

Implementación de las TIC en quechua para los estudiantes quechua hablantes del Perú rural

Implementation of ICT in Quechua for Quechua-speaking students in rural Peru

 Brenda Isabel Murrugarra Retamozo¹

DOI: <https://doi.org/10.26495/tzh.v15i2.2590>



Resumen

La educación pública rural del Perú posee dificultades en términos de acceso y calidad, puesto que los estudiantes con una primera lengua distinta al español, como el quechua, no contarían con un adecuado acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) para su aprendizaje. Ello porque las TIC y sus aplicativos no están en su lengua materna, dificultando la enseñanza o inclusión de la identidad de los estudiantes. El objetivo de esta investigación fue entender, a través de las perspectivas de los docentes, cuáles eran las barreras lingüísticas a las que se enfrentaban los estudiantes quechua hablantes del área rural del Perú al usar las TIC. Se contó con una metodología de enfoque cualitativo, en el que se empleó entrevistas semiestructuradas a una muestra de 5 docentes que enseñan en quechua en el Perú y que tienen conocimiento acerca de la educación rural del país. Los resultados indicaron que; no todas las TIC y sus aplicativos estaban configurados en quechua y que no todos los estudiantes quechua hablantes reciben tales TIC, el que las TIC y sus aplicativos no estuviesen en quechua generaba frustración en el proceso de aprendizaje de los estudiantes e impidiéndoles fortalecer su identidad, las autoridades cuando elaboraban las TIC y sus aplicativos en quechua, no tomaban en cuenta el contexto de los estudiantes, lo que debería mejorarse mediante una política pública sostenida.

Palabras clave: Educación; Educación intercultural bilingüe; quechua; tecnologías de la información y comunicación.

Abstract

Rural public education in Peru has difficulties in terms of access and quality, since students with a first language other than Spanish, such as Quechua, do not have adequate access to and use of Information and Communication Technologies (ICT) for their learning. This is because ICTs and their applications are not in their mother tongue, making it difficult to teach or include the students' identity. The objective of this research was to understand, through the teachers' perspectives, what were the linguistic barriers faced by Quechua-speaking students in rural Peru when using ICTs. A qualitative approach methodology was used, employing semi-structured interviews with a sample of 5 teachers who teach in Quechua in Peru and who have knowledge about rural education in the country. The results indicated that not all ICTs and their applications were configured in Quechua and that not all Quechua-speaking students receive such ICTs, the fact that ICTs and their applications were not in Quechua generated frustration in the students' learning process and prevented them from strengthening their identity, the authorities, when developing ICTs and their applications in Quechua, did not take into account the students' context, which should be improved by means of a sustained public policy.

¹ Maestra en Gestión Pública. Universidad César Vallejo, Lima, Perú y Alumni del Gobierno de los Estados Unidos, E-mail: brendaisabel_1995@hotmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5057-9768>

Keywords: Education; intercultural bilingual education; quechua; information and communication technologies.

Introducción

Cuando se habla de brecha digital, esta no solo tiene que ver con temas ligados a la conectividad o habilidades en tecnologías de la información y comunicación (TIC), esta también puede estar vinculada a diversos tópicos que incluyen el idioma, ello relacionado, por ejemplo, con la educación. Siendo así, puede, entonces, considerarse que el idioma, de cierta manera, representa un obstáculo tanto para el uso de los dispositivos tecnológicos como para el acceso a la información alojada en internet.

La situación mencionada es algo muy común de ver en las instituciones educativas del área rural, las que se diferencian de aquellas ubicadas en las áreas urbanas, en que, por ejemplo, las primeras se encuentran localizadas en áreas remotas y de difícil contacto (Zambrano, 2019); lo que hace que los estudiantes no puedan usar, de forma correcta, los dispositivos digitales con los que supuestamente tendrán la posibilidad de acceder a la información que requieren, ya que es demás sabido que actualmente cualquier dispositivo tecnológico e información está sujeta a ser encontrada en los tan conocidos “idiomas predominantes”, pese a que como se verá más adelante en el Perú se ha estado promocionando la Educación Intercultural Bilingüe (EIB). Esta problemática se ve acentuada, por ejemplo, en Perú, donde según el Ministerio de Educación (2017), a parte del español, que es la lengua oficial, existen otras 47 lenguas originarias, siendo que el quechua es una de ellas y, constituyendo la segunda lengua más hablada del Perú, aunque de la minoría de habitantes (Ytusaca, 2022).

Ahora bien, como breve panorama de lo que se mencionará más adelante, sobre esta situación de variedad lingüística en el país, puede decirse que el gobierno peruano fue consciente acerca de la importancia de contar con normas que fomentasen e incentivasen la preservación y fortalecimiento de las lenguas nativas u originarias. Lo anterior se destaca en que, por ejemplo, se ha dado la existencia de la Ley N° 29735, Ley que Regula el Uso, Preservación, Desarrollo, Recuperación, Fomento y Difusión de las Lenguas Originarias del Perú; la cual tiene la meta de concretar múltiples métodos a fin de fortalecer las diversas lenguas originarias. De igual modo, se encontraba el Decreto Supremo N° 005-2017-MC el cual aprueba la Política Nacional de Lenguas Originarias, Tradición Oral e Interculturalidad, y que fue modificada a través del Decreto Supremo N° 012-2021-MC, esto a fin de fomentar el respeto de la lengua indígena para aquellos ciudadanos que lo necesiten en el marco del uso de los servicios públicos, para reducir los actos discriminatorios por el empleo de lenguas indígenas, incentivar su difusión entre generaciones y acentuar el habla y escritura de las personas que usan tales lenguas (Herrera, 2022).

Lo descrito hasta aquí, desafortunadamente ocurre especialmente con el quechua, idioma que únicamente se ha visto constreñido a ser aplicado en algunas actividades, como; la literatura, la composición de canciones y similares. Es casi imposible encontrar en quechua los textos de matemática y demás ciencias (Flores, 2021), lo que sería importante de tener, puesto que ello facilitaría la comprensión de los estudiantes que, de cierta forma, se ven obligados a aprender en una lengua que no es la suya, y que les impide preservar su identidad y proteger sus derechos lingüísticos. Algo similar con lo que sucede con la elaboración de las TIC en quechua. Ello a la vez, constituye un desafío para los profesores porque requieren manejar adecuadamente los idiomas

no predominantes del área donde enseñan, a fin de vigorizar tales idiomas, pero el problema se da cuando dichos docentes no tienen conocimiento del idioma nativo de sus estudiantes, lo que puede hasta perjudicar la confianza de los estudiantes para con el docente (Lizana, 2019).

Por ejemplo, Huayhua y Mannheim (2022) mencionaron su estudio previo, *A developmental analysis of Quechua generics del 2011*, donde se vio que el total de niños de una aldea eran monolingües, es decir; solo hablaban quechua, variando esa situación cuando iban por primera vez a una escuela de educación primaria, cambio que se daba naturalmente. Pero en otras comunas agropastoriles, eran las propias familias quienes desincentivaban el uso del quechua, generando su desaparición. La causa de lo anterior podría deberse a que no ven más futuro en el que los niños hablen quechua, si es que saben que cuando accedan a un nivel de educación no van a tener que usarlo. Por eso, se cree, además, desde lo descrito hasta aquí que, por ejemplo, el empleo de las TIC en las escuelas donde existan lenguas no nativas ayuda a que los estudiantes estén motivados, y que su proceso de enseñanza sea cubierto (Juan, 2012).

Lo anterior es urgente de atender en la educación rural, porque solo optimizando el tema de la conectividad o acceso a internet y dispositivos, no se cerrarán las brechas digitales; ya que también se necesita que los contenidos existentes estén en los "idiomas no predominantes" (Us, 2022), como el quechua. Caso contrario, las brechas educativas se acrecentarán, y los estudiantes del área rural no recibirán una educación de calidad.

Ahora bien, ya en Perú, ha existido un programa encargado de hacer que el quechua sea usado en las TIC para que así la población quechua hablante, en general pueda hacer uso de aquellas herramientas tecnológicas. Tal es el caso del Programa Willay, el que tuvo la meta de lograr la alfabetización digital, llevando a cabo, por ejemplo, el desarrollo de sistemas de información que contribuyan a la participación de la ciudadanía y optimicen la forma de administración de los gobiernos locales. Por ejemplo, anteriormente ha existido coordinaciones con los gobiernos locales para entregar material educativo complementario a los alumnos que no tienen conexión a internet, implementar o reparar antenas (Manrique, 2021).

Asimismo, para acercar a las personas quechua hablantes, en específico las afectadas por la brecha digital, se han desarrollado un conjunto de instrumentos recursos audiovisuales en el idioma quechua (ONGAWA, 2015). Incluso en la actualidad, desde el Ministerio de Educación se están creado aplicativos digitales en quechua, para que los estudiantes aprendan desde su lengua originaria, como el COLENA (aplicativo digital con una base recreativa y participativa para alumnos de IV ciclo de educación primaria) o CHACHAS (aplicativo digital con una base recreativa y participativa para alumnos de IV y V ciclo de educación primaria) (véase "Realidad problemática de la investigación"). Empero, lo importante también sería que se desarrollara alguna política pública sostenida que realmente fomente la inclusión del quechua en el uso de las TIC para los estudiantes del área rural del Perú; ya que de por sí son los docentes los que, hasta ahora, y con ciertas dificultades, han venido haciendo posible que sus estudiantes accedan a material educativo en su propia lengua, lo que sería necesario para que los estudiantes tengan también una mejor comprensión de lo que se les está enseñando en su idioma.

Realidad problemática de las TIC en quechua

Entonces, la realidad problemática en específico es que, en Perú, la enseñanza en las instituciones educativas en el área rural cuenta con varias modalidades dependiendo del número de estudiantes, en muchos casos se caracterizan por ser multigrado o con un enfoque bilingüe; en otras palabras, un solo profesor puede dar clases a diversos grados y a una cantidad limitada de alumnos, los cuales poseen como lengua materna, por ejemplo, al español o al quechua, Siendo que, corresponde a los profesores desarrollar los materiales educativos basados en las particulares necesidades de los estudiantes, debido a que los libros proporcionados por el Ministerio de Educación del Perú, en muchas ocasiones, no se sujetan a la realidad de cada alumno (Anaya et al., 2021).

Por ello, si esta es una problemática común en la educación del sistema peruano, se cree que ello se acentúa más en términos de una educación que se dé por medio del uso de las TIC que pudiesen emplear los estudiantes, las que no necesariamente en su totalidad están configuradas en los idiomas no predominantes como el quechua, lo que dificulta de cierto modo la enseñanza docente que es sujeta a enfrentar ciertos desafíos debido a que los alumnos pueden no saber cómo usarlas porque no entienden la lengua predominante que usan las TIC.

No obstante, puede resaltarse que en la actualidad existen aplicativos TIC en quechua, aunque con limitaciones, como se verá más adelante en esta investigación, según la opinión de los expertos. Tales aplicativos son:

a) COLENA: Aplicativo digital que posee una base recreativa y participativa para alumnos de IV ciclo de educación primaria, cuya lengua maternal puede ser; el asháninka, shipibo, quechua central o quechua sureño. El aplicativo está estructurado por unidades, donde una serie de personajes guían a los alumnos en la concreción de actividades recreativas y participativas. Se les permite a los estudiantes elaborar historias o fábulas, practicar la lectura y dar respuestas a interrogantes, oír y grabar audios, etc. (Ministerio de Educación, 2020).

b) CHACHAS: Aplicativo digital que posee una base recreativa y participativa para alumnos de IV y V ciclo de educación primaria, cuya lengua maternal puede ser; el aimara, jaqaru, quechua central, quechua chanka, quechua collao, quechua incahuasi-kañaris o el quechua wanka. El aplicativo abarca un conjunto de actividades destinadas a fomentar la difusión intergeneracional de los conocimientos que los pueblos tienen a fin de contribuir con el desarrollo de su identidad (Ministerio de Educación, 2022).

Contexto de las TIC en quechua

Para tener en contexto esta problemática, respecto a la falta de acceso a material educativo en idiomas no predominantes en el área rural del Perú, de acuerdo al Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017), Perú cuenta con 6682 comunidades campesinas; siendo que el idioma originario que más es hablado termina siendo el quechua, en 4601 (68,92%) comunidades; y el aimara, en 625 (9,35%) centros poblados. En las 1406 de las comunidades restantes (21,04%), el castellano es el único idioma con el que cuentan.

Ahora bien, y atendiendo a lo que se ha comentado sobre este contexto, sería pertinente que se vea cómo es que en concreto el tema de la diversidad lingüística en el Perú se ha plasmado a través de normas o políticas públicas, obviamente, también considerando su intersección con el foco investigado como es lo referente a la EIB y las TIC.

Tabla 1

Normas sobre EIB, lenguas originarias y las TIC

Normas	Análisis del contenido normativo
Constitución Política de 1993.	El Estado incentiva la educación bilingüe e intercultural, de acuerdo a las particularidades de cada zona. Conserva las distintas expresiones culturales y lingüísticas del Perú (artículo 17°). No hay referencia sobre tecnologías (TIC).
Ley N° 27558, Ley de fomento de la educación de las niñas y adolescentes rurales.	Promoción del acceso y empleo de equipos y herramientas tecnológicas novedosas con la intervención de la niñez del área rurales, considerando la educación a distancia (artículos 17° y 20°).
Resolución Suprema N° 001-2007-ED, Aprueban “Proyecto Educativo Nacional al 2021: La Educación que queremos para el Perú”.	Políticas AI 2021: Uso eficaz, creativo y culturalmente pertinente de las nuevas TIC en todos los niveles educativos. El Ministerio de Educación elaborará programas del empleo productivo de las TIC, o los adquirirá tomando en cuenta características regionales. Solo fue un proyecto hasta el 2021.
Ley N° 27818, Ley para la Educación Bilingüe Intercultural.	Reconocimiento y fomento del Estado la educación bilingüe intercultural a través del diseño de un plan nacional de educación bilingüe intercultural con la intervención de los pueblos indígenas respecto a los criterios metodológicos y educativos (artículo 1°). No hay referencia sobre tecnologías (TIC).
Ley N° 28044, Ley General de Educación.	La incorporación de nuevas tecnologías en el proceso educativo. Desarrollar aprendizajes sobre un buen uso y usufructo de las nuevas tecnologías. Apoyar el desarrollo y la adaptación de las TIC para una educación intersectorial (artículos 21°, 31°, 74° y 80°).
Ley N° 29735, Ley que regula el uso, preservación, desarrollo, recuperación, fomento y difusión de las lenguas originarias del Perú.	Promoción y priorización de la investigación y difusión de lenguas originarias en peligro de extinción (artículo 14.3°). No hay referencia sobre tecnologías (TIC).
Reglamento de la Ley 29735 Ley que regula el uso, preservación, desarrollo, recuperación, fomento y difusión de las lenguas originarias del Perú (Decreto Supremo 004-2016-MC).	Difusión en lenguas originarias de información de las entidades públicas en portales web y redes sociales. Asimismo, el Ministerio de Cultura hace difusión de las lenguas originarias a través de las TIC (artículo 21°).
Ley N° 29785, Ley del derecho a la consulta previa a los pueblos indígenas u originarios, reconocido en el Convenio 169 de la OIT (2011).	Se establece el derecho de los pueblos indígenas u originarios para ser consultados previamente respecto a la legislación o acciones administrativas que impacten de forma directa en sus derechos colectivos. No hay referencia sobre tecnologías (TIC).
Reglamento de la Ley N° 29785, Ley del derecho a la consulta previa a los pueblos indígenas u originarios (Decreto Supremo N° 001-2012- MC).	Es el reglamento de la Ley N° 29785, a fin de normar el acceso a la consulta, las particularidades fundamentales del proceso de consulta y la formalización de los consensos acordados respecto al producto de tal proceso. No hay referencia sobre tecnologías (TIC).
Decreto Supremo N° 013-2018-MINEDU, Decreto Supremo que aprueba la Política de Atención	En esta política se hace mención a la “escasa disponibilidad de recursos educativos”, lo que se plantea como uno de los mayores factores que restringen a que los alumnos de las zonas rurales, por ejemplo, para lograr

Educativa para la Población de Ámbitos Rurales.	un correcto aprendizaje. En cuanto a las TIC, se señala que para cuestiones de aprendizaje a estas debía de prestarles atención. De igual manera, se menciona para el 2018, el 13.2% de la niñez de 6 años a más, en el área rural, iba a contar con accesibilidad a internet. No obstante, no se hacía mención a que estos recursos debían de ser de acceso en el idioma nativo de los estudiantes, como el quechua.
Aprueban la Política Sectorial de Educación Intercultural y Educación Intercultural Bilingüe - Decreto Supremo N° 006-2016-MINEDU	Incorporación de estrategias y elaboración de recursos para el uso de las TIC en la educación de acuerdo a las realidades culturales, lingüísticas y necesidades de la niñez de los pueblos originarios. Asimismo, se deben robustecer las capacidades del uso de las TIC por parte de los estudiantes y docentes. No cuenta con líneas de acción o estrategias específicas que posean indicadores, metas claras y presupuesto a fin de optimizar la calidad educativa la población estudiantil indígena.
Resolución Ministerial N° 629-2016-MINEDU, que aprueba el Plan Nacional de Educación Intercultural Bilingüe.	En uno de los lineamientos se establece que se debe asegurar que la niñez y adolescencia tengan acceso a las TIC para contar con cultura digital y así poder educarse y socializar (Eje 2: Currículo pertinente y propuesta pedagógica). Solo fue un plan hasta el 2021.

Así bien, en Perú, se considera que existe una necesidad urgente de fomentar, en el área rural, que las TIC lleguen efectivamente, a este sector, en el idioma de los estudiantes, como el quechua; ello para que se acceda y emplee de manera efectiva la información, pero de forma que se tome en consideración las especiales características sociales y culturales de la población (Bustamante y Alvarado, 2009).

Asimismo, es más que sabido que la tecnologías cuentan con un estilo y diseño propio en su lenguaje, lo que hace que estas estén más enfocadas en su elaboración a las zonas urbanas (Felizzolla, 2010, como se citó en Molina y Mesa, 2018), lo que justa entente no se vincula con las particularidades de la realidad rural dificultando que ciertas comunidades accedan efectivamente a la información, lo que acentúa la forma de enseñanza para los docentes, puesto que los alumnos puede que no sepan cómo usar herramientas TIC en idiomas predominantes distintos al quechua, y exista así un riesgo en su aprendizaje.

En años pasados, en el Perú han existido algunos proyectos y/o portales que trataron de usar las TIC teniendo como contexto la educación a distancia, sin embargo, estas iniciativas tuvieron una corta vigencia, aquí incluyendo la problemática del idioma también, puesto que ello siempre ha estado vigente.

A continuación, en el siguiente cuadro se muestran los proyectos y/o portales que se instauraron haciendo uso de las TIC en la educación peruana.

Tabla 2

Educación en el Perú y las TIC

Proyecto y/o portal educativo en el Perú con las TIC	Descripción
Proyecto de Educación a Distancia (PED)	Proyecto suplementario a fin de atender la escasa provisión educativa del Estado.
Portal Pedagógico del Perú	Primer portal de educación del Estado con acceso a bibliotecas virtuales, museos y artículos en nuevas tecnologías en la educación.
Proyecto Huascarán	Proyecto de educación a distancia con contenidos de autoaprendizaje. Se usaba una antena parabólica, receptor, televisiones, ordenadores o radiograbadoras.
PerúEduca	Portal con contenido por nivel de educación y con materiales de apoyo para los profesores (noticias sobre el sector educativo y del proyecto “Una laptop por niño”).
Una laptop por niño	Programa con tareas de enseñanza y aprendizaje. Tenía aplicativos y, en ciertos casos, internet. La laptop XO podía ser llevada por el estudiante a su hogar.
Ponte al día	Portal de carácter transmedia con materiales en internet. Con contenidos audiovisuales difundidos por; videos en línea, memorias USB y material en físico.
El cole contigo	Portal con contenido en la red y de modalidad asincrónica. Se enseñaba: Matemáticas; Comunicación; Ciencia y Tecnología; y Ciencias Sociales.
Aprendo en casa	Plan educativo remoto, con acceso gratuito y basado en el currículo nacional educativo. Opera por la web, la televisión y la radio.

Nota. Esta tabla ha sido adaptada de “Educación en cuarentena: cuando la emergencia se vuelve permanente (segunda parte)”, por R. Bustamante, 2020, *GRADE*, pp.1-12.

Asimismo, en la actualidad, y como se mencionó líneas arriba (ver introducción), desde el Ministerio de Educación se ha ido trabajando en crear aplicativos en diversas lenguas originarias para el aprendizaje de los estudiantes, no solo para el quechua². Así, según a un criterio de Focalización, hay instituciones educativas que tendrán que instalar los aplicativos de acuerdo al nivel y grado. Siendo que, para el quechua y sus variantes, al 2023 los aplicativos que se tendrán que usar son únicamente el COLENA y CHACHAS.

Tabla 3

Aplicativos en lenguas originarias

ID	Aplicativos en lenguas originarias ³	Grado de instrucción
1	COLENAA	4to primaria
2	COLENAA	5to y 6to primaria
3	MALENAA	4to primaria
4	MALENAA	5to y 6to primaria
5	MAMARU	4to, 5to y 6to primaria
6	CHACHAS	4to, 5to y 6to primaria

Nota. Esta tabla ha sido adaptada de “Estrategia de despliegue territorial para la actualización del Gestor de contenidos y aplicaciones 2023”, por Plataforma PerúEduca, 2023, *Ministerio de Educación*, video.

² Los demás aplicativos, como el MALENA y MAMARU, al igual que el COLENA o CHACHAS son aplicativos para otras lenguas originarias distintas al quechua, como el chuar, ashéninka, cashinahua, y que no forman parte de esta investigación.

³ Las denominaciones COLENAA y MALENAA, tal y como aparecen en la tabla, no son parte de un error ortográfico, sino que así es como el MINEDU las ha colocado en la Plataforma PerúEduca.

Objetivos

Los objetivos de esta investigación fueron:

- Entender, a través de las perspectivas de los docentes, las barreras lingüísticas a las que se enfrentan los estudiantes quechua hablantes del área rural del Perú cuando usan las TIC.
- Comprender la calidad de la traducción al quechua en las TIC.
- Comprender la cadena de suministro y las barreras logísticas para la implementación de las TIC en quechua.
- Entender por qué no hay suficientes aplicaciones TIC en lenguas indígenas (como el quechua).

Método

Esta investigación se usó un enfoque cualitativo, debido a que se efectuó la recolección de datos por medio de entrevistas semiestructuradas, las cuales fueron aplicadas a los participantes (Busetto et al., 2020).

De igual forma, en este documento se aplicó la investigación de nivel descriptivo; ya que esta permite efectuar la descripción de las particularidades de los participantes y del problema bajo análisis (Manjunatha, 2019). En otras palabras, en esta investigación se abordó, desde la perspectiva de los profesores que promueven la enseñanza del quechua en el Perú y que tienen conocimiento acerca de la educación en el área rural del Perú, lo siguiente: ¿Cuáles serían los retos o desafíos a los que se enfrentan los estudiantes quechua hablantes de las zonas rurales del Perú cuando intentan utilizar las herramientas educativas TIC en un idioma que no es el suyo?

De otro lado, se usó un estudio de casos; debido a que esta faculta a que el investigador pueda explorar de forma aguda los problemas en el marco de una realidad específica (Rashid et al., 2019). En efecto, cuando se llevó a cabo esta exploración, se abordó la realidad específica de los estudiantes quechua hablantes del área rural del Perú, específicamente aquellos que tienen acceso a las TIC en un idioma que no es el suyo.

Población y Muestra

En este estudio se entrevistó a 5 profesores que enseñan en quechua en el Perú y que tienen conocimiento acerca de la educación en el área rural del Perú, particularmente sobre los retos y desafíos del acceso a las TIC en quechua por parte de los alumnos del área rural del Perú.

Instrumento

Como instrumento de la investigación, y al haberse usado un enfoque cualitativo, lo que se hizo fue emplear entrevistas semiestructuradas, las cuales estuvieron previamente confeccionadas para los 5 docentes que enseñan en quechua en el Perú y que tienen conocimiento acerca de la educación en el área rural del Perú.

Procedimiento de recogida y análisis de datos

Los datos se recogieron mediante entrevistas semiestructuradas a los 5 docentes. Entrevistas conducidas de forma virtual usando el aplicativo zoom. Cada entrevista tuvo un aproximado de 45 minutos. Para el análisis de datos, se estructuró las entrevistas en tres secciones: (i) desarrollo/elaboración de las TIC en lenguas indígenas (como el quechua) para el sector educativo, (ii) entendimiento del uso las TIC por parte de los estudiantes que hablan quechua en el área rural del Perú, y (iii) educación inclusión e igualdad de oportunidades por medio del uso las TIC por los estudiantes que hablan quechua en el área rural del Perú. Ello

a fin de contar con un orden cada una de las respuestas de los docentes.

Resultados y discusión

En esta parte de la investigación, se detallaron los hallazgos de la investigación y se efectuó la discusión en las tres temáticas abordadas en las entrevistas.

A. Desarrollo/elaboración de las TIC en lenguas indígenas (como el quechua) para el sector educativo.

Resultado 1: No todas las tabletas vienen con aplicativos en quechua, y no todos los estudiantes son beneficiarios de las tabletas.

Discusión del resultado 1: El gobierno proporcionó tabletas, pero no todos los estudiantes las recibieron, y no todas las tabletas venían con los aplicativos CHACHAS y COLENA. Por lo tanto, puede decirse que no existen las TIC enteramente en quechua. Asimismo, desde una iniciativa privada, como la de Microsoft, se fomentó aplicativos en quechua, pero no en su totalidad.

Resultado 2: Los aplicativos que vienen en las tabletas que da el Ministerio de Educación tienen que ser mejor diseñados.

Discusión del resultado 2: El aplicativo CHACHAS no es tan dinámico o llamativo, por eso los niños no conectan y se aburren, y no interactúan mucho con su contenido por ser textos grandes. A parte, no se han desarrollado conceptos nuevos en los aplicativos en quechua, y no hay equivalencias en las palabras usadas en quechua. Finalmente, el desarrollo de las TIC en quechua no llega a un grado de especialización para otros programas de más envergadura, como AutoCad.

Resultado 3: Los aplicativos de las tabletas que proporciona el Ministerio de Educación no están de acuerdo al contexto y realidad de los estudiantes quechua hablantes del área rural.

Discusión del resultado 3: Los equipos de trabajo que elaboran los aplicativos TIC en quechua, no tienen una especialización de la lengua. Para ello, tendría que existir una apropiación de la lengua y la cultura dentro de los gobiernos locales, un compromiso real y la ejecución políticas desde la interculturalidad y los derechos lingüísticos. Por tanto, si instituciones como el Ministerio de Educación van a realizar un contenido en quechua, tiene que ser acorde a los contextos.

B. Entendimiento del uso las TIC por parte de los estudiantes que hablan quechua en el área rural del Perú.

Resultado 4: Usar herramientas TIC en un idioma distinto al quechua puede ser frustrante por cuestiones de comprensión.

Discusión del resultado 4: Las dificultades que enfrentan los estudiantes en el aprendizaje, cuando las TIC no están en quechua, se ve específicamente en los estudiantes de “instituciones de fortalecimiento de la lengua originaria”⁴. Pues si el aplicativo está solo castellano, los alumnos verán que no es acorde a su realidad. Y, posiblemente, no aprenderán con una tableta que no les sirva, generando una

⁴ Instituciones diseñadas para los estudiantes que son quechua hablantes, y que de a poco aprenden la segunda lengua, castellano.

desmotivación de usar estos recursos para el aprendizaje.

Resultado 5: Si los aplicativos de las TIC no están en quechua, no se promueve la identidad del estudiante.

Discusión del resultado 5: Cuando el aplicativo de las TIC no están en quechua, no se fortalece o promueve la identidad del alumno del área rural, y estos estudiantes tampoco tendrán un sentido de pertinencia. Por ello, las TIC deberían de venir aplicadas en quechua con su debida sintaxis y estructura para los estudiantes quechua hablantes.

C. Educación inclusión e igualdad de oportunidades por medio del uso las TIC por los estudiantes que hablan quechua en el área rural del Perú.

Resultado 6: El hecho de que las TIC estén elaboradas en un idioma originario como el quechua generará más inclusión.

Discusión del resultado 6: Con el uso de los aplicativos TIC en quechua, los estudiantes se empoderan con mayor facilidad, y así fortalecen su identidad y tienen conocimiento de sus derechos lingüísticos. Lamentablemente, a los estudiantes se les ha obligado a aprender en otra lengua, y no la materna.

Resultado 7: Debería existir una política pública sostenida, en el que se generalice el acceso a las TIC en lenguas originarias como el quechua.

Discusión del resultado 7: Una sugerencia para el MINUEDU, organizaciones y docentes, es que estos actúen en conjunto para promover la elaboración de aplicaciones en castellano y quechua, pero que, el quechua, por ejemplo, esté acorde a los contextos de los estudiantes. Y para que esto suceda, las personas quechua hablantes tienen que reconocerse como parte de la sociedad originaria y comenzar a aplicar sus conocimientos de la lengua para este tipo de contenidos. Se necesita que existan materiales educativos válidos, porque no hay materiales enteramente en quechua.

Conclusiones

Los docentes percibieron que las autoridades del Ministerio de Educación no tienen un compromiso adecuado para diseñar las TIC y sus aplicaciones en lenguas indígenas (como el quechua).

Los docentes percibieron que las pocas TIC y sus aplicaciones en quechua, no están bien diseñadas, por lo tanto, las herramientas no generan un sentido de identidad en los estudiantes.

Los docentes percibieron que el Ministerio de Educación no cuenta con una política pública adecuada para promover el desarrollo de las TIC y sus aplicaciones en lenguas indígenas (como el quechua).

Referencias

- Anaya, T., Montalvo, J., Calderón, A. I., y Arispe, C. (2021). Escuelas rurales en el Perú: factores que acentúan las brechas digitales en tiempos de pandemia (COVID- 19) y recomendaciones para reducirlas. *Educación*, 30(58), 11-33. <https://doi.org/10.18800/educacion.202101.001>
- Busetto, L., Wick, W. & Gumbinger, C. (2020). How to use and assess qualitative research methods. *Neurol. Res. Pract*, 2(14). <https://doi.org/10.1186/s42466-020-00059-z>
- Bustamante, R. (2020). Educación en cuarentena: cuando la emergencia se vuelve permanente (segunda parte). *GRADE: Grupo de Análisis para el desarrollo*, (5), 1-12. <http://www.grade.org.pe/creer/archivos/articulo-5.pdf>
- Bustamante, R. y Alvarado, M. (2009). *Perú: estrategias públicas de nuevas tecnologías en zonas rurales*, Asociación para el Progreso de las Comunicaciones, https://www.apc.org/sites/default/files/CILACIncidenciaNacionalPeru_20090630_2.pdf
- Constitución Política de 1993. 29 de diciembre de 1993.
- Decreto Supremo 004-2016-MC. Reglamento de la Ley N° 29735, Ley que regula el uso, preservación, desarrollo, recuperación, fomento y difusión de las lenguas originarias del Perú. 22 de julio de 2016. Diario Oficial El Peruano.
- Decreto Supremo N.º 013-2018-MINEDU. Decreto Supremo que aprueba la Política de Atención Educativa para la Población de Ámbitos Rurales. 14 de diciembre de 2018. Diario Oficial El Peruano.
- Decreto Supremo N° 001-2012- MC. Reglamento de la Ley N° 29785, Ley del derecho a la consulta previa a los pueblos indígenas u originarios. 3 de abril de 2012. Diario Oficial El Peruano.
- Decreto Supremo N° 005-2017-MC. Decreto Supremo que aprueba la Política Nacional de Lenguas Originarias, Tradición Oral e Interculturalidad. 9 de agosto de 2017. Diario Oficial El Peruano.
- Decreto Supremo N° 012-2021-MC. Decreto Supremo que aprueba la Política Nacional de Lenguas Originarias, Tradición Oral e Interculturalidad al 2040. 15 de julio de 2021. Diario Oficial El Peruano.
- Decreto Supremo N° 006-2016-MINEDU. Política Sectorial de Educación Intercultural y Educación Intercultural Bilingüe. 8 de julio de 2016. Diario Oficial El Peruano.
- Flores, C. (26 de marzo de 2021). *El quechua en la escuela y las universidades*. <https://www.noticiasser.pe/el-quechua-en-la-escuela-y-las-universidades>
- Herrera, J. (2022). El uso de las TIC en la EIB como herramienta para la revitalización del quechua. *Lengua y Sociedad*, 21(1), 463-479. <http://dx.doi.org/10.15381/lengsoc.v21i1.22494>
- Huayhua, M. y Mannheim, B. (2022). Registros orales del quechua y discriminación en el sur de los Andes. *Lengua y Sociedad*, 21(2), 55-68. <http://dx.doi.org/10.15381/lengsoc.v21i2.23625>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017). *Resultados definitivos del I Censo de comunidades campesinas 2017*, INEI, https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1599/
- Juan, A. (2012). El uso de las nuevas tecnologías en el aula de lenguas extranjeras. *Revista electrónica de*

- estudios filológicos, (22). <https://n9.cl/ol8zqm>
- Ley N° 27558. Ley de fomento de la educación de las niñas y adolescentes rurales. 23 de noviembre de 2001. Diario Oficial El Peruano.
- Ley N° 27818, Ley para la Educación Bilingüe Intercultural. 16 de agosto de 2002. Diario Oficial El Peruano.
- Ley N° 28044, Ley General de Educación. 29 de julio de 2003. Diario Oficial El Peruano.
- Ley N° 29735. Ley que Regula el Uso, Preservación, Desarrollo, Recuperación, Fomento y Difusión de las Lenguas Originarias del Perú. 05 de julio de 2011. Diario Oficial El Peruano.
- Ley N° 29785. Ley del derecho a la consulta previa a los pueblos indígenas u originarios, reconocido en el Convenio 169 de la OIT. 7 de setiembre de 2011. Diario Oficial El Peruano.
- Lizana, R. (2019). *Desafíos del docente principiante en las instituciones educativas rurales de educación intercultural bilingüe* [Tesis de Licenciatura, Universidad San Ignacio de Loyola]. <https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/e7e64766-6ae6-4854-b44c-161b283db833>
- Manjunatha, N. (2019). Descriptive Research. *International Journal of Emerging Technologies and Innovative Research*, 6(6), 863-867. <http://www.jetir.org/papers/JETIR1908597.pdf>
- Mannheim, B., Gelman, S., Escalante, C., Huayhua, M. y Puma, R. (2011). A developmental analysis of Quechua generics. *Language Learning and Development*, 7(1), 1–23. <https://www.scopus-com/record/display.uri?eid=2-s2.0-79551536537>
- Manrique, O. (2021). *Relaciones intergubernamentales entre el Ministerio de Educación y los gobiernos regionales: coordinación y articulación para la implementación de la estrategia Aprendo en Casa, en el marco de la emergencia sanitaria nacional 2020* [Tesis de Maestría, Pontificia Universidad Católica Del Perú]. <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/24338/Arteaga%20Pastor%20Ariana%20Fatima.pdf?sequence=7&isAllowed=y>
- Ministerio de Educación. (2020). *Guía de uso del aplicativo COLENA*, MINEDU. <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/7146>
- Ministerio de Educación. (2022). *Guía del uso del aplicativo CHACHAS*, MINEDU. <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/8428>
- Ministerio de Educación. (22 de marzo de 2023). *Estrategia de despliegue territorial para la actualización del Gestor de contenidos y aplicaciones 2023* [Archivo de Vídeo]. Facebook. <https://www.facebook.com/perueduca/videos/estrategia-de-despliegue-territorial-para-la-actualizaci%C3%B3n-del-gestor-de-conteni/176897294723627/>
- Ministerio de Educación. (26 de mayo de 2017). *En el Perú hay 47 lenguas originarias que son habladas por cuatro millones de personas*. <http://www.minedu.gob.pe/n/noticia.php?id=42914#:~:text=26%2DMay%2D2017-.En%20el%20Per%C3%BA%20hay%2047%20lenguas%20originarias%20que,por%20cuatro%20millones%20de%20personas>
- Molina, L. y Mesa, F. (2018). Las TIC en Escuelas Rurales: realidades y proyección para la Integración. *Praxis*

- & Saber, 9(21), 75-98. <https://doi.org/10.19053/22160159.v9.n21.2018.8924>
- ONGAWA. (11 marzo de 2015). *Traduciendo las TIC al quechua*. <https://ongawa.org/traduciendo-las-tic-al-quechua/>
- Rashid, Y., Rashid, A., Akib, M., Sameen, S. & Waseem, A. (2019). Case Study Method: A Step-by-Step Guide for Business Researchers. *International Journal of Qualitative Methods*, 18, 1–13. <https://doi.org/10.1177/1609406919862424>
- Resolución Ministerial N° 629-2016-MINEDU. Plan Nacional de Educación Intercultural Bilingüe. 14 de diciembre de 2016. Diario Oficial El Peruano.
- Resolución Suprema N° 001-2007-ED. Aprueban Proyecto Educativo Nacional al 2021: La Educación que queremos para el Perú. 7 de enero de 2007. Diario Oficial El Peruano.
- Us, H. (05 de agosto de 2022). *La triple barrera para reducir brechas digitales para pueblos indígenas*. <https://blogs.iadb.org/igualdad/es/brechas-digitales-pueblos-indigenas/>
- Vadillo, J. (2019). *El quechua, una familia lingüística andina*. <https://www.elperuano.pe/noticia/86541-el-quechua-una-familia-linguistica-andina>
- Ytusaca, C. A. (2022). Estudio de las actitudes lingüísticas en bilingües quechua-castellano del distrito de San Juan de Lurigancho hacia la lengua quechua. *Lengua y Sociedad*, 21(1), 281–301. <https://doi.org/10.15381/lengsoc.v21i1.22504>
- Zambrano, A. (2019). Buenas prácticas pedagógicas y proyectos pedagógicos productivos. Una experiencia en las instituciones educativas oficiales rurales del departamento del valle del cauca (Colombia). *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia)*, 15(2), 11-30. <https://doi.org/10.17151/rlee.2019.15.2.2>