

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v3i2.116>

## Brecha digital y educación virtual en instituciones educativas rurales

Digital Divide and Virtual Education in Rural Educational Institutions

**Víctor Artemio Oyarce Mariñas**

Universidad César Vallejo

varom\_0703@hotmail.com

+51 948 884 278

<https://orcid.org/0000-0002-5391-5795>

Lima - Perú

**Lourdes Silva Orosco**

Universidad César Vallejo

lourdes.slv@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-5603-2907>

Lima - Perú

**Segundo Andrés Abanto Yóplac**

Universidad César Vallejo

jhorigfa@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-9188-9276>

Lima - Perú

Artículo recibido: 10 de octubre de 2022. Aceptado para publicación: 11 de octubre de 2022.

Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 

Como citar: Oyarce Mariñas, V. A., Silva Orosco, L., & Abanto Yóplac, S. A. (2022). Brecha digital y educación virtual en instituciones educativas rurales. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 3(2), 534-546 <https://doi.org/10.56712/latam.v3i2.116>

## Resumen

Como consecuencia de la pandemia por covid-19, los gobiernos implementaron la educación virtual para continuar brindando este servicio educativo esencial; sin embargo, esta decisión forjó una fuerte relación entre la educación y la tecnología que evidenció la verdadera dimensión de la brecha digital presente en nuestro país, sobre todo, en instituciones educativas rurales que tienen serias dificultades para incorporarse con éxito a la virtualidad. El objetivo es analizar la desigualdad en la educación virtual que afecta, principalmente a la zona rural, pese a las políticas educativas implementadas. La metodología utilizada fue la descriptiva de tipo documental y el análisis sistemático de información obtenida en diferentes bases de datos. Los resultados encontrados resaltan la escasez de medios tecnológicos en instituciones educativas; concluyendo sobre la importancia de una educación virtual integral, reduciendo la marcada brecha digital y brindando apoyo oportuno a la zona rural, pues representa la comunidad educativa más vulnerable.

*Palabras clave:* educación virtual, brecha digital, zona rural, virtual educación

## Abstract

As a consequence of the covid-19 pandemic, governments implemented virtual education to continue providing this essential educational service; however, this decision forged a strong relationship between education and technology that revealed the true dimension of the digital divide present in our country, especially in rural educational institutions that have serious difficulties in successfully incorporating virtuality. The objective is to analyze the inequality in virtual education that affects, mainly in rural areas, in spite of the educational policies implemented. The methodology used was the descriptive documentary type and the systematic analysis of information obtained from different databases. The results found highlight the scarcity of technological means in educational institutions; concluding on the importance of an integral virtual education, reducing the marked digital divide and providing timely support to the rural area, as it represents the most vulnerable educational community.

*Keywords:* virtual education, digital divide, rural area, digital gap

## **INTRODUCCIÓN**

La educación se vio paralizada a nivel mundial como consecuencia de la expansión de la covid-19, obligando a todos los gobiernos a responder urgentemente y tomar medidas alternativas que permitan retomar el aprendizaje de los estudiantes (Bozkurt y Sharma 2020). Ante esto, el Estado tiene que ser un fiel defensor de una educación universal y de calidad para que los estudiantes y ciudadanía en general pueda afrontar con pertinencia las diversas adversidades como la desigualdad, la exclusión y la pobreza (Defensoría del Pueblo, 2020). En el Perú, así como en casi la totalidad de países del orbe se decidió por la implementación de la educación virtual. En esa línea, por Decreto de Urgencia N° 026-2020 se facultó al Ministerio de Educación (MINEDU) implementar acciones correspondientes para que las Instituciones Educativas del Estado y privadas brinden el servicio educativo, haciendo uso de componentes remotos o no presenciales.

Es así, que mediante Resolución Ministerial N° 160-2020-MINEDU, se dispuso iniciar el año lectivo con la estrategia llamada "aprendo en casa" desde el 06 de abril del 2020, para asegurar el servicio educativo en todo el territorio nacional (MINEDU, 2020). Sin embargo, estas disposiciones han puesto en evidencia la existencia de grandes brechas entre poblaciones urbanas y rurales para brindar este tipo de servicio. Esta situación de desigualdad no es consecuencia de la pandemia, sino que el contexto actual ha sacado a relucir la real dimensión de la misma y la cual constituye una gran desventaja para lograr que la educación siga vigente a pesar de las dificultades que la coyuntura conlleva.

Se puede entender como rural a un sitio que tiene una calidad de vida de limitaciones y escasez en comparación con las ciudades. Bajo este concepto, las instituciones educativas rurales tienen características distintivas como su localización remota que dificulta el contacto inmediato con las poblaciones urbanas, además de factores demográficos y de nivel educativo (Zambrano, 2019).

La disparidad mencionada no refiere únicamente a recursos y materiales para la mejora educativa, también está relacionada con la estructuración social y las relaciones entre los pobladores (Huanca-Arohuanca y Canaza-Choque, 2019). Esta desventaja social, económica y de oportunidades se ve reflejada en la tasa de retraso escolar, siendo que el 15,64% (2020); 14,36% (2021) del alumnado de nivel secundario en el área rural está retrasado en sus estudios escolares, lo cual es más del triple de la tasa en el área urbana 4,68% (2020); 4,4% (2021) respectivamente. (ESCALE, 2022).

La situación de emergencia puso de manifiesto el riesgo de los derechos humanos sobre la educación universal, puesto que los más vulnerables, especialmente discentes de las zonas rurales, son los que más se han visto afectados en lo que refiere a su derecho a una educación de calidad, debido a las grandes brechas digitales de las áreas rurales en relación con las urbanas. Una brecha digital se puede definir como la inequidad relativa a conectividad a internet y acceso a dispositivos tecnológicos, como consecuencia de las desigualdades sociales entre las zonas urbana y rural. (Anaya et al., 2019)

Como consecuencia de la brecha digital, aproximadamente seis de cada diez hogares latinoamericanos y caribeños carecen de conexión a internet, especialmente aquellos ubicados en áreas rurales y en condiciones de pobreza; esta situación se contrapone al desarrollo que la tecnología y los servicios de comunicación han tenido en la actualidad. (Congreso Latinoamericano de Telecomunicaciones, 2019). Si hablamos específicamente de Perú, datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), (2021) revelan que mientras que el 68,3% (2020); 85,8% (2021) de los hogares en Lima Metropolitana y el 46,1 % (2020); 77,2% (2021) del resto de la zona urbanizada tienen conexión a Internet, en la zona rural el 20,1% (2020); 46,1% (2021) cuenta con este servicio tan fundamental. Estas cifras demuestran que, las mayores inversiones en infraestructura tecnológica son en áreas urbanas, dejando de lado y casi en abandono a la zona rural (Torres-Madroño y Torres-Madroño, 2020).

Debido a la brecha digital, aún existen discentes que acceden al servicio de educación brindado, haciendo solo uso de programas radiales o televisión, con la estrategia “Aprendo en casa” que tiene como fin primordial que los estudiantes puedan avanzar en el desarrollo de sus clases, mientras dure la pandemia, generando muchas dificultades para docentes y discentes (Gómez-Arteta y Escobar-Mamani, 2021). Por esta razón, los gobiernos del mundo tienen que gestionar todas las condiciones necesarias y vitales para el retorno seguro a la presencialidad en las escuelas, ya que el paso de lo presencial a lo virtual, afectó en mayor proporción a los alumnos provenientes de zonas vulnerables como las rurales; y, en mayor medida, a los que tienen padres de familia que no cuentan con algún grado de educación (Vivanco-Saraguro, 2020; Defensoría del Pueblo, 2020)

Frente a esta realidad problemática, el propósito de nuestro estudio es profundizar en el análisis de esta temática; y, dado el contexto de la pandemia, en la cual los discentes de zona rural han tenido las mayores dificultades para acceder a una educación universal y de calidad. Por tanto, el objetivo que guiará nuestro trabajo está referido al análisis de la desigualdad presente en la educación virtual que afecta a la zona rural y que sigue latente pese a los esfuerzos de las políticas educativas implementadas por los gobiernos.

### **MÉTODO**

Debido a la exponencialidad de la información generada constantemente, los artículos de revisión se han convertido en necesarios e importantes, además de tener gran asentimiento porque cubren las necesidades de información relevante y especializada (Pardal-Refoyo y Pardal-Peláez 2020). La revisión sistemática procura acopiar evidencias como producto de la práctica y que cumplan con criterios preestablecidos para poder dar respuesta a una interrogante de investigación (Liberati et al., 2009). El presente artículo, se realizó a través de una revisión documental y tiene como fundamento el análisis sistemático de la información y para tener acceso a ella se hizo la respectiva búsqueda en diferentes bases de datos. Esta revisión es concebida como un análisis regresivo de artículos acopiados sobre un tema calificado como relevante para un grupo de personas en general o especializada (Reyes, 2019).

Para este artículo se procedió a la revisión de artículos divulgados en las bases de datos de ProQuest, ScieLO, EBSCO, Latindex, Redalyc, DOAJ, y Dialnet, haciendo uso de palabras clave como “Educación virtual”, “Zona rural”, “Virtual Education”, “Brecha digital”. Los criterios de inclusión utilizados fueron: a) Artículos publicados a partir del año 2018. b) Artículos de Open Acces. c) Tesis doctorales. d) Investigaciones originales e) Publicadas en castellano o inglés entre enero de 2018 y septiembre de 2022. Los criterios de exclusión tomados en cuenta: a) Duplicidad. b) Publicados antes del año 2016. c) Artículos que no pertenecen al ámbito escolar. d) Registros que midan otras variables.

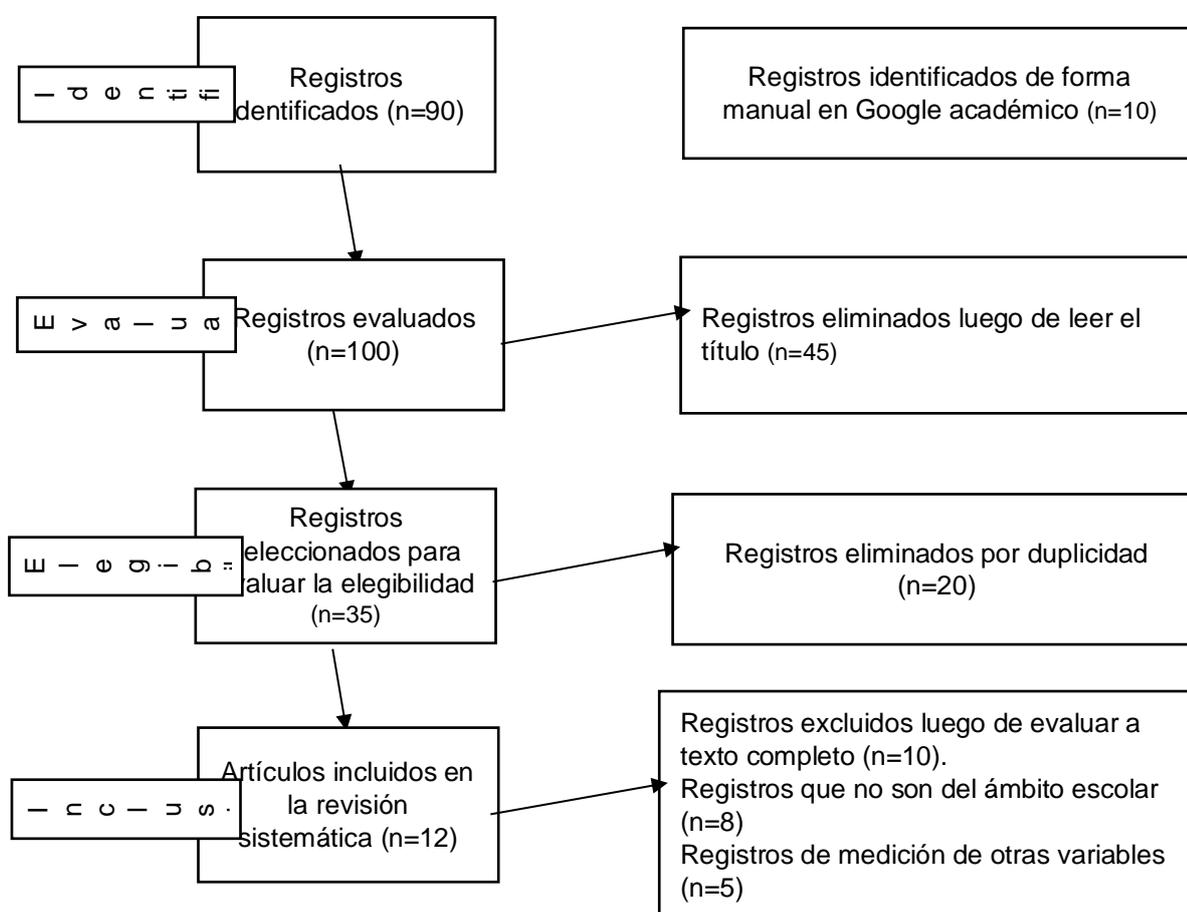
Como resultado de la búsqueda utilizando los criterios planteados, se pudo identificar un conjunto compuesto por 90 registros, además se hizo uso de Google Académico con todos los criterios formulados para este artículo, para poder buscar algunos que podrían estar quedando fuera, en este proceso se llegó a identificar a 10 registros, los cuales pasaron a sumar a los primeros, haciendo un total de 100 registros.

Haciendo la lectura del título de los artículos, se tomaron como adecuados 45 de ellos, luego se hizo la eliminación de 20 artículos duplicados, llegando a obtener 35 registros seleccionados. Para poder evaluar la elegibilidad correspondiente, se procedió a dar lectura el texto completo, de esto se descartaron 10; por no tratarse de artículos sobre educación, fueron descartados 8 registros, y también fueron excluidos 5 registros más porque su medición correspondía a otras variables.

Por último, 12 artículos cumplieron con todos los criterios planteados para la inclusión, los cuales fueron seleccionados para llevar adelante la presente revisión sistemática. Este estudio utiliza la metodología formulada por la declaración PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses) (Liberati et al., 2009), para proceder con la organización y sistematización de las evidencias halladas sobre la virtualidad de la educación en colegios de zona rural, echando mano a una secuencia de metodologías y sus respectivas técnicas para planificar, hacer la búsqueda y lograr su presentación, con el ánimo de hacer su promoción y pueda ser replicado (Crisol-Moya et al., 2020). Los datos encontrados se analizaron bajo el marco de los criterios propuestos para revisión sistemática (Moher et al., 2014). Se adjuntó el respectivo diagrama de flujo, para efectos didácticos:

**Figura 1**

*Diagrama de flujo, adaptado de The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: Explanation and elaboration. (p. e5)*



## RESULTADOS

El impacto de la educación virtual en los estudiantes en la zona rural, se refleja desde diferentes medidas: enfoque cuantitativo, enfoque mixto y enfoque cualitativo.

**Tabla 1**

### Características de los estudios realizados

Autores	Muestra	Enfoque de investigación	Resultados
Olivares-Parada et al., 2021	154 docentes	Cuantitativo	Bajo el contexto actual, se ha hecho visible la necesidad de una profunda reforma educativa, la cual tenga en cuenta las necesidades de alumnos y docentes, así como la implementación con la tecnología y equipos necesarios, para brindar el servicio educativo en óptimas condiciones.
Expósito y Marsollier, 2020	777 personas	Cuantitativo	El estudio demostró la inequidad entre la utilización de la tecnología y de los recursos pedagógicos digitalizados, lo cual están relacionados con el modelo de gestión, la categoría educativa, el estrato socioeconómico de los estudiantes, la productividad escolar y el acompañamiento de la familia del discente. Situación que involucra un análisis detallado de los efectos de las estrategias pedagógicas bajo este contexto virtual.
Díaz-Roncero, et al., 2021	220 estudiantes	Cuantitativo	La investigación obtuvo una correlación válida en las competencias de la educación virtual y la productividad en los discentes, a pesar de los efectos e inconvenientes en el proceso de aplicación de esta modalidad, sus beneficios son muy notorios, más aún si fortalecemos la capacitación de los docentes en instrumentos digitalizados, y se desarrollen constantes consultorías en la comunidad educativa.
Amaya et al., 2021	87 estudiantes	Cuantitativo	No solamente los docentes deben ser capacitados en el manejo de medios tecnológicos, también es necesario fortalecer sus competencias teniendo en cuenta el modelo T-PACK.
Fernández - Ruiz, 2021	2267 estudiantes	Cuantitativo	Existe una correlación entre hábitos y compromiso de los estudiantes, el gusto por hacer las tareas académicas y las actividades familiares, por lo que el aprendizaje de los estudiantes exige mayor atención del Estado.
Monteagudo-Fernández et al., 2020	467 estudiantes	Cuantitativo	Los resultados arrojan una persistencia del modelo tradicional de enseñanza, que no prioriza metodologías cooperativas y de indagación, en el cual las TIC siguen teniendo un papel subsidiario. Se conciben como un complemento, más esporádico.
Londoño - Velasco et al., 2021	74 estudiantes	Mixto	Reconocimiento a la labor docente para la continuidad del servicio educativo, apoyado en herramientas digitales, también interiorizaron que la disciplina y la autonomía son elementos preponderantes para el avance de las actividades pedagógicas en el contexto actual.
Díaz-Guillen et al., 2021	10 instituciones	Cualitativo	La cultura digital viene modificando el sistema educativo, es importante incidir en los componentes que garanticen la educación virtual, centrados en la calidad y respetando estándares.
Reyes, 2019	15 alumnos y una docente	Cualitativo	El estudio reveló que la brecha digital en instituciones de zona rural, con respecto a la zona no rural es marcada, además a los pocos equipos tecnológicos con los que cuenta la institución sólo tienen acceso los estudiantes de los dos últimos grados, además la docente no cuenta con las competencias digitales correspondientes.
Morató-Beltrán, 2021	18 docentes	Cualitativo	El principal escollo para poder encarar la educación virtual radica en la escasez de medios tecnológicos en las instituciones educativas, por lo que los docentes y alumnos tienen que recurrir a sus propios equipos.
Anaya, T., Montalvo, J., Calderón, A. I., & Arispe, C. (2021)	Investigaciones científicas	Cualitativo	Los diferentes componentes y causas de la brecha digital que se han estudiado evidencian la complejidad de la problemática, la cual debe abarcarse integralmente a fin de combatirla desde la raíz. Las consecuencias de la coyuntura actual no tienen la misma intensidad en todas las áreas rurales, ya que puede variar debido a elementos socioeconómicos, culturales y familiares.
Tarazona, C. 2021	Muestreo de documentos normativos del MINEDU y UNESCO	Cualitativo	Los documentos muestran que los diferentes puntos como el estrato socioeconómico, la posición geográfica, entre otros, afloró la gran brecha digital que causó la desigualdad en la educación de nuestros estudiantes bajo la modalidad virtual, resultando más ventajosa las ciudades sobre la zona rústica, concluyendo que la tecnología y su conectividad son elementos imprescindibles para acortarla.

Desde un enfoque cuantitativo, los investigadores encontraron en sus muestras a docentes y estudiantes, que la coyuntura de pandemia tuvo un efecto de doble entrada en el sistema educativo; por un lado, obtuvo una concordancia válida en el dominio de la educación virtual y el rendimiento de los discentes, a pesar de las situaciones adversas en el proceso de ejecutar esta modalidad, sus ventajas fueron muy palpables; y, por el otro lado, el estudio demostró la desproporción de la accesibilidad a la tecnología y a los recursos pedagógicos digitalizados, lo cual está relacionado con el prototipo de gestión, las condiciones de estudio, el estado frugal de los estudiantes, la productividad escolar y la comitiva familiar del discente, especialmente en las zonas más vulnerables. Así muestran las investigaciones realizadas por Olivares-Parada et al., (2021) quienes encontraron, en el contexto de la pandemia, la necesidad visible de una profunda reforma educativa, la cual tenga en cuenta las necesidades de alumnos y docentes, así como la implementación con tecnología y equipos necesarios para brindar el servicio educativo en óptimas condiciones; opinión que coincide con Díaz-Roncero et al., (2021) quien acota que en su investigación obtuvo una correlación válida en las competencias de la educación virtual y la productividad en los discentes; a pesar de los efectos e inconvenientes en el proceso de aplicación de esta modalidad, sus beneficios son muy notorios, más aún, si fortalecemos la capacitación de los docentes en instrumentos digitalizados, así como también, se desarrollen constantes consultorías en la comunidad educativa; resultados similares nos refiere Amaya et al., (2021) quienes añadieron que no solamente los docentes deben ser capacitados en el manejo de medios tecnológicos, sino también es necesario fortalecer sus competencias teniendo en cuenta el modelo T-PACK. Por su parte Expósito y Marsollier, (2020) refieren que el estudio demostró la inequidad entre la utilización de la tecnología y de los recursos pedagógicos digitalizados, los cuales están relacionados con el modelo de gestión, la categoría educativa, el estrato socioeconómico de los estudiantes, la productividad escolar y el acompañamiento de la familia del discente; situación que involucra un análisis detallado de los efectos de las estrategias pedagógicas bajo este contexto virtual. A lo que Monteagudo-Fernández et al., (2020) agregan que la metodología tradicional está vigente y papel de las TICs en la educación aún no accede al rol protagónico que debe tener en el sistema educativo. Estas situaciones no medraron las aspiraciones particulares de los estudiantes, como lo confirma en su estudio Fernández - Ruiz (2021) pues encontró que existe una correlación entre hábitos y compromiso de los estudiantes, el gusto por hacer las tareas académicas y las actividades familiares, por lo que el aprendizaje de los estudiantes exige mayor atención del Estado.

Los estudios analizados desde un enfoque mixto donde su muestra, valoró el compromiso docente y los elementos indispensables en el uso de la tecnología enlazada a la pedagogía, para dar continuidad a la educación básica regular.

En el impacto desde el enfoque cualitativo se encontraron investigaciones donde consideraron como sus muestras a instituciones, estudiantes, docentes y documentos normativos, en las que se evidenció la gran brecha digital que desfavorece a la zona rural. La situación actual dio un giro total en la educación, así lo aseveran Díaz-Guillen et al., (2021). Ellos indican que la cultura digital viene modificando el sistema educativo, por ello es importante incidir en los componentes que garanticen la educación virtual centrado en la calidad y respetando estándares, pero ello no justifica que nos encontremos ante una evidente desigualdad digital, como lo demuestran los estudios realizados por Morató-Beltrán, (2021) donde indica que el principal escollo para poder encarar la educación virtual radica en la escasez de medios tecnológicos, en las instituciones educativas; por lo que los docentes y alumnos tienen que recurrir a sus propios equipos, situación que se percibe con mayor énfasis en las zonas rústicas y vulnerables. Ciertamente Sastre, (2019) reveló en su estudio que la brecha digital en instituciones de zona rural, con respecto a la zona no rural, es marcada; además de los pocos equipos tecnológicos con los que cuenta la institución sólo tienen acceso los estudiantes de los dos últimos grados; y, la docente en estudio, carecía de las competencias digitales correspondientes.

En definitiva, Tarazona, (2021) nos indica que los documentos muestran que los diferentes puntos como el estrato socioeconómico, la posición geográfica, entre otros, permitió aflorar la gran grieta digital que causó la desigualdad en la educación de nuestros estudiantes bajo la modalidad virtual, resultando más ventajosa las ciudades sobre la zona rústica; concluyendo que, la tecnología y su conectividad son elementos imprescindibles para acortarla. Similar posición nos refiere Anaya et al., (2021) donde nos comentan que los diferentes componentes y causas de la brecha digital que se han estudiado, evidencian la complejidad de la problemática, la cual debe abarcarse integralmente a fin de combatirla desde la raíz. Las consecuencias de la coyuntura actual no tienen la misma intensidad en todas las áreas rurales, ya que puede variar debido a elementos socioeconómicos, culturales y familiares.

### **DISCUSIÓN**

Los autores reafirman que existe una evidente brecha digital en educación y conectividad, que pone en gran desventaja al área rural frente a la zona urbana.

Nos encontramos ante una situación inminente de brecha digital en educación y conectividad que, las cifras generales, muestran sobre la fragilidad al migrar a la educación virtual, especialmente en las zonas rurales de nuestro país donde las TIC se convirtieron en el centro protagónico para viabilizar los procesos de aprendizaje. Durante la pandemia, la cobertura educativa asumió la estructura de asistencia de emergencia, es decir de educación a distancia, utilizando la televisión y la radio como principal medio de acceso con todo y sus limitaciones, debido al aplazamiento existente en las últimas décadas en la instauración de sólidas bases de conectividad de internet de banda ancha. La falencia de una infraestructura educativa digital obligó a utilizar la conectividad por medio del teléfono y mensajes de texto, principalmente en las áreas rurales. Para incrementar el acceso de la población estudiantil a los espacios formativos, el Estado de nuestro país, oficializó la compra de al menos de 840 mil Tabletas con internet móvil, para los discentes desde el cuarto grado de educación primaria y todos los grados de educación secundaria, de ese total, 719 mil están destinadas para la zona rural. Asimismo, la telefonía móvil liberó el acceso a la estrategia "Aprendo en Casa" que además cuenta con el soporte de Telefónica, Microsoft, Amazon, Google, y UNICEF. Aun así, estos esfuerzos resultaron insuficientes evidenciando las desigualdades del servicio educativo. Existe una gran correlación válida en las competencias de educación virtual y la productividad de los discentes, por lo tanto, si los alumnos de la zona rural no pueden acceder a los recursos tecnológicos, entonces no podrán mejorar su productividad.

Como estrategia de adecuación a la nueva modalidad educativa, se centró en acciones de ayuda profesional, apoyando en soporte tanto pedagógico como en lo tecnológico al profesor que hacía las veces de monitor y que tiene la función principal de interactuar con los discentes e informar su realidad y contexto de acceso digital.

Esta brecha digital acrecentó las desigualdades ya existentes en la educación, según la zona geográfica, se recomienda que las zonas rurales tengan prioridad en el retorno a la presencialidad.

La brecha digital centra la discusión de este estudio y reducirla sobre todo en las escuelas rurales, las cuales fueron acentuadas durante la pandemia, es un fin urgente para posibilitar a todos los estudiantes peruanos la igualdad de oportunidades y enmendar años de omisión y desatención. Esta equidad de posibilidades en nuestro país pelagra por la brecha social, impidiendo el acceso de la tecnología por factores como la geolocalización, la capacidad económica y la cualificación digital, entre otros, Narcizo, (2021). En este marco se muestra con claridad que la inequidad de la educación tiene como piedra angular la falta de equidad social, ligada además a la pobreza, y donde el estado debe mirar con prioridad para convertir a la educación en un derecho social. Narcizo, (2021) propone investigar las necesidades que requiere una educación adecuada en la zona rural y que permitan implementar políticas educativas que reconozcan las diferencias de los recursos entre lo rural y lo urbano y se adecúen a ellas.

### **CONCLUSIONES**

El uso de la conectividad a gran escala condujo a otro nivel al sistema educativo durante la emergencia sanitaria, situación que replica, pero además intensifica las brechas de desigualdad en nuestro país. (Llerana y Sánchez, 2020)

Se puede concluir que los resultados del aprendizaje y el cumplimiento de los objetivos académicos están relacionados con el acceso a las tecnologías, lo que constituye una desventaja para el desempeño de los estudiantes de la zona rural. (Narcizo, 2021).

Esta coyuntura nos plantea la importancia de tener un plan de contingencia, ya que las causas de las suspensiones del servicio educativo, no se limitan a pandemias, debemos tener previsto que huelgas, conflictos armados y desastres de la naturaleza son potenciales focos latentes de interrupción del servicio educativo; por ello, es pertinente diseñar una educación virtual integral con el aporte multidisciplinario, para brindar apoyo oportuno y soporte pertinente a la comunidad educativa, teniendo en cuenta las necesidades específicas de la educación rural. (Bozkurt y Sharma, 2020).

## REFERENCIAS

Amaya, A., Cantú, D., y Marreros, J. G. (2021). Análisis de las competencias didácticas virtuales en la impartición de clases universitarias en línea, durante contingencia del COVID-19. *Revista de educación a distancia*, 65(21), 1-20. <https://revistas.um.es/red/article/view/426371>

Anaya, T., Montalvo, J., Calderón, A. I., & 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>

Bozkurt, A., y Sharma, R. (2020). Emergency remote teaching in a time of global crisis due to CoronaVirus pandemic. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), 1-6. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3778083>

Congreso Latinoamericano de Telecomunicaciones (2019). <https://comunidades.cepal.org/elac/es/grupos/noticia/congreso-latinoamericano-de-telecomunicaciones-clt-2019>

Crisol-Moya, E., Herrera-Nieves, L., & Montes-Soldado, R. (2020). Educación virtual para todos: una revisión sistemática. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 21, 13. 008. <https://revistas.usal.es/index.php/eks/article/view/eks20202115/22477>

Decreto Supremo N° 008-2020-SA. Diario Oficial El Peruano. 11 de marzo de 2020. <https://busquedas.elperuano.pe/download/url/decreto-supremo-que-declaraen-emergencia-sanitaria-a-nivel-decretosupremo-n-008-2020-sa-1863981-2>

Decreto de Urgencia N° 026-2020. Diario Oficial El Peruano. 15 de marzo de 2020. <https://www.gob.pe/institucion/presidencia/normas-legales/460471-026-2020>

Defensoría del Pueblo. (2020). La educación frente a la emergencia sanitaria. *Informes Especiales*. 01–52. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1252037/Serie%20Informes%20Especiales%20N%C2%BA%20027-2020-DP%20La%20educaci%C3%B3n%20frente%20a%20la%20emergencia%20sanitaria.pdf>

Díaz-Guillen, P.A., Andrade-Arango, Y., Hincapié-Zuleta, A.M., & Uribe-Uran, A.P. (2021). Análisis del proceso metodológico en programas de educación superior en modalidad virtual. *RED. Revista Educación a Distancia*, 21(65). <https://revistas.um.es/red/article/view/450711>

Díaz-Roncero, E., Marín-Rodríguez, W. J., Meleán-Romero, R. A., & Ausejo-Sánchez, J. L. (2021). Enseñanza virtual en tiempos de pandemia: Estudio en universidades públicas del Perú. *Revista de Ciencias Sociales*, 428-428. <https://pesquisa.bvsalud.org/global-literature-on-novel-coronavirus-2019-ncov/resource/pt/covidwho-1439105>

Expósito, C. D., & Marsollier, R. G. (2020). Virtualidad y educación en tiempos de COVID-19. Un estudio empírico en Argentina. *Educación y Humanismo*, 22(39), 1-22. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/119010>

ESCALE (2022). *Indicadores: Tendencias, series desde el 2016*. <http://escale.minedu.gob.pe/ueetendencias2016>

Fernández-Ruiz, M. R. (2021). Nativos pandémicos: la educación virtual en Educación Infantil durante el confinamiento por COVID-19. *Estudios sobre Educación*, 41, 49-70. <https://revistas.unav.edu/index.php/estudios-sobreeduccion/article/view/40904/35267>

Gómez-Arteta, I., & Escobar-Mamani, F. (2021). Educación virtual en tiempos de pandemia: incremento de la desigualdad social en el Perú. *Chakíñan, Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*. <https://chakinan.unach.edu.ec/index.php/chakinan/article/view/553/82>

Huanca-Arohuanca, J. & Canaza-Choque, F.A. (2019). Puno: Educación rural y pensamiento crítico. Hacia una educación inclusiva. *Revista Helios*, 3 (1), 97-108. <https://www.aacademica.org/franklin.americo.canazachoque/5.pdf>

INEI (2021). (28 de setiembre de 2021). Informe técnico Estadísticas de las Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares. <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-525-de-los-hogares-del-pais-tiene-conexion-a-internet-en-el-trimestre-abril-mayo-junio-de-este-ano-13129/>

Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gotzsche, P. C., Ioannidis, J. P. A., & Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: Explanation and elaboration. *British Medical Journal*, 339, b2700. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0895435609001802>

Londoño-Velasco, E., García, A., Osorio-Roa, D. M., Montoya-Cobo, E., Bolaños-Martínez, I. A., & Gómez, G. D. I. (2021). Percepción de estudiantes frente a procesos de enseñanza aprendizaje durante pandemia por covid-19. *Educación y Educadores*, 24(2), 199-217. <https://www.proquest.com/openview/6bda3be3188679aac9db1abde9e5ba82/1?pqorigsite=gscholar&cbl=186313>

MINEDU (2020) Resolución Ministerial N° 160-2020-MINEDU. 31 de marzo de 2020. <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/disponen-el-inicio-del-ano-escolar-a-traves-de-la-implementa-resolucion-ministerial-n-160-2020-minedu-1865282-1/>

Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., Shekelle, P., & Stewart, L. A. (2016). Ítems de referencia para publicar Protocolos de Revisiones Sistemáticas y Metaanálisis: declaración PRISMA-P 2015. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 20(2), 148-160. <https://dx.doi.org/10.14306/renhyd.20.2.223>

Monteagudo-Fernández, J., Pérez, R. A. R., Escribano-Miralles, A., & García, A. M. R. (2020). Percepciones de los estudiantes de Educación Secundaria sobre la enseñanza de la historia, a través del uso de las TIC y recursos digitales. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 23(2). <https://revistas.um.es/reifop/article/view/417611/281951>

Morató-Beltrán, C., & López-Martín, Á. (2021). Alfabetización mediática en la Educación Secundaria. Usos y estrategias en la provincia de Málaga (España). *Question (1669-6581)*, 3(69), 1–20. <https://eds.p.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=b0a463ea-27cc-4684-948c-fd1ae2b1b915%40redis>

Olivares-Parada, G. A., Olivares-Parada, P., & Parada-Rico, D. (2021). El contexto de la Covid-19 como espacio para repensar la virtualización educativa por parte de docentes universitarios. (Spanish). *Educación y Humanismo*, 23(40), 1–17. <https://eds.p.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=b1da34fe-b74a-48d1-9ccb-97d700a893d7%40redis>

Pardal-Refoyo, J. L., & Pardal-Peláez, B. (2020). Anotaciones para estructurar una revisión sistemática. *Revista ORL*, 11(2), 155-160. [https://redib.org/Record/oai\\_articulo1285154-revisiones-sistem%C3%A1ticas](https://redib.org/Record/oai_articulo1285154-revisiones-sistem%C3%A1ticas)

Reyes, J. S. (2019). La brecha digital en las escuelas rurales: un estudio de caso. *Innoeduca. International Journal of Technology and Educational Innovation*, 5(2), 189-196. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7167041>

Tarazona, C. N. (2021). Tensiones Respecto a la Brecha Digital en la Educación Peruana. *Revista peruana de investigación e innovación educativa*, 1(2), e21039-e21039. <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/repie/article/view/21039>

Torres-Madroño, M. C., & Torres-Madroño, E. M. (2020). Las brechas digitales en Dabeiba y Frontino, Colombia: un desafío para la educación virtual para la paz. *Revista Virtu@lmente*, 8(2), 1-14. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7845754>

Vivanco-Saraguro, A. (2020). Teleducación en tiempos de COVID-19: brechas de desigualdad. *CienciaAmérica*, 9(2), 166-175. <http://cienciaamerica.uti.edu.ec/openjournal/index.php/uti/article/view/307/518>

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://www.redalyc.org/journal/1341/134162234002/134162234002.pdf>

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