

Tecnología y Ruralidad: estrategias de comunicación para apropiación de TIC en zona de páramo en Colombia



Technology and Rurality: design of communication strategies for the appropriation of ICT in the paramo area in Colombia

Tecnologia e Ruralidade: estratégias de comunicação para apropriação de TIC na zona do Páramo na Colômbia

Zapata-Cárdenas, María Isabel

 María Isabel Zapata-Cárdenas
mizapata@udem.edu.co
Universidad de Medellín, Colombia

Orbis Cognita
Universidad de Panamá, Panamá
ISSN-e: 2644-3813
Periodicidad: Semestral
vol. 6, núm. 2, 2022
revistaorbiscognita@gmail.com

Recepción: 24 Abril 2022
Aprobación: 07 Junio 2022
Publicación: 15 Julio 2022

URL: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/213/2133348004/>



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

Resumen: El texto se ubica en medio de las necesidades humanas de acercar a pobladores campesinos a las Tecnologías de la Investigación y de la Comunicación (TIC), que en el territorio verde se pueden convertir en herramientas de potencialización de sus labores campesinas, en un país donde lo rural evidencia la necesidad de una implementación, acceso y uso contundente de la tecnología. La investigación tiene como objetivo central, generar una estrategia de apropiación TIC, acorde a las necesidades de las comunidades de los municipios de la zona de influencia del Páramo de Santurbán para conseguir vincularlos activamente con las actividades de bienestar social promovidas por la Fundación Alianza BioCuenca a través del proyecto miPáramo. El trabajo se centra en la metodología cualitativa teniendo en cuenta su naturaleza basada en la observación subjetiva de los participantes para describir un fenómeno a través de las percepciones y significados que construyen desde su experiencia. Como resultado se resalta que las desigualdades no solo se dan en el acceso, sino de forma importante en el aprovechamiento de las nuevas tecnologías, la participación en el desarrollo de estas y la capacitación o recualificación necesarias para trabajar con ellas. Los aportes se relacionan con la búsqueda de tener mejores condiciones de equidad social de las poblaciones rurales de dicho territorio, al generar mejores formas de participación en las actividades de impacto social, donde la tecnología actúa como una capacidad “aumentada”, que, junto con el acceso a los conocimientos, generan una divergencia aún más marcada entre grupos de países y grupos poblacionales al interior de estos.

Palabras clave: Apropiación TIC, ruralidad, páramo de Santurbán, brecha digital.

Abstract: The text is located in the midst of the human needs to bring rural people closer to ICTs, which in the green territory can become tools for empowering their peasant work, in a country where the rural shows the need for implementation, access and forceful use of technology. The main objective of the research is to generate an ICT appropriation strategy, according to the needs of the communities of the municipalities in the area of influence of the Páramo de Santurbán in order to actively link them with the social welfare activities promoted by the

Alianza BioCuenca Foundation through the miPáramo project. The work focuses on the qualitative methodology taking into account its nature based on the subjective observation of the participants to describe a phenomenon through the perceptions and meanings that they build from their experience. As a result, it is highlighted that inequalities not only occur in access, but also in an important way in the use of new technologies, participation in their development and the training or requalification necessary to work with them. The contributions are related to the search for better conditions of social equity for the rural populations of said territory, by generating better forms of participation in activities with a social impact, where technology acts as an "increased" capacity, which, together with access to knowledge, generate an even more marked divergence between groups of countries and population groups within them.

Keywords: ICT appropriation, rurality, Paramo de Santurbán, digital divide.

Resumo: O texto situa-se em meio às necessidades humanas de aproximar o povo do campo das TICs, que no território verde podem se tornar ferramentas de empoderamento do seu trabalho camponês, em um país onde o rural mostra a necessidade de implementação, acesso e uso contundente de tecnologia. O principal objetivo da pesquisa é gerar uma estratégia de apropriação de TIC, de acordo com as necessidades das comunidades dos municípios da área de influência do Páramo de Santurbán, a fim de vinculá-los ativamente com as atividades de bem-estar social promovidas pela Fundação Alianza BioCuenca através do projeto miPáramo. O trabalho enfoca a metodologia qualitativa levando em conta sua natureza a partir da observação subjetiva dos participantes para descrever um fenômeno através das percepções e significados que eles constroem a partir de sua experiência. Como resultado, destaca-se que as desigualdades não ocorrem apenas no acesso, mas também de forma importante no uso das novas tecnologias, na participação no seu desenvolvimento e na formação ou requalificação necessária para trabalhar com elas. As contribuições estão relacionadas à busca de melhores condições de equidade social para as populações rurais do referido território, gerando melhores formas de participação em atividades de impacto social, onde a tecnologia atua como uma capacidade "aumentada", que, juntamente com o acesso a conhecimento, geram uma divergência ainda mais acentuada entre grupos de países e grupos populacionais dentro deles.

Palavras-chave: Apropriação das TIC, ruralidade, Páramo de Santurbán.

INTRODUCCIÓN

Este escrito se enmarca en la investigación cofinanciada por la Universidad de Medellín -Colombia- y la Fundación Alianza Biocuenca, bajo el nombre de *Procesos de apropiación TIC dentro de una estrategia de comunicación en las comunidades de los municipios de la zona de influencia del Páramo de Santurbán*. La relación académica con la organización que vela por la conservación y buen uso de este territorio natural de Colombia se inicia con un proyecto transmedial[1] en el año 2018, que buscó implementar una campaña con

este tipo de narrativa con el fin de divulgar y dar a conocer entre las audiencias jóvenes -consumidoras de la web 2.0- la importancia de estos territorios verdes que producen gran parte de la riqueza hídrica que beneficia a los hogares colombianos. MiPáramo es una iniciativa público-privada y comunitaria para la protección del bosque alto andino del Páramo de Santurbán, mediante acuerdos voluntarios de conservación con familias campesinas. Su visión se centra en lograr que la conservación de ecosistemas estratégicos sea socialmente valorada, económicamente viable y que contribuya con la calidad de vida de las familias, impactando de forma importante en el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 10: Reducción de las Desigualdades.

“El potencial de regulación hídrica del Páramo se relaciona con su alta capacidad de retención de agua debido a su vegetación, alcanzando en condiciones de saturación los 80-90%. Esto se refleja en Colombia, al generar el 70% del abastecimiento de agua de los municipios, en los cuales nacen las principales corrientes hídricas que recorren el país” (Garavito, 2015, p. 129).

Una vez presentado el proyecto transmedial bajo el desarrollo web *miPáramo* (<https://miparamo.org>), la relación con el territorio rural condujo nuevamente a un segundo proceso investigativo de cara a la revisión de las TIC en el sector campesino a propósito de los cierres, circulación y acceso físico que muchos habitantes vivieron en el desarrollo de la pandemia COVID-19; donde las visitas a los pueblos y zonas rurales se vieron interrumpidas por la normatividad del confinamiento. Y es este factor el que detona la necesidad de revisar el estado o no, de precariedad frente al acceso, uso, apropiación y cercanía con la tecnología de información en el espacio campesino -supuesto de investigación- que lleva al diseño de estrategias de comunicación de base en el territorio como recursos de mediación y oportunidad para abordar la brecha digital en inmediaciones del páramo de Santurbán. Este páramo se encuentra en un territorio de alta montaña compartido entre los Departamentos de Santander y Norte de Santander en Colombia. Alianza Biocuenca afirma que el territorio está compuesto por una superficie de 130.000 hectáreas, donde viven cerca de 115.000 habitantes en 13 municipios. El entorno regional del páramo comprende tres cuencas hidrográficas de gran importancia ambiental y estratégica: Río Lebrija, Arauca y Río Chicamocha. Y a su vez, estos se alimentan de 23 microcuencas de ríos que llegan al páramo (2019, p. 19).



FIGURA NO 1

Mapa de localización de la zona intervenida en la investigación. Imagen de contexto

Fuente: Elaboración de las investigadoras.

Es por esto, que el texto se centra en uno de los objetivos específicos de la investigación que busca desarrollar un diagnóstico de brechas digitales siguiendo la metodología propuesta por la Herramienta de Evaluación “ValoraTIC”. La realidad campesina encontrada en este proyecto lleva a ubicar el planteamiento del problema de la siguiente manera: Es necesario analizar los usos que los individuos realizan al interactuar con las TIC; esto incluye verificar si se generan procesos cognitivos de intercambio donde el conocimiento determina el grado de aprovechamiento que se haga de las tecnologías. Ya que, los objetivos sociales que

se ha propuesto la Fundación Alianza BioCuenca a través del proyecto miPáramo en su relación con las comunidades, serán más factibles de ser alcanzados si la comunicación con su papel mediador genera formas de interacción acordes a las necesidades de las comunidades desde un componente de educación y cultura.

ABORDAJE TEÓRICO

A partir de este enfoque, la investigación presenta una primera fase de acercamiento a las TIC en el Páramo, desde la intervención investigativa por comprender el estado, capacidad, continuidad y familiarización con las TIC en tiempos, donde la cercanía física en la zona rural se ha visto afectada. Para ellos teóricamente el fenómeno a estudiar cuenta con la mirada del sujeto y sus 'subjetividades' y las TIC: su realidad, cultura, expectativas, rutinas, actitudes y aptitudes, entre otros.

Sobre la brecha digital, dinámica y cambiante

A mediados de los noventa, el término brecha digital se hace presente en un informe[2] estatal del Departamento de Comercio de los Estados Unidos. Diversas fuentes coinciden en afirmar que este reporte dio pie al uso masivo del término, aunque desde la década anterior se dieron otros registros donde las discusiones públicas acerca del acceso digital se empezaron a presentar en el país anglosajón con la llegada de los primeros computadores personales. Van Dijk aclaró que el término en sus inicios se relacionaba con la problemática entre aquellos que tenían o no tenían acceso físico a las TIC (2006, p. 221). Por su parte la investigadora Norris planteó otras acepciones al término: la brecha social, como la diferencia en el acceso a la información entre los pobres y ricos en cada país; brecha global, como la diferencia entre países desarrollados y en desarrollo en el uso de TIC; y la brecha democrática, como la diferencia entre quienes utilizan las TIC para movilizarse y participar en la esfera pública (2001, p. 181). El término tomó un significado diferente, fruto del conjunto de desigualdades en la distribución de la riqueza y de los indicadores de desarrollo humano que originaba una segmentación más, entre 'info ricos' e 'info pobres' como lo expresa (Felicié, 2006) y se citó en (Pinto, 2013, p. 100). De esta manera se empezaron a analizar las asimetrías de conectividad que se observaban entre las distintas regiones del mundo (por ejemplo, países desarrollados versus países en desarrollo), también contemplando las diferencias en el acceso a las TIC que tenían lugar dentro de los mismos países (segmentaciones de acuerdo con el estrato socioeconómico, la etnia, el género, la pertenencia ecológica, la edad, etc.). Van Dijk argumentando acerca estos términos, dice que el acceso se relaciona como un proceso de apropiación que consta de etapas como: (1) acceso motivacional relacionado con el interés por la nueva tecnología, lo cual puede ser explicado por factores sociales, culturales, mentales y psicológicos. (2) El acceso físico a la infraestructura tecnológica. (3) El acceso a las competencias, destrezas y habilidades digitales. (4) El acceso a un uso significativo de la tecnología en las prácticas cotidianas de los usuarios (2005, p. 230). Esta mirada conduce al concepto de apropiación social, donde la relación TIC-humanidades se entrelazan. Un contacto entre las personas y las TIC en pro de la formación de habilidades para ser usadas en las actividades cotidianas, fomentando el desarrollo social, económico y cultural.

Sobre los usos sociales de la tecnología

La postura sobre los usos sociales de la tecnología implica varios factores. Pero es claro, que más allá del determinismo y el artilugio tecnológico, la presencia del sujeto es clave para comprender cómo se da esa relación con el desarrollo tecnológico que cada vez sobrepasa la imaginación en posibilidades y expansiones. Este texto retoma la corriente de la sociología de los usos. Posturas y estudios que se iniciaron en Francia, Canadá y Bélgica a partir de los años setenta. La tecnología no es la protagonista, el eje central de la corriente es todo el poder humano y su transformación colectiva. Según lo explica (Chambat, 1994, p. 249, Silverstone & Hirsch, 1996, p. 227; como se citó en Be#langer y Ross, 2000, p. 72) la relación con la tecnología permite diferenciar dos posturas dominantes: la tecnológica y la sociológica. La primera se concentra en el determinismo, donde el desarrollo, avance y proceso innovador conducen a una transformación social liderada por la tecnología per se. El segundo, se enmarca en un proceso de 'negociación' donde se tiene en cuenta el comportamiento de los usuarios, su entorno, cultura, alcances y manifestaciones. En palabras de

Gómez Mont es importante considerar que el usuario no parte de cero, que tanto el cómo las máquinas son producto de una historia y una cultura (2002, p. 308).

“Ambas corrientes teóricas permiten llevar un recuento de innovaciones no solo en el diseño del dispositivo tecnológico, sino en la generación de contenidos de parte de los usuarios, pero, sobre todo, la formación de prácticas de información y comunicacio#n” (Zapata y Marín, 2015, p. 20).

La mirada de los usos sociales de la tecnología para esta investigación incluye al sujeto desde su contexto social: quien la usa, dónde se ubica, de que# manera, bajo que# circunstancias culturales y temporales se está relacionando.



FIGURA NO 2
Habitantes del área de influencia de la investigación en
medio del confinamiento por Covid-19. Imagen de contexto.

Fuente: Elaboración de las investigadoras

De acuerdo con el modelo UNESCO, la realidad se analiza desde una perspectiva de formación que se debe dar a lo largo de la vida, en pro de la formación del sujeto como un todo íntegro. El estudio se basa en cuatro ejes agrupados en las expresiones: Aprender a conocer / Aprender a hacer / Aprender a vivir juntos / Aprender a ser.

Estos cuatro ejes permiten que el individuo forje un proceso de construcción de vida alrededor de las TIC en pro de su mejoramiento en cuanto a la calidad de vida, relaciones interpersonales, deberes y derechos desde el uso de las TIC, pero también desde las repercusiones en lo colectivo, con miras a una formación de ciudadanía digital integral.

Materiales y Métodos

La investigación presentada, se desarrolla con enfoque cualitativo teniendo en cuenta su naturaleza basada en la observación y participación de las poblaciones pertenecientes a la zona del páramo para analizar sus percepciones y los significados que construyen en la experiencia con las diferentes formas de comunicación que emplean para acceder a contenidos. En una etapa inicial de la observación, y con el objetivo de realizar un diagnóstico acerca de la relación de los pobladores con las TIC se empleó la herramienta de evaluación cualitativa ValoraTIC, generada y utilizada en experiencia previas por las investigadoras[3]. El diagnóstico arrojado por la Herramienta permitió en una fase posterior plantearle al proyecto MiPáramo una estrategia de comunicación que sea consecuente con las necesidades, capacidades y circuitos de comunicación de las audiencias; y de esta forma, conseguir que el proyecto genere acciones de educación y comunicación que impacten de forma positiva los procesos de apropiación TIC en las comunidades rurales.

Diagnóstico a partir de Herramienta de Evaluación TIC

ValoraTIC está fundamentada en la exploración etnográfica a partir de realizar el análisis y observación de las prácticas de los actores sociales (experiencias/relatos/testimonios). Toma como referencia aportes dados por investigadores en este tipo de temáticas, tales como Piscitelli, para quien el aporte de la etnografía

radica en que permite identificar cómo modificaciones en condiciones iniciales mínimas pueden producir transformaciones a nivel macro (2021, p. 71). También es importante para la Herramienta valorar el contexto sociocultural que permite entender las formas de significación de las prácticas que generan los usuarios. En el caso específico de medir la magnitud de la brecha digital, los indicadores se mueven entre la dicotomía de tener o no tener acceso a las herramientas TIC, y estar o no estar conectados. Cuando se reduce la medición a estos aspectos, el uso de este tipo de indicadores puede ser empleado por parte de diferentes actores para afirmar que la brecha digital puede ser superada gracias a medidas de dotación tecnológica; donde no se contemplan diversos factores estructurales, de causas externas u otras variables que posibilitarían abarcar de mejor forma una situación que es de naturaleza compleja. Con la Herramienta de Evaluación propuesta se busca abordar el tema de la apropiación tecnológica desde un enfoque que de alguna manera tenga en cuenta la complejidad de los procesos sociales. ValoraTIC toma como referente, el ‘Modelo causal y secuencial de acceso a las tecnologías digitales’ propuesto por van Dijk (2005), quien respecto al fenómeno de brecha digital propone la idea de superación de fases de acceso a la tecnología que requiere respuestas diferentes para que se puedan alcanzar metas de acceso tecnológico desde diferentes dimensiones:

a) **Acceso a la motivación:** Recursos relacionados con elementos temporales, mentales, materiales, sociales y culturales que pueda tener un usuario para acceder a las TIC.

b) **Acceso físico o material:** El autor hace una diferenciación entre ‘acceso físico’ (hardware, software, redes y otras tecnologías) y ‘acceso condicional’ (acceso a aplicaciones particulares, programas y contenidos).

c) **Acceso a las competencias:** Condiciones personales que condicionan las competencias que tiene el usuario para utilizar un dispositivo tecnológico.

d) **Acceso para el uso:** Uso de las TIC que dentro de un entorno apropiado facilitan formas de inclusión, acceso al conocimiento, acceso a servicios sociales y a forma de participación política.

A continuación, se presenta el cuadro de la herramienta ValoraTIC donde se establecen y adaptan las metas que se van a valorar según las necesidades de las comunidades.

Cuadro N° 1. Herramienta de evaluación ValoraTIC usada en el Proyecto miPáramo.

CUADRO N° 1
Herramienta de evaluación ValoraTIC usada en el Proyecto miPáramo

Desarrollo humano/ Calidad de vida	Entendimiento entre culturas	Entorno de aprendizaje (tradicional y no tradicional)	Gestión de la información (info a conocimiento)		
Desarrollo personal: social, profesional, cultural, lúdico	Transmitir legado cultural	Conciencia de posibilidades y usos TIC		HABITUS: SER EN EL MUNDO (Fase Motivación)	
Bienestar (recursos socioeconómicos, servicios básicos garantizados)	Conocimientos autóctonos y tradicionales				
Igualdad de oportunidades frente a la educación					
Tecnología instalada adecuada					
Necesidades tecnológicas de grupos marginados				ACCESO (fase acceso material a la herramienta)	
Igualdad de acceso a las fuentes, contenidos e infraestructura de información	Diversidad lingüística (vencer la barrera del inglés). Contenidos locales				
Alfabetización Digital		Seleccionar programas didácticos, informáticos y educativos pertinentes			
Comunicación efectiva	Comunidades del conocimiento		Prosumidores Prácticas de creación	Interactividad Creatividad Creación	CONSTRUCCIÓN DE SENTIDO (fase uso)

Fuente: (Mesías y Pinto, 2013). Elaboración de las investigadoras

El Cuadro N°1 presenta los principales componentes de la herramienta de evaluación ValoraTIC donde se establecen y adaptan las metas que se van a lograr según las necesidades de las comunidades de impacto del proyecto miPáramo®, las cuales surgen de relacionar los elementos claves del enfoque de Sociedades del Conocimiento con las cuatro fases de acceso propuestas siguiendo el modelo de Jan A.G.M. van Dijk. Cada meta a su vez, se relaciona con una de las competencias propuestas en el Informe UNESCO, hecho por (Delors, 1996, p. 91). Esto con el fin de comprender la relación del sujeto con la tecnología siendo multisistémico y debe propender por fortalecer las capacidades humanas como un todo. Es un error pensar que la tecnología solamente se mide en función solo de acceso y conectividad.

Formulación Estrategia de Comunicación para apropiación de procesos TIC

Los resultados obtenidos del diagnóstico permitieron en una fase posterior, diseñar acciones de intervención pertinentes a las demandas observadas como soporte de una estrategia de comunicación de procesos de apropiación TIC dirigida al segmento de población rural en la zona de influencia del Páramo

de Santurbán. Al tratarse de una estrategia de comunicación para la creación de sentidos sociales, se tomará como referencia la matriz de estrategias de comunicación planteada por UNICEF y EDUPAS (2006) en el documento *Elaborando proyectos de comunicación para el desarrollo* donde se contemplan los siguientes objetivos de comunicación:

1. Informar, sensibilizar y motivar a la acción.
2. Desarrollar habilidades.
3. Generar participación y movilización social.
4. Comunicar los objetivos y logros del proyecto de desarrollo.

Resultados

Se considera que la implementación de la herramienta de evaluación ValoraTIC es un aporte relevante para el análisis de brechas digitales presentes en las comunidades que permitirá proponer una estrategia de comunicación para la gestión social que cumpla con las necesidades y demandas de los pobladores desde una dimensión de educación, comunicación y cultura para la participación social. Con esta propuesta metodológica se busca contribuir a mejorar las condiciones de equidad social de las poblaciones rurales de dicho territorio, al generar mejores formas de participación en las actividades de impacto social propuestas por el proyecto. Las cifras aportadas por el Departamento Nacional de Estadística (DANE) en Colombia, evidencian que en el país existe una fuerte diferenciación de acceso a los servicios de conectividad y acceso a computadores entre el ámbito urbano y el rural. Mientras que en las zonas de cabecera el 50,9% de las personas de 5 y más años usaron computador y 72,4% usaron internet; en las zonas de centros poblados y rural disperso, el 24,5% de las personas de 5 y más años usaron computador y 35,8% usaron internet; lo que implica una diferencia de casi el 50% entre dicho acceso en zonas urbanas y rurales (2018, p. 2). El reto de favorecer el acceso en igualdad de condiciones a todos los ciudadanos va acompañado de un conjunto de medidas que garanticen no solo el acceso material a los dispositivos, sino que permitan mejorar las condiciones de calidad de vida de quienes las usan, tal como menciona (Pinto y Botero, 2019, p. 139): “los pocos estudios realizados al respecto permiten llegar a la conclusión de que el efecto positivo derivado de las TIC en la productividad y el crecimiento de un país, será mayor mientras más intensivos sean los sectores en la aplicación del conocimiento”.

En el mundo y al interior mismo de los países todavía persisten formas de desigualdad estructural relacionadas en los ingresos, el género, la edad, la discapacidad, la orientación sexual, la raza, la clase, el origen étnico, la religión. Estos desequilibrios afectan de forma notable el desarrollo social y económico de los ciudadanos y se derivan en consecuencias que afectan el bienestar de todos los individuos, tales como: la delincuencia, las enfermedades y la degradación del medio ambiente. No es posible lograr un bienestar colectivo, si todavía hay comunidades que no cuentan con las condiciones estructurales para tener una vida digna y con bienestar y oportunidades. En el caso del territorio del Páramo de Santurbán, es necesario trabajar porque las comunidades cuenten con condiciones que les permitan ser partícipes del desarrollo económico, social y ambiental que se espera a nivel país. Entre las metas del Objetivo 10, consideramos que las dos primeras pueden ser atendidas a través de los objetivos que nos planteamos en esta propuesta en el contexto de la comunidad que se pretende alcanzar:

CUADRO NO 2.
Metas y relaciones de objetivos fundamentales para esta
investigación de acuerdo a los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Meta Objetivo 10	Relación Propuesta de Investigación
10.1 De aquí a 2030, lograr progresivamente y mantener el crecimiento de los ingresos del 40% más pobre de la población a una tasa superior a la media nacional.	Favorecer a través de una estrategia de apropiación TIC actividades que impacten en las actividades socioeconómicas de las poblaciones rurales de la zona a intervenir.
10.2 De aquí a 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todas las personas, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición.	Generar formas de comunicación que promuevan la inclusión de las comunidades en actividades para su desarrollo económico, político y cultural.

Fuente: Elaboración de las investigadoras.

El Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), a propósito de este Objetivo, indica que en Colombia aparece entre los países más desiguales de la región, por encima de Brasil, Uruguay, Perú y México. Por esto considera, que es prioritario intervenir en las acciones que afecten las dimensiones de la calidad de vida. De su postura, se extraen las siguientes ideas asociadas a entender la forma como los procesos de apropiación TIC, guardan una estrecha relación con la reducción de las desigualdades (p. 229):

Continúan existiendo brechas importantes -y a menudo crecientes- en vía de aumento.

En el caso de la tecnología, las desigualdades no solo se dan en el acceso, sino de forma importante en el aprovechamiento de las nuevas tecnologías, la participación en el desarrollo de estas y la capacitación o recualificación necesarias para trabajar con ellas.

Los grupos con menor nivel de desarrollo humano disfrutan sistemáticamente de un menor acceso a una amplia variedad de tecnologías.

El menor progreso en lo concerniente a estas tecnologías se ha registrado en los países con desarrollo humano bajo, una tendencia que concuerda con la ampliación de las brechas referentes a la capacidad de banda ancha instalada, sobre todo en términos absolutos.

Conclusiones

Consideramos que lograr los objetivos propuestos en la investigación presentada, permitirá desde la experiencia con los pobladores de la zona del Páramo, trabajar en procesos de apropiación TIC en el ámbito rural, una meta que es fundamental para lograr también que se garantice el cumplimiento de derechos como el de la comunicación.

De la misma manera, se pretende proponerle al proyecto miPáramo una estrategia de comunicación diseñada a partir de la aplicación de un diagnóstico apropiado (en términos de metodología y fundamentación teórica), que les permita encaminar sus acciones para favorecer procesos de construcción y apropiación de conocimiento, de desarrollo de habilidades, de generar formas de participación y movilización social.

Frente a esto, se resaltan situaciones -que como puntos de partida- permiten reconocer el estado y la relación con las TIC en el sector rural. En adultos mayores el acceso a teléfonos inteligentes es mínimo, por lo que sus consumos mediáticos están más próximos a medios tradicionales como la radio. Por tanto,

se recomienda plantear a la organización de Alianza Biocuenca, estrategias que apuesten a dialogar medios análogos con digitales, igualmente se propone encontrar vertientes comunicacionales que afiancen su relación con la información, sea análoga o digital. Es importante mencionar que se encontró en el avance de la investigación que los problemas de conectividad a Internet limitan el acceso de los usuarios y genera falta de interés por acceder a servicios en línea. Se evidenció también en conversaciones y encuentros de diálogo con líderes en la zona, la falta de redes de apoyo para estrategias TIC, no hay presencia de instituciones, ni desde los planes del Ministerio de TIC, ni de organizaciones de base, que estén promoviendo el acceso a internet y tecnologías. La Alianza Biocuenca desea fortalecer este aspecto, en cuanto al mejoramiento de las destrezas en alfabetización digital, adaptando contenidos a las capacidades y consumos culturales de los usuarios. Por este motivo esta investigación va dirigida a presentarles esta propuesta de estrategias de apropiación TIC, acorde a las necesidades de las comunidades de los municipios de la zona de influencia del Páramo de Santurbán para conseguir vincularlos activamente con las actividades de bienestar social promovidas por la Fundación Alianza BioCuenca a través del proyecto miPáramo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Becerra, M. (2003). *Sociedad de la información: Proyecto, convergencia, divergencia*. Bogotá D.C.: Grupo Editorial Norma.
- Biocuenca, A. (2019). *miParamo. This is the investment of our life*. En Fundación Alianza BioCuenca. <https://onx.la/92569>
- Bélanger, P. y Ross, P. (2000). Usos y percepciones de las nuevas tecnologías e incidencias en la vida familiar. *Revista Comunicar*, 7(14), 69-78. <https://doi.org/10.3916/C14-2000-10>
- Botero, N. y Pinto, M. (2015). *Aplicación de Herramienta de Evaluación de procesos de apropiación TIC*. <https://onx.la/77eb1>
- Chambat, P. (1994). *Communication et lien social, Cité des Sciences et de l'Industrie*. Paris: Éditions Descartes.
- DANE (2018). *Indicadores básicos de TIC en Hogares, Información departamental 2018*. <https://acortar.link/pec1Ds>
- Delors, Jaques (1996). *Los cuatro pilares de la educación*. En: Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI. <https://onx.la/dda95>
- Felicié, A. (2006). *Biblioteca pública, sociedad de la información y brecha digital*. Buenos Aires: Alfagrama Ediciones.
- Garavito, L. (2015). Los páramos en Colombia, un ecosistema en riesgo. *Ingeniare*, 11, (19), 127-136. <https://doi.org/10.18041/1909-2458/ingeniare.19.530>
- Gómez Mont, C. (2002). Los usos sociales de las tecnologías de información y comunicación. *Fundamentos teóricos, Estudios de Comunicación y Política*, (12), 287-305.
- Gómez, D.; Alvarado, R.; Martínez, M. y Días de León, C. (2018). La brecha digital: una revisión conceptual y aportaciones metodológicas para su estudio de México. *Entreciencias: Diálogos en la Sociedad del Conocimiento*, 6(16), 49-64. <https://doi.org/10.22201/enesl.20078064e.2018.16.62611>
- Jolly, M.; Lee, H.; Lepani, K.; Naupa, Anna y Rooney, M. (1999). *Defining the Digital Divide*. Washington D.C. <https://onx.la/2bba0>
- Mesías, C. y Pinto, M. (2013). *Diseño de un modelo de seguimiento y evaluación desde el ámbito de la comunicación, pertinente para analizar los procesos de transformación y apropiación generados por la implementación de las TIC*. <https://onx.la/326ab>
- Norris, P. (2001). *Digital Divide: Civic Engagement, Information Poverty, and the Internet Worldwide*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Pinto, M. (2013). *La construcción de la referencia en torno al concepto de brecha digital en España*. Universidad Complutense de Madrid. <https://onx.la/83b51>
- Pinto, M.; Botero, N. (2017). Herramienta de evaluación cualitativa para valorar apropiación de las TIC. En: *Observatorio (OBS*) Journal*, (11)2, 136-134. <https://doi.org/10.15847/obsOBS1122017957>

- Pinto, M. y Botero, N. (2019). Implicaciones metodológicas de la evaluación de iniciativas TIC desde el campo de la comunicación. *Revista Lasallista de Investigación*, (16)1, 134-149. <https://doi.org/10.22507/rli.v16n1a14>.
- Pinto, M. y Ríos, I. (2018). *La participación de los ciudadanos en temas de protección al medio ambiente a través del análisis y producción de contenidos transmediales. Caso conservación del páramo de Santurbán*. <https://onx.la/620bb>
- Piscitelli, A. (2021). Nativos e inmigrantes digitales: una dialéctica intrincada pero indispensable. Madrid: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura OEI y la Fundación Santillana.
- PNUD (2019). *Informe sobre desarrollo humano 2019. Más allá del ingreso. Más allá de los promedios, más allá del presente: Desigualdades del desarrollo humano en el siglo XXI*. Nueva York: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. <https://onx.la/fc579>
- Silverstone, R.; Hirsch, E. (1996). *El Consumo de la moderna tecnología en el hogar y en la familia*. Barcelona: Bosch.
- UNICEF; EDUPAS (2006). Elaborando proyectos de comunicación para el desarrollo, *Colección: Comunicación, Desarrollo y Derechos*. Buenos Aires: Grupo UNICEF
- van Dijk, Jan A. G. M. (2005). *The Deepening Divide. Inequality in the Information Society*. London: SAGE Publications.
- van Dijk, Jan A.G.M. (2006). Digital divide research, achievements and shortcomings, *Poetics*, (34)4–5, 221-235. <https://doi.org/10.1016/j.poetic.2006.05.004>.
- Zapata Cárdenas, M.; Ochoa, B. (2015). Ruralidad y dispositivos móviles: Apropiación social y uso de la tableta de información cafetera TIC. Estudio de caso Federación Nacional de Cafeteros para Antioquia. *Revista Lasallista de Investigación*, (12)2, 19-27. <https://doi.org/10.22507/rli.v12n2a2>

NOTAS

[1] Proyecto: La narrativa transmedia como herramienta de empoderamiento, cambio social y apoyo a la comunicación organizacional: Caso Alianza BioCuenca (Pinto y Ríos, 2018).

[2] Años de 1995 y 1999. Se lanzan los reportes denominados New data on the digital divide (Brown et al., 1995) y Defining the digital divide (Jolly et al., 1999).

[3] (Botero y Pinto, 2015, p. 136)