccional multimedia para el uso del programa Micromundos en laboratorios de computación" (2005). *Revista de Investigación*.
7. "Alexi José Rojas Guerra, al resguardo de nuestra herencia ancestral" (2021). *Tópicos de Cultura: América Latina y El Caribe*.
8. "Fran Soteldo y una ciudad que se abraza en sus colores" (2021). *Tópicos de Cultura: América Latina y El Caribe*.