

Análisis de las brechas digitales de niños, niñas y adolescentes en condición de vulnerabilidad en Arauca

Marcos Ricardo Mora Santos

Alexander Torres Sanmiguel

**Maestría en comunicación, desarrollo y cambio social
Maestría en comunicación, culturas digitales y visualización de datos
Facultad de Comunicación
División de ciencias de la comunicación y la creación
Universidad Santo Tomás
Bogotá D.C., 2026**

Agradecimientos

En primer lugar, agradezco a Dios por permitirme culminar este posgrado, por fortalecer mi espíritu en los momentos de dificultad, mantener viva la motivación para continuar y guiarme a través de cada una de las personas que me acompañaron durante este proceso, cuyos frutos se reflejan hoy en este importante logro.

A mi familia, por ser el motor que impulsó cada uno de mis esfuerzos y el soporte incondicional que me permitió avanzar hacia la culminación de mis estudios. A mis padres, por creer siempre en mis capacidades y respaldar cada proyecto de vida que me he propuesto. A mis hermanos, por sus palabras de aliento, su confianza y el cariño que impregnaron en cada momento de incertidumbre, recordándome constantemente el valor de la unión familiar y el privilegio de contar con ellos a mi lado.

A mi hermana Natalia, un agradecimiento muy especial por su paciencia, amor y acompañamiento permanente. Gracias por estar presente en cada noche de trabajo y en cada fin de semana sacrificado; por compartir las risas, las angustias y las dudas que hicieron parte de este camino. Tu apoyo fue fundamental para mantenerme firme en este proceso de maestría y para alcanzar este logro, que representa también un motivo de orgullo para nuestra familia.

A mis estudiantes de la Red de Participación “Lideramos el Cambio” de la Territorial Oriente en Arauca, de Save the Children, mi anterior lugar de trabajo. Gracias por creer en esta investigación desde el primer momento y por aportar, con sus experiencias, reflexiones y entusiasmo, al desarrollo de este estudio. Su participación permitió comprender con mayor profundidad la importancia de las brechas digitales y la necesidad de garantizar el acceso equitativo a oportunidades para cada niña, niño y adolescente, especialmente aquellos que se encuentran en condiciones de vulnerabilidad.

Asimismo, este trabajo busca visibilizar la deuda histórica que aún persiste en la garantía plena de sus derechos.

Finalmente, me agradezco a mí mismo por no desfallecer, por mantener la determinación incluso en los momentos más complejos y por convertirme en mi propio apoyo cuando las circunstancias lo exigían. Gracias por creer en los sueños de aquel niño que alguna vez imaginó un futuro lleno de metas y oportunidades, y que hoy puede ver reflejado ese esfuerzo en cada objetivo alcanzado. Me siento profundamente orgulloso de mí y del camino recorrido para llegar hasta aquí.

Tabla de Contenido

Tema	5
Resumen de la propuesta	5
Planteamiento del problema	6
Justificación.....	8
Objetivos.....	10
General.....	10
Objetivos específicos	10
Estado del arte y antecedentes.....	10
Marco teórico: de acuerdo con los objetivos trazados, el proyecto contiene las siguientes categorías de investigación.....	19
Metodología: dada la naturaleza de los objetivos, el diseño metodológico privilegia estrategias y técnicas enmarcadas en un enfoque.....	39
Enfoque Metodológico	39
Cronograma	46
Presupuesto	47
Antecedentes de cobertura.....	48
Discusión de Resultados	75
Visualización de datos	78
Conclusiones.....	94
Recomendaciones.....	96
Referencias bibliográficas.....	101

Integrante(s):CvLac:[https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarC](https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0002512035)

[urriculoCv.do?cod_rh=0002512035](https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0002512035) - Marcos Ricardo Mora Santos

Tema

Análisis de las brechas digitales de niños, niñas y adolescentes en condición de vulnerabilidad en Arauca.

Resumen de la propuesta

Esta propuesta de investigación se enfoca en la disminución de la brecha digital que afecta a niños, niñas y adolescentes vulnerables, tanto migrantes venezolanos como población de acogida, en Arauca, Colombia. Desde 2018, con la llegada masiva de migrantes, se aumentó la barrera de acceso a derechos como la digitalidad y, el acceso a tecnología y formación digital, lo que limita drásticamente las oportunidades educativas, el desarrollo integral de la niñez y el ejercicio de derechos de esta población.

El proyecto tiene como objetivo implementar en análisis y visualización de los datos recolectados, que combina procesos educativos y comunicativos, como una estrategia fundamental para promover la inclusión digital y superar estas barreras estructurales de la sociedad. Para lograr esto, se identificarán las brechas digitales para fomenten el pensamiento crítico y el uso responsable de las TIC.

Además, en el marco conceptual se basa en las teorías de Kaplún, Martín-Barbero y Freire, que destacan la importancia de la comunicación transformadora, incluyente y participativa, las mediaciones culturales y la pedagogía crítica y dialógica.

El objetivo final es poder analizar la situación de las niñas niños y adolescentes de zonas vulnerables en Arauca que pertenezcan a la red de Participación de Save the Children, en la que se puedan a futuro tomar acciones de intervención por parte de tomadores de decisiones en la garantía de sus derechos como sujetos de especial protección.

Palabras clave

Brechas, tecnología, migrantes, niños, digital, herramientas, derechos, vulnerable, comunicación.

Planteamiento del problema

Pregunta de investigación:

¿Cuáles son las principales brechas digitales que afectan la inclusión digital de niños, niñas y adolescentes en condición de vulnerabilidad en el municipio de Arauca?

Desde 2018, el departamento de Arauca se ha consolidado como uno de los principales territorios receptores de población migrante venezolana debido a la crisis humanitaria, económica y política del país vecino. Esta dinámica migratoria se ha sumado a problemáticas históricas del territorio, como la pobreza, la desigualdad social, la ruralidad dispersa, las limitaciones en infraestructura tecnológica y la persistencia del conflicto armado, configurando escenarios de alta vulnerabilidad para niños, niñas y adolescentes. En este contexto, tanto la población migrante como las comunidades de acogida enfrentan barreras significativas para acceder a oportunidades educativas, comunicativas y de participación mediadas por las tecnologías digitales.

Las brechas digitales presentes en el municipio de Arauca no se reducen únicamente a la falta de dispositivos o conectividad, sino que constituyen un fenómeno multidimensional asociado a factores territoriales, económicos, educativos, familiares y culturales. La limitada cobertura y calidad de los servicios de internet, la escasa disponibilidad de equipos tecnológicos en los hogares, la insuficiente alfabetización digital y las restricciones derivadas de contextos de violencia y exclusión social dificultan el acceso, uso y apropiación de las tecnologías. Como consecuencia, muchos niños, niñas y adolescentes ven restringidas sus oportunidades de aprendizaje, comunicación, participación ciudadana y desarrollo de competencias necesarias para desenvolverse en una sociedad cada vez más digitalizada.

A esta realidad se suma la limitada capacidad de algunos entornos familiares e instituciones educativas para acompañar procesos de formación digital crítica y segura. La falta de orientación sobre el uso responsable de internet, la identificación de información falsa, la ciudadanía digital y la prevención de riesgos en línea incrementan la vulnerabilidad de la población infantil y adolescente frente a fenómenos como la desinformación, el ciberacoso y otras formas de violencia digital. Esta situación evidencia que la exclusión digital reproduce desigualdades preexistentes y limita el ejercicio efectivo de derechos fundamentales como la educación, el acceso a la información, la participación y la comunicación.

En este escenario, surge la necesidad de analizar las brechas digitales que afectan a niños, niñas y adolescentes en condición de vulnerabilidad en el municipio de Arauca, particularmente aquellos vinculados a la Red Nacional de Participación de Save the Children, conformada por población migrante venezolana y comunidades de acogida colombianas. Comprender cómo factores sociales, educativos, territoriales, tecnológicos

y derivados del contexto fronterizo y del conflicto armado influyen en el acceso, uso y apropiación de las TIC, para diseñar estrategias de inclusión digital y alfabetización mediática que contribuyan al fortalecimiento de sus capacidades, autonomía y participación en los entornos digitales.

Justificación

En el contexto actual de Arauca, niños, niñas y adolescentes de nacionalidad venezolana y colombiana enfrentan importantes limitaciones en el acceso equitativo a la información y la tecnología, situación que agudiza las brechas educativas, sociales y digitales. Esta realidad afecta el ejercicio de sus derechos, en particular el derecho a la educación, la participación y la inclusión en el entorno digital.

Ante este panorama, la educomunicación se presenta como un instrumento estratégico que integra procesos pedagógicos y comunicativos para promover la formación de una ciudadanía crítica, activa y participativa. Al fortalecer las competencias digitales de la infancia y adolescencia, se generan condiciones para una inclusión efectiva, no solo tecnológica, sino también social y cultural.

Implementar esta propuesta con la Red de Participación de Save the Children en Arauca representa una oportunidad valiosa para desarrollar procesos formativos contextualizados, inclusivos y sostenibles, que permitan a los participantes apropiarse de herramientas digitales desde una perspectiva crítica y transformadora. Así, se impulsa una intervención articulada con los derechos de la niñez, las políticas de inclusión y el fortalecimiento del tejido social en territorios afectados por múltiples formas de vulnerabilidad, entre ellas la de las brechas digitales.

En este sentido, resulta fundamental considerar que el contexto territorial de Arauca presenta condiciones particulares asociadas a la ruralidad dispersa, la movilidad humana y las limitaciones en infraestructura tecnológica, factores que inciden directamente en el acceso y uso significativo de internet.

Diversos diagnósticos institucionales han evidenciado que la conectividad en estas zonas no solo es limitada, sino también inestable, lo que restringe las oportunidades de formación, acceso, igualdad y participación digital de niños, niñas y adolescentes. Por ello, esta investigación no solo busca describir una problemática existente del territorio del municipio de Arauca, sino también aportar elementos de investigación y analíticos para quienes estén interesados en implementar estrategias orientadas, que respondan a las realidades locales que contribuyan al cierre de brechas desde un enfoque diferencial y de derechos.

Asimismo, la propuesta se sustenta en una perspectiva desde el campo de la comunicación como eje transversal para comprender las dinámicas sociales y culturales del territorio. Este enfoque reconoce que las prácticas comunicativas están estrechamente vinculadas a las condiciones locales y a las formas en que niños, niñas y adolescentes se relacionan con el entorno digital.

En coherencia con ello, se plantea la implementación de una metodología de sistematización de datos que permita organizar y analizar información contextualizada, con el fin de caracterizar la cultura comunicativa digital en Arauca. Esto fortalece el análisis de las brechas existentes y aporta insumos para la toma de decisiones y el diseño de estrategias acordes con las realidades del contexto.

Objetivos

General

- Analizar las principales brechas digitales para la inclusión digital de niños, niñas y adolescentes en población vulnerable de Arauca.

Objetivos específicos

- Identificar las principales brechas digitales y tecnológicas que impiden la inclusión digital de niños, niñas y adolescentes en Arauca.
- Caracterizar las brechas digitales que afectan a niñas, niños y adolescentes en condición de vulnerabilidad del municipio de Arauca.
- Elaborar visualizaciones de datos, que representen de manera clara las brechas e inclusión digital en niños niñas y adolescentes en Arauca.

Estado del arte y antecedentes

El fenómeno de la brecha digital a nivel global, no se limita únicamente al hecho de conectarse a un dispositivo o conexión a internet. Como se evidenciará a continuación, se trata de un problema multidimensional y estructurado que con el pasar del tiempo se ha determinado desde diferentes dimensiones y se evidencia desde el acceso físico, competencias de uso, dominio y difusión; pasando por factores socioeconómicos, de acceso, género y territoriales. Este recorrido académico permite observar cómo las desigualdades globales se reproducen y agravan en contextos específicos como Colombia y, dentro de este, en el departamento de Arauca a niñas, niños, y adolescentes.

“Tanto en América Latina como en los países de la OCDE, existen brechas de género que benefician a las mujeres en esta área de competencias, así como brechas

socioeconómicas y culturales que benefician a las y los estudiantes más privilegiados”.

(Herrera, Huepe, & Trucco, 2025, pág. 38) .

Los estudios comparativos entre América Latina y los países miembros de la OCDE revelan una paradoja: si bien en ciertas competencias digitales las mujeres muestran ventajas, persisten desigualdades estructurales de origen socioeconómico y cultural que favorecen sistemáticamente a los estudiantes de entornos más privilegiados. Esto indica que la brecha digital no es homogénea, sino que se entrecruza con otras formas de exclusión social, en las que también se pueden ver vistas afectadas niñas, impidiendo su libre desarrollo y poniendo barreras del acceso integral de sus derechos.

Es importante mencionar que, resulta especialmente pertinente para el contexto de Arauca, donde la brecha digital identificada en niños, niñas y adolescentes en condición de vulnerabilidad no se relaciona exclusivamente con la disponibilidad de dispositivos o conexión a internet, sino también con las condiciones sociales, económicas, territoriales y familiares que determinan las posibilidades de acceso, uso y apropiación de las tecnologías.

En los sectores y asentamientos humanos donde reside la población participante, las limitaciones de conectividad, el acceso desigual a dispositivos y las diferencias en las oportunidades de desarrollar competencias digitales pueden profundizar las desigualdades existentes. Por ello, analizar la brecha digital desde una perspectiva multidimensional permite reconocer que las condiciones de vulnerabilidad pueden generar barreras diferenciadas para el ejercicio de derechos como la educación, la participación y el acceso a la información, afectando de manera particular las oportunidades de desarrollo integral de niñas, niños y adolescentes en el territorio.

“En pleno siglo XXI, existen niveles de brechas digitales, desde el limitado acceso a las TIC hasta la ignorancia en el uso de estas; asimismo, es posible encontrar pueblos que no pueden acceder a la sociedad digital. Es notorio que existen otras formas de brechas, como la infraestructura, pero resalta más como un indicativo de pobreza que se correlaciona con las sociedades excluidas confinadas a bajos recursos económicos”. (Perez Valles & Reeves Huapaya, 2023, pág. 4)

La brecha digital se manifiesta en múltiples niveles y dimensiones, que van desde la falta de acceso a dispositivos, hasta el desconocimiento para utilizarlos y ser replicadores de buenas prácticas en la web. Sin embargo, más allá de la infraestructura, esta desigualdad se revela como un síntoma directo de pobreza: las comunidades con menores recursos económicos son precisamente las que quedan al margen de la sociedad digital, reforzando ciclos de exclusión que impiden tener habilidades para la vida, acceder a comunicaciones asertivas y familiarizadas y por supuesto, cerrando oportunidades de acceso a temas como el empleo digno.

“En conclusión, el acceso a dispositivos digitales y el uso de Internet son elevados en la región, con brechas de género de escasa magnitud. Las principales brechas se identifican cuando “ponemos la lupa” en los datos: se identifican grandes desigualdades entre países, entre niveles socioeconómicos y contextos de residencia al interior de los países y, sobre todo, diferencias en la calidad y disponibilidad de ese acceso para su pleno aprovechamiento”. (Martínez Tesore, 2021, pág. 23).

Aunque en América Latina las cifras agregadas muestran un alto nivel de acceso y una brecha digital reducida en comparación con décadas anteriores, un análisis más detallado revela que las verdaderas desigualdades son internas e incluso en cifras altas poco favorables; es decir, que existen profundas diferencias entre países, como América

latina, entre clases sociales y entre zonas urbanas y rurales específicamente. El problema central no es solo tener o no tener acceso, sino la calidad de la conectividad y la equidad en la disponibilidad de ese acceso para un uso significativo, que permita ir más allá del uso en redes o de un dispositivo móvil en la mayoría de los casos.

Esta situación también se evidencia en el contexto de análisis para Arauca, donde las condiciones de conectividad de los niños, niñas y adolescentes participantes muestran que la brecha digital debe analizarse más allá de la existencia de un dispositivo o de una conexión ocasional a Internet.

En los sectores y asentamientos donde reside la población estudiada se presentan limitaciones en la cobertura y estabilidad de los servicios de conectividad, particularmente en zonas periféricas, lo que condiciona las posibilidades de utilizar las tecnologías de manera continua y significativa para sus aprendizajes y otras actividades diarias. A ello se suman diferencias en el acceso a dispositivos, las competencias digitales, el acompañamiento familiar y las oportunidades de utilizar Internet con fines educativos, aspectos que inciden directamente en los procesos de inclusión digital.

En este sentido, el caso de Arauca permite comprender que disponer de algún medio de acceso no garantiza por sí mismo el aprovechamiento efectivo de las tecnologías, pues la calidad de la conexión, las condiciones del entorno y las capacidades para utilizarla determinan las oportunidades reales de aprendizaje, participación y desarrollo en los entornos digitales.

“la utilidad percibida fue identificada como el mayor antecedente de la Intención de Usar Internet móvil, lo que implica que, en miras al comportamiento de adopción, la percepción de un mejor desempeño del Internet móvil sobre el internet tradicional debe

reforzarse en la búsqueda de mayores tasas de penetración que ayuden al cierre de la brecha digital”. (Tavera & Arias, 2012, pág. 150)

Desde una perspectiva conductual, la percepción de que el internet móvil ofrece un rendimiento superior al tradicional es el factor que más influye en la intención de uso. Por lo tanto, para aumentar el reconocimiento tecnológico y reducir la brecha digital, las estrategias deben enfocarse en comunicar y demostrar los beneficios prácticos de la conectividad móvil, especialmente en contextos donde el acceso fijo y móvil es limitado.

“En ese sentido, resaltan tres aspectos fundamentales: el lugar de la clase socioeconómica en el fenómeno de la brecha digital, el lugar estratégico que cumplen los gobiernos en su concepción, administración y estrategias de reducción del impacto negativo de la brecha, y la exclusión que sistemáticamente viven las mujeres en cuanto a este tema”. (Arango, Cruz, Mesa, Gonzalez, & Delgado, 2022, pág. 54) .

La literatura especializada identifica tres ejes críticos para entender la brecha digital: la clase social como determinante del acceso y uso; el papel central del Estado en el diseño e implementación de políticas de inclusión; y la exclusión sistemática que sufren la población de especial protección como lo es las niñas, niños y adolescentes, quienes enfrentan barreras adicionales en el acceso y aprovechamiento de las tecnologías, en entornos académicos y de ocio como proceso para el desarrollo y fortalecimiento de sus conocimientos y en casos particulares, quienes piensan en sus proyectos de vida.

“Son notorios los esfuerzos y resultados positivos en los últimos años en la generación de políticas dirigidas a que Colombia se fortalezca como una sociedad de la información, sin embargo, aún hay un amplio camino por recorrer a fin de obtener el máximo provecho del uso e implementación de las TIC en todos los sectores y en todo el Territorio Nacional, que signifiquen un avance económico, social y cultural

del país y permita las mismas oportunidades de aprovechamiento a toda su población”. (Peña, Cuartas, & Tarazona, 2017, pág. 70)

Colombia ha avanzado significativamente en la formulación de políticas para reducir las brechas digitales, hablar sobre la ciudadanía digital y fortalecer los accesos a la digitalidad y consolidarse como una sociedad de la información. No obstante, persiste una brecha considerable entre las intenciones gubernamentales y la implementación efectiva en todo el territorio. Para que las TIC impulsen un desarrollo equitativo, autónomo e incluyente, es necesario que los beneficios lleguen a todos los sectores y regiones del país, garantizando igualdad de oportunidades a través de una conexión estable y de fácil acceso.

El planteamiento los autores Peña, Cuartas y Tarazona, adquiere especial importancia, al analizar las condiciones de inclusión digital en territorios como el municipio de Arauca, donde las políticas y estrategias orientadas al fortalecimiento de la sociedad de la información, enfrentan desafíos asociados a las características sociales y territoriales de las comunidades.

En el caso de la población de estudio, de la red nacional de Participación de Save the Children en Arauca, las dificultades de conectividad y las limitaciones para acceder de manera sostenida a recursos digitales evidencian que la existencia de iniciativas orientadas a la transformación digital no necesariamente se traduce en iguales posibilidades de aprovechamiento para todos los sectores.

Por ello, avanzar hacia una verdadera inclusión digital requiere reflexionar las particularidades de los territorios, fortalecer acciones enfocadas y articuladas entre instituciones públicas, organizaciones sociales y actores relacionados con la conectividad,

de manera que los niños, niñas y adolescentes puedan desarrollar capacidades para utilizar las tecnologías con fines educativos, participativos y sociales.

Este aspecto permite entender la inclusión digital como un proceso vinculado no solo con la infraestructura tecnológica, sino también con la generación de oportunidades reales para el ejercicio de derechos y la participación en una sociedad cada vez más mediada por las tecnologías.

“La Orinoquía, compuesta por los departamentos de Arauca, Casanare, Meta y Vichada, representa un escenario particularmente relevante para este estudio. A pesar de su importancia económica y territorial, la región enfrenta limitaciones significativas en términos de acceso a servicios educativos y tecnológicos. Factores como la falta de conectividad, las condiciones laborales precarias y la concentración de oportunidades en los centros urbanos han generado brechas estructurales que afectan especialmente a las mujeres docentes”. (Ruiz, 2025, pág. 25)

La región de la Orinoquía, que incluye a Arauca como departamento y a Arauca como municipio, es un caso paradigmático de las desigualdades territoriales en Colombia, que sirve como ejemplo en esta investigación. Aunque tiene un peso económico y geográfico importante en el territorio nacional, carece de infraestructura educativa y tecnológica básica.

La falta de conectividad, la precariedad laboral y la centralización de oportunidades en las ciudades generan brechas estructurales, que golpean con mayor fuerza a las mujeres docentes, las niñas, niños y adolescentes del territorio, quienes enfrentan una triple exclusión: de género, territorial y profesional, sumado a esto la triple afectación que enmarca el territorio como lo es la migración, la xenofobia y factores como el conflicto armado.

Sumado a esto, es importante mencionar que la planta docente de muchas escuelas carece de capacitación y fortalecimiento de habilidades digitales, manejo del tema específico de ciudadanía digital, que impiden a su vez que conocimientos sean transferidos a través de metodologías pedagógicas a los NNA de Arauca, para la construcción de sus identidades digitales, sus proyectos de vida y la misma disminución de la brecha digital que los afecta.

“Mientras que las ciudades grandes son las principales beneficiarias de una infraestructura digital robusta, la Orinoquía se caracteriza por la insuficiencia de sus componentes, especialmente en zonas rurales y alejadas. Esta brecha se manifiesta en la baja conexión a internet fijo en los hogares, la limitada cobertura de redes móviles 4G5 y los altos costos de acceso, factores que restringen el acceso a la información, la comunicación y la participación en la sociedad digital”. (Ruiz, 2025, pág. 71).

El contraste entre las grandes ciudades y la Orinoquía es evidente; mientras las primeras disfrutan de una infraestructura digital sólida, estable y accesible, la región de Arauca, Arauca, se enfrenta a una infraestructura insuficiente, sobre todo en el ámbito rural y periférico de la ciudad. La escasa penetración de internet fijo, la cobertura limitada de redes móviles de alta velocidad y los elevados costos impiden que amplios sectores de la población puedan acceder a la información, comunicarse y participar activamente en la sociedad digital.

Este camino evidencia que la brecha digital es un fenómeno complejo y estratificado. A nivel global y latinoamericano, se manifiesta en intersecciones de género, clase y territorio. En Colombia, los avances tecnológicos y la falta de acciones de las políticas públicas contrastan con las persistentes desigualdades regionales que enfrentan algunos territorios que, en pleno siglo XXI, aún tienen deficientes conexiones y enfrentan

brechas dimensionales de la digitalidad. Finalmente, el caso de Arauca, Arauca y la Orinoquía es el claro ejemplo de la falta de presencia del Estado y de políticas que permitan garantizar derechos a través de puntos digitales, equipamiento de escuelas con equipos y la misma capacitación de la planta docente y comunidades de bases comunitarias.

Así mismo, se evidencia cómo las limitaciones estructurales de conectividad e infraestructura profundizan la exclusión de poblaciones históricamente marginadas; para el caso específico de Arauca, a las niñas, niños y adolescentes que sufren afectaciones por su estado de población migrante venezolana, población vulnerable y afectación por las brechas digitales. Estas evidencias sientan las bases para analizar, en el presente trabajo de grado, las estrategias necesarias para la disminución de la brecha digital en contextos periféricos como el araucano.

Desde el estudio de esta problemática, el caso en Arauca permite trasladar la discusión sobre infraestructura y desigualdad territorial hacia las condiciones concretas de inclusión digital de los niños, niñas y adolescentes participantes. La investigación busca establecer cómo las limitaciones del contexto territorial se relacionan con las posibilidades reales de acceder, utilizar y apropiarse de las tecnologías, reconociendo que estas condiciones pueden incidir en sus procesos educativos, comunicativos, de formación y de participación en espacios académicos y de la agenda pública.

En este sentido, la caracterización realizada a partir de la encuesta y de la reconstrucción de experiencias “Lo que vivimos en línea” y la encuesta aplicada, permite aproximarse a la brecha digital desde la realidad cotidiana de esta población, identificando no solamente las dificultades asociadas a la conectividad, sino también las capacidades,

prácticas, percepciones y necesidades que configuran su relación con los entornos digitales.

Así, el estudio aporta una lectura situada de la brecha digital en Arauca y genera elementos para pensar acciones de inclusión que respondan a las particularidades sociales y territoriales de la población estudiada.

Marco teórico: de acuerdo con los objetivos trazados, el proyecto contiene las siguientes categorías de investigación.

Dentro de los enfoques alternativos a la educación tradicional, surge con fuerza la propuesta de una pedagogía centrada en la comunicación como eje transformador. En este sentido, Kaplún, en su obra Una pedagogía de la comunicación, plantea que lo esencial del proceso educativo no radica exclusivamente en los contenidos transmitidos, ni en los cambios conductuales esperados, sino en la dimensión relacional y transformadora del aprendizaje.

Para él, lo realmente esencial está en “la importancia del proceso de transformación de la persona y las comunidades. No se preocupa tanto de los contenidos que van a ser comunicados, ni de los efectos en término de comportamiento, sino de la interacción dialéctica entre las personas y su realidad”. (Kaplún, 2002, pág. 19)

Por lo anterior, hay una necesidad de resolver mirar la educación como un proceso de construcción colectiva y no individual del conocimiento donde, a través de la participación, la reflexión, el diálogo y la acción crítica, los sujetos se comprometen, la interpretan y la transforman. Por consiguiente, la enseñanza dejará de ser un acto

unidireccional de instrucción para transformarse en una práctica comunicativa bidireccional en la que el docente y el estudiante se reconocen mutuamente como participantes dispuestos en la generación de cambios.

En contextos de vulnerabilidad como los identificados en Arauca, donde persisten dificultades asociadas al acceso tecnológico, la calidad de la conexión, el acompañamiento familiar y el desarrollo de habilidades digitales, la propuesta de Kaplún cobra especial relevancia al reconocer que la educación debe promover espacios de diálogo, reflexión y apropiación crítica de las tecnologías. En consecuencia, la inclusión digital trasciende la entrega de herramientas tecnológicas y se convierte en una oportunidad para fortalecer la participación activa de niños, niñas y adolescentes como sujetos de derechos, capaces de interpretar su realidad, expresarse en entornos digitales y contribuir a la transformación de sus comunidades mediante el uso significativo de las TIC.

Jesús Martín Barbero, en su obra *De los medios a las mediaciones* (1987), plantea un cambio fundamental en la manera de entender la comunicación y su vínculo con los procesos educativos. Propone desplazar el análisis de los medios como simples canales de información hacia el estudio de las mediaciones culturales que configuran la recepción y resignificación de los mensajes. En este sentido, afirma que “lo que está en juego no es la transmisión de mensajes sino la construcción de sentidos” lo cual implica reconocer a los sujetos como participantes activos en la producción de significados. Esta perspectiva resulta clave para la educomunicación, al concebir el aprendizaje como un proceso de diálogo entre culturas, saberes y experiencias. (Barbero, 1987, pág. 222)

Desde la mirada de Martín-Barbero, la educomunicación debe comprender las transformaciones culturales que atraviesan a los sujetos y las formas en que estas mediaciones afectan su manera de aprender, comunicar y actuar en el mundo. Así, advierte que “educar en comunicación no es adiestrar en el consumo de medios, sino formar competencias críticas para leer, interpretar y transformar los discursos sociales” (Barbero, 1987, pág. 149).

En el contexto de Arauca, estas mediaciones adquieren especial importancia, puesto que las posibilidades de aprender, comunicarse, participar y producir contenidos en los entornos digitales están condicionadas por las experiencias previas, los conocimientos adquiridos, el acompañamiento de sus familias y comunidades y las oportunidades concretas de interacción con las tecnologías. Desde esta perspectiva, la inclusión digital implica reconocer a los participantes como sujetos activos que interpretan, resignifican y utilizan los recursos digitales de acuerdo con sus propios contextos y necesidades.

Esta noción amplía el campo de la educomunicación más allá de la alfabetización mediática, hacia un proyecto de formación ciudadana crítica, indispensable en contextos atravesados por desigualdades y cambios sociotécnicos vertiginosos.

De igual modo, lo que expresa Barbero en su propuesta de las mediaciones, hace referencia a mediaciones culturales como la familia, los entornos educativos y las redes de apoyo comunitarias como columna vertebral para la configuración estructural de un acceso seguro, equitativo, con igualdades y significativo de las TIC en el que se influya directamente en las brechas de la era digital en Arauca

Por un lado, la familia se presenta como mediación primaria en la apropiación de las TIC. En aquellos hogares en los que los padres poseen competencias digitales y valoran el uso educativo de la tecnología es mucho más posible que los niños evolucionen en habilidades digitales significativas. No obstante, en contextos de pobreza o migración, como los de Arauca, las limitaciones económicas y educativas pueden impedir el acceso y uso efectivo de las TIC, agrandando la distancia digital.

Si bien las instituciones educativas pueden ser espacios de mediación para la inclusión digital y de las nuevas tecnologías, las escuelas en el departamento de Arauca a menudo enfrentan barreras, que se ven representadas en la falta de infraestructura técnica y de formación con capacidades digitales a la planta docente. Por lo tanto, los obstáculos en la mediación de la escuela podrían no cumplir el papel de contrapeso de la brecha digital.

Por otra parte, las iniciativas comunitarias también pueden jugar un papel relevante en la mediación tecnológica. Al respecto, el trabajo de proyectos como Fortulee, dedicado a generar entornos de lectura en zonas rurales de Arauca, puede ser tomado como punto de partida para replicar iniciativas, pues supera al auge de redes comunitarias apoyándose en las nuevas tecnologías para hacer acercar recursos educativos en contexto de vulnerabilidad.

La educomunicación sobre las raíces de la pedagogía crítica de Paulo Freire, quien plantea la necesidad de transformar la educación en un proceso dialógico y liberador. Su propuesta insiste en superar la enseñanza bancaria centrada en la transmisión de contenidos para dar paso a una educación participativa, donde las y los estudiantes se reconozcan como sujetos activos de derechos en la construcción de sus conocimientos.

En sus palabras, “enseñar no es transferir conocimiento, sino crear las posibilidades para su propia producción o construcción”. Esta visión crítica y transformadora sustenta muchas de las prácticas educomunicativas actuales, especialmente aquellas orientadas a empoderar a niñas, niños y adolescentes como ciudadanos activos y conscientes. (Freire, 2004, pág. 12)

En territorios como Arauca, donde niños, niñas y adolescentes enfrentan barreras asociadas a la pobreza, la migración, las limitaciones de infraestructura tecnológica y la escasa alfabetización digital, la propuesta de Freire resulta especialmente pertinente. La superación de estas brechas requiere procesos educativos participativos que reconozcan a la niñez como protagonista de su propio aprendizaje, promoviendo el desarrollo de habilidades digitales, el pensamiento crítico y la participación en entornos digitales. De esta manera, las tecnologías dejan de ser simples instrumentos de consumo de información para convertirse en medios que favorecen la inclusión, el ejercicio de derechos y la construcción de proyectos de vida en contextos de vulnerabilidad.

“La Política de Estado para el Desarrollo Integral en la Infancia y la Adolescencia se constituye como un referente normativo, político, técnico e instrumental de alcance nacional, para la garantía del desarrollo integral de los NNA en el país entre los 6 y los 18 años”. (Save the Children, et. Al, 2023, pág. 11),

Colombia tiene una deuda histórica con la niñez del país, en el caso de Arauca, como menciona este informe en temas de educación para la vida, expuesto como uno de los enfoques principales y comunes de la garantía de la niñez, lo que con el tiempo ha impedido en algunas zonas vulnerables de Arauca, limitar el acceso a herramientas que puedan facilitar y fortalecer estas habilidades en cada niño y niña del territorio.

Desde esta perspectiva, la inclusión digital debe entenderse como una condición necesaria para la garantía efectiva de los derechos de la niñez, en la medida en que posibilita el acceso al conocimiento, fortalece la participación ciudadana y contribuye a la reducción de desigualdades históricas que afectan especialmente a poblaciones vulnerables, rurales, migrantes y de frontera, como las presentes en el departamento de Arauca. De esta manera, el cierre de las brechas digitales se configura no solo como un desafío tecnológico, sino también como un compromiso social y político orientado a garantizar el desarrollo integral de niños, niñas y adolescentes.

En este marco, el estudio de las brechas digitales en Arauca adquiere una dimensión de derechos que se ven afectados y vulnerados, debido a que las desigualdades en el acceso, uso y apropiación de las tecnologías pueden limitar las oportunidades de desarrollo integral de niños, niñas y adolescentes.

Las condiciones de vulnerabilidad territorial, social y migratoria presentes en parte de la población participante hacen necesario considerar el entorno digital como un espacio en el que también se construyen aprendizajes, relaciones, formas de participación y oportunidades para el ejercicio de la ciudadanía.

Por lo anterior, garantizar condiciones adecuadas de inclusión digital, implica generar posibilidades para que los NNA no sean únicamente receptores de información, sino, sujetos capaces de utilizar las tecnologías para aprender, comunicarse, expresarse y participar en asuntos que les conciernen como en la garantía de sus derechos y en las agendas públicas.

Desde esta perspectiva, la caracterización de las brechas digitales realizada en este trabajo permite identificar condiciones que pueden favorecer o limitar dichas oportunidades y aportar elementos para fortalecer estrategias orientadas a la garantía de

derechos y al desarrollo integral de la niñez en contextos de vulnerabilidad como el de Arauca.

Cómo lo menciona en su libro de Cibercultura: informe al consejo de Europa, Pierre Lévy en su cita textual: “Por su aspecto participativo, abierto, socializante, abierto y emancipador, la inteligencia colectiva propuesta por la cibercultura constituye uno de los mejores remedios contra el ritmo desestabilizador, a veces excluyente, de la mutación técnica. La inteligencia colectiva que favorece la cibercultura es a la vez veneno para aquellos que no participan (y nadie puede participar en ella completamente por lo vasta y multiforme que es) y remedio para aquellos que se sumergen en sus remolinos y consiguen controlar su deriva en medio de esas corrientes”. (Lèvy, 2007, pág. 15)

Por lo anterior, básicamente es representar la inteligencia colectiva como parte fundamental de la construcción de sociedad, de inclusión y participación, ver la transformación de las dinámicas sociales y culturales de nuestros contextos y poner la educación como un pilar fundamental en la era digital para promover la participación abierta como puente de oportunidades para contrarrestar la exclusión digital.

Quienes permanecen al margen de los entornos digitales ven limitadas sus posibilidades de aprender, comunicarse, colaborar y ejercer plenamente su ciudadanía. Por ello, resulta fundamental promover políticas públicas y estrategias educomunicativas orientadas a garantizar una inclusión digital efectiva, que favorezca el desarrollo de capacidades para la colaboración, el pensamiento crítico y la construcción colectiva del conocimiento. De esta manera, la inteligencia colectiva puede convertirse en una herramienta para la transformación social y la reducción de las brechas que

históricamente han afectado a las poblaciones más vulnerables del departamento de Arauca.

Por lo anterior es importante mencionar que, en el informe sobre infancia y adolescencia en la era digital, Sonia Livingstone hace referencia a la importancia de mencionar que: “En particular, es vital que los gobiernos apoyen los procesos de adopción de tecnología en el día a día, de modo que esta se vuelva significativa y valiosa en la vida de niños y niñas. El apoyo estatal requerido para optimizar las oportunidades digitales de esta población incluye formación docente, la revisión de currículos enfocados en la alfabetización digital, la toma de conciencia de parte de padres y apoderados, así como políticas que ayuden a las familias desventajadas a acceder a Internet”. (Trucco & Palma, 2020, pág. 122).

En este sentido, la reducción de las brechas digitales demanda el fortalecimiento de políticas públicas orientadas a la ampliación de la conectividad, la dotación de equipos tecnológicos, la formación permanente de docentes y el desarrollo de programas de alfabetización digital dirigidos a estudiantes, familias y comunidades. Estas acciones permitirían avanzar hacia una inclusión digital efectiva, entendida no solo como acceso a la tecnología, sino como la capacidad de utilizarla de manera crítica, segura y significativa para el ejercicio de derechos, la participación ciudadana y la construcción de oportunidades de vida para la niñez y adolescencia en territorios históricamente excluidos como Arauca.

Así las cosas, la autora, manifiesta abiertamente la importancia de que los gobiernos a nivel global se comprometan con los derechos de la niñez y respalden iniciativas de integración y acceso a la tecnología en la vida diaria de niños, niñas y adolescentes, enfatizando que es urgente trabajar en políticas públicas para lograrlo y a

su vez, la capacitación de la planta docente, padres, madres y/o cuidadores que permitan también en las medidas que faciliten el uso responsable de la tecnología para las familias en situación de vulnerabilidad y permitir la participación en entornos digitales que transformen sus realidades y permitan una construcción de proyectos de vida.

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones define las brechas digitales como: “La Brecha Digital para el Ministerio hace referencia a la diferencia socioeconómica entre aquellas comunidades que tienen accesibilidad a las TIC y aquellas que no, y también hace referencia a las diferencias que hay entre grupos según su capacidad para utilizar las TIC de forma eficaz, debido a los distintos niveles de alfabetización y capacidad tecnológica. (comunicaciones, 2024).

Dicha apropiación es conocida popularmente a través de cuatro dimensiones: rango de motivación, el acceso a material, el dominio de habilidades digitales y el aprovechamiento que se da a estas tecnologías.

Es importante mencionar que Mintic, hizo este estudio del índice de la brecha digital, calificándolo en rangos numéricos de 0 a 1 grados porcentuales, en el que el valor mínimo es relacionado a 0 como nulo o de menor impacto o acceso a la brecha digital y siendo el 1 como el acceso más cercano a estas herramientas para la educación y la vida.

Así mismo, hay que destacar que entre los años 2018 y 2023, la brecha digital alcanzó una disminución a nivel nacional del 11,3%, dejando claro, como en el país las diferencias socioeconómicas están determinadas por diversos niveles de alfabetización digital y capacidad tecnológica para acceder a ellas o no.

“Entre 2022 y 2023, se observaron disminuciones en las diversas dimensiones que componen el índice de brecha digital, excepto en la dimensión de Habilidades Digitales, que aumentó de 0,538 en 2022 a 0,540 en 2023” (comunicaciones, 2024).

Para el caso de Arauca según tablas de referencias en este documento el índice de la brecha digital se encontraba para el año 2023 en 0,49%; la dimensión motivación ¿Quiero o puedo usar las TIC? en 0,085%; dimensión de acceso a material ¿tengo cobertura? en 0,59%; dimensión de habilidades digitales ¿Se usar las Tic? en 0,71% y finalmente el aprovechamiento ¿me ayuda el uso de las TIC? En 0,53%; de esto datos podemos denotar que a pesar de que un numero de la población tiene acceso, la sumatoria de estas variables arroja alrededor de un 0,49% grados porcentuales, dejando al departamento con una brecha digital moderada-alta, en comparación con otros departamento teniendo en cuenta el valor ideal cercano entre el rango de calificación de 0 al 1, lo que nos muestra que aún hay un camino por recorrer implementar y acceder a la educación y digitalización de estas, para que la brecha digital se disminuya considerablemente o cerrar definitivamente.

De acuerdo con esta cifras oficiales podemos destacar que, si se generan cambios e inversión en infraestructura, capacidad instalada en cuerpos docentes y comunidades vulnerables, es posible generar cambios y participación en la apropiación de herramientas tecnológicas que puedan alfabetizar y generar espacios de inclusión en brechas digitales como las del departamento de Arauca, así mismo, poder democratizar el acceso a la información, no solo como derecho, sino como herramienta de aprendizaje, potenciar espacios de lectura, interpretación y aplicación crítica de datos, en poblaciones o comunidades vulnerables.

Esto apoya una cosmovisión más amplia de lo que sucede a su alrededor y la exclusión de estas oportunidades de aprendizaje, pueden permear su forma de tomar decisiones y acceder a datos de impacto que impiden empoderar a los niños, niñas y

adolescentes como agentes de cambio desde su participación, acceso a la información y posturas críticas constructivas.

Por último, Civix Colombia ha realizado un estudio de la importancia que debe tener la niñez y su participación, en como formamos ciudadanos digitales con enfoque diferencial para niños, niñas y jóvenes “Estas brechas en el conocimiento destacan la necesidad de fortalecer la alfabetización mediática, digital e informacional, para promover habilidades que respondan a las necesidades de la ciudadanía digital del siglo XXI, entre los muchos factores de esta crisis está el reto de la transformación educativa para el desarrollo de habilidades de ciudadanía digital”. (Fundación CIVIX Colombia , 2024, pág. 07).

Civix enfatiza en la necesidad urgente de fortalecer habilidades digitales, de la información, la alfabetización mediática y el pensamiento crítico de la niñez y la juventud colombiana a través de sistemas pedagógicos, que permita a estudiantes y docentes el uso de herramientas con enfoque diferencial en la que estas seas aplicadas en diversas realidades educativas, incluyendo espacios de conectividad y el desarrollo de una educación interconectada inclusiva que permita disminuir brechas digitales y responder a las necesidades de todas las poblaciones del territorio de nuestro país, formando ciudadanos digitales críticos y propositivos.

En consecuencia, la construcción de una ciudadanía digital inclusiva exige repensar los procesos educativos desde enfoques diferenciales que reconozcan las particularidades territoriales, sociales y culturales de las poblaciones más vulnerables. Esto implica avanzar hacia políticas públicas y programas pedagógicos que integren el desarrollo de competencias digitales, el pensamiento crítico, la verificación de información, la participación responsable en redes y el uso ético de las tecnologías. De

esta manera, la alfabetización digital deja de ser una competencia complementaria para convertirse en un elemento esencial en la formación integral de niños, niñas y adolescentes, contribuyendo a la reducción de las brechas digitales y al fortalecimiento de una ciudadanía activa, crítica y comprometida con la transformación de sus comunidades.

En este sentido, el fortalecimiento de la ciudadanía digital adquiere particular necesidad e importancia en contextos donde las desigualdades tecnológicas se encuentran asociadas a condiciones sociales, territoriales y educativas. En el caso de Arauca, abordar la brecha digital desde las competencias y capacidades de los niños, niñas y adolescentes permite reconocer que la inclusión en los entornos digitales depende también de las posibilidades que tienen para comprender, evaluar y utilizar críticamente la información y las herramientas tecnológicas disponibles.

Por tanto, la formación y orientación digital no puede limitarse a la enseñanza instrumental de dispositivos o plataformas, sino que debe orientarse al desarrollo de capacidades que permitan a los NNA actuar de manera autónoma, segura, reflexiva y participativa en los espacios digitales.

Esta perspectiva resulta pertinente para el presente trabajo de grado, en tanto permite analizar la relación entre las condiciones de acceso y conectividad y las capacidades que intervienen en el uso y apropiación de las tecnologías, aportando elementos para comprender las características multidimensionales de la brecha digital en una población infantil y adolescente en condición de vulnerabilidad en Arauca.

“Cuando hablamos de hipermediaciones no estamos simplemente haciendo referencia a una mayor cantidad de medios y sujetos sino a la trama de reenvíos, hibridaciones y contaminaciones que la tecnología digital, al reducir todas las

textualidades a una masa de bits, permite articular dentro del ecosistema mediático. Las hipermediaciones, en otras palabras, nos llevan a indagar en la emergencia de nuevas configuraciones que van más allá por encima de los medios tradicionales. Las hipermediaciones, en este sentido, se asemejan a algunos aspectos de la mediamorfosis de Fidler”. (Scolari, 2008, pág. 114)

Lo que el autor nos muestra como la mediamorfosis es básicamente la necesidad de entender que las medias o herramientas digitales deben ser un complemento en lo que el ser humano realiza en su cotidianidad para facilitar sus procesos de aprendizaje, y replica de información de interés para su desarrollo integral en lo que engloba el día a día, el acceso a información pública y de calidad, permite se cierren brechas en la digitalidad, que haya una mejor alfabetización y una inclusión digital y una mejor proyección personal, profesional y laboral de los individuos.

Desde esta perspectiva, las brechas digitales representan también brechas de participación dentro de los entornos hipermediáticos. Quienes no cuentan con las condiciones necesarias para acceder y apropiarse de las tecnologías quedan excluidos de dinámicas fundamentales de producción de conocimiento, interacción social y ejercicio de ciudadanía digital. Por ello, resulta indispensable fortalecer procesos de alfabetización digital, mediática e informacional que permitan a niños, niñas y adolescentes no solo consumir contenidos, sino también interpretarlos críticamente, producir nuevas narrativas y participar activamente en los escenarios digitales contemporáneos.

Floridi, en su libro El Manifiesto Onlife, menciona que: “he sugerido que la expansión de la ética ambiental a todos los entornos; incluidos los artificiales, digitales o sintéticos, debería basarse en una ética de la información para toda la infosfera, Lo que

no he hecho es esbozar una filosofía política coherente con estos pasos iniciales”. (Floridi, 2015, pág. 54)

Manifestando así, que, en estos tiempos de tecnología, inteligencia artificial y atmosferas de información en el espacio, que se pueda analizar y examinar a largo plazo entre quienes a menudo experimentan cambios por los avances tecnológicos que este nuevo siglo viene implementando y que es inevitablemente esquivar, ya que, siempre se genera la necesidad de usarla en la cotidianidad y en las tareas del diario vivir de las personas.

Desde esta perspectiva, la inclusión digital debe asumirse como un componente esencial de la justicia social en la era de la información. No basta con facilitar el acceso a las tecnologías; también es necesario desarrollar capacidades que permitan comprender, evaluar y utilizar críticamente la información que circula en los entornos digitales. En el caso de la niñez y adolescencia en contextos vulnerables, esto implica fortalecer procesos de alfabetización digital, mediática e informacional, así como impulsar políticas públicas que garanticen conectividad, formación y acompañamiento permanente.

“Perhaps the most common social and political opinion is that the digital divide problem is solved as soon as every citizen or inhabitant has a computer and an Internet connection”. traducción: Quizás la opinión social y política más común sea que el problema de la brecha digital se resuelve en cuanto cada ciudadano o habitante tiene un ordenador y conexión a Internet. (Van Dijk, 2003, pág. 322)

Desde este enfoque como lo menciona el escritor, la brecha digital no puede limitarse únicamente a la disponibilidad de infraestructura tecnológica como se pensaría que fuera una solución al problema, sino que debe comprenderse como un fenómeno de

carácter multidimensional que afecta a todos los habitantes y en este caso especialmente a la niñez que no tiene acceso a herramientas para el desarrollo de sus habilidades y de su desarrollo integral.

Según Jan van Dijk, las desigualdades en el ámbito digital se estructuran en diferentes niveles que abarcan la motivación hacia el uso de las tecnologías, el acceso a dispositivos y conectividad, el desarrollo de habilidades digitales y las formas en que las personas hacen uso de internet.

En territorios como Arauca, este planteamiento permite reconocer que las dificultades no se explican solo por la falta de conexión, sino también por factores sociales, culturales, migratorios, de acceso y de oportunidades asociadas a otros factores como laborales, económicos y educativos que condicionan los procesos de inclusión digital en niños, niñas y adolescentes en situación de vulnerabilidad como es el caso de Arauca.

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) representan una herramienta clave para promover la equidad social, el acceso al conocimiento y el ejercicio de la ciudadanía digital en niños, niñas y adolescentes. En Colombia, los procesos de alfabetización digital han fortalecido competencias y habilidades en las nuevas generaciones, permitiendo su participación en entornos digitales, redes sociales y escenarios de interacción ciudadana. En este contexto, la conectividad se reconoce como un elemento fundamental para garantizar derechos, mejorar la calidad educativa y favorecer la inclusión social.

No obstante, la brecha digital trasciende las limitaciones de infraestructura y acceso tecnológico, al estar relacionada también con factores sociales, culturales y

educativos que condicionan el uso y apropiación de internet. En este sentido, los niños, niñas y adolescentes cumplen un papel relevante en el fortalecimiento de la ciudadanía digital y en la promoción de dinámicas de interacción intergeneracional, contribuyendo al acceso y uso de las tecnologías dentro del entorno familiar y favoreciendo escenarios de participación, inclusión y garantía de derechos. (ICBF, 2020)

En estos contextos fronterizos como en Arauca, los niveles de apropiación tecnológica de niños, niñas y adolescentes (NNA) están fuertemente condicionados por la precariedad de la infraestructura de telecomunicaciones y la falta de capital cultural digital en el entorno familiar. De este modo, la brecha digital en las zonas más vulnerables de la región no solo restringe el desarrollo de competencias cognitivas y ciudadanas complejas, sino que opera como un factor de exclusión que reproduce y perpetúa las asimetrías sociales e históricas del territorio.

En este escenario, analizar las brechas digitales de niños, niñas y adolescentes en condición de vulnerabilidad en Arauca adquiere especial relevancia, no solo para comprender las desigualdades existentes en el acceso a dispositivos y conectividad, sino también para reconocer las condiciones que determinan las posibilidades reales de participar, aprender, comunicarse y ejercer ciudadanía en los entornos digitales.

La tecnología, en estos contextos, no constituye únicamente una herramienta instrumental, sino un espacio en el que se construyen relaciones, identidades y narrativas digitales asociadas a la información, se desarrollan capacidades y se amplían o restringen oportunidades para el ejercicio de derechos integrales de la niñez.

Por ello, aproximarse a las experiencias concretas de las niñas, niños y adolescentes permite superar una mirada centrada exclusivamente en la disponibilidad

tecnológica y situar el análisis en las personas, sus capacidades, contextos familiares y comunitarios y las barreras que enfrentan cotidianamente.

Desde esta perspectiva, el estudio busca aportar evidencia que contribuya a visibilizar estas desigualdades y a fortalecer estrategias de inclusión digital que respondan a las particularidades territoriales, promoviendo condiciones más equitativas para que la niñez y la adolescencia puedan apropiarse de las tecnologías de manera crítica, segura, participativa y significativa.

“La brecha digital se vincula con la idea de tener acceso a Internet, por lo tanto, acceso a la sociedad de la información en donde Internet crea las condiciones de una enorme biblioteca virtual y por lo tanto un medio de acceso a una gran cantidad de información. Dentro de un régimen democrático, no se debe marginar a ningún ciudadano del acceso a la información. Internet es la puerta de entrada al mundo de la información y del conocimiento” (García Gómez, 2004)

Desde la perspectiva de García, la brecha digital trasciende la mera disponibilidad de dispositivos o conectividad, ya que se relaciona directamente con la posibilidad de acceder a la información, al conocimiento y a las oportunidades de participación que ofrece la sociedad digital. En este sentido, Internet constituye un recurso fundamental para el ejercicio de derechos ciudadanos, especialmente el de niñas, niños y adolescentes, al facilitar el acceso a contenidos educativos, culturales y sociales que favorecen el desarrollo personal y colectivo. La exclusión de determinados grupos de estos entornos digitales representa, por tanto, una forma de desigualdad que limita sus posibilidades de aprendizaje, comunicación e integración social.

Esta concepción guarda una estrecha relación con el propósito de la presente investigación, orientada a analizar las brechas digitales que afectan a niños, niñas y adolescentes en condición de vulnerabilidad en el municipio de Arauca. Identificar las barreras de acceso, uso y aprovechamiento de las tecnologías, impidiendo comprender cómo dichas limitaciones inciden en sus oportunidades educativas y en su participación dentro de la sociedad de la información y, a los procesos de construcción de nuevos y sólidos conocimientos.

“Los estudios descriptivos comúnmente son la base de las investigaciones correlacionales, las cuales, a su vez, proporcionan información para llevar a cabo estudios explicativos que generan comprensión del problema y resultan más concluyentes”. (Hernández-Sampieri, 2018, pág. 106)

Considerando el enfoque metodológico de esta investigación, cuyo propósito principal, es caracterizar las brechas digitales que afectan a niños, niñas y adolescentes en condición de vulnerabilidad en Arauca, así como describir las condiciones de acceso, uso y apropiación de las tecnologías digitales en la población participante, el alcance descriptivo constituye una base fundamental para la comprensión del fenómeno estudiado. En concordancia con Hernández-Sampieri y Mendoza, quienes afirman que los estudios descriptivos suelen ser el punto de partida para investigaciones de mayor complejidad, este trabajo permite identificar y organizar información relevante sobre datos asociadas a la inclusión digital, tales como conectividad, disponibilidad de dispositivos, habilidades digitales y acompañamiento familiar e institucional. Estas características contribuyen a construir una visión integral y contextualizada de la realidad de los participantes.

Así mismo, la caracterización obtenida mediante el diseño metodológico mixto brinda evidencia práctica que favorece futuras investigaciones interesadas en analizar relaciones entre factores o comprender con mayor profundidad los factores que inciden en la persistencia de las brechas digitales.

En este sentido, los hallazgos descriptivos no solo cumplen una función diagnóstica dentro del presente trabajo de grado, sino que también constituyen un insumo valioso para la formulación de estrategias de intervención, políticas de inclusión digital y procesos educomunicativos orientados a garantizar el ejercicio pleno de los derechos de la niñez y adolescencia en contextos de vulnerabilidad como el municipio de Arauca.

Esta perspectiva resulta coherente con el objetivo de la investigación, de aportar evidencia contextualizada para la toma de decisiones y el diseño de acciones que contribuyan al cierre de las desigualdades digitales identificadas.

“Un estudio descriptivo puede ser la continuación de otro exploratorio, aunque evidentemente esto no puede darse en un sentido inverso, ya que es necesario alcanzar un conocimiento relativamente amplio de una situación antes de intentar describirla orgánicamente. Del mismo modo ocurre con las investigaciones explicativas”. (Sabino, 1992, pág. 55)

Desde la perspectiva de Sabino, los estudios descriptivos permiten ordenar y presentar de manera sistemática el conocimiento existente sobre una realidad determinada. En este sentido, la presente investigación busca ofrecer una descripción contextualizada de las brechas digitales que afectan a niños, niñas y adolescentes en condición de vulnerabilidad en Arauca, visibilizando las particularidades territoriales, sociales y educativas que configuran su relación con los entornos digitales. Esta

aproximación contribuye a una comprensión más amplia del fenómeno y proporciona bases para futuras acciones orientadas a fortalecer la inclusión digital en el territorio.

Un aspecto adicional que sustenta la elección de un enfoque descriptivo es que este permite identificar y caracterizar las manifestaciones concretas del fenómeno estudiado dentro de un contexto específico. Según la perspectiva planteada por Sabino, la descripción sistemática de una realidad facilita reconocer las relaciones existentes entre sus diferentes componentes, sin pretender establecer explicaciones causales definitivas. En consecuencia, esta investigación no solo documenta las condiciones de acceso, uso y apropiación de las tecnologías digitales por parte de los niños, niñas y adolescentes en situación de vulnerabilidad en Arauca, sino que también evidencia los factores sociales, económicos y territoriales que inciden en dichas dinámicas, aportando una visión integral que favorece la comprensión objetiva de las desigualdades digitales presentes en este contexto.

Metodología: dada la naturaleza de los objetivos, el diseño metodológico privilegia estrategias y técnicas enmarcadas en un enfoque.

Enfoque Metodológico

La investigación se sustenta en un diseño metodológico de carácter mixto, que combina estrategias cualitativas y cuantitativas con el fin de abordar el fenómeno de estudio desde una perspectiva integral. Esta elección metodológica posibilita no solo la caracterización de condiciones objetivas vinculadas a la inclusión digital, sino también la comprensión de las experiencias, percepciones y significados que los participantes construyen en su cotidianidad.

En el componente cualitativo, se privilegia la voz de los niños, niñas y adolescentes mediante una actividad de reconstrucción de experiencias asociadas al uso de internet. Dicha actividad se orienta a partir de tres ejes: los aspectos positivos del uso de internet, las prácticas que desarrollan en entornos digitales y las preocupaciones que les genera su utilización.

Este ejercicio facilita la identificación de saberes previos y permite visibilizar los principales retos relacionados con el acceso, la equidad, la inclusión y las brechas digitales existentes en su contexto.

Por su parte, el componente cuantitativo se desarrolla a través de la aplicación de una encuesta estructurada como instrumento de recolección de información, orientada al análisis de las categorías específicas.

Entre estas se incluyen: el acceso a dispositivos y conectividad; la frecuencia y el uso educativo de internet; el nivel de habilidades digitales y pensamiento crítico; el conocimiento y uso de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial; el

acompañamiento familiar y el respaldo institucional; la motivación y valoración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC); y el aprovechamiento del tiempo en actividades digitales con fines educativos.

La articulación de ambos enfoques favorece la triangulación de la información y fortalece la solidez analítica del estudio, permitiendo una comprensión más profunda y contextualizada de la inclusión digital en la población objeto de análisis de la siguiente forma.

Según consideraciones y alcance de la investigación: El estudio tiene un alcance descriptivo y contextual, orientado a caracterizar las principales condiciones asociadas específicamente a la brecha y la inclusión digital de la población participante (NNA de la red de participación). En este sentido, la investigación busca identificar tendencias relacionadas con el acceso a dispositivos, conectividad, uso educativo de internet, habilidades digitales, acompañamiento familiar e institucional, motivación y apropiación tecnológica.

Así mismo, en el caso de los resultados, no se pretende establecer alguna generalidad estadística sobre la totalidad de las niñas, niños y adolescentes participantes del municipio de Arauca, sino, aportar desde sus voces y experiencias previas, a unos procesos que ya tenían la caracterización situada de los participantes definidos para el estudio.

Según su población y su unidad de análisis: La población objeto de estudio está conformada por 30 niños, niñas y adolescentes entre los 12 y 17 años, pertenecientes a la Red Nacional de Participación de Save the Children, territorial Oriente, en el municipio de Arauca.

La población incluye participantes de población colombiana y venezolana, residente en sectores y asentamientos humanos (invasiones) de la ciudad de Arauca, caracterizados por condiciones de vulnerabilidad media-alta y limitaciones relacionadas con el acceso a conectividad, servicios básicos y oportunidades de desarrollo para el caso de estudio.

Debido a que los 30 participantes corresponden a la totalidad del grupo definido para la investigación, se trabajó mediante un censo de la población objeto de estudio. Por tanto, no se realiza cálculo de muestra ni se establece margen de error propio de investigaciones probabilísticas.

Así mismo, es importante mencionar que, la vinculación previa de los participantes a espacios comunitarios y procesos organizativos dirigidos a la niñez y adolescencia, permitió garantizar la pertinencia de esta población frente a los objetivos de la investigación y favoreció un análisis contextualizado de las brechas digitales en el territorio.

Según sus categorías y dimensiones de análisis:

Esta investigación organizó estratégicamente el análisis de la brecha digital a partir de dimensiones relacionadas con factores identificados como:

- ✓ **Acceso:** según la disponibilidad de dispositivos y conectividad a estos.
- ✓ **Uso:** la frecuencia y finalidad del uso de internet en contextos como el académico y de ocio.
- ✓ **Competencias digitales:** habilidades, conocimientos y uso responsable según su capacidad para reconocer y utilizar herramientas y recursos digitales en su diario vivir.

- ✓ Pensamiento crítico y ciberseguridad: conocimientos y/o capacidades para reconocer riesgos en línea y desenvolverse en entornos digitales.
- ✓ Tecnologías emergentes: conocimiento y utilización de nuevas tecnologías e inteligencia artificial para sus actividades académicas y de ocio.
- ✓ Acompañamiento: orientación y apoyo desde los entornos escolares y familiares en el uso adecuado del internet y las nuevas tecnologías.
- ✓ Motivación: percepción y autorreconocimiento del valor agregado a la utilidad de las TIC.
- ✓ Apropiación: formas en que los participantes incorporan las tecnologías a sus actividades cotidianas.

Es importante mencionar que, estas dimensiones van en línea con la comprensión e interpretación de la brecha digital planteada en este documento, que así mismo, reconoce, que las desigualdades digitales no se pueden ver únicamente la disponibilidad de la conexión en las zonas donde viven los NNA, sino que, sus usos, y las deficientes condiciones sociales también inciden en el acceso y la inclusión digital.

Según los instrumentos de recolección: para la producción de información de análisis, se utilizaron dos instrumentos complementarios.

- ✓ Encuesta estructurada: El componente cuantitativo se desarrolló mediante una encuesta analítica de preguntas cerradas y selección única, diseñada y aplicada mediante Google Forms a cada uno de los integrantes de la red de participación.

Por lo anterior, la encuesta permitió recopilar información sobre las dimensiones previamente definidas y obtener datos dispuestos mediante frecuencias y porcentajes.

- ✓ Registro y reconstrucción de experiencias: El componente cualitativo se desarrolla mediante la actividad “Lo que vivimos en línea”, orientada a recuperar las experiencias de los participantes en relación con el uso de internet.

La actividad se estructuró en tres ejes:

1. Lo que hacemos: actividades realizadas cotidianamente en internet.
2. Lo positivo: beneficios, aprendizajes y posibilidades que encuentran en los entornos digitales.
3. Lo que nos preocupa: situaciones incómodas, riesgos en línea o experiencias negativas relacionadas con internet.

Esta actividad permitió complementar los resultados de la encuesta mediante la incorporación de las voces y experiencias de los participantes, sus aprendizajes y conocimientos adquiridos a través del uso plataformas digitales.

Según su forma metodológica: el desarrollo de este trabajo de investigación se organizó en cinco fases consecutivas y descritas de la siguiente manera:

Fase 1. Contextualización y revisión documental

Se realizó la revisión de antecedentes y referentes relacionados con brecha digital, inclusión digital, conectividad y uso de tecnologías. Paralelamente, se realizó el reconocimiento del contexto territorial y de las condiciones de conectividad de los sectores donde reside la población participante (asentamientos humanos – invasiones).

Fase 2. Diseño metodológico e instrumentos

A partir de los objetivos propuestos para la investigación y dimensiones de análisis, se estructuró la encuesta y se organizó la actividad cualitativa “Lo que vivimos en línea”. En esta fase se definen las categorías que orientaron posteriormente la organización y análisis de la información la para la posterior visualización.

Fase 3. Trabajo de campo

Se realizó la aplicación de la encuesta a los 30 participantes y posteriormente, en otro encuentro, se desarrolló la actividad de reconstrucción de experiencias (sistematización). Así mismo, la recolección de estas, se realizó bajo condiciones de participación voluntaria, confidencialidad y protección de los participantes.

Fase 4. Sistematización y análisis

Los datos cuantitativos obtenidos mediante Google Forms se organizaron mediante frecuencias y porcentajes. La información cualitativa se organizó de acuerdo con los tres ejes definidos para la actividad “Lo que vivimos en línea” (lo que hacemos, lo positivo y lo que nos preocupa).

Posteriormente, ambos componentes se contrastan para identificar coincidencias, diferencias y elementos complementarios relacionados con las brechas digitales.

Fase 5. Visualización, interpretación y conclusiones

Los resultados se diseñaron mediante gráficos e infografías, con información y fotografías de los encuentros; con el propósito de facilitar la lectura de los principales resultados encontrados, teniendo en cuenta la importancia de todas las audiencias y personas interesadas en la investigación para una fácil lectura e interpretación.

Posteriormente, se realizó la interpretación de los resultados y se formularon conclusiones y recomendaciones orientadas al fortalecimiento de la inclusión digital en la población estudiada para el municipio de Arauca.

El documento contempla el uso de Google Forms para la organización inicial de los resultados y Canva pro como herramienta de diseño para la elaboración de visualizaciones e infografías, alineadas a las visualizaciones utilizadas por organizaciones

de cooperación internacional para narrativas de contextos y de resultados en la implementación de procesos de intervención comunitaria como Save the Children.

Según estrategia de análisis: El análisis cuantitativo se desarrolló mediante la organización de las respuestas en gráficas de tortas y porcentajes, permitiendo identificar los principales hallazgos en cada dimensión estudiada para el caso.

La información cualitativa se interpretó a partir de las categorías establecidas en la actividad “Lo que vivimos en línea”. Finalmente, se realizó una integración de ambos componentes, relacionando los resultados obtenidos con las experiencias expresadas por los participantes.

Esta articulación permite lograr una interpretación más amplia de las brechas digitales, considerando no solamente las condiciones materiales de acceso, sino también las formas de uso, las capacidades, las percepciones y las experiencias de los participantes.

Según la visualización de datos: La visualización de datos constituye una etapa fundamental del proceso metodológico, debido a que hace posible representar de manera clara las diferencias identificadas en las condiciones de acceso, uso y apropiación de las tecnologías, además, es la puerta al acceso de la información que se puede usar para futuros proyectos de intervención y mejoras en las dimensiones estructurales de las brechas digitales presentadas en el municipio de Arauca.

A partir de los resultados obtenidos se elaboraron narrativas digitales gráficas, que permitieron comunicar las principales problemáticas y facilitar la interpretación de las brechas digitales identificadas en la población participante para el estudio de este trabajo de grado.

Según sus consideraciones éticas: Por tratarse de una investigación que involucra niños, niñas y adolescentes, se garantizó a la participación voluntaria, la confidencialidad, el anonimato y el uso académico de la información.

El estudio contempla las disposiciones relacionadas con la protección de datos personales y el interés superior del niño. Asimismo, se establecen condiciones orientadas a prevenir riesgos físicos, emocionales o psicológicos durante la aplicación de los instrumentos.

Según su secuencia temporal del diseño metodológico y cronograma

Cronograma

Actividades	Mes 1				Mes 2				Mes 3			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Contextualización: Revisión de antecedentes	x	x										
Reconocimiento territorial de las zonas, Arauca, presentan un alto índice de problemas de conexión y acceso a internet.			x	x	x	x						
Diseño: Formulación de encuesta. (instrumentos).							x					
Trabajo de campo: Aplicación de encuesta ya taller lo que vivimos en línea.								x	x			
Actividad enfocada a recolección de memorias “Lo que vivimos en línea”.										x	x	

										X	X	
Análisis y comunicación: análisis cualitativo y cuantitativo; integración de resultados, visualización de datos informe y conclusiones y recomendaciones.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Presupuesto

Concepto	Descripción	Valor unitario	Valor Total
Transporte	Se requiere transporte para el traslado a los sitios donde se aplicará la encuesta.	7.000	105.000
Papelería	Material de papelería para recolección de información	3.000	75.000
Refrigerios	Alimento por sesión.	8.000	200.000

Antecedentes de cobertura

Identificación de las principales brechas digitales y tecnológicas que impiden la inclusión digital de niños, niñas y adolescentes en Arauca.

Dentro de la participación de niños, niñas y adolescentes pertenecientes a la red Nacional de Save the Children “Lideramos el cambio”, la mayoría de los integrantes viven en los asentamientos humanos sin regularizar como son Villa Pez, cerca de la urbanización Villa Luz y San Vicente, con ubicación a la salida del municipio de Arauca como lo muestran los Mapas relacionados en Google Maps.



Imagen 1 Mapa del Municipio de Arauca

4/10/25, 22:28

Google Maps



Imagen 2 Mapa ubicación Asentamiento Humano Villa Pez

4/10/25, 22:34

Google Maps



Imagen 3 Mapa ubicación Asentamiento Humano San Vicente en Arauca capital.



Imagen 4 Mapa Cobertura telefónica Movistar móvil – Arauca



Imagen 5 Mapa Cobertura Asentamiento Humano Villa Pez - Operador Telefónica Movistar



Imagen 6 Mapa Cobertura Asentamiento Humano San Vicente – Operador Movistar

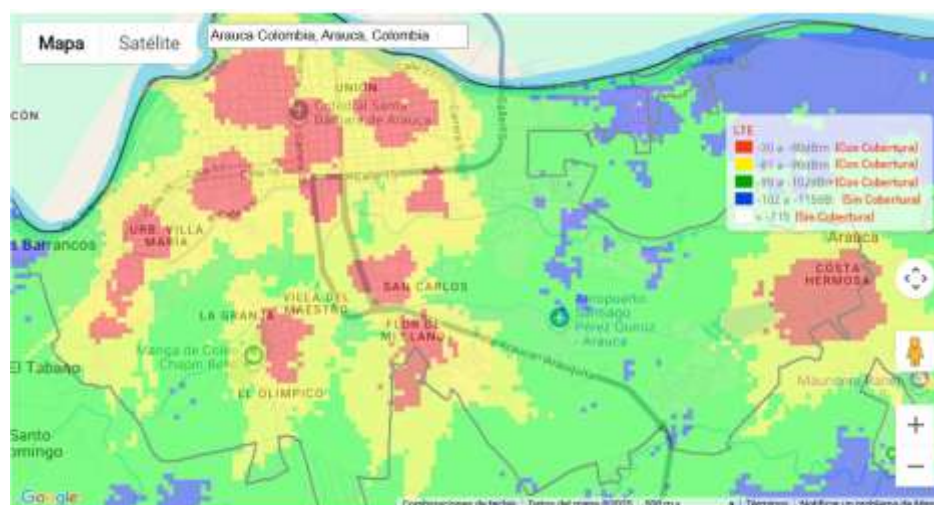


Imagen 7 Mapa Cobertura Arauca – Claro

En el municipio de Arauca las dos grandes empresas de telefonía como Claro y Movistar no cuentan con una red robusta que pueda acaparar zonas apartadas como San Vicente y Villa Páez; actualmente otros operadores de servicio de internet hogar como Wicom SAS, Witel SAS y Legón, no tienen en sus plataformas mapas de coberturas que permitan dimensionar la falta en el servicio para zonas periféricas, impidiendo prestar una conexión a poblaciones vulnerables, limitado el acceso a internet y generando brechas digitales a las comunidades.

Esto, genera que niños, niñas y adolescentes como los integrantes de la red de participación de Save the Children y sus familias carezcan de alfabetización digital, por la falta de cobertura en el servicio, impidiendo que puedan acceder a herramientas digitales que puedan facilitar tareas en sus procesos de aprendizaje académicos, y personales al derecho fundamental del desarrollo integral de la niñez en el territorio.

Dentro de la prestación del servicio de internet móvil y hogar de fibra en el departamento y municipio de Arauca, constantemente se presentan fallas en los servicios de telefonía (llamadas) y conectividad, interrumpiendo actividades esenciales para la

educación de la niñez, así como un óptimo trabajo en otras entidades, perjudicando a la población en general. Medios de comunicación y entes del estado, a través de sus plataformas han manifestado estos riesgos en la prestación del servicio.

En este contexto, es necesario mejorar las estrategias para que la infraestructura tecnológica y el servicio de internet lleguen a más zonas rurales y periféricas del municipio de Arauca. También es importante enseñar a niños, niñas, adolescentes y sus familias a usar las tecnologías de manera adecuada.

Esto permitirá que se integren mejor en la educación y en la sociedad, que cada vez es más digital. Para lograr esto, es fundamental que entidades públicas, operadores de telecomunicaciones y organizaciones sociales trabajen juntas. De esta manera, se podrán reducir las diferencias en el acceso a las tecnologías de la información y garantizar que todos tengan las mismas oportunidades para aprovecharlas. Esto ayudará a desarrollar de manera integral a la población y disminuir las desigualdades en el territorio.

Antecedente del problema de conexiones y coberturas digitales en Arauca.



Medio digital del departamento de Arauca - Meridiano 70 y Meridiano 70TV:

<https://www.facebook.com/photo?fbid=951622390496398&set=a.540139961644645>



Al Aire, medio digital de Arauca: <https://alairenoticias.com/arauca/internet-en-arauca-avances-retos-y-el-futuro-de-la-conectividad-en-el-departamento/>



Fuente Unidad de Víctimas:

<https://portalhistorico.unidadvictimas.gov.co/es/atencion-victimas/fallas-de-conectividad-en-el-departamento-de-arauca-afectan-atencion-virtual-las>



Actuación

Daño en fibra óptica deja sin internet a gran parte de Arauca

Se está solicitando una intervención del Ministerio de las TIC.



Arauca. (Foto de JUAN SORRETO/AFP vía Getty Images) / JUAN SORRETO

— Luis Calcedo —

Bogotá D.C. • El gobernador encargado de Arauca, Wilinton Rodríguez, aseguró que el departamento está sin servicio de telecomunicaciones por cuenta de un daño en la línea de fibra óptica en el sector de Paz de Ariporo, Cosanare.

Últimas Noticias

Colombia clasificó a octavos del Mundial Sub-20 sin jugar su último partido: esta es la

Fuente Caracol Radio: <https://caracol.com.co/2023/09/26/dano-en-fibra-optica-deja-sin-internet-a-gran-parte-de-arauca/>



Revisa tu noticia

PODER AL MINUTO ACTUALIDAD EN CALIENTE OPINIÓN NOTA CIUDADANA CONVERSACIONES

Sin agua e internet, Arauca se enfrenta a la deserción escolar

Según Red PaPaz, Save the Children, UniAndes y Educapaz, el 46% de estudiantes tiene dificultades económicas para asistir a clases y un 47% presenta desmotivación

Por: Yomary Benavides | marzo 21, 2023

Esta es un espacio de expresión libre e independiente que refleja exclusivamente las posturas de sus autores y no compromete el pensamiento ni la opinión de Las2orillas.



Ver más:

- ③ Suspensión a revistas digitales
- ③ Tesis por Bogotá
- ③ Herramientas para periodistas ciudadanos
- ③ Programas de una Débeda Aragua
- ③ Servicio de traducción
- ③ Periodismo investigación
- ③ Información ciudad
- ③ Servicios de investigación periodística

Lo más leído

Los chicos siguen ganando obras en el país: se quedaron con la planta de agua para 3 millones de bogotanos

El arquitecto paísa que hizo el mega teatro caleño elegido como uno de los mejores de América Latina

Jaime Gilinski como presidente de Nutresa escogió un

Fuente Las2Orillas: <https://www.las2orillas.co/sin-agua-e-internet-arauca-se-enfrenta-a-la-desercion-escolar/>

Implementación de métodos de recolección de información, para el análisis de las brechas digitales, la inclusión digital y el aprovechamiento del uso de internet.

Aplicación de encuesta: usando la herramienta digital de Google forms, para el diseño y aplicación de la encuesta, que sirvió de consulta a los participantes, para la recolección de información del respectivo análisis de las brechas digitales, la inclusión y el aprovechamiento del uso de internet.

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeazmyUOZ1lzQ93vp_rDI7iFvaCX78gOGVAJ3Vv9flWz-HfrQ/viewform

Actividad de recolección de información “Lo que vivimos en línea”.

En esta actividad se utiliza la plantilla de una pantalla de celular, la idea es imprimirla tres veces para tener un total de tres pantallas, cada una representará una sección diferente, luego cada participante recibe post-its de colores (un color para cada título: lo que hacemos, lo positivo y los que nos preocupa) para escribir ideas relacionadas con su experiencia en el mundo digital, luego para orientar la reflexión, la persona facilitadora guía el espacio con las siguientes preguntas:

Lo que hacemos: ¿Qué actividades realizan en Internet todos los días? **Lo positivo:** ¿Qué es lo que más les gusta de estar en Internet? ¿Qué es lo más útil de estar en Internet? ¿Para qué actividades les sirve? **Lo que nos preocupa:** ¿Qué cosas han visto o vivido en Internet que les han hecho sentir mal o incómodos/as? ¿Qué les da miedo o les preocupa al estar conectados/as?



Imagen 8 Metodología - Lo que vivimos en línea.

Actividad pedagógica para recolección de información denominada “LO QUE VIVIMOS EN LÍNEA”.



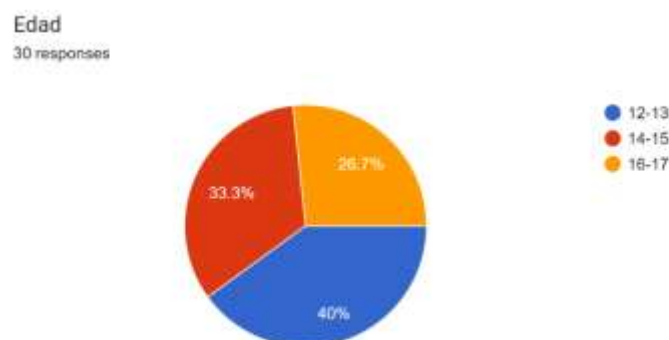
Imagen 9 Aporte de las niñas, niños y adolescentes pertenecientes a la red nacional de participación de Save the Children territorial oriente (Arauca).



Imagen 10 Participantes - foto grupal.

Resultados encuesta de Google Forms

gráficas que representan de manera clara las brechas e inclusión digital en niños niñas ya adolescentes en Arauca.



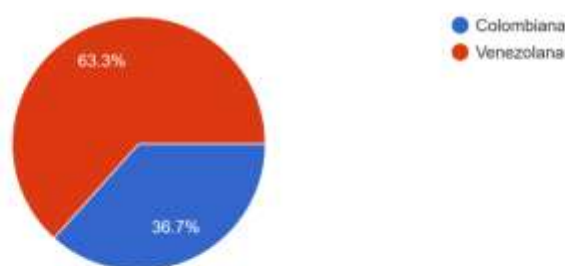
Gráfica 1

La distribución etaria de la muestra evidencia una mayor participación de adolescentes entre los 12 y 13 años (40%), seguida por los grupos de 14 a 15 años (33,3%) y 16 a 17 años (26,7%). Esta composición resulta especialmente relevante para el análisis de las brechas digitales en Arauca, dado que el 73,3% de los participantes se concentra entre los 12 y 15 años, una etapa caracterizada por el fortalecimiento de los procesos de alfabetización digital y el incremento de las demandas tecnológicas asociadas a la educación formal. En contextos de vulnerabilidad, las limitaciones en el acceso a dispositivos, conectividad y acompañamiento familiar pueden incidir de manera significativa en la adquisición de competencias digitales, profundizando las desigualdades educativas y sociales.

Adicionalmente, la presencia de participantes entre los 16 y 17 años (26,7%) permite incorporar una perspectiva relacionada con niveles más avanzados de autonomía y apropiación tecnológica. Este grupo suele requerir mayores competencias digitales para

afrontar desafíos académicos, formativos y de inserción social, por lo que las brechas identificadas pueden trascender el acceso a la tecnología y manifestarse en limitaciones para el aprovechamiento efectivo de recursos digitales. En consecuencia, la distribución de la muestra favorece el análisis de las distintas dimensiones de la brecha digital (acceso, uso y apropiación), permitiendo comprender cómo las condiciones de vulnerabilidad afectan diferencialmente a niños, niñas y adolescentes en las distintas etapas de su desarrollo.

Nacionalidad
30 responses

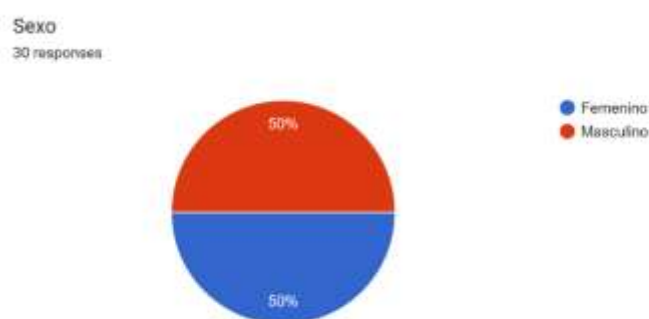


Gráfica 2

La distribución por nacionalidad muestra que el 63,3% de los participantes son de nacionalidad venezolana y el 36,7% colombiana, evidenciando un predominio de población migrante dentro de la muestra analizada. Esta característica resulta especialmente relevante para el estudio de las brechas digitales en Arauca, considerando que los procesos migratorios suelen estar asociados a condiciones de vulnerabilidad socioeconómica que pueden limitar el acceso a dispositivos tecnológicos, servicios de conectividad y oportunidades de formación digital. En este sentido, la composición de la muestra permite examinar cómo la condición migratoria puede incidir en las

desigualdades vinculadas al acceso y uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

Asimismo, la alta participación de población venezolana aporta una perspectiva intercultural al análisis, permitiendo identificar posibles diferencias en las experiencias de inclusión digital entre grupos nacionales. Más allá de las limitaciones de acceso, esta realidad puede influir en las oportunidades de apropiación tecnológica, participación educativa y desarrollo de competencias digitales, especialmente en contextos fronterizos como Arauca. Por tanto, la distribución observada constituye un elemento clave para comprender cómo las condiciones de vulnerabilidad, sumadas a la movilidad humana, pueden profundizar o reproducir las brechas digitales entre niños, niñas y adolescentes.



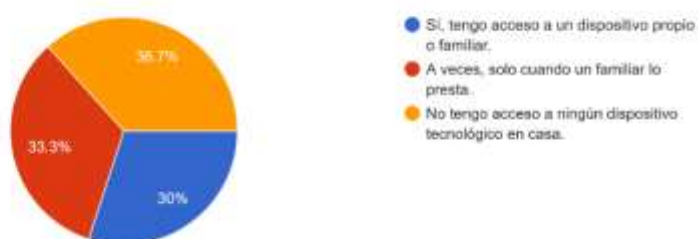
Gráfica 3

La distribución por sexo evidencia una participación equitativa de la población encuestada, con un 50% de mujeres y un 50% de hombres, lo que constituye una característica metodológicamente favorable para el estudio. Este equilibrio permite analizar las brechas digitales sin una sobrerrepresentación de alguno de los grupos, favoreciendo una interpretación más objetiva de los resultados y proporcionando condiciones adecuadas para identificar posibles diferencias asociadas al acceso, uso y

apropiación de las tecnologías digitales en niños, niñas y adolescentes en condición de vulnerabilidad.

Desde la perspectiva del análisis de las brechas digitales, esta composición contribuye a fortalecer la validez de los hallazgos, ya que posibilita comparar las experiencias tecnológicas de ambos grupos en igualdad de condiciones. Asimismo, permite explorar si factores como la conectividad, la disponibilidad de dispositivos o el desarrollo de competencias digitales presentan comportamientos diferenciados según el sexo, aspecto relevante para la formulación de estrategias de inclusión digital que promuevan la equidad y reduzcan las desigualdades en contextos vulnerables como el departamento de Arauca.

Pregunta 1. ¿Tienes acceso a un dispositivo tecnológico (celular, tableta, computadora) en tu casa?
30 respuestas



Gráfica 4

La información evidencia una situación de vulnerabilidad tecnológica significativa entre los participantes. El 36,7% manifiesta no tener acceso a ningún dispositivo tecnológico en el hogar, mientras que el 33,3% señala que solo puede acceder ocasionalmente mediante el préstamo de un familiar. En contraste, únicamente el 30% dispone de acceso a un dispositivo propio o familiar de manera regular.

Estos resultados revelan una brecha de acceso de primer nivel, caracterizada por limitaciones en la disponibilidad de recursos tecnológicos esenciales para el desarrollo de

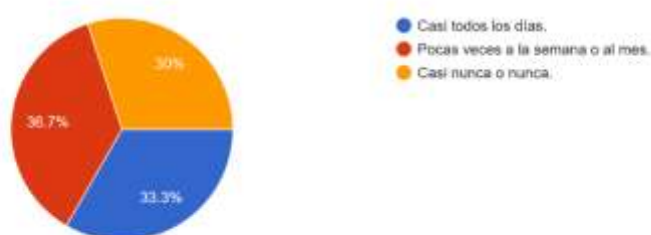
actividades educativas, informativas y de comunicación, especialmente en una población de niños, niñas y adolescentes en condición de vulnerabilidad.

Desde la perspectiva de las brechas digitales, los hallazgos sugieren la existencia de barreras estructurales que restringen la inclusión digital de una proporción importante de los NNA. El hecho de que el 70% de los participantes presente acceso limitado o nulo a dispositivos tecnológicos puede afectar negativamente el desarrollo de competencias digitales, la continuidad de los procesos de aprendizaje y la participación en entornos digitales.

En el contexto del municipio Arauca, estos resultados ponen de manifiesto la necesidad de fortalecer estrategias de inclusión tecnológica orientadas a la dotación de equipos, la ampliación de oportunidades de acceso y el acompañamiento en el uso de las tecnologías, con el fin de reducir las desigualdades digitales que afectan a esta población.

Pregunta 2. ¿Con qué frecuencia utilizas internet para tus tareas escolares o para buscar información educativa?

30 respuestas



Gráfica 5

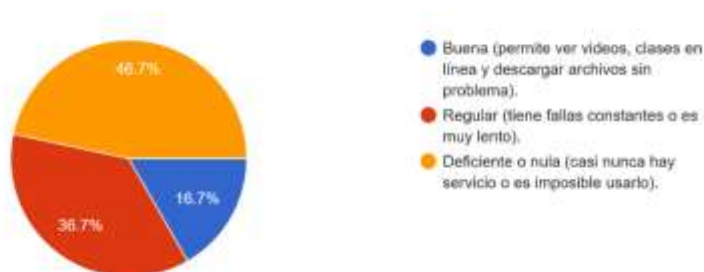
La frecuencia de uso de internet con fines académicos evidencia importantes limitaciones en el acceso y aprovechamiento de los recursos digitales por parte de la población estudiada. El 36,7% de los participantes indica que utiliza internet pocas veces a la semana o al mes para realizar tareas escolares o buscar información educativa,

mientras que un 30% manifiesta que casi nunca o nunca lo utiliza. En contraste, únicamente el 33,3% accede a internet con fines educativos casi todos los días.

Estos resultados reflejan que más de dos tercios de los encuestados presentan un uso limitado de internet para actividades relacionadas con el aprendizaje, situación que puede restringir el acceso equitativo a contenidos educativos, plataformas virtuales y oportunidades de desarrollo académico.

Desde la perspectiva de las brechas digitales, esta distribución pone de manifiesto una desigualdad que trasciende la mera disponibilidad de conectividad y se relaciona con las posibilidades reales de utilización de las tecnologías para el aprendizaje. En el contexto de vulnerabilidad que caracteriza a parte de la población infantil y adolescente de Arauca.

Pregunta 3. ¿La calidad de la conexión a internet en tu hogar o asentamiento es generalmente?
30 respuestas



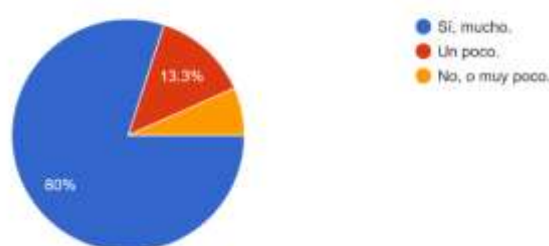
Gráfica 6

La percepción sobre la calidad de la conexión a internet evidencia que la principal limitación para la inclusión digital no se relaciona únicamente con la disponibilidad de dispositivos, sino también con las condiciones de conectividad. El 46,7% de los participantes califica el servicio como deficiente o nulo, mientras que el 36,7% lo considera regular, lo que significa que el 83,4% de la muestra enfrenta dificultades de

conexión que pueden afectar el acceso continuo a recursos educativos y plataformas digitales. En contraste, solo el 16,7% reporta contar con una conexión de buena calidad.

Estos resultados reflejan una brecha digital asociada a la infraestructura y calidad del servicio de internet, aspecto fundamental para el aprovechamiento efectivo de las tecnologías en contextos educativos. En el caso de niños, niñas y adolescentes en condición de vulnerabilidad en Arauca, las limitaciones de conectividad pueden restringir la participación en actividades académicas, el acceso a información y el desarrollo de competencias digitales, profundizando las desigualdades educativas y reduciendo las oportunidades de inclusión digital.

Pregunta 4. ¿Crees que el uso de la tecnología y el internet te ayuda a aprender ya tener mejores oportunidades?
30 responses



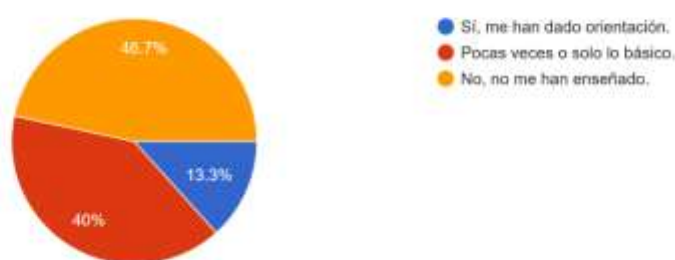
Gráfica 7

La percepción sobre el impacto de la tecnología en los procesos de aprendizaje es ampliamente positiva entre los participantes. El 80% considera que el uso de la tecnología y el internet les ayuda significativamente a aprender y a tener mejores oportunidades, mientras que solo una proporción reducida manifiesta una percepción menos favorable. Este resultado evidencia un reconocimiento generalizado del valor educativo de las

herramientas digitales y de su potencial para fortalecer los procesos de formación académica.

Desde la perspectiva de las brechas digitales, este hallazgo demuestra que, pese a las limitaciones identificadas en el acceso a dispositivos y conectividad, existe una alta disposición hacia la apropiación tecnológica. Esto sugiere que los niños, niñas y adolescentes en condición de vulnerabilidad en Arauca reconocen las TIC como un recurso clave para su desarrollo educativo y sus proyectos de vida, lo que resalta la importancia de impulsar estrategias que garanticen condiciones equitativas de acceso y uso efectivo de estas herramientas.

Pregunta 5. ¿Tus padres o cuidadores te han enseñado a usar las herramientas digitales (internet, redes sociales, aplicaciones) de manera segura y responsable?
30 respuestas



Gráfica 8

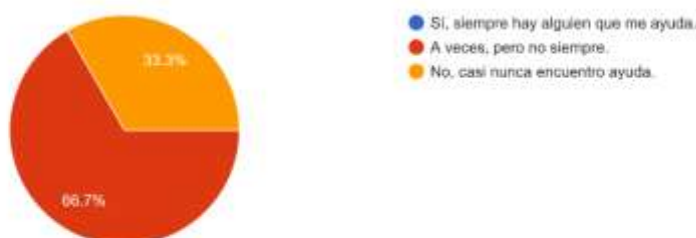
Los resultados muestran que la orientación familiar en el uso seguro y responsable de las herramientas digitales es limitada. El 46,7% de los participantes afirma que sus padres o cuidadores no les han enseñado a utilizar internet, redes sociales o aplicaciones, mientras que el 40% señala haber recibido únicamente orientación básica u ocasional. En contraste, solo el 13,3% manifiesta haber recibido una formación adecuada en estos

temas. Estos datos evidencian una brecha de acompañamiento digital en el entorno familiar, especialmente relevante en contextos de vulnerabilidad.

Desde la perspectiva de las brechas digitales, la falta de orientación por parte de padres y cuidadores puede incrementar los riesgos asociados al uso de las tecnologías, tales como la desinformación, la exposición a contenidos inadecuados, el ciberacoso y el uso inseguro de plataformas digitales. En consecuencia, los resultados ponen de manifiesto la necesidad de fortalecer procesos de alfabetización digital dirigidos no solo a niños, niñas y adolescentes, sino también a sus familias, con el fin de promover competencias que favorezcan un acceso seguro, crítico y responsable a los entornos digitales.

Pregunta 6. En tu entorno (casa, escuela, comunidad), ¿hay personas que puedan ayudarte si tienes problemas o dudas con la tecnología (como un adulto o un docente)?

30 respuestas



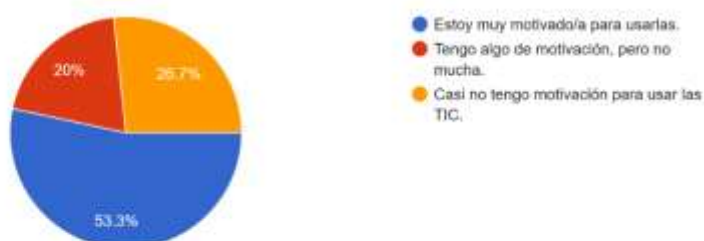
Gráfica 9

Los resultados evidencian una limitada disponibilidad de apoyo para resolver dudas o dificultades relacionadas con el uso de la tecnología. El 66,7% de los participantes señala que solo recibe ayuda de manera ocasional, mientras que el 33,3% manifiesta que casi nunca encuentra apoyo en su entorno. De manera significativa, ningún participante indicó contar siempre con el acompañamiento de un adulto, docente o

persona de referencia, lo que refleja una ausencia de apoyo permanente tanto en el ámbito familiar como educativo.

Desde la perspectiva de las brechas digitales, esta situación constituye una barrera para el desarrollo de habilidades tecnológicas y el aprendizaje autónomo. La falta de acompañamiento continuo puede limitar la capacidad de niños, niñas y adolescentes para resolver problemas, aprovechar recursos digitales y fortalecer sus competencias tecnológicas, lo que refuerza la necesidad de implementar estrategias de formación y acompañamiento dirigidas a familias, docentes y comunidades para favorecer procesos sostenibles de inclusión digital en contextos de vulnerabilidad como el departamento de Arauca.

Pregunta 7. ¿Con qué frecuencia te sientes motivado/a para usar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)?
30 respuestas



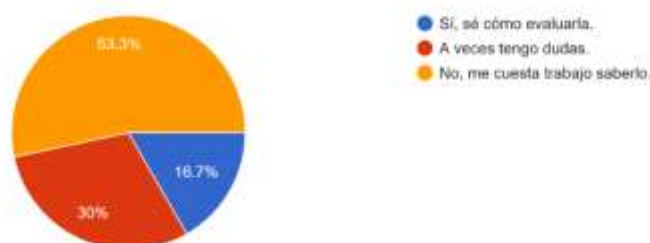
Gráfica 10

Los resultados evidencian una disposición favorable hacia el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), ya que el 53,3% de los participantes manifiesta sentirse muy motivado para utilizarlas, mientras que un 20% reporta tener alguna motivación. En conjunto, estos datos indican que más de la mitad de la población estudiada reconoce el valor y las oportunidades que ofrecen las herramientas digitales, constituyendo un factor positivo para la implementación de procesos de

formación, inclusión y fortalecimiento de competencias digitales en contextos de vulnerabilidad.

No obstante, el 26,7% señala tener poca o ninguna motivación para utilizar las TIC, situación que podría estar asociada a las dificultades de acceso, problemas de conectividad o experiencias limitadas con la tecnología previamente identificadas en el estudio. Desde la perspectiva de las brechas digitales, este grupo representa una población prioritaria para el diseño de estrategias de acompañamiento y alfabetización digital que promuevan el uso significativo de las tecnologías, favorezcan la apropiación de competencias digitales y contribuyan a la protección de sus derechos en los entornos digitales.

Pregunta 8. Cuando usas internet, ¿sabes distinguir si una noticia o información es verdadera o falsa?
30 responses



Gráfica 11

Los resultados evidencian una debilidad significativa en las competencias de alfabetización mediática de la población encuestada. El 53,3% de los participantes manifiesta que le cuesta identificar si una noticia o información en internet es verdadera o falsa, mientras que un 30% indica que tiene dudas ocasionalmente. En contraste, solo el 16,7% considera que posee las habilidades necesarias para evaluar de manera adecuada

la veracidad de los contenidos digitales. Estos datos muestran que una proporción importante de niños, niñas y adolescentes enfrenta dificultades para analizar críticamente la información que consume en entornos digitales.

Desde la perspectiva de las brechas digitales, este hallazgo refleja una limitación en las competencias informacionales y el pensamiento crítico, aspectos fundamentales para una participación segura y responsable en internet. La dificultad para identificar información falsa aumenta la exposición a la desinformación y otros riesgos asociados al entorno digital, por lo que resulta necesario fortalecer procesos de alfabetización mediática y digital en el ámbito escolar, promoviendo habilidades de análisis, verificación y uso crítico de la información entre la niñez y adolescencia en condición de vulnerabilidad en Arauca.

Pregunta 9. ¿Consideras que la falta de acceso a la tecnología te impide participar en actividades o grupos sociales?
30 respuestas



Gráfica 12

Los resultados evidencian que la falta de acceso a la tecnología tiene un impacto significativo en la participación social de los niños, niñas y adolescentes encuestados. El 46,7% manifiesta sentirse excluido de actividades o grupos sociales debido a las limitaciones de acceso tecnológico, mientras que el 36,7% percibe esta situación de manera parcial. En conjunto, estos datos muestran que más del 80% de la población

reconoce algún grado de afectación, lo que evidencia que las brechas digitales trascienden el acceso a dispositivos e internet y repercuten en sus procesos de interacción, integración y participación social.

Desde la perspectiva de las brechas digitales, este hallazgo sugiere que la exclusión tecnológica también puede generar efectos relacionales y emocionales, afectando el sentido de pertenencia y la participación en actividades educativas, recreativas y comunitarias. En el contexto de vulnerabilidad presente en Arauca, la tecnología se configura como un recurso que facilita la inclusión social, por lo que su ausencia puede profundizar situaciones de aislamiento y desigualdad, limitando las oportunidades de desarrollo integral de niños, niñas y adolescentes.

Pregunta 10. ¿Crees que tus profesores en la escuela tienen la capacitación necesaria para usar la tecnología en las clases?
30 respuestas



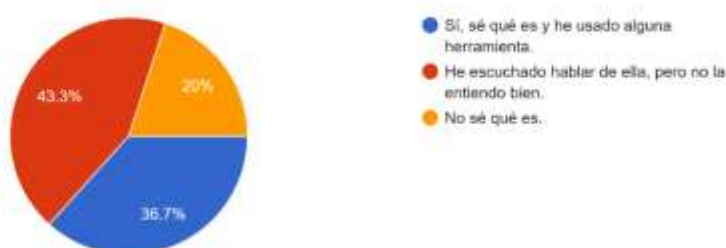
Gráfica 13

Los resultados muestran que la percepción sobre las competencias digitales de los docentes es limitada. El 60% de los participantes considera que algunos profesores poseen las capacidades necesarias para utilizar la tecnología en las clases, mientras que otros no, y el 40% manifiesta que los docentes carecen de la capacitación requerida. De manera significativa, ningún estudiante percibe que la totalidad de sus profesores esté

adecuadamente preparada para integrar las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Desde la perspectiva de las brechas digitales, este hallazgo evidencia que las desigualdades tecnológicas no solo afectan a los estudiantes, sino también a los actores responsables de orientar su formación. La percepción de insuficiente capacitación docente puede limitar el aprovechamiento pedagógico de las tecnologías y reducir las oportunidades de aprendizaje digital. En consecuencia, el fortalecimiento de las competencias digitales del profesorado se constituye en un elemento estratégico para promover una educación más inclusiva y contribuir a la reducción de las brechas digitales que afectan a niños, niñas y adolescentes en condición de vulnerabilidad en el municipio Arauca.

Pregunta 11. ¿Sabes qué es la Inteligencia Artificial (IA) o has usado alguna herramienta de IA?
30 responses



Gráfica 14

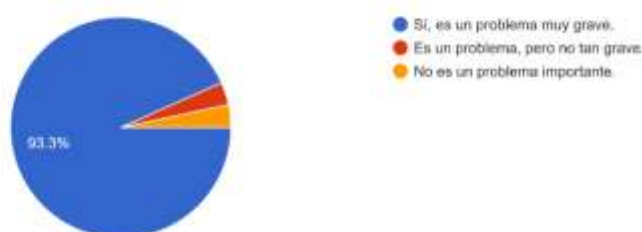
Los resultados evidencian un nivel de conocimiento limitado sobre la inteligencia artificial entre los participantes. Aunque el 36,7% afirma conocer qué es la IA y haber utilizado alguna herramienta relacionada, la mayoría presenta niveles de familiaridad más superficiales: el 43,3% señala haber escuchado hablar del tema, pero no comprenderlo

adecuadamente, mientras que el 20% manifiesta no saber qué es la inteligencia artificial. Estos datos reflejan que el acceso al conocimiento sobre tecnologías emergentes aún es restringido para una parte importante de los niños, niñas y adolescentes en condición de vulnerabilidad.

Desde la perspectiva de las brechas digitales, este hallazgo evidencia una desigualdad asociada no solo al acceso a la tecnología, sino también al desarrollo de competencias para comprender y aprovechar herramientas digitales avanzadas. La limitada comprensión de la inteligencia artificial puede restringir las oportunidades de aprendizaje e innovación, por lo que resulta necesario fortalecer procesos de alfabetización digital que incorporen el conocimiento crítico y responsable de estas tecnologías, favoreciendo su aprovechamiento en contextos educativos, recreativos y de desarrollo personal en el territorio de Arauca.

Primera 12. ¿Crees que las brechas digitales (diferencias de acceso a la tecnología) son un problema importante en Arauca para niños, niñas y adolescentes?

30 responses



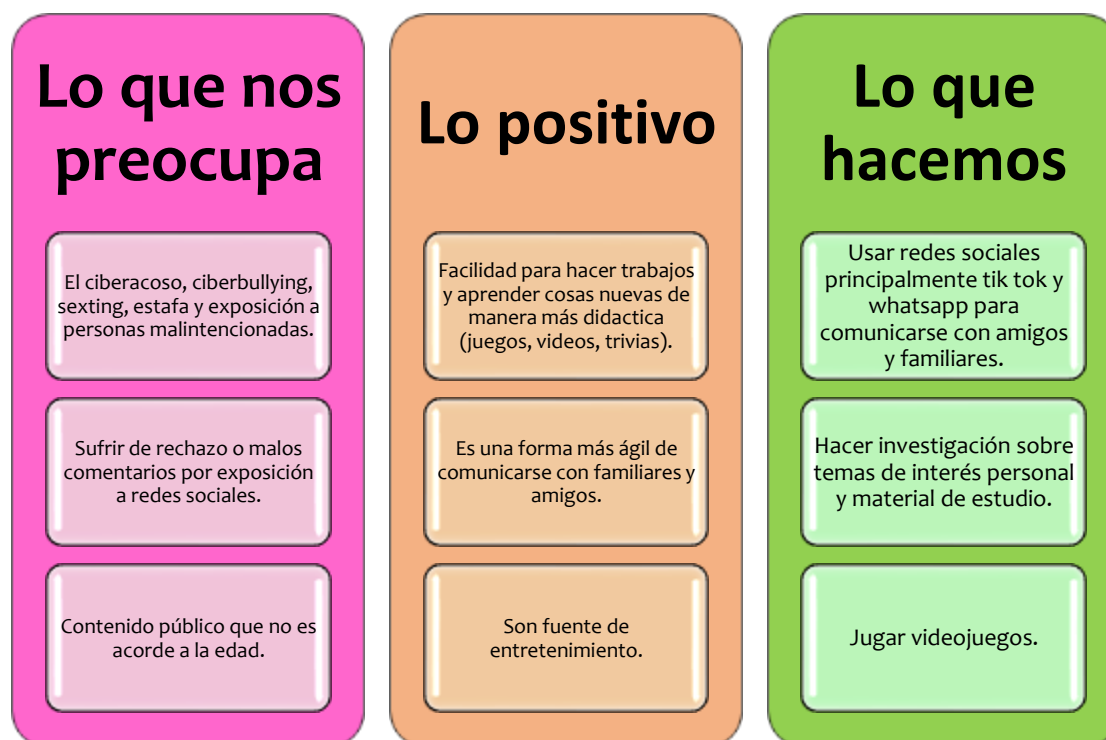
Gráfica 15

Los resultados evidencian un amplio consenso sobre la gravedad de las brechas digitales en el departamento de Arauca. El 93,3% de los participantes considera que las diferencias en el acceso a la tecnología constituyen un problema muy grave para los niños,

niñas y adolescentes, mientras que solo una proporción mínima las percibe como un problema menos significativo. Esta percepción refleja que las dificultades relacionadas con el acceso a dispositivos, la conectividad y la formación digital son reconocidas por la propia población infantil como factores que limitan sus oportunidades de aprendizaje y participación.

Desde la perspectiva de la investigación, este hallazgo confirma que la brecha digital es una problemática estructural que afecta el desarrollo educativo y social de la niñez en condición de vulnerabilidad. La elevada coincidencia entre los participantes refuerza la necesidad de promover estrategias integrales de inclusión digital, orientadas a mejorar el acceso a la tecnología, fortalecer las competencias digitales y garantizar oportunidades equitativas para las comunidades históricamente afectadas por condiciones de aislamiento y desigualdad en el territorio araucano.

Sistematización de memorias, actividad “LO QUE VIVIMOS EN LÍNEA”.



Las memorias recolectadas y presentadas revelan, que, los niños, niñas y adolescentes, pertenecientes a la red nacional de participación de Save the Children, tienen un gran abismo frente a las brechas digitales y con todo lo que enmarca esta situación de la inclusión a herramientas en internet.

Por un lado, ven grandes oportunidades, como el acceso a recursos educativos, académico o de investigación, la facilidad para comunicarse y relacionarse con otros y el entretenimiento; por otro, tienen preocupaciones serias sobre riesgos como el ciberacoso, la exposición a contenido inapropiado y el temor al rechazo en redes sociales por situaciones relacionadas a sus diferentes contextos como su estatus social y su apariencia física entre otros.

Esta recolección de información muestra que su experiencia en línea está llena de beneficios reales, pero también de vulnerabilidades que impactan su bienestar emocional y su seguridad física. Además, las prácticas digitales que mencionan —como el uso de redes sociales, la investigación académica y los videojuegos— demuestran una apropiación activa de internet, para quienes tienen acceso frecuente u ocasional a plataformas digitales como estas, también dejan en claro que necesitan apoyo y formación en autocuidado digital por parte de sus madres, padres, cuidadores y sus docentes, teniendo en cuenta que pasan un gran tiempo de su día en las aulas y en las instituciones educativas.

En resumen, la imagen que se presenta indica que la alfabetización digital no debe enfocarse solo en el acceso, sino en fortalecer las habilidades para un uso seguro, crítico y equilibrado del entorno virtual.

Discusión de Resultados

Los hallazgos de esta investigación permiten cuestionar aquellas perspectivas que reducen la brecha digital a un problema exclusivamente asociado con la disponibilidad de dispositivos o conectividad. Aunque una parte importante de los participantes enfrenta limitaciones materiales para acceder a la tecnología, los resultados sugieren que el fenómeno es más complejo y coincide con la propuesta de Van Dijk (2003), quien sostiene que la desigualdad digital se estructura a partir de múltiples niveles relacionados con el acceso, las habilidades, la motivación y el aprovechamiento efectivo de las tecnologías. Desde esta perspectiva, la realidad observada en Arauca confirma que la inclusión digital no puede medirse únicamente por la presencia de internet o de dispositivos en los hogares, sino por las oportunidades reales que tienen los niños, niñas y adolescentes para transformar esos recursos en procesos de aprendizaje, participación y desarrollo de capacidades.

Asimismo, los resultados muestran que las condiciones familiares, educativas y comunitarias desempeñan un papel tan importante como la infraestructura tecnológica. Esta situación dialoga con el planteamiento de Martín-Barbero (1987), quien afirma que la apropiación de los medios está condicionada por las mediaciones culturales que rodean a los sujetos. En el caso de Arauca, la limitada orientación familiar y las dificultades percibidas en la formación digital de algunos docentes evidencian que la brecha digital no se produce únicamente por carencias tecnológicas, sino también por la ausencia de acompañamiento y de escenarios pedagógicos que faciliten una relación crítica y significativa con las TIC. En este sentido, los hallazgos respaldan la idea de que la escuela, la familia y la comunidad son actores fundamentales para reducir las desigualdades digitales y favorecer procesos de inclusión sostenibles.

Por otra parte, resulta particularmente relevante que, aun en contextos de vulnerabilidad y acceso limitado, los participantes reconozcan el valor de la tecnología para aprender, comunicarse y proyectar oportunidades de futuro. Este hallazgo permite vincular los resultados con las propuestas de Freire (2004) y Kaplún (2002), quienes coinciden en que la educación debe orientarse hacia la participación activa y la transformación de la realidad. Desde esta mirada, las tecnologías adquieren sentido cuando favorecen la construcción de conocimiento, la expresión de las propias voces y el fortalecimiento de la ciudadanía. La disposición positiva observada entre los participantes demuestra que existe un potencial significativo para promover procesos educomunicativos que trasciendan el uso instrumental de las herramientas digitales y contribuyan a formar sujetos críticos capaces de intervenir en sus contextos sociales.

De igual manera, la actividad *“Lo que vivimos en línea”* permitió reconocer a los participantes como sujetos activos en la construcción de conocimiento, aspecto que dialoga directamente con los planteamientos de Freire (2004) sobre la necesidad de superar modelos educativos centrados únicamente en la transmisión de información. Las reflexiones expresadas por los niños, niñas y adolescentes acerca de sus prácticas digitales, los beneficios que encuentran en internet y las situaciones que les generan preocupación evidencian capacidades de análisis sobre su propia realidad digital.

Desde esta perspectiva, el ejercicio no se limitó a la recolección de información para la investigación, sino que constituyó un espacio de reflexión crítica donde los participantes identificaron oportunidades y riesgos presentes en sus entornos digitales. Ello confirma que los procesos de inclusión digital requieren incorporar metodologías participativas que permitan a la niñez y la adolescencia interpretar sus experiencias,

fortalecer su pensamiento crítico y asumir un papel protagónico en la construcción de una ciudadanía digital consciente y responsable.

Finalmente, los resultados permiten reflexionar sobre la estrecha relación existente entre inclusión digital y garantía de derechos. La percepción de que las limitaciones tecnológicas generan exclusión social coincide con los planteamientos de García Gómez (2004), para quien el acceso a internet constituye una vía de entrada a la información, al conocimiento y a la participación democrática. Del mismo modo, los hallazgos dialogan con los aportes de Lévy (2007), al evidenciar que quienes permanecen al margen de los entornos digitales encuentran mayores dificultades para incorporarse a procesos de inteligencia colectiva y construcción colaborativa del conocimiento.

En línea con lo anteriormente mencionado, la discusión permite concluir que la brecha digital identificada en Arauca debe interpretarse como una expresión de desigualdad social que limita oportunidades educativas, comunicativas y ciudadanas, por lo que su reducción exige estrategias integrales que articulen políticas públicas, educación, comunicación y desarrollo territorial desde un enfoque de derechos para la niñez y la adolescencia.

Visualización de datos



ARAUCA

Análisis de las brechas digitales
de niños, niñas y adolescentes en
condición de vulnerabilidad en Arauca.

Three small circular icons at the bottom of the poster.

La visualización de los datos permite presentar de **manera clara y comprensible** los resultados obtenidos durante el proceso de recolección de información sobre las **brechas digitales que afectan a niños, niñas y adolescentes en condición de vulnerabilidad en el municipio de Arauca**. A través de representaciones gráficas, se facilita la identificación de tendencias, necesidades y desafíos relacionados con el acceso, uso y aprovechamiento de las tecnologías digitales.

Los datos expuestos a continuación **reflejan las percepciones y experiencias** de los participantes frente a aspectos como la **disponibilidad de dispositivos tecnológicos, la conectividad a internet, el acompañamiento familiar y educativo**, así como las habilidades digitales necesarias para desenvolverse de manera segura y efectiva en entornos virtuales.

Este ejercicio de análisis visual constituye una herramienta fundamental para **comprender el impacto de las brechas digitales en la población participante** y aporta evidencia para la formulación de estrategias orientadas a fortalecer **la inclusión digital, garantizar el acceso equitativo a las tecnologías y promover mejores oportunidades de desarrollo educativo y social**.



La presente investigación tuvo como objetivo identificar las principales **brechas digitales que afectan a niños, niñas y adolescentes en condición de vulnerabilidad en el municipio de Arauca**, analizando aspectos relacionados con el acceso a **dispositivos tecnológicos, conectividad, habilidades digitales y oportunidades de inclusión en entornos educativos y sociales**.

Para la recolección de información **se aplicó una encuesta digital** a participantes de la **Red Nacional de Participación "Lideramos el Cambio"** de **Save the Children**. Adicionalmente, se desarrolló la actividad participativa **"Lo que vivimos en línea"**, orientada a conocer las experiencias, beneficios y preocupaciones de los participantes frente al uso de internet.

Los datos obtenidos fueron **sistematizados y analizados** mediante **herramientas de visualización**, permitiendo identificar tendencias, necesidades y desafíos en materia de **inclusión digital**. Los resultados constituyen un insumo importante para la **formulación de estrategias que contribuyan a disminuir las brechas digitales** en el territorio.



Los datos obtenidos en esta investigación representan experiencias concretas de niños, niñas y adolescentes frente **al acceso, uso y apropiación de las tecnologías digitales**. Por ello, las cifras presentadas deben comprenderse en relación con las **condiciones sociales, educativas, familiares** y territoriales que configuran sus posibilidades de participación en los entornos digitales.

La actividad participativa “*Lo que vivimos en línea*” permitió complementar los resultados **cuantitativos** con las percepciones, experiencias y preocupaciones de los participantes frente al uso de internet. Sus relatos evidencian que los entornos digitales **constituyen espacios de aprendizaje, comunicación, entretenimiento y relacionamiento**, pero también escenarios en los que pueden presentarse situaciones de **exclusión, riesgo y vulnerabilidad**.

De esta manera, la articulación entre los **datos cuantitativos y cualitativos** permite trascender la representación estadística y **comprender las brechas digitales como una problemática que incide en el ejercicio de derechos**, la participación y las oportunidades de desarrollo de la niñez y adolescencia. Esta lectura contextualizada **aporta elementos para orientar estrategias de inclusión digital** acordes con las condiciones y experiencias de la población participante en Arauca.



**EDAD,
NACIONALIDAD
Y SEXO.**

40%

NNA DE
12 A 13
AÑOS

33,3%

NNA DE
14 A 15
AÑOS

26.7%

NNA DE
16 A 17
AÑOS

63.3%

POBLACION
VENEZOLANA

36.7%

POBLACION
COLOMBIANA

50%

NIÑAS

50%

NIÑOS

La encuesta se aplicó a
**niñas, niños
y adolescentes,**
de la Red Nacional
de Participación de
Save the Children
en **Arauca.**



**ACCESO A DISPOSITIVO,
FRECUENCIA DE CONEXIÓN.**

30%

tienen acceso a dispositivos.

33.3%

Solo a veces tienen acceso.

36.7%

no tiene acceso a un dispositivo.

30%

Casi nunca o nunca usa internet.

33.3%

Casi todos los días usa internet.

36.7%

Pocas veces usa internet.

Esto indica directamente el claro ejemplo de una **brecha digital enfocada a la academia o aprendizaje escolar** de cada uno de ellos.



**CALIDAD DE CONEXIÓN,
USO DE TECNOLOGÍA E INT.**

16.7%

Conexión buena,
para ver videos,
descargar y
clases en línea.

36.7%

Conexión
regular, fallas
y lento.

46.7%

Conexión
deficiente o nula,
casi nunca hay
servicio.

6.7%

No, o muy poco en
adquisición de nuevos
conocimientos,
oportunidades.

13.3%

Ayuda solo un
poco en nuevos
conocimientos,
oportunidades.

80%

Si, ayudan a
aprender
nuevos
conocimientos,
oportunidades.

A pesar de las **dificultades**
que afrontan los niños y
niñas de **Arauca en zonas**
vulnerables,

hay una gran
motivación y una
alta lectura positiva
para **explorar** de la
mejor manera
las TIC's en la
adquisición
de **nuevos**
aprendizajes.





**MOTIVACIÓN, INFORMACIÓN,
COMUNICACIÓN Y USO DE
INTERNET.**

20%

NNA
manifiestan,
algo de
motivacional
usar las TIC's.

26.7%

Los NNA
manifestaron
casi no tener
motivación al
usar las TIC's.

53.3%

NNA,
manifestaron,
si estar muy
motivados con uso
de las TIC's.

16.7%

NNA,
manifestaron
saber si una
información es
verdadera o
falsa.

30%

NNNA,
manifestaron que
solo a veces
tienen
dudas sobre
alguna noticia o
información en
internet.

53.3%

NNA,
manifestaron no
saber o que les
cuesta reconocer
información falsa
en internet.

Este hallazgo, evidencia una **brecha digital crítica** en alfabetización mediática, clave para la **participación digital segura**. La desinformación puede llegar a convertirse en un **factor altamente de riesgo real** para la **niñez de Arauca**.



**FALTA DE ACCESO A
TECNOLOGIA Y CAPACITACIÓN
DOCENTE NECESARIA.**

16.7%

NNA, manifestaron que no les afecta, la falta de acceso a tecnología, actividades y grupos sociales.

36.7%

Manifestaron que, solo les afecta un poco, el acceso a tecnología.

46.7%

NNA, manifestaron, que si se sienten excluidos por la falta de acceso a tecnología en actividades y grupos sociales.

Esto revela que la **brecha digital**, no recae solo en los **estudiantes**; sino, también en los **docentes**, quienes desde la niñez perciben que tienen **dificultades para integrar tecnología** de forma **pedagógica**.

40%

NNA, manifestaron que los docentes, están bien capacitados en TIC's.

16.7%

NNA, coincidieron que algunos docentes si y otros no están capacitados en temas TIC's.



**INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y
BRECHAS DIGITALES COMO
PROBLEMA PARA NNA.**

20%

NNA no saben usado la IA como herramienta de estudio y no saben que es.

36.7%

NNA saben que es la IA y la han usado como herramienta.

43.3%

NNA coincidieron en que la han escuchado, pero que no la entienden bien.

93.3%

NNA coinciden que la brecha digital es un problema muy grave.

3.3%

NNA manifiestan que la brecha digital, es un problema, pero no tan grave.

3.3%

NNA manifiestan que la brecha digital, no es un problema importante.

La percepción coincide con **indicadores nacionales sobre desigualdad digital en zonas fronterizas y rurales**, reforzando la relevancia **social de la inversión** que debe hacer el estado en estas zonas apartadas y la pertinencia de **intervenciones inclusivas** que den protagonismos a las **comunidades más vulnerables y olvidadas históricamente**.



SISTEMATIZACIÓN DE MEMORIAS

LO QUE VIVIMOS EN LÍNEA

Lo que nos preocupa

- 1 El ciberacoso, ciberbullying, sexting, estafa y exposición a personas malintencionadas.
- 2 Sufrir de rechazo o malos comentarios por exposición a redes sociales.
- 3 Contenido público que no es acorde a la edad.

El ciberbullying,
ciberacoso, y que
lo acosen de forma
sexual

Lo que hacemos

- 1 Facilidad para hacer trabajos y aprender cosas nuevas de manera más didáctica (juegos, videos, trivias).
- 2 Es una forma más ágil de comunicarse con familiares y amigos.
- 3 Son fuente de entretenimiento.

Lo positivo

- 1 Usar redes sociales principalmente tik tok y whatsapp para comunicarse con amigos y familiares.
- 2 Hacer investigación sobre temas de interés personal y material de estudio.
- 3 Jugar videojuegos.

No ayuda a
investigar cosas
nuevas, a conectar
nos con familiares
y nos entretiene
con cosas ditas



El análisis de los resultados, evidenció que las brechas digitales en niños, niñas y adolescentes de Arauca **van más allá del acceso a dispositivos o internet, estando relacionadas también con condiciones sociales, educativas y económicas** que limitan su participación plena en los entornos digitales. Estas desigualdades **afectan especialmente a la población en condición de vulnerabilidad**, reduciendo sus oportunidades de aprendizaje y desarrollo.

La visualización de los datos **permitió identificar dificultades recurrentes en el acceso a herramientas tecnológicas, la calidad de la conectividad y el acompañamiento para el uso adecuado de las tecnologías**. Asimismo, se observó que, pese a estas limitaciones, existe una alta motivación e interés por aprender y aprovechar los recursos digitales disponibles.

En conclusión, los hallazgos confirman la **necesidad de fortalecer las estrategias de inclusión digital en el territorio**, promoviendo acciones que mejoren el acceso, la **formación y el uso seguro de las tecnologías**. Esto contribuirá a reducir las desigualdades existentes y a **garantizar mayores oportunidades educativas y sociales para la niñez y adolescencia de Arauca**.



Los resultados muestran que el **70% de los participantes tiene acceso limitado o nulo a dispositivos tecnológicos y que el 83,4% percibe una conexión a internet regular, deficiente o inexistente**, evidenciando que las desigualdades digitales persisten en la población estudiada.

Sin embargo, estos hallazgos confirman el planteamiento de Van Dijk, quien argumenta que la brecha digital no se reduce al acceso físico a la tecnología, sino que involucra habilidades, motivación y oportunidades de uso.

A su vez, Martín-Barbero, permite comprender que **factores como la familia, la escuela y el contexto social influyen directamente en la apropiación tecnológica**, demostrando que la inclusión digital depende tanto de las condiciones técnicas como de las mediaciones culturales que **rodean a niños, niñas y adolescentes**.



A pesar de las limitaciones encontradas, el 80% de los participantes considera que la tecnología mejora sus oportunidades de aprendizaje, mientras que el 53,3% manifiesta una alta motivación para utilizar las TIC.

Este contraste coincide con las perspectivas de Freire y Kaplún, quienes plantean que la educación debe promover la participación activa y la construcción de conocimiento desde la experiencia de los sujetos.

Del mismo modo, las reflexiones obtenidas en “Lo que vivimos en línea” y el hecho de que el 93,3% perciba las brechas digitales como un problema grave evidencian que los participantes reconocen tanto las oportunidades como los riesgos de los entornos digitales.

En este sentido, García Gómez, sostiene que internet es una puerta de acceso al conocimiento y a la participación social, por lo que reducir las brechas digitales implica fortalecer no solo la conectividad, sino también las capacidades críticas y ciudadanas de la niñez y adolescencia.



Más allá de las brechas digitales

Más allá de las cifras, garantizar el acceso equitativo a las tecnologías digitales, representa una oportunidad para reducir las brechas que afectan a niños, niñas y adolescentes en Arauca.

Esto requiere **acciones integrales** que fortalezcan las **competencias digitales**, promuevan **entornos seguros para el uso de internet** y amplíen las oportunidades de **aprendizaje, participación y desarrollo**.

Asimismo, es fundamental **impulsar políticas públicas** que mejoren la **conectividad**, la **dotación tecnológica** y los procesos de **formación digital**, contribuyendo a una **inclusión digital efectiva y sostenible** en el territorio.



Conclusiones

Los resultados de la investigación permiten concluir que las brechas digitales que afectan a niños, niñas y adolescentes en condición de vulnerabilidad en Arauca constituyen una problemática compleja que trasciende la disponibilidad de dispositivos y el acceso a internet. Las desigualdades identificadas se relacionan con factores territoriales, socioeconómicos, educativos y familiares que limitan las oportunidades de acceso, uso y apropiación significativa de las tecnologías digitales. En este sentido, la brecha digital se configura como una manifestación de exclusión social que condiciona el ejercicio de derechos fundamentales como la educación, la participación y el acceso a la información.

Asimismo, los hallazgos evidencian que las dificultades de conectividad, la escasa orientación familiar en el uso seguro de las tecnologías y las limitaciones en las competencias digitales de estudiantes y docentes profundizan las desigualdades existentes. Estas condiciones no solo afectan los procesos de aprendizaje y alfabetización digital, sino que también incrementan la exposición a riesgos asociados con la desinformación, el uso inadecuado de plataformas digitales y otras vulnerabilidades presentes en los entornos virtuales. Por ello, la reducción de las brechas digitales requiere estrategias integrales que articulen infraestructura tecnológica, formación digital crítica y acompañamiento educativo y comunitario.

La investigación también permitió identificar que la exclusión digital posee una dimensión social y relacional. Para los participantes, la tecnología no solo representa una herramienta de aprendizaje, sino también un medio de interacción, comunicación y participación. En consecuencia, las limitaciones de acceso y apropiación tecnológica

pueden generar sentimientos de exclusión, afectar los procesos de integración social y restringir las oportunidades de desarrollo personal y colectivo, especialmente en contextos de vulnerabilidad y movilidad humana como los presentes en el municipio de Arauca.

Finalmente, desde el campo de la Comunicación, las Culturas Digitales y la Visualización de Datos, el estudio demuestra la importancia de comprender las brechas digitales desde una perspectiva contextualizada, que integre datos, experiencias y realidades territoriales. Los resultados constituyen un insumo relevante para el diseño de estrategias de inclusión digital, alfabetización mediática y ciudadanía digital, orientadas a garantizar una participación más equitativa de niños, niñas y adolescentes en los entornos digitales y a fortalecer sus oportunidades educativas y sociales en el territorio araucano.

Recomendaciones

A partir de los resultados obtenidos y de la caracterización de las brechas digitales identificadas en la población participante, se recomienda avanzar hacia una estrategia integral de inclusión digital en el municipio de Arauca, que comprenda el acceso a infraestructura y dispositivos, pero que incorpore de manera articulada las dimensiones de apropiación, formación, participación, acompañamiento y ciudadanía digital.

En este sentido, las siguientes recomendaciones buscan responder a las condiciones territoriales, sociales y culturales identificadas en la investigación:

1. Fortalecer el acceso equitativo a conectividad y dispositivos tecnológicos: Se recomienda priorizar los sectores periféricos y asentamientos con mayores condiciones de vulnerabilidad, mediante estrategias que mejoren la cobertura y estabilidad de los servicios de internet y faciliten el acceso a dispositivos para niños, niñas y adolescentes. Estas acciones deberían considerar las particularidades territoriales y las dificultades de infraestructura identificadas en las zonas estudiadas, evitando que la inclusión digital se limite a la disponibilidad formal del servicio.
2. Promover políticas públicas territoriales de inclusión digital: Se requiere fortalecer la articulación entre las políticas nacionales y las necesidades específicas del municipio de Arauca, incorporando acciones relacionadas con conectividad, acceso a dispositivos, alfabetización digital, ciudadanía digital y protección de niños, niñas y adolescentes en entornos digitales. Estas políticas deberían considerar las dinámicas migratorias, las condiciones de vulnerabilidad y las particularidades socioculturales y territoriales del municipio, de manera que

las estrategias respondan efectivamente a las poblaciones con mayores barreras de acceso y apropiación tecnológica.

3. Implementar procesos permanentes de alfabetización mediática y ciudadanía digital: Las acciones de formación deben trascender el aprendizaje instrumental de herramientas tecnológicas y orientarse al desarrollo de capacidades para buscar, analizar, contrastar y producir información; reconocer contenidos falsos o potencialmente perjudiciales; proteger los datos personales; identificar riesgos digitales y participar de manera crítica, ética, segura y responsable en los entornos digitales. Estos procesos deben desarrollarse de manera continua y adaptarse a las edades, experiencias y condiciones socioculturales de los participantes.
4. Fortalecer la mediación familiar, pedagógica y comunitaria: Los resultados evidencian la necesidad de generar mayores capacidades de acompañamiento por parte de familias, cuidadores, docentes y actores comunitarios. Por ello, se recomienda desarrollar estrategias de formación dirigidas también a los adultos responsables, que les permitan acompañar las prácticas digitales de niños, niñas y adolescentes, identificar situaciones de riesgo y promover usos educativos, creativos y seguros de internet. La inclusión digital debe comprenderse como un proceso colectivo en el que hogar, escuela y comunidad cumplen funciones complementarias.
5. Promover la participación y producción de contenidos digitales por parte de niños, niñas y adolescentes: Se recomienda generar espacios en los que los participantes pasen de ser usuarios y consumidores de contenidos a convertirse en sujetos activos de comunicación y producción digital. Esto puede incluir iniciativas de creación audiovisual, narrativas digitales, contenidos para redes sociales,

proyectos de comunicación comunitaria y ejercicios de visualización de problemáticas territoriales. Estas estrategias contribuirían al fortalecimiento de la expresión, la participación y la ciudadanía digital, reconociendo las capacidades de los propios niños, niñas y adolescentes para comunicar sus experiencias y aportar a la transformación de su entorno.

6. Impulsar modelos de educomunicación crítica contextualizados al territorio: Las estrategias de inclusión digital deberían articular comunicación, educación y tecnología desde una perspectiva crítica, participativa y de derechos. Se recomienda desarrollar procesos educomunicativos que permitan analizar las prácticas digitales cotidianas, reflexionar sobre los riesgos y oportunidades de internet y fortalecer las capacidades para utilizar las tecnologías como herramientas de aprendizaje, participación, expresión y transformación social, superando una visión centrada exclusivamente en el manejo operativo de dispositivos y plataformas.
7. Consolidar alianzas interinstitucionales para garantizar sostenibilidad: Se recomienda fortalecer la articulación entre entidades públicas, instituciones educativas, organizaciones sociales, organizaciones humanitarias, empresas de telecomunicaciones, familias y actores comunitarios para diseñar e implementar acciones complementarias de inclusión digital. Estas alianzas deberían permitir optimizar recursos, compartir capacidades técnicas y pedagógicas, identificar necesidades territoriales y establecer mecanismos de seguimiento que garanticen la continuidad de las acciones más allá de intervenciones puntuales.
8. Incorporar la visualización de datos como herramienta para la toma de decisiones y la incidencia: A partir de la experiencia desarrollada en esta investigación, se

recomienda fortalecer el uso de herramientas de visualización de datos para representar y comunicar las brechas digitales en los diferentes territorios del municipio. La generación periódica de indicadores y representaciones visuales sobre conectividad, acceso, habilidades, usos y apropiación tecnológica podría facilitar la identificación de desigualdades territoriales, apoyar la priorización de intervenciones y contribuir a procesos de incidencia y formulación de políticas públicas. En este sentido, la visualización de datos no debe entenderse únicamente como una forma de presentar resultados, sino como una herramienta de comunicación para hacer visibles desigualdades y favorecer decisiones fundamentadas en evidencia.

9. Establecer mecanismos de seguimiento y evaluación de las estrategias de inclusión digital: Finalmente, se recomienda que las acciones implementadas cuenten con indicadores que permitan evaluar periódicamente los avances en acceso, conectividad, competencias digitales, acompañamiento y participación. El seguimiento deberá incorporar tanto indicadores cuantitativos como mecanismos cualitativos que permitan conocer las experiencias de niños, niñas y adolescentes y determinar si las intervenciones producen cambios efectivos en sus posibilidades de acceso, apropiación y participación en los entornos digitales.

En conjunto, estas recomendaciones plantean que la disminución de las brechas digitales en Arauca requiere superar una visión centrada exclusivamente en la infraestructura y avanzar hacia un modelo integral de inclusión digital, en el que conectividad, educación, comunicación, participación, apropiación tecnológica y protección de derechos se desarrollen de manera articulada. Su implementación deberá partir de las particularidades

del territorio y reconocer a los niños, niñas y adolescentes como sujetos de derechos, participantes activos y productores de conocimiento y contenidos dentro de las culturas digitales contemporáneas.

Referencias bibliográficas

- Arango, C. A., Cruz, M. C., Mesa, B. X., Gonzalez, D., & Delgado, F. (2022). Brecha digital: una revisión de literatura en español. *Revista Científica en Ciencias Sociales*(19), 52-65. doi:<https://doi.org/10.29019/tsafiqui.v12i19.1108>
- Barbero, J. (1987). *De los medios a las mediaciones: comunicación, cultura y hegemonía*. G. Gili, S.A. de C.V. Obtenido de https://perio.unlp.edu.ar/catedras/comunicacionyrecepcion/wp-content/uploads/sites/135/2020/05/de_los_medios_a_las_mediaciones.pdf
- Benavides, Y. (21 de Marzo de 2023). Sin agua e internet, Arauca se enfrenta a la deserción escolar. *Las 2 Orillas*, pág. 1. Obtenido de <https://www.las2orillas.co/sin-agua-e-internet-arauca-se-enfrenta-a-la-desercion-escolar/>
- Colombia, M. d. (18 de diciembre de 2024). *Mintic Colombia*. Obtenido de <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/>
- comunicaciones, M. d. (2024). *Indice de brecha digital regional 2023*. Bogotá D.C. Obtenido de https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-396961_recurso_1.pdf
- Emergencia, R. I. (2024). *INEE*. Obtenido de <https://inee.org/es/glosario-EeE/comunidad-de-acogida#:~:text=Comunidad%20que%20acoge%20a%20grandes,hogares%20o%20de%20forma%20independiente.>
- Floridi, L. (2015). *The Onlife Manifesto*. United Kingdom: Luciano floridi.
- Freire, P. (2004). *Pedagogía de la Autonomía: Saberes necesarios para la práctica educativa*. Paz e Terra SA. Obtenido de <https://redclade.org/wp-content/uploads/Pedagog%C3%ADa-de-la-Autonom%C3%ADa.pdf>
- Fundación CIVIX Colombia . (2024). *Jóvenes en Línea: Ciudadanía digital en niños, niñas y jóvenes de la generación Z en Colombia*. Bogotá D.C. Obtenido de <https://civixcolombia.org/wp-content/uploads/2024/07/Jovenes-en-linea-Ciudadania-digital-en-ninos-ninas-y-jovenes-de-la-generacion-Z-en-Colombia.pdf>
- García Gómez, F. J. (2004). “Brecha digital, brecha social, brecha económica, brecha cultural: La biblioteca pública ante las cuatro caras de una misma moneda. *Pez de plata, bibliotecas públicas a la vanguardia de la Rioja*(3).
- Hernández-Sampieri, R. &. (2018). *Metodología de la Investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Ciudad de México: MCGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C. V. Obtenido de

<https://artes.upn.edu.co/wp-content/uploads/2024/11/METODOLOGIA-DE-LA-INVESTIGACION-Sampieri-Mendoza-2018.pdf>

Herrera, P., Huepe, M., & Trucco, D. (2025). *Educación y desarrollo de competencias digitales en América Latina y el Caribe*. Santiago: CEPAL. Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/1bcc9786-a37c-4325-ba30-efe8b5f26022/content>

ICBF, I. C. (08 de Julio de 2020). *ICBF*. Obtenido de <https://www.icbf.gov.co/mis-manos-te-ensenan/ciudadania-digital>

Kaplún, M. (2002). *Una pedagogía de comunicación (el comunicador popular)*. Editorial Caminos, La Habana. Obtenido de https://perio.unlp.edu.ar/catedras/comeduc2/wp-content/uploads/sites/197/2021/05/kaplun-el_comunicador_popular_0.pdf

Kempf, W. (2019). Concepts and conceptions of peace journalism. *conflict & communication online*, 18(2), 1-11. Recuperado el 4 de agosto de 2022, de <https://regener-online.de/journalcco/>

Lévy, P. (2007). *CIBERCULTURA: Informe al consejo de Europa* (Primera ed.). Mexico: Anthropos. Obtenido de <https://antroporecursos.wordpress.com/wp-content/uploads/2009/03/levy-p-1997-cibercultura.pdf>

Martínez Tesore, A. L. (2021). Brechas digitales y derecho a la educación durante la pandemia por COVID-19 Propuesta Educativa. 2(56), 11-27. Obtenido de <https://www.scielo.org.ar/pdf/pe/n56/1995-7785-PE-56-00011.pdf>

Nacional, M. d. (07 de febrero de 2017). *MinEducación*. Obtenido de <https://www.mineduacion.gov.co/portal/secciones/Glosario/82770:POBLACION-VULNERABLE>

Peña, H. A., Cuartas, K. A., & Tarazona, G. M. (2017). La brecha digital en Colombia: un análisis de las políticas gubernamentales para su disminución. *Redes de Ingeniería*, 59-71. Obtenido de <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/REDES/article/view/12477/13075>

Pérez Valles, C., & Reeves Huapaya, E. (2023). Educación inclusiva digital: Una revisión bibliográfica actualizada. Las brechas digitales en la educación inclusiva. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 23(3), 1 - 24. doi:<https://doi.org/10.15517/aie.v23i3.54680>

Ruiz, C. B. (2025). Análisis interseccional de la brecha digital de género en docentes universitarias/os de la región de la Orinoquía. 1-320. Obtenido de <https://bfrrepositorio.unal.edu.co/server/api/core/bitstreams/ad51b645-85fb-4fa1-86a4-554fca743aaf/content>

Sabino, C. (1992). *El proceso de investigación*. Caracas: Panapo. Obtenido de https://perio.unlp.edu.ar/tif/wp-content/uploads/2021/04/CarlosSabino-ElProcesoDeInvestigacion_0

- Save the Children, et. Al. (2023). *Costeo de la política de estado para el desarrollo integral de la infancia y adolescencia*. Bogotá D.C. Obtenido de <https://savethechildren.org.co/wp-content/uploads/2024/04/Costeo-de-la-politica-de-estado-para-el-desarrollo-integral.pdf>
- Scolari, C. (2008). *HIPERMEDIACIONE* Elementos para una Teoría de la Comunicación. Barcelona: Editorial Gedisa, S.A. Obtenido de <https://fhu.unse.edu.ar/carreras/comunicacionymedios/Libro-Scolary.pdf>
- Tavera, J. F., & Arias, J. E. (2012). “Internet móvil: Aceptación tecnológica para el cierre de la brecha digital en Colombia”. *Perfil de Coyuntura Económica*(19), 139-155. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/pece/n19/n19a7.pdf>
- Trucco, D., & Palma, A. (2020). *Infancia y adolescencia en la era digital*. Santiago: Cepal. Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/1eff220d-655d-475c-82bb-43fa20f41441/content>
- Van Dijk, J. &. (2003). The digital divide as a complex and dynamic phenomenon. *The information society*,, 19(4), 11.