

RETOS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS LUEGO DE LA PANDEMIA DE LA COVID-19

CHALLENGES OF EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN THE FACE OF COVID

María Gabriela Hinojosa García¹
Lizzie Verónica Pazmiño Guevara²
Asdrúbal Emilfo Ayala Mendoza³
Erika Lorena Reinoso Valdez⁴
Marco Vinicio Duque Romero⁵

Recibido: 2024-03-20 / Revisado: 2024-04-13 / Aceptado: 2024-05-15 / Publicado: 2024-07-01

Forma sugerida de citar: Hinojosa-García, M. G., Pazmiño-Guevara, L. V., Ayala-Mendoza, A. L., Reinoso-Valdez, E. L. y Duque-Romero, M. V. (2024). Retos de las instituciones educativas luego de la pandemia de la COVID-19. *Revista Científica Retos de la Ciencia*. 8(18). 160-172. <https://doi.org/10.53877/rc.8.17.20240701.14>

RESUMEN

Este estudio nace de la necesidad de reflexionar sobre los desafíos y dificultades que las instituciones educativas ecuatorianas han tenido que revolver frente al COVID, así también identificar los diferentes planes de contingencia que han tenido que implementar. El objetivo del presente documento es, describir los diferentes retos que han enfrentado las instituciones en el contexto ecuatoriano, contrastando investigaciones científicas de diferentes fuentes, para establecer estrategias que aporten a la mejora de la calidad educativa. Se aplicó una investigación con enfoque cualitativo, de tipo exploratorio y documental, del tema los retos que enfrentan los establecimientos educativos frente a la pandemia, sustentado en el análisis de documentos, para contrastar y comparar entre diferentes fuentes de investigaciones realizadas en el lapso de la enfermedad que afecta a nivel global. Entre toda la información se tomaron 20 fuentes, que se las consideran de gran relevancia en contexto mundial, continental y nacional. La búsqueda inició entre los meses de septiembre y octubre de 2021 y contempla información documental creada a partir del año 2020. Los principales retos afrontados por los docentes fueron la auto capacitación en instrumentos virtuales para mantener la continuidad educativa, creación de material adicional para implementar planes

¹ Licenciado/a en Ciencias de la Educación Básica. Docente. Universidad Indoamérica. Ecuador. hinojogabriela@gmail.com / <http://orcid.org/0000-0002-0475-1632>

² Magíster en Gerencia de Proyectos Educativos y Sociales. Docente. Universidad de Otavalo. Ecuador. ep_lvpazmino@uotavalo.edu.ec / <https://orcid.org/0000-0002-5003-1580>

³ Magíster en Psicopedagogía, Talentos y Creatividad. Docente. Universidad Indoamérica. Ecuador. asdrubalayala@indoamerica.edu.ec / <https://orcid.org/0000-0003-2444-176X>

⁴ Magíster en Gerencia Educativa. Administradora Educativa. Unidad Educativa Sagrados Corazones de Rumipamba. Ecuador. lore_reinoso@hotmail.com / <https://orcid.org/0009-0003-6281-494X>

⁵ Magister en Docencia Universitaria y Administración Educativa. Administrador Educativo y Docente. Universidad Indoamérica. Centro Universitario CIFE. Ecuador. dmarcov@hotmail.com / <https://orcid.org/0000-0002-3198-0924>

de contingencia y seguimiento a estudiantes que no contaban con servicio de internet, análisis constante de herramientas digitales gratuitas de fácil manejo, el proporcionar medios de uso personal para la comunicación con los discentes. Dentro de los desafíos enfrentados se hace énfasis en la alfabetización digital de la comunidad educativa, el uso de recursos tecnológicos para procesos de enseñanza aprendizaje y la búsqueda de herramientas gratuitas de fácil manejo para los discentes, se concluye que la competencia digital es la debilidad en el campo educativo, se enfrentó la falta de conectividad de estudiantes, así como de algunos docentes.

Palabras clave: desafíos, herramientas digitales, innovación, procesos de aprendizaje, pandemia.

ABSTRACT

This study stems from the need to reflect on the challenges and difficulties that Ecuadorian educational institutions have had to overcome in the face of COVID, as well as identify the different contingency plans that they have had to implement. The objective of this document is to describe the different challenges that institutions have faced in the Ecuadorian context, contrasting scientific research from different sources, to establish strategies that contribute to the improvement of educational quality. An investigation with a qualitative approach, of an exploratory and documentary type, was applied to the topic of the challenges faced by educational establishments in the face of the pandemic, based on the analysis of documents, to contrast and compare between different sources of research carried out in the period of the study. Disease that affects globally. Among all the information, 20 sources were taken, which are considered highly relevant in a global, continental and national context. The search began between the months of September and October 2021 and includes documentary information created from the year 2020. The main challenges faced by the teachers were self-training in virtual tools to maintain educational continuity, creation of additional material to implement contingency plans and follow-up for students who did not have internet service, constant analysis of easy-to-use free digital tools, providing means of personal use for communication with students. Within the challenges faced, emphasis is placed on the digital literacy of the educational community, the use of technological resources for teaching-learning processes and the search for free tools that are easy to use for students, it is concluded that digital competence is the weakness in the educational field, faced the lack of connectivity of students, as well as some teachers.

Keywords: challenges, digital tools, innovation, learning processes, pandemic.

INTRODUCCIÓN

Esta investigación nace de la necesidad de reflexionar sobre los retos que las instituciones educativas ecuatorianas han tenido que sortear frente a la COVID 19, así como las dificultades que esta pandemia ha traído a los actores de la comunidad educativa: estudiantes, docentes, padres de familia, representantes y autoridades. Así mismo identificar las diferentes contingencias que tanto instituciones privadas como públicas han tenido que afrontar a partir de la pandemia originada por el virus denominado SRAS-CoV-2 causante de la enfermedad COVID 19 y la declaración de la emergencia a inicios del año 2020 propuesta por la Organización Mundial de la Salud (OMS) debido a la exigencia de mantener el distanciamiento social para salvaguardar la salud, por lo cual y luego del análisis de la OMS, fue necesario un confinamiento total, ante lo cual la población se vio obligada a trabajar bajo modalidad virtual, en diversos campos laborales, entre estos el campo educativo.

A causa del brote por COVID-19 que fue anunciado por primera vez en Wuhan (China) el 31 de diciembre de 2019 (OMS, 2020), mundialmente la educación se vio afectada, de manera especial en regiones tercermundistas, postura contraria en los países del primer mundo, debido a que, en las naciones que son potencias mundiales el uso de la tecnología en aulas de clases es recurrente. En Latinoamérica el cierre de las escuelas presenta impactos a corto, mediano y largo plazo, la interrupción del aprendizaje producto del

desconocimiento del uso de herramientas digitales por parte de los miembros de la comunidad educativa, además, la carencia económica para acceder a un plan de internet o a la adquisición de un dispositivo para mantener conectividad, limitó el acceso a la educación. En América Latina, la cifra se estima en más de 156 millones de estudiantes, más del 95%, lo que “incluye a universitarios y de educación técnica, educación profesional, o sea, todos los niveles formales de educación”, explicó la asesora regional en Educación para la Salud y el Bienestar de la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe de ese organismo (ONU, 2020). La realidad educativa en el Ecuador no se aleja de la que se vive a nivel mundial y de Latinoamérica, a pesar de que el Ministerio de Educación de este país (MINEDUC) ha realizado importantes propuestas para asegurar que los estudiantes continúen educándose en el contexto de la emergencia sanitaria, no ha sido suficiente para mantener continuidad educativa, por lo contrario, la tasa de abandono escolar ha aumentado (UNICEF, 2021).

La propuesta curricular que se ejecuta dentro del Ecuador contemplan patrones educativos extraídos de otras realidades educativas, pocas veces se proponen modelos propios de Latinoamérica, a esto se añade el aparente desinterés de varios educadores por actualizar conocimientos en el manejo de herramientas o recursos digitales, adicionalmente la mayoría de instituciones públicas no cuentan con docentes que apoyen en el manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs), y menos con maestros que impartan computación, un limitante para el desarrollo de habilidades en el campo tecnológico para los discentes.

Existen también diferentes factores que están afectando la educación pública, producto de las limitaciones económicas, del presupuesto gubernamental; además se puede indicar que se suman nuevos problemas a las instituciones para un retorno progresivo durante la pandemia, la infraestructura no es adecuada para un retorno semipresencial, es difícil mantener el distanciamiento siguiendo los lineamientos del Comité de Operaciones de Emergencia (COE) Nacional, tampoco los recursos son aptos para permitir al personal docente realizar clases híbridas, se adiciona las falencias en la capacidad de internet. En instituciones privadas, se tiene mejor acogida al proyecto de retorno progresivo voluntario, sin embargo, el retorno se realiza de manera semipresencial y voluntaria en ambos casos.

La calidad educativa desde marzo de 2020 se ha visto afectada en el Ecuador también por el despido masivo e intempestivo que tuvo que enfrentar gran número de familias. A esto se suma el cierre de microempresas, provocando dificultades a los accesos de recursos en la educación virtual, todo basándose en la realidad económica de cada familia. El contraste entre las estrategias establecidas y ejecutadas de forma inmediata en instituciones públicas y privadas es notorio.

Finalmente, las limitaciones frente a la tecnología por parte de los docentes, es un punto neurálgico en el desarrollo de clases virtuales o híbridas, ya que, a pesar de contar con los recursos necesarios, el desconocimiento en el uso de equipos y herramientas digitales limita un desenvolvimiento adecuado para el desarrollo de destrezas o habilidades.

Por medio de este estudio se pretende resolver preguntas tales como: ¿Cuál fue el accionar de las instituciones educativas para enfrentar al COVID-19? ¿Qué acciones no pudieron ejecutar las instituciones educativas frente al COVID-19 a pesar de las estrategias implementadas? ¿La calidad educativa es equitativa para toda la población ecuatoriana? ¿El impacto socioemocional ha afectado el desarrollo del campo educativo durante la pandemia de COVID-19 en los miembros de la comunidad educativa? A continuación, se presentan los antecedentes de la investigación.

Del artículo, “Implicaciones del coronavirus COVID-19 en los procesos de enseñanza en la educación superior” (Gazca, 2020), se rescata que es de conocimiento público que, ningún país, ni institución educativa estaban preparadas para un impacto educativo tan grande; siendo una debilidad el desconocimiento del trabajo virtual y todo lo que en implica, sin embargo, es menester señalar las oportunidades que nacieron para varios miembros de la comunidad, que se vieron en la necesidad de potenciar su conocimiento en el ámbito virtual. Del mismo modo, en el documento “De las pizarras a las pantallas, un reto docente en

Ecuador”, Coronel (2021) indica que frente a la amenaza del virus COVID-19, la mayor parte de los docentes pudieron reflexionar ante la oportunidad que se ha tenido a lo largo de los años para capacitarse y las condiciones que las autoridades sugerían para el uso de las herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza y aprendizaje, sin obtener respuesta efectiva sobre esto. Ahora el sistema educativo se ve forzado al uso de los soportes tecnológicos para mantener contacto con los integrantes de la comunidad educativa y sobre todo para el aprendizaje y comunicación.

Finalmente, del documento “Herramientas educomunicativas para fortalecer la educación virtual en contextos de pandemia” (Arias, 2021), se obtiene que en medio de la incertidumbre de una pandemia global se pueden encontrar espacios para proponer nuevas experiencias pedagógicas. Obteniéndose de esta manera un gran abanico de herramientas de fácil manejo e intuitivas para el desarrollo de habilidades o para la sistematización de los contenidos.

La fundamentación legal para este estudio se plasma en los Acuerdos Ministeriales Nro. MINEDUC-2020-00014-A. - MINEDUC-2020-00020-A. En base a lo reglamentario las entidades regularon la educación a través del teletrabajo y cumplimiento del cronograma con el fin de impartir clases de manera virtual y/o a distancia para que pueda tener alcance en cada uno de los hogares de los residentes ecuatorianos (MINEDUC, 2020).

Analizando la fundamentación pedagógica, se puede indicar que el MINEDUC implementó y ejecutó el “Plan Educativo COVID-19, Aprendamos Juntos en Casa”, un modelo pedagógico para mantener la continuidad educativa, mediante la interacción sincrónica y asincrónica. Además, en convenio con diferentes Universidades del Ecuador y con varios socios, se procedió a la capacitación y activación de Office 365, garantizando de esa manera la continuidad del aprendizaje (Microsoft, 2021).

Considerando lo citado por UNICEF del Ecuador, se puede mencionar que la fortaleza mental es indispensable para que niños, niñas, adolescentes, familias y comunidades en general continúen con su desarrollo natural de actividades. La parte socioemocional es esencial para el desarrollo cognitivo del ser humano (UNICEF, 2020).

El objetivo del presente documento es, describir los diferentes retos que han enfrentado las instituciones en el contexto ecuatoriano, contrastando investigaciones científicas de diferentes fuentes, para establecer estrategias que aporten a la mejora de la calidad educativa.

METODOLOGÍA

El enfoque del estudio es cualitativo, considerando al autor Paz (2003) , se ha realizado una investigación exploratoria, con la finalidad de identificar mediante información considerada como confiable, los retos que enfrentan las Instituciones Educativas frente al COVID 19, sustentada en el análisis de documentos como parte de la revisión bibliográfica (Gómez-Luna et al, 2014), bajo el análisis de la información para contrastar y comparar entre diferentes fuentes de investigaciones realizadas en el lapso de la pandemia.

Se realizó una búsqueda sistematizada por medio del programa Publish or Perish, y buscadores como Google Académico, considerando que es un medio especializado en la localización de contenidos y bibliografías de carácter científico que han sido revisados y garantizan la validez de la información, así también de portales como: Scielo, Redalyc, Dialnet y de revistas científicas, que cuentan con ISSN y DOI que permite establecer la veracidad de la información.

Se hallaron en total 125 documentos con relación al tema investigado, de estos se descartaron 75 debido a que eran temas relevantes a países específicos y no desarrollaban ideas de educación, luego de esto, se exceptuaron 30 más, ya que no tenían un enfoque específico, dejando finalmente 20 que se los consideran de gran relevancia por su acercamiento a los retos que las instituciones educativas han tenido que enfrentar de manera mundial, continental y nacional. La búsqueda inició entre los meses de septiembre y octubre de 2021 y contemplan información documental que ha sido creada a partir del año 2020,

siendo el tema una investigación actual.

La búsqueda sobre los retos de las instituciones educativas, inició rescatando información a nivel mundial, para luego poder conocer y contrastar la realidad de Latinoamérica, se finalizó con la información más relevante del Ecuador, tanto en la pedagogía, uso de herramientas digitales, así como en el aspecto socioemocional que está ligado al aprendizaje y los desafíos económicos de los miembros de la comunidad educativa, que en gran parte de las provincias del Ecuador provocó una deserción escolar.

Las palabras claves utilizadas en la búsqueda fueron: pandemia, educación, socioemocional, retos, cualitativo, bibliográficas, deserción, pedagogía, virtual, capacitación, híbridas, entre otras

RESULTADOS

En la investigación, se identifican una serie de limitaciones en Latinoamérica que enfrentan las instituciones educativas, de acuerdo con los autores, se presentará el impacto del confinamiento y la virtualidad en los primeros años, esto es, 2020 y 2021. En la Tabla 01 se detalla los retos que tuvieron que enfrentar las instituciones educativas frente a la COVID-19 en el año 2020, cuando se declara la emergencia de salud mundial y muchos países optaron por la restricción social, lo cual derivó en la educación virtual en varios lugares del mundo; se resumen los factores más preponderantes que los autores investigados mencionan, o que, a su vez, se basan en otros autores. Con la información presentada, la comunidad educativa en general puede identificar el cambio educativo que trajo consigo la pandemia para la educación.

Tabla 01

Retos que enfrentaron las instituciones educativas frente a la COVID 19 (año 2020)

Autor(es)	Año	Procedencia	Retos de los docentes
CEPAL - UNESCO	2020	América Latina	Currículos priorizados, mantener el contacto y continuidad con los estudiantes, integrar contenidos y objetivos
Sánchez-Mendiola	2020	México	Logística, tecnología, pedagogía y desarrollo socio afectivo
Gazca-Herrera	2020	México	Virtualidad, deficiente conectividad, altos costos para implementar nueva modalidad
Ramírez-Montoya	2020	América Latina	Transformación digital, conectividad, capacitación docente, incorporación de herramientas digitales.
Cruz-Barrionuevo	2020	Ecuador	Uso de plataformas como Teams o Zoom, Moodle o Google Classroom. Manejo de herramientas y plataformas digitales. Acceso a internet y equipos para la conectividad.
Valero-Cedeño-Solorzano et al	2020	Ecuador	El acceso a medios digitales en zonas rurales, brechas digitales, alfabetización digital docentes
Argandoña-Mendoza	2020	Ecuador	Cambio de modalidad de estudio, nuevos estilos de aprendizaje.
Bonilla-Guachamín	2020	Ecuador	Acceso a internet, contención emocional, seguimiento y apoyo estudiantil, comunicación con los representantes.
Villafuerte-Holguín et al	2020	Ecuador	Flexibilidad para adaptarse y acción planificada para avanzar.

En la Tabla 01 se puede identificar características similares en las limitaciones que empezaban a presentarse en la población estudiantil, estudiantes, docentes y familias que fueron sorprendidos por un cambio drástico en la forma de educación, para la cual, no todos

estaban listos; especialmente en Latinoamérica, se identifican algunos indicios de que el estatus social y económico jugaba un papel importante en el acceso a la educación y a los recursos necesarios para asegurar la continuidad en sistema educativa. Muchos actores de la educación empezaban a quedarse atrás con estos primeros cambios escolares.

Sin embargo, al siguiente año 2021 el panorama no cambió mucho de lo que fue al inicio, se podría pensar que en formas individuales y colectivas se podría haber visualizado las salidas en estas dificultades, pero aún después de un año de la declaración de la emergencia mundial se percibían muchos retos que estaban siendo asimilados por docentes, instituciones y familias, que a la par luchaban por llevar adelante el tema emocional y psicológico por todo el contexto mundial. Se presenta a continuación la Tabla 02 con información de otros autores que cuentan cómo se presentaba el panorama en Latinoamérica y el mundo tras un año de educación a distancia o virtual, con adaptaciones y obstáculos nunca imaginados.

Tabla 02

Panorama educativo en el segundo año de confinamiento (2021)

Autor(es)	Año	País	Retos de los docentes
Muñoz-Galiano et al	2021	España	Capacitación acelerada, transformación educativa, excesivas horas de trabajo, impacto emocional, deficiente conectividad, deserción escolar
Cotonieto-Martínez et al	2021	México	Estrategias alternativas, deficiente acceso a internet, zonas rurales sin acceso a internet, limitaciones económicas para recursos
Jara-Vaca	2021	Ecuador	Adaptación de contenido presencial a digital; plataformas digitales, herramientas informáticas; infraestructura y equipamiento
Britez (2020) citado por Cedeño-Solorzano et al	2021	Ecuador	Desconocimiento computacional, plataformas, colapso de la plataformas
Diez-Cordero	2021	Ecuador	Déficit de tecnología, nuevos currículos y metodologías de enseñanza.
Perazzo-Logioia et al	2021	Ecuador	Nuevas tecnologías, desigualdades sociales, estrategias que permitan la continuidad de los procesos formativos
Coronel	2021	Ecuador	Contención emocional, manejo de la tecnología
Gómez et al	2021	Ecuador	Conectividad, formación y rol docente, modalidades de estudio y prácticas pedagógicas. Acceso a servicios como energía eléctrica, señal de celular, internet

Considerando el aporte de Muñoz-Galiano et al (2021) en el que señala que la autoridades, docentes, discentes, padres de familia o representantes en general no tuvieron tiempo de capacitarse para el cambio de un sistema de educativo de modo presencial a otro a distancia, sufrieron una formación acelerada sobre digitalización, a esto se suma la multiplicación de horas de trabajo, además los daños emocionales, por la pérdida de familiares, sea por parte de docentes o discentes; adicionalmente, la falta de conectividad y/o deserción escolar debido a que las familias que carecen de recursos necesario (dispositivos – internet), caída de las redes y el mal funcionamiento de las plataformas.

Como manifiesta en el apartado de CEPAL – UNESCO (2020) entre los desafíos se encontró la implementación de currículos priorizados, para medios no presenciales además el mantener el contacto y la continuidad educativa de estudiantes por dificultades de conexión,

condiciones sociales y económicas. Se adiciona el integrar contenidos y objetivos de aprendizaje en núcleos interdisciplinarios. A nivel de Latinoamérica y el Caribe se implementó el aprendizaje por internet y estrategias de aprendizaje a distancia, sin conectividad, también el uso de plataformas virtuales de aprendizaje asincrónico, además programas educativos por medios de comunicación tradicionales como la radio o la televisión. Se añade que 14 países consideraron entre sus estrategias la provisión de recursos para la capacitación de docentes, especialmente en lo referente a herramientas para el uso y manejo de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). Así también a la fecha de elaboración del documento de la CEPAL – UNESCO 8 de los 33 países (Argentina, Chile, Colombia, El Salvador, Jamaica, Perú, San Vicente y las Granadinas y Uruguay) contemplaron la entrega de dispositivos tecnológicos.

De acuerdo con Sánchez-Mendiola (2020) dentro del ámbito universitario, posterior a la encuesta, a la que hace referencia el artículo indica que la problemática se basa en logística, tecnología, pedagogía y la parte socioemocional. En cuanto al uso de la tecnología, para comunicación el uso de correo electrónico, Facebook y WhatsApp; para trabajo académico, Google Classroom, Moodle y Google Suite; y para trabajo sincrónico, Zoom, Google Hangouts y Skype.

Desde el punto de vista de IESALC (2020), que se encuentra citado por Gazca-Herrera (2020) indica que los estudiantes se vieron forzados a recibir clases a distancia, afectando su vida cotidiana, en el caso de América Latina y el Caribe la falta de conectividad virtual, acompañado de los altos costos requiere cambios para mejorar los estudios a distancia

Según menciona Ramírez-Montoya (2020) en los diferentes casos de América Latina señalados en el estudio dentro del ámbito educativo de diez universidades el caso trascendental se inclina a la transformación digital sea en virtualización, formación, infraestructura, conectividad, cultura, gestión, educación abierta, además de la innovación educativa por nuevos procesos, productos, servicios, conocimientos e investigación

Citando a Cotonierto-Martínez (2021) entre los retos se puede señalar la implementación de estrategias alternativas de educación para dar continuidad al proceso de enseñanza-aprendizaje. En México solo el 60% de estudiantes cuenta con acceso a internet, además un gran número de estudiantes y docentes vive en zonas rurales sin acceso a internet, a eso se suma, familias con ingresos insuficientes para adquirir algún dispositivo de cómputo. Otro reto se basa en la apropiación de la tecnología para conseguir un dominio lo suficientemente amplio de las herramientas digitales, para la adquisición de conocimientos.

Tal como lo afirma Cruz-Barrionuevo (2020), la pizarra fue reemplazada por plataformas como Microsoft Teams o Zoom y la presentación de tareas a través de Moodle o Google Classroom, los dos mayormente desconocidos para los docentes. La autoeducación y capacitación para el manejo de las herramientas digitales y plataformas para suplir las clases presenciales; las dificultades para la conexión por limitaciones de acceso al internet y la disponibilidad de equipos de computación, teléfonos inteligentes y otros equipos electrónicos para la conectividad. Revisión de herramientas digitales libres, gratuitas y de fácil utilización, para que el estudiante aprenda y desarrolle los conocimientos impartidos.

De acuerdo con la opinión de Valero-Cedeño et al (2020) los retos se enfocan en el acceso a medios digitales, así también la falta de acceso a computadores en zonas rurales, brechas digitales, carencias estructurales, la alfabetización digital en docentes y representantes. A esto se le suma el costo humano que este cambio de escenario desde la sala de clases al computador significa para muchas profesoras jefas de hogar que deben compatibilizar las presiones del mundo profesional con el familiar.

Teniendo en cuenta a Argandoña-Mendoza (2020) expresa que el cambio de modalidad de estudio, de presencial a virtual, promoviéndose nuevos estilos de aprendizaje, adicionalmente el tener que incentivar la innovación el abordaje pedagógico, debido que fue necesario reorientar lo planificado con base en lo presencial hacia la virtualidad.

Como señala Bonilla-Guachamín (2020) el principal reto es llegar a los estudiantes sin acceso a internet, docentes cubriendo actividades y proyectos de contención emocional por orden ministerial, a eso se suma la búsqueda de mecanismos de seguimiento y apoyo mediante

videos, explicaciones y mantengan una comunicación con los representantes por los diferentes medios de comunicación como el correo, WhatsApp, plataformas, etc., lograr que los estudiantes diferencien entre lo positivo y negativo de la información que encuentren en las redes y construyan un juicio valorativo sobre lo que leen.

Según lo plantea Villafuerte-Holguín et al (2020) el reto parte de la predisposición humana para la superación del temor colectivo el mismo que viene por la aceptación de lo que se vive, la flexibilidad para adaptarse, y la acción planificada para avanzar.

De acuerdo con Jara-Vaca (2021) los desafíos se basan en la adaptación del contenido de materiales presenciales a digitales, además de tener que ajustarse a una plataforma digital de trabajo, añadiendo el desarrollo del nivel de experticia en herramientas informáticas, así como de comunicación y disponibilidad de infraestructura y equipamiento requerido.

Destacando lo mencionado por Camacho-Marín et al. (2020) autor citado en el artículo de Diez-Cordero (2021) el desafío es enfrentar el abandono escolar debido al déficit de tecnología, además de la poca preparación de los docentes con relación a las Tecnologías de la información y comunicación TIC.

Según sostiene Perazzo-Logioia et al (2021) en la mayoría de los países de América Latina, se enfrentó bajos niveles de desarrollo de las nuevas tecnologías y las desigualdades sociales representan obstáculos determinantes para garantizar la continuidad de la educación, a diferencia de países como China e Italia que pudieron dar frente a la pandemia por su nivel de preparación, en el caso de Ecuador el reto fue implementar estrategias que permitan la continuidad de los procesos formativos.

Teniendo en cuenta a Coronel (2021) los desafíos fueron la formación continua, trabajo cooperativo, contención emocional, manejo de la tecnología, entre otros aspectos que en este nuevo contexto educativo están empezando a ser analizados.

De acuerdo con lo que refiere Gómez et al (2021) en Ecuador los retos fueron: la conectividad, formación y rol del docente, modalidades de estudio y prácticas pedagógicas. Específicamente en Napo la falta o poco acceso a servicios como energía eléctrica, señal de celular, internet e incluso las condiciones climáticas hacen de estos recursos inservibles, por dicho efecto fue necesario el trabajo semipresencial a pesar de los lineamientos nacionales.

En la Tabla 03 se presenta un resumen sobre estrategias realizadas y propuestas que se implementaron para dar frente a los retos que las instituciones educativas ejecutaron frente a la COVID 19, esto lo mencionan cada uno de los autores en sus investigaciones.

Tabla 03

Cuadro sobre las estrategias implementadas y propuestas para mejorar la educación en las instituciones educativas frente a la COVID 19.

Autor (año)	País	Estrategias implementadas - Propuestas
Muñoz-Galiano et al (2021)	España	Cursos online, plataformas digitales, colaboración con el Ministerio de Educación y Formación Profesional y con Radio Televisión Española (TVE), tutorización personalizada por redes sociales
CEPAL - UNESCO (2020)	América Latina	Aprendizaje por internet, estrategias de aprendizaje a distancia, aprendizaje asincrónico, uso de medios de comunicación. Capacitación docente en herramientas digitales
Martínez-Garcés (2020)	Colombia	Se indica el trabajo virtual con uso de recursos digitales
Sánchez-Mendiola (2020)	México	Suspensión de clases cara a cara, conectividad virtual y modificación del currículo
Gazca-Herrera (2020)	México	Ajuste de calendario escolar, difusión sobre la Covid-19. Plan de contingencia-covid 19
Ramírez-Montoya (2020)	América Latina México	Aislamiento preventivo, suspensión de clases presenciales y activación de clases virtuales, entrega de dispositivos a estudiantes

Cruz-Barrionuevo (2020)	Ecuador	Capacitaciones, webinars y espacios colaborativos de formación docente para clases en línea
Valero-Cedeño-Solorzano et al (2020)	Ecuador	Las escuelas y universidades cerraron como medida sanitaria, educación virtual con el uso de recursos tecnológicos.
Argandoña-Mendoza (2020)	Ecuador	Clases virtuales con la resolución de problemas bajo la metodología ABP
Villafuerte-Holguín et al (2020)	Ecuador	Educación a través de medios de comunicación tecnológicos, capacitación docente constante
Jara-Vaca (2021)	Ecuador	Actividades virtuales, estrategias pedagógicas innovadoras, evaluación flexible; apoyo emocional; manejo de dispositivos y aplicaciones tecnológicas
Cedeño-Solorzano et al (2021)	Ecuador	Acceso a recursos digitales, Plan de Contingencia Covid-19. Uso de Microsoft Teams. Capacitación por medio de plataforma
Diez-Cordero (2021)	Ecuador	Currículo priorizado, portales para aprender desde casa y capacitación docente. Educación por medios tecnológicos, televisión y radio
Arias (2021)	Ecuador	Herramientas educomunicativas: Storytelling, infografías y audios.

Desde el punto de vista de Muñoz-Galiano et al (2021) la Asociación Nacional de Editores de Libros y Material de Enseñanza, de España (Anele), reforzó sus entornos digitales y ofreció sus medios formativos al profesorado y al alumnado de forma generosa, por otra parte colaboró con el Ministerio de Educación y Formación Profesional y con Radio Televisión Española (Tve) poniendo en marcha Educlan , adaptando las programaciones, centrándose en lo sustancial del currículum, modificando el método de valoración, asumiendo una tutorización personalizada, goce de Instagram, Youtube, Skype, Google Classrooms, Colaborate, Moodle, para perseverar expresión entre miembros de la junta. Gobiernos Autonómicos impartieron cursos online para el beneficio de la plataforma Moodle Centros en Andalucía.

Con base en CEPAL – UNESCO (2020) lo implementado en varios países inicia con el aprendizaje por internet y estrategias de aprendizaje a distancia, sin conectividad, se suma a eso el uso de plataformas virtuales de aprendizaje asincrónico, además, programas educativos por medios de comunicación tradicionales como la radio o la televisión. A esto se añade las tácticas de 14 territorios de Latinoamérica que piensan entregar recursos para la capacitación de profesores, en especial en lo en cuanto a herramientas para la utilización y funcionamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC).

De acuerdo con lo que refiere Martínez-Garcés (2020) en los países como: Argentina, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, México, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela se indica como estrategia inicial la suspensión de clases, posteriormente la labor virtual con entrega de tabletas o notebooks para el uso de recursos digitales.

Teniendo en cuenta a Sánchez-Mendiola (2020) presenta que se conserva la suspensión de clases presenciales, conectividad virtual y modificación del currículum.

Según sostiene Gazca-Herrera (2020) en las instituciones de enseñanza superior existió además de la suspensión de las ocupaciones académicas presenciales, además el ajuste del calendario estudiantil 2020, así como la recalendarización de fechas de aplicación del examen de nuevo ingreso, además la ayuda para ofrecer continuidad a las vivencias educativas, se adiciona las publicaciones, clip de videos y material de difusión sobre el coronavirus. Asimismo, se arrojó una estrategia de contingencia COVID 19, en el cual se otorgan a conocer avisos oficiales, medidas preventivas y actividades inmediatas dirigidas a alumnos, personal académico, administrativo, técnico y manual.

Destacando lo mencionado por Ramírez-Montoya (2020) se muestra la situación de diferentes territorios de Latinoamérica, en la mayor parte concuerdan en una cuarentena

preventiva con suspensión de clases presenciales y activación de clases virtuales que no han sido de enorme trascendencia debido a que manejan enseñanza de 3 maneras, solo en 2 de ellas se hizo la entrega de dispositivos a discentes que no contaban con el medio para conservar la conexión virtual.

De acuerdo con la descripción de Cruz-Barrionuevo (2020) los profesores para afrontar este nuevo instante recibieron capacitaciones, webinar y espacios colaborativos cuyo objetivo sea instruir a los maestros en el funcionamiento de las plataformas y los recursos digitales que permitan el desarrollo de las clases online.

Según lo plantea Valero-Cedeño et al (2020) las instituciones educativas de las diversas ofertas académicas cerraron como medida sanitaria para prevenir esta infección, se empezó una enseñanza virtual con la utilización de recursos tecnológicos.

Como lo señala Argandoña-Mendoza (2020) la puesta en marcha de clases virtuales con la resolución de inconvenientes bajo la metodología ABP, además de la propuesta de que en América Latina con hincapié en el Ecuador, se necesita la generación de políticas educativas y de inversión que propicien la indagación e innovación en beneficio poblacional, esto involucra no percibirlos como requisitos académicos para la obtención de grados o cumplimiento ascensos expertos, es pertinente crear una perspectiva basada en la conjetura de inversión para el incremento integral mediante metodologías activas fundamentadas en proyectos para la resolución de inconvenientes, de esta forma los espacios naturales donde se desenvuelven los discentes, tienden a constituirse una aula universal.

Como opina Villafuerte-Holguín et al (2020) la estrategia implementada fue el teletrabajo, la utilización de la enseñanza por medio de medios de comunicación tecnológicos, a través de TIC y TAC (Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento) en compañía de la capacitación constante a los profesores.

Citando a Jara-Vaca (2021) menciona que el profesor debería ser el planificador de las actividades virtuales, diseñador de tácticas pedagógicas creativas e innovadoras, evaluador flexible; además debería brindar apoyo emocional e institucional y ser hábil en funcionamiento de dispositivos y aplicaciones tecnológicas. A esto se suma la utilización de dispositivos, conectividad y espacios alternativos de instrucción para ofrecer continuidad a los estudios, la utilización de los recursos tecnológicos basado en la vivencia, problemas y preparación, evaluación y apoyo recibido y habituación y proyección de los aprendizajes, con base a la verdad presente.

Como afirma Cedeño-Solorzano et al (2021) quien cita a Cabero y Llorente (2020), las tácticas implementadas por los entes ministeriales y elaboradas por los profesores fueron las siguientes: 1. Ingreso al portal <https://recursos2.educacion.gob.ec>, donde hay 840 recursos digitales, desarrollado una estrategia de Contingencia Covid-19. 2. El MinEduc y la Universidad Central del Ecuador plantearon el curso de autoaprendizaje para los profesores Mi Aula online. 3. Utilización de Microsoft Teams, para la relación de los miembros de la sociedad educativa. 4. Curso de capacitación a los maestros mediante la plataforma mecapacito.gob.ec.

Según menciona Diez-Cordero (2021) en Ecuador se estructuró un currículo priorizado, con una entrada simple a portales para que todos logren aprender a partir de vivienda, además implementaron una plataforma para que los profesores logren capacitarse. La enseñanza se está transmitiendo por medio de medios tecnológicos, la televisión y la radio para intentar de llegar a todos los rincones de la nación, pese a esto, la carencia de recursos e ingreso a la tecnología todavía es una barrera para profesores como estudiantes.

Desde el punto de vista de Arias (2021) La vivencia pedagógica estuvo compuesta por el uso de 3 herramientas educocomunicativas: storytelling, infografías y audios, fueron creadas con la finalidad de desarrollar habilidades blandas, entre estas las historias de vida de cada alumno hasta contenidos de las diferentes materias e instrucciones de actividades. Al culminar cada sesión, los productos fueron entregados a través de Padlet y WhatsApp, respectivamente. Después, enmarca teóricamente esta práctica en los fundamentos de la educocomunicación y apunta las primordiales ventajas del uso de storytelling, infografías y audios como recursos educativos.

DISCUSIÓN

Con base en la investigación realizada sobre los retos de las instituciones educativas frente al COVID 19, dentro de los desafíos enfrentados se hace énfasis en el uso de recursos tecnológicos para los procesos de enseñanza aprendizaje, puesto que varios autores concuerdan en que la competencia digital es la debilidad en el campo educativo, así como la alfabetización digital de la comunidad educativa en general, se suma a estos la falta de conectividad de docentes y estudiantes, además de la búsqueda de herramientas gratuitas de fácil manejo para los discentes (Muñoz-Galiano et al, 2021; Sánchez-Mendiola, 2020; Gazca-Herrera, 2020; Ramirez, 2020; Cottonieto-Martínez et al, 2021; Cruz-Barrionuevo, 2020; Valero-Cedeño et al, 2020; Bonilla-Guachamín, 2020; Jara-Vaca, 2021; Britez, 2020 citado por Cedeño-Solorzano et al, 2021; Diez-Cordero, 2021; Perazzo-Logioia et al, 2021; Coronel, 2021; Gómez, 2021; Arias-Palomeque, 2021).

Los autores Muñoz-Galiano et al (2021); Sánchez-Mendiola (2020); Bonilla-Guachamín (2020); y, Coronel (2021) coinciden en que es evidente el aumento de impactos emocionales que afectan a la comunidad educativa en general, procedentes de la pandemia en sí, situaciones para en las cuales los docentes han tenido que ejecutar proyectos de contención emocional.

Entre varios autores como Valero-Cedeño (2020); Perazzo-Logioia et al (2021); Gómez (2021); Gazca-Herrera (2020); y, Cottonieto-Martínez (2021) se observa que en la actualidad un gran porcentaje de la población estudiantil se ve afectada por no tener acceso a los recursos necesarios para una continuidad educativa, sea por vivir en zonas rurales o por situaciones económicas que se presentan como limitantes, a eso se suma implementación de estrategias que los docentes han tenido que seguir por modificación o adaptación de currículos para que sea posible la continuidad de los procesos formativos.

CONCLUSIONES

Las estrategias para la mejora educativa que se han destacado en el contexto ecuatoriano y Latinoamérica es la implementación de currículo priorizado, además del acceso a portales para aprender desde casa con el uso de plataforma amigables, también se hace énfasis en la educación transmitida por medios tecnológicos, televisión y radio. Lo más importante de esta investigación una vez que se ha definido los diferentes retos y estrategias es la necesidad que tienen los docentes al tener que auto capacitarse de manera periódica para dar frente a la realidad que se vive. De todo este estudio se ha logrado identificar que los retos para los países de Latinoamérica haciendo énfasis en el Ecuador fueron la capacitación docente y la implementación de trabajo con herramientas digitales. La importancia de mantener la comunicación entre entidades educativas y gubernamentales es esencial para buscar la mejor manera de diseñar e implementar una educación apegada a los cambios tecnológicos mundiales.

Se puede afirmar que la pandemia ha permitido que la educación tenga un cambio de manera forzada y que la inserción de la tecnología no se vea como algo inalcanzable, si no por lo contrario como una necesidad emergente. Además de lo estudiado se invita a realizar una investigación en la que pueda evidenciar las realidades que tuvieron que enfrentar entre instituciones particulares y fiscales, en todos los ámbitos: tecnológicos, pedagógicos y económicos.

REFERENCIAS

- Argandoña-Mendoza, M.; García-Mejía, R.; Ayón, E. & Zambrano, Y. (2020). Investigación e innovación educativa: Reto escolar por COVID-19 en el Ecuador. ResearchGate; Fundacion Koinonia. <https://acortar.link/G6mdaL>
- Arias-Palomeque M. (2021). Herramientas educomunicativas para fortalecer la educación virtual por pandemia. Mamakuna, 17, 37–47. <https://acortar.link/uQ9Y7q>

- Bonilla-Guachamín, J. (2020). Las dos caras de la educación en el COVID-19. *CienciAmérica*, 9(2), 89. <https://doi.org/10.33210/ca.v9i2.294>
- Cedeño-Solorzano, M.; Pico-Franco, L.; Palacios-Saltos, L. & Niemes-Muñoz, P; (2021). La efectividad de la educación virtual frente a la pandemia en Ecuador. *Dominio de las Ciencias*, [S.l.], v. 7, n. 2, p. 959-967, abr. 2021. ISSN 2477-8818. Disponible en: <<https://www.dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1839>>. Fecha de acceso: 29 ene. 2022 doi: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i2.1839>
- CEPAL - UNESCO (2020). La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19. *Cepal.org*. <https://acortar.link/7f9qH>
- Coronel, T. (2021). De las pizarras a las pantallas, un reto docente en Ecuador. *Mamakuna*, 16, 48–55.
- Cruz-Barrionuevo, B. (2020). Desafíos y oportunidades de la educación en línea en el contexto de la pandemia de COVID-19. *Polo Del Conocimiento: Revista Científico - Profesional*, 5(1), 394–404. <https://acortar.link/rIVf7W>
- Diez-Cordero, A. & Cabrera-Berrezueta, L. (2021). La educación virtual en tiempos de la pandemia COVID-19: Un reto docente. *CIENCIAMATRIA*, 7(13), 4–26. <https://doi.org/10.35381/cm.v7i13.469>
- Garzón-Daza, C. (2021). Las competencias docentes en el siglo XXI de cara a la virtualidad de la educación con ocasión del Covid-19. *Revista Boletín Redipe*, 10(5), 177–188. <https://doi.org/10.36260/rbr.v10i5.1295>
- Gazca-Herrera, L. (2020). Implicaciones del coronavirus covid-19 en los procesos de enseñanza en la educación superior. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El Desarrollo Educativo*, 11(21). <https://doi.org/10.23913/ride.v11i21.753>
- Gómez, M. & Sacta, O. (2021). Educación en Emergencia: Retos y Desafíos en Tiempos de Pandemia, caso Napo. *Mamakuna*, 17, 67–77. <https://acortar.link/iqWBNS>
- IESALC. Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. (2020) Informe del IESALC analiza los impactos del #covid19 y ofrece recomendaciones a gobiernos e instituciones de educación superior. <https://acortar.link/2KLDbS>
- Jara-Vaca, F; Chávez-Guevara, J; Villa-Escudero, I & Novillo-Novillo, J. (2020). Rol del docente para la educación virtual en tiempos de pandemia: Retos y oportunidades. *Polo Del Conocimiento*, 6(11), 30–45. <https://doi.org/10.23857/pc.v6i11.3248>
- Martínez-Garcés, J. & Garcés-Fuenmayor, J. (2020). Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la covid-19. *Educación Y Humanismo*, 22(39), 1–16. <https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4114>
- Microsoft Customers Stories (2021). Ministerio de Educación del Ecuador garantiza continuidad del aprendizaje para millones de estudiantes en tiempo récord, con Office 365. <https://acortar.link/WjrDZI>
- MINEDUC, Ministerio de Educación (2016). Documentos Legales y Normativos – Ministerio de Educación. *Educacion.gob.ec*. <https://acortar.link/nuuidL>
- Muñoz-Galiano, I.; González-García, E. & Beas Miranda, M. (2021). Retos educativos y sociales en tiempos de confinamiento. *Educere*, 25(80), 131–146. <https://acortar.link/jSiGiG>
- OMS, Organización Mundial de la Salud. (2020). COVID-19: Cronología de la actuación de la OMS. *Who.int*; World Health Organization: WHO. <https://acortar.link/CPB2H>
- ONU, Organización de las Naciones Unidas. (2020) Más de 156 millones de estudiantes están fuera de la escuela en América Latina debido al coronavirus. <https://acortar.link/HNIbTn>
- Perazzo-Logioia, D.; Jiménez-González L. & Heras, J. (2021). Estrategias socio-pedagógicas para la educación virtual en el marco de la pandemia del COVID-19 en el Ecuador. *Revista Publicando*, 8(29), 35–44. <https://doi.org/10.51528/rp.vol8.id2179>

- Ramírez-Montoya, M. (2020). Transformación digital e innovación educativa en Latinoamérica en el marco del COVID-19. Repositorio.tec.mx. <https://acortar.link/IPF5vl>
- Sánchez-Mendiola, M. (2020). Educación en línea y la pandemia: ¡no más onfaloskepsis! *Investigación educ. médica vol.9 no.36 Ciudad de México oct./dic. 2020 Epub 09-Dic-2020*.
- Sandín-Esteban, M. (2003). Investigación cualitativa en Educación. Fundamentos y tradiciones. Madrid: Mc Graw and Hill Interamericana de España, 258.
- UNICEF, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (2020) La salud mental es determinante para que niños, niñas, adolescentes, familias y comunidades puedan salir adelante. <https://acortar.link/q4oZZc>
- Valero-Cedeño, A; Castillo-Matute, M; Rodríguez-Pincay, R; Padilla-Hidalgo, M & Cabrera-Hernández, M. (2020). Retos de la educación virtual en el proceso enseñanza aprendizaje durante la pandemia de Covid-19. *Dominio de Las Ciencias*, 6(4), 1201–1220. <https://doi.org/10.23857/dc.v6i4.1530>
- Villafuerte-Holguín, J. Bello-Piguave, J.; Pantaleón-Cevallos, Y. & Bermello-Vidal, O. (2020). Rol de los docentes ante la crisis del covid-19, una mirada desde el enfoque humano. *REFCaE: Revista Electrónica Formación Y Calidad Educativa*. ISSN 1390-9010, 8(1), 134–150. <https://acortar.link/7q5RTq>