



Mecanismos de la educación virtual que debieran permanecer postpandemia y formar parte de la Educación Básica Regular peruana

Mechanisms of virtual education that should remain post-pandemic and be part of Peruvian Regular Basic Education

Mecanismos de educação virtual que devem permanecer pós-pandemia e fazer parte da Educação Básica Regular peruana

Eriberto Benedicto García-Paredes ^I
bbeto_5@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-8228-6951>

José Eduardo Maguiña-Vizcarra ^{II}
Jose.maguiña@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-4951-3934>

Correspondencia: bbeto_5@hotmail.com

Ciencias de la Educación
Artículo de Revisión

***Recibido:** 30 de enero de 2022 ***Aceptado:** 18 de febrero de 2022 * **Publicado:** 10 marzo de 2022

- I. Universidad Cesar Vallejo, Trujillo, Perú.
- II. Universidad Cesar Vallejo, Trujillo, Perú.

Resumen

El presente artículo presenta, de modo crítico, un análisis de las herramientas virtuales desplegadas por el MINEDU en su estrategia urgente de concretar acciones que conlleven a la consecución del proceso educativo en tiempos de pandemia en el Perú, especialmente las dispuestas durante el programa «Aprendo en casa» que permite seguir los procesos de enseñanza aprendizaje, echando mano de la virtualidad y sus elementos cotidianos medulares: televisión, radio e internet.

El artículo evalúa la pertinencia de aquellas herramientas, sus características, sus implicancias, su utilidad en época de pandemia y, sobre todo, su provecho en una etapa postpandémica, pensando en un futuro con base a la experiencia histórica y en una educación que aproveche favorablemente los recursos cuya utilidad comprobada es basa su uso establece y oficial.

Palabras clave: educación virtual; herramientas virtuales; televisión; radio; internet; educación postpandemia

Abstract

This article critically presents an analysis of the virtual tools deployed by the MINEDU, in its strategy to carry out the educational process in times of pandemic in Peru, especially those provided during the «I learn at home» program that allows following the teaching processes learning, making use of virtuality and its core everyday elements: television, radio and internet.

The article assesses the relevance of those tools, their characteristics, their implications, their usefulness in times of pandemic and, above all, their benefit in a post-pandemic stage, thinking about a future based on historical experience and an education that takes advantage of favorably the resources whose proven usefulness is based on their established and official use.

Keywords: virtual education; virtual tools; television; radio; internet; post-pandemic education

Resumo

Este artigo apresenta, de forma crítica, uma análise das ferramentas virtuais implantadas pelo MINEDU em sua estratégia urgente de especificar ações que levem à realização do processo educativo em tempos de pandemia no Peru, especialmente aquelas organizadas durante o programa «I aprender em casa», que permite acompanhar os processos de ensino-aprendizagem, fazendo uso da virtualidade e dos seus elementos centrais do quotidiano: televisão, rádio e internet.

O artigo avalia a relevância dessas ferramentas, suas características, suas implicações, sua utilidade em tempos de pandemia e, sobretudo, seu benefício em uma fase pós-pandemia, pensando em um futuro baseado na experiência histórica e em uma educação que aproveite favoravelmente dos recursos cuja utilidade comprovada se baseia em seu uso estabelecido e oficial.

Palavras-chave: educação virtual; ferramentas virtuais; televisão; rádio; Internet; educação pós-pandemia

Introducción

La historia de la humanidad se ha visto severamente afectada por la presencia de grandes crisis que afectan su desarrollo e, incluso, su existencia. En este tiempo, sin duda, la gran crisis global que ha incidido en el devenir de los pueblos es la pandemia, aún vigente, a causa del Coronavirus (ocasionada por la propagación del SARS-CoV-2). En diciembre de 2019, científicos chinos ya advertían y reconocían el poder del virus. Y, aunque, recién en los primeros meses del 2020 se expandió mundialmente la idea de «pandemia», no fue sino hasta el 15 de marzo de ese año que el gobierno peruano decretó un Estado de emergencia sanitario y el correspondiente aislamiento social obligatorio.

La pandemia, y sus consecuencias, afectaron todas las esferas sociales y todos los ámbitos de la vida en el país. La educación no fue la excepción. Aún no había iniciado el año escolar 2020 y se cerraron todas las instituciones y pararon las actividades inmediatas en este rubro.

Sin embargo, y al igual que en otros países, un aspecto social ya algo difundido y usado cobró auge: la virtualidad. Es decir, el uso de medios y mecanismos «virtuales» en la vida social, colectiva e individual.

La Educación Básica Regular peruana que no había hecho uso de este recurso más allá de embarcar a los alumnos y alumnas en búsquedas simples en internet para tareas escolares esporádicas, dio, sin querer y, en cierta medida, obligada por las circunstancias, un gran salto al enfrentarse a recursos nunca usados y mecanismos a los que nunca antes dio cabida en sus «estructuras formales».

El presente artículo versa sobre los medios, mecanismos y recursos virtuales que se han implementado hasta la fecha en la Educación Básica Regular peruana, y cuáles de ellos, en base a la experiencia, han dado óptimo resultado en los procesos de enseñanza aprendizaje, y sobre todo, cuáles, en base a su practicidad y efectividad, deben permanecer, ya como recurso estable y oficial

en nuestro sistema educativo.

Arias et al. (2012) inciden en la «necesidad» que posee la educación para «mediar», de forma interactiva y didáctica, los procesos de comunicación e información. En medio de ese panorama, destaca la presencia de recursos tecnológicos como uno de los «grandes retos del siglo XXI» en materia educativa. El uso de estos elementos, a su decir, haría que no sea necesaria la «presencia física» en los procesos pedagógicos...

Este panorama se vio evidenciado durante la pandemia, donde la presencialidad se hizo imposible e inviable. Ahí cobró fuerza el sistema virtual, como único mecanismo para, en épocas de extremas crisis, poder ejecutar los procesos de enseñanza aprendizaje.

Por su parte, Gómez y Macedo (2011) señalan que un entorno virtual busca, como objetivo, que el aprendizaje ocurra sin que, necesariamente, coincidan espacio y tiempo entre alumno y docente. De este modo, se eliminan barreras antes infranqueables por la «educación presencial», lo que, sin duda es una ventaja en cualquier contexto. En ese sentido, señala el autor, dando un énfasis enorme, que la educación virtual ha llegado para «suplir» las necesidades y precariedades de la educación tradicional.

Teniendo en cuenta lo dicho, los análisis pertinentes que se realizan en el presente artículo son necesarios y útiles para definir las herramientas con las que la educación formal en nuestro país debe enfrentar el proceso de formación una vez terminada la pandemia. La crisis debe servirnos para ver no sólo nuestra fragilidad sino, sobre todo, nuestras fortalezas, demostradas, en este caso, en las herramientas que nuestra inteligencia colectiva, y tecnología, despliega a partir de la «educación virtual» (radio, televisión e internet —y dentro de esta las laptops, tablets y celulares—) para ayudarnos a tener una vida cuyo curso sea óptimo, a pesar de las circunstancias.

En ese sentido, los objetivos del presente artículo son determinar la permanencia de ciertas herramientas de la educación virtual en la Educación Básica Regular peruana, en base a su efectividad en los sistemas de enseñanza aprendizaje. Además, como objetivos secundarios, tenemos contribuir a la especificidad y tipificación de la educación virtual en nuestro país, y entender el contexto histórico social educativo que se dio en nuestra sociedad a partir de la pandemia.

Metodología

La manifiesta metodología empleada para el desarrollo del presente artículo se basó en la

denominada como «análisis documental», en la que se evaluaron minuciosamente documentos referidos al tema, ya sea en su aspecto teórico o en el pragmático.

El análisis se realizó a documentos que provienen de dos fuentes: publicaciones físicas y publicaciones virtuales. Así, en el primer aspecto se visitaron diversas bibliotecas, de Huamachuco y Trujillo, para encontrar material bibliográfico relacionado. En el segundo aspecto, se revisaron publicaciones digitales. Se visitó bibliotecas virtuales de diversas partes del país y del mundo, sobre todo aquellas bibliotecas especializadas en temas educativos.

Las publicaciones referidas al tema, halladas en el proceso de recolección de datos, se analizaron teniendo en cuenta dos aspectos: su indización y su compresión con el fin de realizar un resumen. Ambos aspectos permiten una profunda pesquisa de cada documento, valorando, destacando y puntualizando en lo más importante de cada uno, labor que fue necesaria y medular para el desarrollo futuro del corpus del artículo. En ambos casos, Indización y resumen, se trabajó con el sistema de fichas bibliográficas.

El fichaje, y su propio método, resultaron óptimo en este trabajo, facilitando no solo la organización de la información, sino también facultó la priorización de tópicos y elementos vitales en la organización del corpus del artículo.

Es necesario mencionar también que un aspecto metodológico que se tuvo en cuenta para el desarrollo del presente artículo es la «neutralidad», es decir, que el investigador no se incline por tendencias ideológicas o pragmáticas alejadas de lo que la fuente o el dato nos permiten. Todos los postulados de este artículo se desprenden de los datos hallados.

Además, otro aspecto metodológico destacable en la elaboración del presente documento es la multidisciplinaridad. Es decir, no solo se han revisado documentos de temática educativa, sino, también de otros ámbitos, como antropológicos o sociológicos que ayuden a entender mejor, y de forma más cabal, al objeto y tema de estudio.

Por último, la bibliografía usada se ve reflejada, de manera ordenada y según normas APA, en la parte final del presente documento.

Resultados y Discusión

El 15 de marzo de 2019 el gobierno peruano decretó un Estado de emergencia sanitario y el correspondiente aislamiento social obligatorio, para evitar el contagio del Coronavirus (SARS-CoV-2). Estas medidas condicionaron todos los ámbitos sociales. El educativo no fue la excepción.

Sin embargo, para que la educación, como factor determinante del desarrollo social no se detenga, el Ministerio de Educación (MINEDU), a través de Resolución Ministerial N° 160-2020-MINEDU, determinó el reinicio de las labores escolares, pero esta vez enteramente virtuales, a través de una «estrategia» que denominó «Aprendo en casa», con miras a aplicarse a nivel nacional mientras durara el Estado de emergencia.

Este fue un panorama *sui generis* debido a que, si bien antes se habían usado algunas herramientas virtuales, no se había pasado aún —ni pensado— en una educación enteramente virtual.

La educación que teníamos hasta entonces era la tradicional, es decir la presencial, donde los agentes educativos comparten un único espacio físico arquitectónico, amén de otros espacios físicos diversos para actividades variadas. La enseñanza se daba en aquellos espacios.

Lo más parecido que se tuvo a la educación virtual era la «educación a distancia», tipificada como:

[Una educación que] *introduce la diferencia de que alumno y profesor no necesitan concurrir físicamente a un mismo espacio (aula). Por ejem. se envía material por correo (físico o por mail) y los alumnos devuelven, por el mismo mecanismo los ejercicios o trabajos resueltos. Por ahí también puede incluir algún encuentro físico en oportunidades especiales (clases de apoyo – tutoriales – exámenes, etc.)*¹.

Este tipo de mecanismo, si bien, hace uso del recurso virtual, no llega a ser enteramente tal, sino que incide en una educación a distancia usando aún métodos físicos, en su mayoría.

La «educación virtual», por su parte, prescinde completamente de espacios y recursos físicos. Sus instrumentos son enteramente digitales o virtuales y tiene especificidades:

*(...) surge como una de las más modernas formas de enseñanza-aprendizaje a través de redes actuales de comunicación, eliminando todo obstáculo que signifique el acercamiento físico (distancias), como asimismo insumo de tiempos estáticos (hora de clase física), tiempos asignados al proceso de aprendizaje y objetivos personales (librados al interés/posibilidades del alumno), y por supuesto los costos emergentes de esta actividad, entre muchas otras ventajas*².

Hasta la aparición del Covid, la educación completamente virtual era una utopía en las sociedades, más aún en la nuestra, con variadas carencias en ese aspecto.

¹ Chamilo, 2011.

² Ídem.

Después de haber experimentado, hasta la fecha presente, el programa Aprendo en casa, y con él la educación enteramente virtual. Hay algunas estadísticas que nos arrojan luces del desarrollo de este proceso en el país.

El Instituto Nacional de Estadística e Informática nos señala datos precisos para el año 2020, mencionando que el «94,2% de la población de entre 6 y 11 años matriculados en edición primaria recibieron clases virtuales». Luego, ya en la materia que nos atañe en el presente artículo, señala el uso de «tecnología de comunicación» para lograr ese objetivo:

En el segundo trimestre del 2020, el 94,2% de la población entre 6 a 11 años de edad matriculados en algún grado de educación primaria recibieron clases a distancia mediante alguna tecnología de comunicación e información que incluyó el uso de televisión, radio e Internet (por computadora, laptop, tablet y celular); así lo dio a conocer el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en el informe técnico Estado de la Niñez y Adolescencia³.

Es importante señalar aquí la especificación de los medios «tecnológicos» que los alumnos y alumnas usaron para recibir la estrategia planeada por el MINEDU, hablamos de televisión radio e Internet, en sus múltiples medios: computadora, laptop, tablet y celular.

Esta información indica que todas las clases se impartieron por aquellos medios prescindiendo completamente de los físicos. Y que los maestros y maestras estuvieron «obligados» a usar estos mecanismos para realizar su labor.

Respecto a la diferencia entre zonas urbanas y rurales, el INEI señala que «el 94,5% de la población de 6 a 11 años de edad del área urbana y el 93,3% del área rural accedieron a esta modalidad de estudio»⁴. Una diferencia no muy marcada si tomamos en cuenta la desigualdad del país.

Respecto al nivel secundario, señala el mismo organismo que un 82,1% de una población de entre 12 y 16 años, matriculados, recibieron clases de modo virtual.

Es importante señalar aquí que los medios a través de los cuáles, comúnmente, se llegaba a la población, se siguieron usando. Es decir, la televisión y la radio.

³ Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2020.

⁴ Ídem.

Lo inusual del asunto fue el uso masivo de Internet. A este respecto, el INEI informa que «El 65,4% de la población de 6 a 17 años de edad utilizó Internet en todo el país»⁵.

Aquella cifra es interesante de analizar, ya que mientras más del 90% de alumnos recibieron clases virtuales, solo el 65,4% lo hizo a través del Internet.

A pesar de los esfuerzos del MINEDU, la estrategia nueva de «Aprendo en casa», a través de la educación virtual, no ha tenido los frutos esperados en materia de porcentajes de asistencia escolar. En los siguientes cuadros del INEI se nota un notable porcentaje menor de asistencia de los educandos que en el año anterior, 2019:

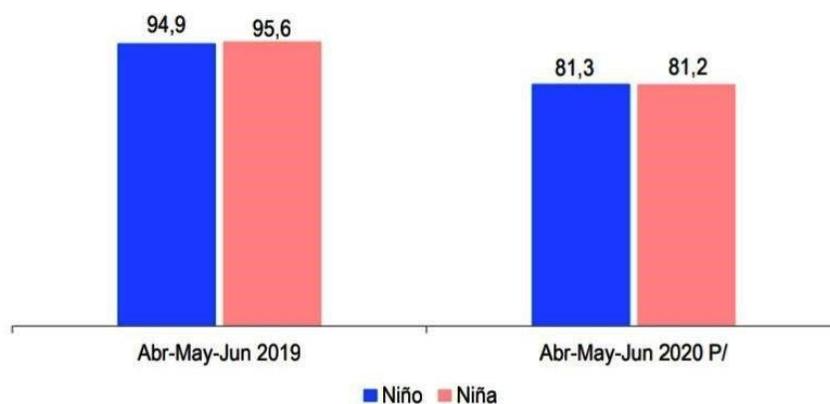


Gráfico 1: Perú: Tasa neta de asistencia escolar a educación inicial de niñas y niños de 3 a 5 años de edad. Trimestre: Abril-Mayo-Junio, 2019 y 2020.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e informática, Encuesta Nacional de Hogares.

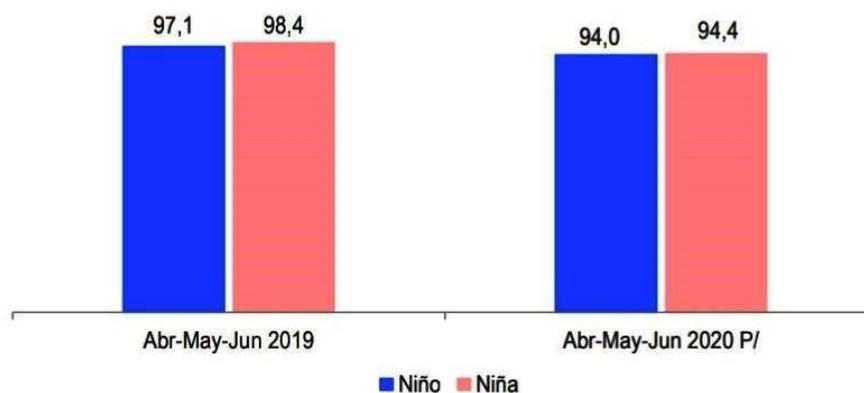


Gráfico 2: Perú: Tasa neta de asistencia escolar de niñas y niños de 6 a 11 años de edad. Trimestre: Abril-Mayo-Junio, 2019 y 2020.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e informática, Encuesta Nacional de Hogares.

⁵ Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2020.

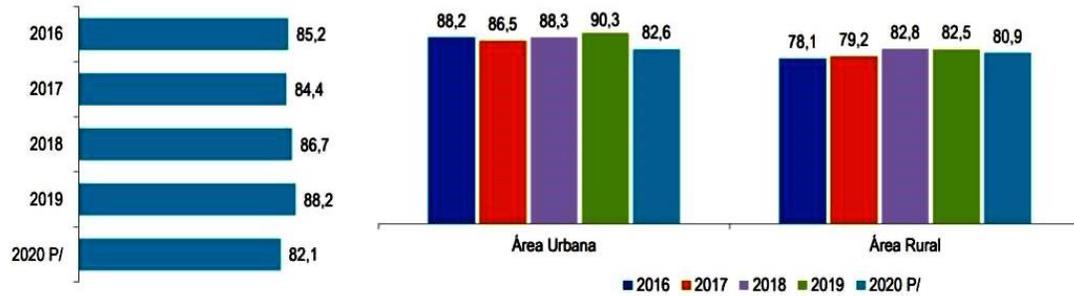


Gráfico 3: Perú: Tasa neta de asistencia escolar en adolescentes de 12 a 16 años de edad, según ámbito geográfico. Trimestre: Abril-Mayo-Junio, 2016-2020.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e informática, Encuesta Nacional de Hogares.

Como se aprecia, el 2020 registró una menor asistencia escolar que el 2019, en todos los ámbitos de la Educación Básica Regular. Esto se puede explicar por la pandemia misma, y, quizá, por el mismo uso de recursos antes no utilizados que resultaron «extraños». Se calcula que unos 300,000 estudiantes peruanos abandonaron los estudios por la pandemia⁶.

En materia de estadísticas, para el interés del presente estudio, es menester realizar unas sobre el uso de elementos tecnológicos virtuales, preferencias sobre objetos de recepción de las clases virtuales, y otra en materia de aceptación, conformidad e impresión sobre el uso de la virtualidad. También en materia de percepción, sobre cuál medio, a vista de los alumnos y maestros, resultó más útil en el proceso de enseñanza aprendizaje. Y, también, ver si aquella deserción escolar mencionada depende, en algún punto, del tipo de medio con el que se realiza la educación en épocas de pandemia.

Por otro lado, uno de los factores que, sin duda, han determinado problemas en la educación virtual, es la conectividad. Y ese es, a decir de muchos, su gran problema. El país no tiene cobertura en muchas zonas. Y en otras, en las que hay, es muy débil. El problema de conectividad, sin duda, es el factor más grande que impide que la educación virtual sea factible en un país como el nuestro. Por otro lado, el tema no puede analizarse de manera neutral ya que aún no salimos de la pandemia. Es decir, el análisis del asunto tiene cierta falta de neutralidad innata porque parte desde el centro

⁶ Pérez, 2020.

mismo del problema. Un estudio cuando el Covid ya no esté entre nosotros seguramente arrojará resultados distintos en materia de percepción y consecuencias de la educación virtual en época de pandemia.

Entonces, qué de lo que se implantó en pandemia, en materia educativa, debe quedarnos para usar como herramienta cuando ya no esté el Coronavirus entre nosotros. O, qué de lo usado en esta etapa experimental del Ministerio de Educación puede quedarnos ya de manera constante y perenne como un recurso útil en los procesos de enseñanza aprendizaje...

Bueno, son tres los elementos incluidos en la educación virtual que se innovado en épocas de pandemia, dentro del programa Aprendo en casa, para seguir con la labor escolar: televisión, radio e Internet.

Sobre el primero, cabe resaltar que, si bien lo usado fue más específico, no distó mucho de otros recursos ya usados en programas televisivos «educativos o científicos» que algunos programas emitían desde décadas atrás. Así que el recurso, si bien funcionó, no una innovación en presentó su cabalidad.

En lo que a la radio respecta, ocurre algo similar que con la televisión.

Más aún porque la radio es un recurso más antiguo y que más se usó en la educación, aunque indirectamente, de la población. La ventaja de la radio es su cobertura alta. Llega a más lugares, pero, sin embargo, carece del aspecto visual, tan necesario en el mundo y la educación se hoy.

Lo que ha sido un recurso verdaderamente innovador ha sido el Internet. Si bien un gran sector ya lo utilizaba de manera directa o indirecta, no era, todavía, hasta antes de la pandemia, un recurso masivo y tan imprescindible.

Los beneficios de estar conectados al mundo han sido altamente expuestos por otros autores. También su utilidad en los procesos de educación, sobre todo con experiencias en sociedades europeas y norteamericanas. Sin embargo, en nuestro país, el Internet como recurso en la Educación básica regular era algo desconocido. La pandemia ha hecho que ahora sea un recurso básico, común e imprescindible, al menos mientras dure el Covid.

Las herramientas que se han utilizado para dentro del rubro Internet, como ya se mencionó son computadora, laptop, tablet y celular. Es menester e importante realizar estadísticas sobre el uso de estos cuatro elementos durante la educación virtual en pandemia, tanto en maestros como en alumnos, ya que ambos son elementos distintos y complementarios en el proceso educativo, y ambos nos darían una idea más cabal de aquellos instrumentos y su real utilidad.

A pesar, sin embargo, de no tener diagnósticos completos, es necesario precisar que, así como el gran problema de la educación virtual es la falta de conectividad, la gran ventaja de la educación virtual es el Internet. Elemento que antes de la pandemia no se había usado en toda su magnitud y que, a raíz de ella, se hizo un instrumento vital y que sólo a través de él, la educación virtual fue posible.

Conclusiones

1. A raíz de la pandemia, el MINEDU implementó un recurso denominado «Aprendo en casa», que fue enteramente virtual, implementando y poniendo en práctica así, por primera vez en la historia del país, una «educación virtual». Este hecho sin precedentes facultó y permitió que los procesos de enseñanza y aprendizaje puedan darse en medio de una crisis tan grande como la pandemia.
2. Los recursos que utilizó el MINEDU para llevar a cabo su programa y educación virtual fueron tres: televisión, radio e Internet. Los dos primeros, aunque de manera indirecta, ya habían sido utilizados de algún modo. El verdaderamente innovador y que facultó la posibilidad de una educación virtual viable fue el Internet, en medida que permitió la comunicación directa entre educador y educando, y la interacción, en tiempo real, individual o colectiva, entre ambos, cuestión que la radio e Internet no permiten.
3. El Internet, y su uso masivo como herramienta en época de pandemia, ha marcado un antes y un después en materia educativa, mostrándonos, de primera mano, una educación distinta. Quizá menos efectiva, en principio, pero igual de importante e imprescindible, más todavía en épocas de grandes crisis.
4. Además, si bien, a raíz del método usado por el MINEDU, y sobre todo a la pandemia, hubo una gran deserción escolar, el internet fue el recurso más importante en el proceso educativo de enseñanza aprendizaje. Desde esa perspectiva, pensamos que uso postpandemia es necesario e imprescindible, aunque, obviamente, adaptado a las nuevas condiciones y en base a la experiencia previa que generó el Coronavirus.
5. Las sociedades, como la nuestra, tradicional y reticente a los cambios, responden de una manera a los nuevos métodos. Sin embargo, en base a su efectividad, acaban aceptando su uso. Esa aceptación debe complementarse con la mejora del método y no con su retiro del sistema.

6. La educación virtual fue una situación de emergencia, sin embargo, nos permitió descubrir y masificar una herramienta hoy medular para el desarrollo no sólo de la educación, sino también de la vida y la sociedad en general: el internet como instrumento común, cotidiano.

Recomendaciones

1. En base a lo dicho en el presente estudio se recomienda que la herramienta internet, usada en la Educación virtual en épocas de pandemia, debe ser un instrumento común y cotidiano en los procesos de enseñanza aprendizaje. Sin embargo, aún es menester hacer estudios de percepción de sus usuarios en época de pandemia, lo que arrojaría estadísticas de aceptabilidad que, sin duda, conllevaría a mejorar la herramienta misma, ya desde el propio contexto peruano.
2. Se recomienda hacer estudios, entre maestros y alumnos, sobre su experiencia personal y colectiva con las herramientas virtuales en épocas de pandemia. Quizá los instrumentos de recojo de datos puedan ser la entrevista y la encuesta. Esos resultados serán muy valiosos para la educación peruana a futuro.
3. Es recomendables también estudios mayores del principal problema de la educación virtual, que es la cobertura. Es recomendable aplicar, además, políticas gubernamentales que ayuden a su masificación en todas las zonas del país.
4. Por último, es recomendable que las capacitaciones futuras a maestros incluyan también aspectos de educación virtual y manejo de herramientas virtuales.

Referencias

1. Amar, José (2000). La función social de la educación. *Investigación y Desarrollo*, (11), 74-85.
2. Ames, M. G. (2019). *The Charisma Machine: The life, death and legacy of One Laptop per Child* Cambridge. Massachusetts: MIT Press.
3. Ames, P. y C. Goyzueta (2014). *Acceso, uso, apropiación y sostenibilidad de tecnologías educativas en i. e. del nivel primario y secundario: las perspectivas de los estudiantes*. Lima, Instituto de Estudios peruanos.
4. Arias, Mary; Sandia, Beatriz; Mora, Elsa (2012). *La didáctica y las herramientas*

- tecnológicas web en la educación interactiva a distancia. Educere*, vol. 16, núm. 53, enero-abril, 21-36 pp.
5. Balarin, M. (2013). *Las políticas TIC en los sistemas educativos de América Latina. Caso Perú*. Buenos Aires, UNICEF.
 6. Bao, W. (2020). COVID -19 y la enseñanza en línea en la educación superior: un estudio de caso de la Universidad de Pekín. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2(2), 113-115.
 7. Barrón, M. (2020). *Educación y pandemia. Una visión académica*. México, UNAM.
 8. Beatty, B. J. (2019). *Hybrid-Flexible Course Design. Implementing studentdirected hybrid classes*. Provo, Utah: EdTech Books.
 9. Bernard, R., P. Abrami, Y. Lou, E. Borokhovski, A. Wade, L. Wozney y B. Huang (2004). How does distance education compare with classroom instruction? A meta-analysis of the empirical literature. *Review of Educational Research*, 74(3), 379-439.
 10. Cabrera M. (2020). COVID-19 y formación virtual: cómo adoptar competencias digitales en cuestión de días. Tomado de *The Conversation*. Recuperado 15 de junio 2020. <https://www.ahora.com.pe/covid-19-y-formacion-virtual-como-adoptar-competencias-digitales-en-cuestion-de-dias/>
 11. Castells, M. (2006). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura. La contamos sociedad red*. México, Siglo XXI Editores.
 12. Carvajalino K., (2020), ¿Cómo vive cada generación los cambios del Covid-19? El vuelco a la tecnología para seguir haciendo las tareas diarias en medio del aislamiento ha sido diferente para todos. *De cómo lo vive cada edad*. <https://forbes.co/2020/04/03/red-forbes/como-vive-cada-generacion-los-cambios-del-covid-19/>
 13. Chamilo, Michela (2011): Definiciones sobre educación presencial, virtual y a distancia. *E-learning*, 22 de agosto. Disponible en: <https://mychela.wordpress.com/tag/educacion-virtual/> [Consulta: 09 de diciembre de 2021].
 14. Dettleff, J. (2006). *Desafíos de la investigación universitaria*, Lima, Pontificia Universidad Católica del Perú.
 15. De León, M. (2020). COVID-19: Educación virtual y brecha digital en panamá. *CE Noticias Financieras*, 14 de julio. Disponible en: <https://search.proquest.com/docview/2392332207?accountid=14747> [Consulta: 09 de diciembre de 2021].

16. Duk, C. y Murillo J. (2020). El Covid-19 y las Brechas Educativas. *Revista Latinoamericana de educación inclusiva, Vol 1, N1*. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782020000100011>
17. Dreesen, T., Akseer, S., Brossard, M., Dewan, P., Giraldo, J. P., Kamei, A., Mizunoya, S., y Ortiz, S. (2020). *Promising practices for equitable remote learning Emerging lessons from COVID-19 education responses in 127 countries*. Innocenti Research Brief. UNICEF.
18. Fox, K., Bryant, G., Lin, N., y Srinivasa, N. (2020). Time for Class–COVID-19 Edition Part 1: A National Survey of Faculty during COVID-19. *Tyton Partners and Every Learner Everywhere, July, 8, 32*. <https://www.everylearnereverywhere.org/resources/time-for-class-covid-19-edition/>
19. Garduño, Campa. (2020). Covid-19. las TICs y el sentido de responsabilidad. *CE Noticias Financieras*. <https://search.proquest.com/docview/2392328648?accountid=14747>
20. González A., (2020). De educación presencial a virtual. *CE Noticias Financieras*. <https://search.proquest.com/docview/2417860582?accountid=14747>
21. Guadalupe, C. (2020). La educación a distancia: ¿remedio forzado u opción deseable?. *El Comercio*, 12 de mayo 2020.
22. Graham, C. R. (2020). Essentials for blended learning. *A standards-based guide*. <https://doi.org/10.4324/9781351043991>
23. Gómez, Luz Marina y Macedo, Julio César (2011). Importancia de los Programas Virtuales en la educación superior. *Investigación Educativa*, Vol. 15 N.º 27, 113-126.
24. Hart, J. (2020). *Top 200 Tools for Learning 2020*. Kansas, Edition Press. <https://www.toptools4learning.com/>
25. Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., y Bond, A. (2020). La diferencia entre la enseñanza remota de emergencia y el aprendizaje en línea. *Educause Review*, 4, 3. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergencyremote-teaching-and-online-learning>
26. Hurtado, F. J. (2020) Educación, Sociedad e Ideología: La Trilogía Imperante del Siglo XXI. *Revista Arbitrada del Centro de Investigación y Estudios Gerenciales*, 42, 138-149.
27. IESALC-UNESCO (2020). El coronavirus-19 y la educación superior: impacto y recomendaciones. <https://cutt.ly/xdHJuhK>

28. Instituto Nacional de Estadística e Informática (2020): «El 94,2% de la población de 6 a 11 años de edad matriculados en educación primaria recibieron clases virtuales», 08 de septiembre. Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-942-de-la-poblacion-de-6-a-11-anos-de-edad-matriculados-en-educacion-primaria-recibieron-clases-virtuales-12384/>[Consulta: 05 de diciembre de 2021].
29. Johnson, N., Veletsianos, G., y Seaman, J. (2020). U.S. Faculty and Administrators' Experiences and Approaches in the Early Weeks of the COVID-19 Pandemic. *Online Learning*, 24(2). <https://doi.org/10.24059/olj.v24i2.2285>
30. Kadzue, O. K. (2020). Enseñanza en línea durante la crisis del covid-19 en la educación universitaria camerunesa: Logros y desafíos. *Ehquidad*, (14), 57-74. <https://search.proquest.com/docview/2430682753?accountid=14747>
31. Lozano-Díaz, A., Fernández-Prados, J. S., Figueredo Canosa, V., y Martínez Martínez, A. M. (2020). Impactos del confinamiento por el COVID-19 entre universitarios: Satisfacción Vital, Resiliencia y Capital Social Online. *International Journal of Sociology of Education, Special Issue: COVID-19 Crisis and Socioeducative Inequalities and Strategies to Overcome them*, 79-104. <https://doi.org/10.17583/rise.2020.5925>
32. Lozano, J. C., Cooper, E., y Soto, A. (2020). 5 Trends In VR Training Solutions To Elevate Your Blended Learning Program. *eLearning Industry*. <https://cutt.ly/lfrpCqj>
33. Mateus, J.C. (2008). El mito de la pantalla que educa. Televisión y educación en el Perú: Tensiones y posibilidades. La Mirada de Telemo. *Revista Académica*, 1, 1-10.
34. Ministerio de Educación (2020). *Avances de estrategia Aprendo en Casa*. Reporte al 13 de abril del 2020.
35. Ministerio de Educación (2013). *Proyecto de inversión a nivel de factibilidad. Mejoramiento de las oportunidades de aprendizaje con tecnologías de la información y comunicación en zonas rurales*. Lima.
36. Ortega, Miranda E. (2019). Mentoría entre pares en la educación médica de pregrado como herramienta para mejorar el aprendizaje y responder a las demandas de las nuevas generaciones. *Acta Medica Peruana*. Vol.36.Nº1, 61. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7126286>
37. Paquiyauri-Sulca, R. (2020). Lo que el COVID-19 trajo (y no se llevará). *Tarea Informa*, 212. <http://www.tarea.org.pe/modulos/Boletin/tareainforma/boletin212.htm>

38. Pérez, Angélica (2020): 300.000 estudiantes peruanos desertan en medio de la pandemia, *Instituto de Estudios Peruanos*, 24 de septiembre. Disponible en: <https://iep.org.pe/noticias/analisis-300-000-estudiantes-peruanos-desertan-en-medio-de-la-pandemia/>[Consulta: 05 de diciembre de 2021].
39. Pérez, M. (2007). *Asignaturas virtuales en universidades presenciales: perspectivas y problemas*, Universidad de la Coruña, España.
40. Pierrakeas, C., M. Xenos, C. Panagiotakopoulos y D. Vergidis (2004). A comparative study of dropout for two different distance education courses. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 5(2), 1-15.
41. Research and Markets (2019). Online Education Market & Global Forecast. *End User, Learning Mode (Self-Paced, Instructor Led), Technology, Country, Company*. <https://cutt.ly/QdHHPcI>
42. Reich, J. (2020). *Failure to Disrupt. Why Technology Alone Can't Transform Education*. Harvard, Harvard University Press.
43. Ruperti-Lucero, E., Gómez-Pin, L., & Palma-Hernández, M. (2020). Características vocacionales y comportamiento social de la Generación Z. Caso El Triunfo, Ecuador. *Maskana*, 11(1), 26-32. <https://doi.org/10.18537/mskn.11.01.03> Zarra III.
44. Saravia, M. (2020). *El golpe del martillo. Percepciones y tendencias sobre la pandemia*. Lima, InTarget Editores.
45. Singh V., Yurman A. (2019). How many ways can we define online learning? A systematic literature review of definitions of online learning (1988-2018). *American Journal of Distance Education*, 33(4), 289–306.
46. Trinidad, R. (2002). *¿Qué aprenden los niños del campo con la televisión? Globalización, socialización y aprendizaje*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
47. Trinidad, R. (2004). Análisis del proyecto de educación a distancia. *Economía y Sociedad*, (51), 69-73.
48. Trinidad, R. (2005). *Entre la ilusión y la realidad. Las nuevas tecnologías en dos proyectos educativos del Estado*. Lima, Instituto de Estudios Peruanos.
49. Wiederhold, B.K. (2020). Connecting Brough Technology During the Coronavirus Disease 2019 Pandemic: Avoiding “Zoom Fatigue”. *Cyberpsychology. Behavior, and Social Networking*, 23(7). <https://doi.org/10.1089/cyber.2020.29188.bkw>

50. World Bank (2020). How countries are using edtech (including online learning, radio, television, texting) to support access to remote learning during the COVID-19 pandemic. *World Bank*. <https://cutt.ly/ZfuND7b>.
51. World Economic Forum, (2020). 3 ways the coronavirus pandemic could reshape education. <https://url2.cl/N3klw>. Zhu, X., y Liu, J. (2020). Education in and After Covid-19: Immediate Responses and Long-Term Visions. *Postdigital Science and Education*, 1-5. <https://doi.org/10.1007/s42438-020-00126-3>
52. Zubillaga, A. y L. Gortázar (2020). *COVID-19 y educación: Problemas, respuestas y escenarios. Documento técnico de análisis de la situación educativa derivada de la emergencia sanitaria*. Madrid, Fundación Cotec para la Innovación.