

La Covid-19 y su impacto en la deserción escolar de la población estudiantil indígena del Ecuador

Covid-19 and its impact on the school dropout of the indigenous student population of Ecuador

*MSc. Silverio Chisaguano-Malliquinga, chisaguano@gmail.com,
<https://orcid.org/0000-0002-1701-3903>*

Investigador independiente, Ecuador

Resumen

Los pueblos indígenas son comunidades altamente vulnerables. En los últimos dos años la pandemia por Covid-19 ha significado un violento golpe para la sociedad, donde se han visto seriamente afectados los pueblos indígenas. El objetivo de la investigación fue analizar los factores que incidieron en la deserción escolar en épocas de pandemia por Covid-19. El estudio considero el carácter documental, con alcance exploratorio, enfoque cualitativo y diseño no experimental. Como resultado, se puede afirmar que los niveles de deserción escolar en la población indígena en tiempos de Covid-19 son altos. Los principales componentes evidenciados que afectaron estos resultados son: la ausencia de políticas de estado para atender a esta población, la carencia de recursos económicos para acceder a la tecnología, el deficiente acceso a Internet, el elevado nivel de analfabetismo de los padres para asistir a sus hijos, la necesidad de trabajar para obtener ingresos y la poca preparación pedagógica y didáctica de los docentes para enfrentar la educación virtual.

Palabras clave: pueblos indígenas, Covid-19, deserción escolar.

Abstract

Indigenous populations are highly vulnerable communities. In the last two years, the Covid-19 pandemic has dealt a severe blow to society, where indigenous peoples have been seriously affected. The objective of the research is to analyze the factors that influenced school dropouts in times of the Covid-19 pandemic. The study is documentary in nature, with an exploratory scope, a qualitative approach and a non-experimental design. As a result, it can be affirmed that the school dropout levels of the indigenous population in times of Covid-19 are high. The main factors evidenced that influenced these results are: the absence of state policies to serve this population, the lack of economic resources to access technology, poor Internet access, the high level of illiteracy of parents to attend their children, the need to work to obtain income and the little pedagogical and didactic preparation of teachers to face virtual education.

Keywords: indigenous populations, Covid-19, school dropouts.

Introducción

La pandemia de enfermedad por coronavirus (Covid-19) significa una crisis sin precedentes en la sociedad. En la educación, desde mediados del primer semestre de 2020, esta situación obligó al cierre masivo de los centros educativos con el propósito de evitar que se propagara este virus, de manera que se pudiera mitigar su impacto (CEPAL, 2020a; Daniel, 2020; Rivera, 2020). De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), en mayo de 2020 en todo el mundo eran cerca de 1.200 millones de estudiantes los que habían dejado de recibir docencia presencial. De esta cifra, aproximadamente 160 millones provienen de América Latina y el Caribe (Marinelli et al., 2020; Ruiz, 2021).

En el mismo orden de discusión, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) plantea que desde antes de la aparición de la Covid-19 ya el estado de la región era desfavorable (CEPAL, 2019). El incremento se debe en gran medida a los niveles de pobreza, al retroceso o pérdida de derechos de los pueblos indígenas, al crecimiento de la brecha entre ricos y pobres, así como de las desigualdades sociales y el descontento de la población (Espino-Díaz et al., 2020; Grigoryev & Grigoryeva, 2021). En dicho escenario ya deteriorado, la pandemia causa efectos adversos en el sector de la educación, así como en otros sectores sociales como el de la salud pública (Casas & Maldonado, 2020; Valdés et al., 2021).

Particularmente en la región de América Latina y el Caribe, según datos de la UNESCO, el COVID-19 agranda las brechas existentes en el acceso a la educación por diversos factores y en los resultados docentes (CEPAL, 2020a). Algunos de los principales aspectos que se identifican son la distribución desigual de los maestros y de los profesores más preparados. Del mismo modo, muchas Unidades Educativas del Milenio y centros de enseñanza unidocentes -en el caso ecuatoriano- vieron cómo en el periodo, y aun previo a la pandemia, cerraron sus puertas por déficit de docentes y de recursos materiales para su mantenimiento (Cruz, 2017; Navas et al., 2019).

En el contexto analizado, los países menos desarrollados, las regiones con distribución inequitativa y los territorios rurales son los que más implicación tienen en esta desigualdad (Oñate & Cañas, 2021; Pachay-López & Rodríguez-Gámez, 2021). En las áreas rurales, donde se concentran los colonos, los migrantes o/y las comunidades indígenas, son en las que predominan los centros educativos del sistema de educación

intercultural bilingüe (EIB) del Ecuador, que muchos consideran erróneamente como una educación para indígenas (Messina y García, 2020; Muyolema, 2019).

En el entorno educativo marcado por la existencia del Covid-19, los países latinoamericanos y caribeños adoptaron numerosas medidas para enfrentar esta crisis. Las mismas se asociaron fundamentalmente con la suspensión de la docencia presencial en todos los niveles educativos (Rieble-Aubourg & Viteri, 2020). Si bien fue una medida adecuada y obligada para cortar la progresión de la enfermedad y proteger a los estudiantes, profesores y demás colaboradores educativos, supuso tres grandes retos: la adopción de un sistema de aprendizaje virtual mediado por el empleo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), el apoyo a todos los sujetos intervinientes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como la atención al bienestar integral y la salud mental de los educandos (CEPAL, 2020a; Mar-Cornelio et al., 2021).

En el proceso de educación emergente y no convencional, el empleo de plataformas virtuales de aprendizaje sincrónicas o asincrónicas son los más utilizados (Ortega et al., 2021), seguido por otras formas de aprendizaje fuera de línea y la transmisión de clases mediante la utilización de medios de comunicación que son tradicionales como la televisión local y las radios comunitarias. El número total de estrategias identificadas por CEPAL (2020a) en la región de América Latina y el Caribe durante 2020 y 2021, posibilitaron la continuación de los estudios en la modalidad virtual. Sin embargo, la escasa preparación pedagógica y didáctica de los docentes para enfrentar la educación en línea es uno de los principales obstáculos abordados en la literatura (Marinelli et al., 2020; Rivera, 2020).

Como parte de la interrupción de las clases de manera presencial, era necesario que continuase con el proceso de enseñanza-aprendizaje, ahora de manera virtual. Sin embargo, tal situación ha supuesto nuevos retos que las naciones han enfrentado de diversas formas. Tales desafíos son la preparación constante de los maestros, así como su actitud y aptitud en el trabajo con herramientas tecnológicas (Cabero-Almenara et al., 2021). Otros desafíos encontrados van en el orden de la infraestructura disponible, la tenencia por parte de maestros y estudiantes de recursos físicos para enfrentar las actividades en línea, así como la adaptación de los estudiantes a este nuevo entorno docente (Araoz et al., 2020; Giatman et al., 2020; Ortega et al., 2021).

Adicionalmente, se agrega que cuando cerraron la mayoría de los centros de educación, no todos los países se encontraban a inicios del curso escolar. Muchos se encontraban a

medio ciclo escolar, por lo que se vieron forzados a reestructuraciones docentes y ajustes curriculares. Además, si bien existen países que cuentan con infraestructuras de hardware y software desarrollados y con buena conectividad, en la región se deben promover estrategias que aprovechen en mayor medida el empleo de las TIC para mejorar los procesos educativos en esta nueva normalidad en tiempos de Covid-19 (Marinelli et al., 2020).

En línea con la idea anterior, los datos actualizados sobre el porcentaje de usuarios de internet por quintil de ingresos en América Latina y el Caribe. Existe una elevada desigualdad en las tasas de conectividad, de acuerdo con el segmento de ingreso de la población. La brecha entre los quintiles más ricos y los más pobres se hace cada día mayor y desproporcionada, más con la irrupción del Covid-19 (Camacho et al., 2018; CEPAL, 2020b; Encabo, 2017).

Materiales y métodos

La investigación contemplo el carácter de documental, con alcance exploratorio, enfoque cualitativo y diseño no experimental. Se llevó a cabo un análisis de información en Internet y fuentes primarias para abordar la problemática de la deserción escolar de la población indígena en tiempos de pandemia por Covid-19. El estudio fue realizado en Ecuador durante 2021, año en que los embates del Covid-19 significaron una mayor incidencia sobre la población indígena, con una implicación notoria en el entorno escolar.

El objetivo general de la investigación es: analizar los factores que incidieron en la deserción escolar en épocas de pandemia por Covid-19. Para dar alcance a este objetivo se proponen los siguientes objetivos específicos:

1. Analizar los niveles de deserción escolar en la población indígena.
2. Analizar el aporte de los escolares a las actividades cotidianas en sus hogares.
3. Evaluar los niveles e implicaciones de la pobreza moderada y extrema sobre la deserción escolar.
4. Analizar las políticas existentes por parte de los organismos reguladores del sistema educativo nacional para afrontar la deserción escolar.

En el análisis documental, se siguió el procedimiento sugerido por Pérez et al. (2021) por medio del empleo de la plataforma de la *Web of Science* y la aplicación de la metodología PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analysis*, por sus siglas en inglés), utilizada para la presentación de los resultados y discusión. PRISMA

está compuesto por una lista de verificación con 27 elementos y un diagrama de flujo con cuatro fases: la identificación, revisión, elección e inclusión de las fuentes primarias obtenidas para la realización de los análisis cualitativos y cuantitativos. Posteriormente, se identificaron los principales estudios de los últimos cinco años que han tratado las temáticas asociadas con las palabras clave: pueblos indígenas, Covid-19, deserción escolar. Fueron desarrolladas varias estrategias:

1. Se desarrolló una primera búsqueda con las palabras clave: *indigenous populations and Covid-19 and school dropouts*. Sin embargo, en la *Web of Science* no arrojó fuentes con los criterios introducidos.
2. Se llevó a cabo una segunda búsqueda con las palabras clave: *indigenous populations and Covid-19 and education*. Se encontraron 27 documentos científicos. 22 eran de acceso abierto, 20 del 2021 y 7 del 2020. Al mismo tiempo, 23 eran artículos de investigación.
3. La tercera búsqueda se realizó con las palabras clave: *Covid-19 and school dropouts*. Como resultado se obtuvieron 25 documentos científicos. De ellos, 18 eran de acceso abierto y 22 artículos de investigación. Igualmente, 19 eran del 2021, 5 del 2020 y uno del 2022.
4. Finalmente, la búsqueda que arrojó más resultados fue la realizada con las palabras clave: *Covid-19 and school absence or Covid-19 and school dropouts*. La combinación de operadores lógicos AND y OR permitió la obtención de 127 documentos científicos.

Con las fuentes primarias de mayor interés y novedad de las búsquedas anteriores se realizó el análisis documental de la investigación, así como la presentación de resultados y discusión. Sin embargo, por la completitud de la información obtenida y el número de documentos científicos hallados en la búsqueda 4, a continuación, se presenta un análisis descriptivo por año en los que más ha impactado el fenómeno objeto de estudio.

Las estadísticas mostradas en la figura 3 refieren que asociado con Covid-19, ausencia escolar o deserción escolar, en 2021 se realizaron 91 investigaciones, las cuales fueron publicadas en revistas indexadas en la *Web of Science*. Asimismo, 35 investigaciones fueron desarrolladas en 2020 analizando dicho fenómeno y se muestra una investigación de 2022, para un total de 127 documentos científicos.

Resultados

Los principales resultados de la investigación reafirman el carácter complejo y multifactorial que reviste el análisis del fenómeno de la deserción escolar en tiempos de Covid-19, cuyas pruebas aún se consideran insuficientes y en constante estudio. Ecuador es un país que por constitución es plurinacional e intercultural. La población indígena ecuatoriana se compone por 1,018,176 personas, desagregada entre 14 nacionalidades y 18 pueblos indígenas (INEC, 2010).

Los pueblos indígenas del Ecuador son definidos como colectivos originarios, conformados por agrupaciones con una identidad cultural diferente a la de otros sectores de la sociedad del Ecuador. Se rigen por un sistema propio de gobierno, religión, cultura y dialecto (Tiban, 2001). Tienen una amplia extensión territorial, ubicados en todo el callejón interandino, con excepción de algunos pueblos que se sitúan en la Costa y la Amazonía como Manta y Huancavilca, los Kichwas de la Amazonía y los Saraguro (German & Gálvez, 2018). De un total de 424,854 personas que se autoidentifican como parte de los pueblos indígenas del Ecuador se presenta la figura 1 y 2.



Figura 1. Pueblos indígenas del Ecuador. Fuente: datos obtenidos del INEC (2010).

Fuente: elaboración propia.



Figura 2. Pueblos y nacionalidades del Ecuador. Fuente: datos obtenidos del INEC (2010). Fuente: elaboración propia.

Las nacionalidades indígenas que coexisten en el Ecuador son 14. Pueden ser definidas como tales las existentes antes de que se conformara el Estado. Estas se consideran como nacionalidades porque cuentan con sus propios sistemas culturales, territorio, espiritualidades, idiomas, educación, administración y gobiernos autónomos. En la figura 5 se describe las nacionalidades indígenas del Ecuador. Es importante señalar que la nacionalidad Kichwa es la que mayor población tiene, por lo que es singular. Además, es la que mayor extensión tiene, pues ocupa casi la totalidad del territorio de la Sierra y una pequeña porción de la Amazonía (Chisaguano, 2006).

El Ecuador presenta una rica diversidad cultural y étnica, la cual tiene su sustento en los pueblos indígenas. Su continuo desarrollo y evolución, así como el fomento de la interculturalidad son claves para preservar la identidad nacional. En este contexto de los pueblos indígenas, se analiza el fenómeno de la deserción escolar, donde en la última década ha habido un aumento del abandono escolar indígena, fenómeno que se ha potenciado durante los años 2020 y 2021 como resultado de la pandemia. Es por ello que la presente sección expone los resultados obtenidos, analizando los principales factores que incidieron en la deserción escolar en épocas de pandemia por Covid-19.

Ausencia de políticas de estado para atender a estas poblaciones

A partir del análisis documental realizado, asociado con las políticas públicas existentes a nivel mundial y propiamente en el Ecuador, para favorecer la educación de los estudiantes de comunidades indígenas, se puede afirmar que el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como los maestros y estudiantes, requieren un apoyo de prioridad, a partir de los elevados niveles de deserción escolar.

Teniendo como punto de partida el Censo de Población y Vivienda realizado en el Ecuador en 2010, con datos del INEC, la figura 3 muestra los niveles de alfabetización de la población indígena del Ecuador, con más de un 20.0% analfabeta. A 11 años, esos números son mayores, si se incorporan factores como la deserción escolar producto del Covid-19 y el creciente empleo de las TIC. Si bien el uso de tecnología es beneficioso, la situación existente en las poblaciones indígenas del Ecuador es desfavorable para su utilización, como resultado de la insuficiente cobertura de Internet y la inexistencia de equipamiento tecnológico.



Figura 3. Niveles de alfabetización de la población indígena del Ecuador.
Fuente: datos obtenidos del INEC (2010).

En este sentido, se deben establecer políticas de estado que favorezcan y reanimen el sistema de educación intercultural bilingüe, que rige en las áreas rurales mayoritariamente, tales como: una mayor asignación de presupuesto para la educación, el mejoramiento de la infraestructura básica en las comunidades rurales, la tecnificación de escuelas unidocentes, la despolitización de la educación, una mayor asignación de recursos financieros al sistema de la educación intercultural bilingüe, el incremento de programas de actualización docente y el incentivo en el uso del idioma indígena en el sistema de educación.

Del mismo modo, en la figura 4 se muestran las estadísticas en cuanto a la tasa de asistencia escolar indígena para el periodo analizado, con un valor de más del 30% de deserción escolar en el bachillerato.

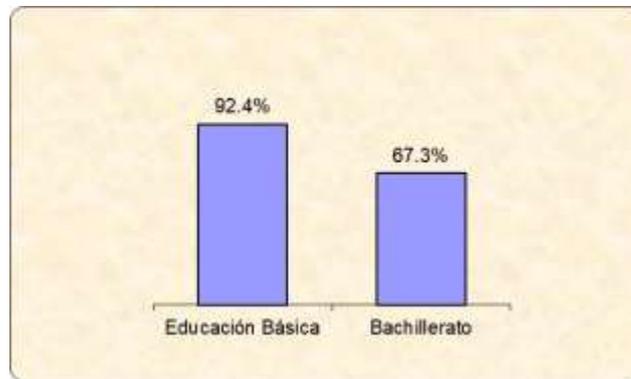


Figura 4. Tasa de asistencia escolar indígena del Ecuador para educación básica y bachillerato. Fuente: datos obtenidos del INEC (2010).

Adicionalmente, en las figuras 5 y 6 se analiza el problema en cuestión, pero con estadísticas más preocupantes, de cuánto impacta la deserción escolar en la formación profesional de las nuevas generaciones. Se precisa que una formación profesional competitiva repercute de manera positiva en el mercado laboral. Pues bien, solo el 2.9% de la población indígena para el 2010 tenía un título universitario (figura 8). En cambio, solo un 0.3% de quienes lograron un título de tercer nivel tenían estudios de posgrado concluidos (figura 9).

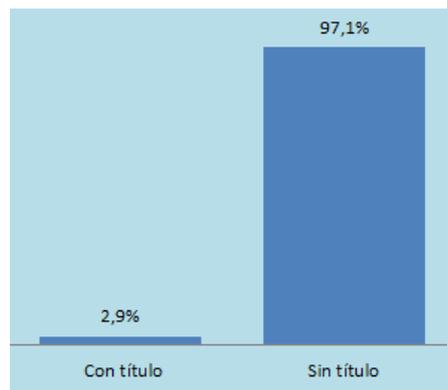


Figura 5. Población Indígena con Educación Superior y Título Obtenido. Fuente: datos obtenidos del INEC (2010).



Figura 6. Población indígena con nivel de instrucción de posgrado. Fuente: datos obtenidos del INEC (2010).

Tomando en consideración tales estadísticas, las principales políticas públicas que se proponen al respecto en el contexto de los pueblos indígenas para detener la deserción escolar son:

- Capacitación, orientación y entrega de recursos para el trabajo en diversas formas de educación en línea y a distancia, incluido el entrenamiento a personal docente en habilidades y metodologías para el empleo de las TIC en la educación y el aprendizaje, adecuación de plataformas de enseñanza, modelos de toma de decisiones, implementación de evaluaciones y retroalimentación con el estudiante.
- Soporte continuo en el mantenimiento y profundización de los avances en la innovación tecnológica, así como de infraestructura de hardware y software. Del mismo modo, en la adopción de nuevas maneras de enseñar, como el Aprendizaje Mixto (*Blended Learning*).
- Apoyo y seguimiento continuo a la salud mental de estudiantes y profesores, así como la promoción de estrategias para fortalecer las habilidades socio-emocionales de los maestros, estudiantes y sus familias.
- Propiciar condiciones laborales favorables y competitivas a los maestros, donde se asegure su permanencia.
- Solidificación de las redes profesionales docentes, como un espacio de aprendizaje, colaboración e integración, donde se fortalezca el trabajo socio-emocional, didáctico y pedagógico.
- Deficiente accesibilidad a internet y carencia de recursos tecnológicos para la virtualidad

El empleo del Internet y una adecuada infraestructura de hardware y software es indispensable en las nuevas condiciones educativas actuales. Las TIC proveen de entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje y recursos educativos abierto para favorecer los procesos educativos desde las casas en esta situación de confinamiento. Sin embargo, suponen nuevamente un reto para los pueblos indígenas, si bien al tener escasos recursos económicos, la infraestructura de hardware, los equipos y la conectividad no es la mejor, en ocasiones tampoco tienen. Las figuras 7 y 8 abordan que solo el 2.5% de los hogares tenía servicio de Internet (figura 7), mientras que solo el mismo porcentaje de las familias tenía computadoras (figura 8).

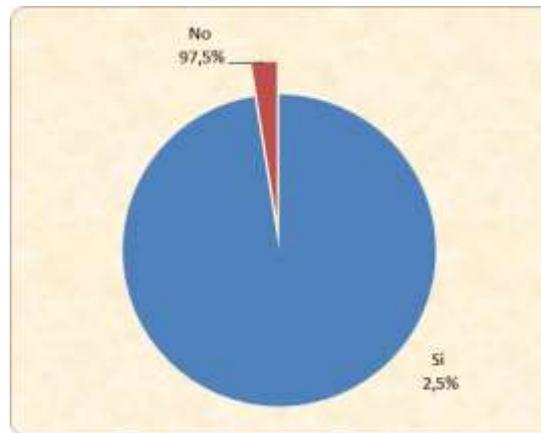


Figura 7. Hogares indígenas con servicio de Internet. Fuente: datos obtenidos del INEC (2010).

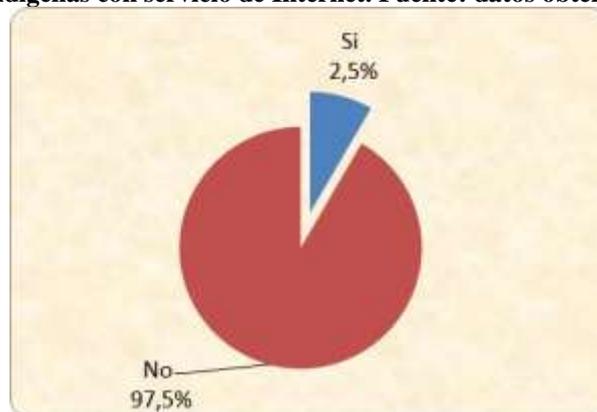


Figura 8. Hogares indígenas con computadoras. Fuente: datos obtenidos del INEC (2010).

Falta de formación de los padres para asistir a sus hijos

La cercanía actual entre padres e hijos como consecuencia del confinamiento permitió reforzar los lazos familiares. Sin embargo, en el entorno escolar implicó además la necesaria capacidad autodidacta de los jóvenes y el apoyo de la familia para favorecer de mejor manera el aprendizaje. No obstante, en los hogares indígenas el nivel educativo es bajo, como se precisó en las figuras 10 y 11, por lo que los padres adolecen de formación para guiar o asistir a sus hijos, lo que desmotiva y desorienta. La situación abordada afecta de manera gradual la permanencia de los estudiantes en los escenarios educativos.

Necesidad de trabajar para obtener ingresos

En el análisis documental realizado y como expresan Cueto et al. (2020), se constata que las condiciones económicas de las familias es otro de los aspectos por el cual los estudiantes desertan de la educación. Esto se explica desde el contexto en que viven las familias, que se acrecentó con la pandemia por Covid-19, en la que muchas madres, padres y hermanos mayores perdieron sus trabajos. En el caso de los hijos tuvieron que sumarse a las actividades agrícolas o de la construcción, para ayudar a sus padres y solventar la pérdida de las fuentes de ingreso. Del mismo modo, se dedicaron al apoyo en

la venta de productos agrícolas, lácteos o animales menores, así como vendedores ambulantes. En cambio, muchos se desviaron al alcoholismo o la drogadicción, situación dada principalmente en las ciudades.

Asimismo, la literatura reporta que en ocasiones esta opción de abandonar los estudios para trabajar se da por decisión de la persona, en otros casos por presión de la familia, situación que en muchas ocasiones termina con la deserción de la educación (Sarango & Chugá, 2021; Vaca, 2021). La información existente sobre el número de estudiantes indígenas que abandonaron sus estudios para trabajar es aún insuficiente en tiempos de Covid-19. Sin embargo, datos proporcionados por Pachay-López & Rodríguez-Gámez (2021) constatan que más del 50% del abandono escolar durante la pandemia se produjo por problemas económicos de los estudiantes y de sus familias.

Impactos socio-emocionales y psicológicos sufridos durante el periodo de pandemia por Covid-19

El confinamiento como resultado del Covid-19 provocó en muchas personas problemas socio-emocionales y psicológicos, los cuales también implicaron deserción escolar. Algunos de los efectos socio-emocionales identificados fueron la agresividad, el estrés, la desestructuración familiar y el abandono del hogar.

En el confinamiento, lograr un equilibrio, bienestar y estabilidad emocional, social y psicológica constituye un reto para todos los actores, desde la familia hasta el maestro. Es por ello que se deben desarrollar habilidades de resiliencia emocional y adaptación. El aprendizaje socio-emocional constituye una vía efectiva en la minimización de los efectos negativos de los problemas socio-emocionales y psicológicos.

Discusión

Los resultados presentados y que a continuación se discuten reflejan que seis de los principales factores que incidieron en la deserción estudiantil en la población indígena en épocas de pandemia por Covid-19 son: la ausencia de políticas de estado para atender a estas poblaciones, la carencia de recursos tecnológicos para asistir a las clases virtuales, el deficiente acceso a Internet, la falta de formación de los padres para asistir a sus hijos, la necesidad de trabajar para obtener ingresos, así como los impactos socio-emocionales y psicológicos sufridos durante la pandemia.

Con los resultados antes referidos coinciden varios autores consultados (Camargo et al., 2020; Insaurrealde, 2020; Moreno et al., 2021; ONU, 2021; Sánchez & Sánchez, 2021).

No obstante, en función de las condiciones de cada territorio, existe otro número considerable de factores que también pueden conllevar a la deserción estudiantil, no profundizados en la investigación, como es el embarazo adolescente, la poca preparación de los profesores para enfrentar la educación virtual, la calidad de los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje, así como el miedo y la especulación generada en torno al COVID-19 (Oñate & Cañas, 2021; Syed et al., 2021; Trucco & Palma, 2020). Adicionalmente, se agrega la falta de una decisión política acertada por el Ministerio de Educación para orientar a la población estudiantil sobre las medidas de asistencia o no a clases presenciales.

En este sentido, como se aborda en CEPAL (2020a), las respuestas nacionales, particularmente del Ecuador, no se pueden hacer esperar, si bien se identifican retos de prioridad en la implementación de medidas y políticas públicas que favorezcan las comunidades indígenas, enfrenten la deserción escolar y posibiliten la proyección de una inclusión y equidad educativa. La afirmación se establece teniendo en cuenta que las TIC han venido para quedarse, por lo que las regulaciones deben ser pensadas para aprovechar las potencialidades de los recursos digitales (Bonami et al., 2020; Mar-Cornelio et al., 2021; Rieble-Aubourg & Viteri, 2020).

Asociando con la carencia de recursos tecnológicos para asistir a las clases virtuales y la poca accesibilidad a Internet, autores como Bonami et al. (2020), Ortega et al. (2021) y Syed et al. (2021) presentan resultados que coinciden con los obtenidos en el presente estudio. Los investigadores antes mencionados consideran que esos factores negativos afectan directa y considerablemente el proceso de enseñanza-aprendizaje y del mismo modo impactan en la deserción estudiantil a partir de la deficiente experiencia de usuario. La tenencia de recursos tecnológicos potentes y un Internet con ancho de banda adecuado es tan determinante y ventajoso, como no lo es en su ausencia.

De acuerdo con Trucco & Palma (2020), en la última década con la masificación del Internet y de los recursos digitales sobre la base de plataformas móviles y del aumento exponencial de dispositivos más accesibles, los gobiernos han priorizado la formación de habilidades de alfabetización digital en todos los actores, donde se incluyen los estudiantes y profesores. Con estas aseveraciones también coinciden los autores de la presente investigación, las cuales son secundadas por Giatman et al. (2020) y Rieble-Aubourg & Viteri (2020). Dichos investigadores refieren que las capacidades tecnológicas en el contexto en que se vive no son suficientes. Por el contrario, se requiere

de actores que comprendan de manera adecuada los métodos de enseñanza-aprendizaje por medio de plataformas virtuales (e-learning), así como sus principios, para aprovechar sus potencialidades.

Sin embargo, a pesar de todos los esfuerzos realizados en América Latina y el Caribe en relación al acceso al Internet y la infraestructura de hardware y software, la situación que se vive actualmente es desigual. Aunque se ha avanzado de forma significativa en la disminución de las brechas digitales, producto de la masificación de la conectividad móvil, aún subsisten problemas que afectan considerablemente las oportunidades, la equidad y la participación de las comunidades indígenas en un contexto de docencia en línea.

Todo ello repercute negativamente en la preservación de la identidad cultural en el Ecuador, que experimenta a diario profundos procesos de aculturación y de pérdida de los idiomas ancestrales. En tal caso, el sistema de educación intercultural bilingüe no ha logrado resolver esta situación (CEPAL, 2019; Trucco & Palma, 2020).

En tal sentido, Marinelli et al. (2020) afirman que la mayoría de las naciones de la región no cuentan con estrategias educativas nacionales en el área de las tecnologías para aprovechar efectivamente las potencialidades de las TIC para el beneficio de la educación en línea. Esto se debe en un alto grado a que el acceso al Internet es desigual, como resultado de una mala planificación y distribución de los recursos, lo que afecta fundamentalmente a los territorios con pocos ingresos y más vulnerables (Rieble-Aubourg y Viteri, 2020). Los resultados mostrados en la investigación van a favor de las afirmaciones antes abordadas.

Las principales limitaciones de la investigación parten del alcance exploratorio definido, producto de la poca existencia de datos actualizados en tiempos de Covid-19 o estudios de carácter científico que reflejen la situación que vive la comunidad estudiantil indígena del Ecuador. Por esta razón, no se puede analizar con profundidad el fenómeno objeto de estudio. No obstante, se considera la investigación como un referente válido y actualizado para el tratamiento de la deserción escolar de los pueblos indígenas en el Ecuador, considerándose una problemática compleja y multifactorial. Para trabajos futuros se recomienda el levantamiento de datos que posibilite estudiar puntualmente la variable deserción estudiantil.

Conclusiones

- 1. Se analiza los seis principales factores que fueron determinantes en los altos niveles de deserción escolar de la población estudiantil indígena del Ecuador, los cuales deben ser atendidos puntualmente para cambiar la situación desfavorable evidenciada y que repercute negativamente en la preservación de la identidad cultural del ecuatoriano.*
- 2. Existen políticas a nivel de país para propiciar la educación virtual en tiempos de Covid-19. Sin embargo, se constata que estas políticas carecen de aseguramientos para propiciar que la población indígena pueda acceder y verse favorecida de manera eficiente en las condiciones actuales.*
- 3. La carencia en cuanto a infraestructura tecnológica, tanto de hardware como de software imposibilita la asistencia de los estudiantes a las clases virtuales. Se destaca en un elevado porcentaje la restricción de computadoras o teléfonos inteligentes para presenciar las clases en línea. Del mismo modo, el acceso al Internet o la conectividad afecta en gran medida a las familias indígenas.*
- 4. La virtualidad trajo consigo la necesaria capacidad autodidacta de los jóvenes y el apoyo de las familias para favorecer de mejor manera el aprendizaje. Sin embargo, en la investigación se confirma la falta de formación de los padres para asistir a sus hijos, lo que desmotiva y desorienta, afectando de manera gradual la permanencia de los estudiantes en los escenarios educativos.*
- 5. Las dificultades económicas en los núcleos familiares, como resultado de la pandemia por Covid-19, es otro de los factores que propician la deserción escolar de la población indígena, ya que los jóvenes se han visto en la necesidad de colaborar con la familia para obtener ingresos que les permita subsistir en las condiciones precarias en que muchos viven.*
- 6. Por último, el confinamiento que han vivido las familias por más de dos años ha provocado afecciones socio-emocionales y psicológicas, así como a la salud mental en todos sus miembros, incluidos los más jóvenes. Como se evidenció, en este confinamiento se han dado situaciones como el hacinamiento o la violencia, en cualquiera de sus formas, las cuales han sido otro factor que ha propiciado la deserción escolar.*

Referencias bibliográficas

1. Araoz, E. G. E., Ramos, N. A. G., Uchasara, H. J. M., & Loayza, K. H. H. (2020). Actitud de los estudiantes universitarios frente a la educación virtual en tiempos de la pandemia de COVID-19. *Revista Brasileira de Educação do Campo*, 5, 1-19.
2. Bonami, B., Piazzentini, L., & Dala-Possa, A. (2020). Education, big data and artificial intelligence: mixed methods in digital platforms. *Comunicar*, 28(65), 43-52.
3. Cabero-Almenara, J., Guillén-Gámez, F. D., Ruiz-Palmero, J., & Palacios-Rodríguez, A. (2021). Digital competence of higher education professor according to DigCompEdu. Statistical research methods with ANOVA between fields of knowledge in different age ranges. *Education and Information Technologies*, 1-18.
4. Camacho, M. R. M., Jiménez, G. P. I., & Giraldo, H. B. (2018). Red local inalámbrica en la comunidad indígena de Otavalo. Ecuador, 2018. *Revista Cubana de Informática Médica*, 10(2).
5. Camargo, R. E. G. (2020). Derecho de niños, niñas y adolescentes frente al COVID-19. *Ius et Praxis*, (50-51), 45-60.
6. Casas, R. M., & Maldonado, E. H. (2020). Desde la tierra de nunca jamás: México y la epidemia de Covid-19. *Revista sobre Acesso à Justiça e Direitos nas Américas*, 2(2-2018).
7. CEPAL, N. (2019). Panorama Social de América Latina 2018. Repositorio digital de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44395/S1900051_es.pdf?sequence=11&isAllowed=y
8. CEPAL. (2020a). La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19. Repositorio digital de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf
9. CEPAL. (2020b). América Latina y el Caribe ante la pandemia del COVID-19. Repositorio digital de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45337/S2000264_es.pdf?sequence=6&isAllowed=y
10. Chisaguano, S. (2006). La población indígena del Ecuador: Análisis de estadísticas socio-demográficas. Instituto Nacional de Estadística y Censos.
11. Cruz, M. R. (2017). Unidades educativas del Milenio, educación intercultural bilingüe y (des) igualdad en el acceso a la educación en Ecuador. Un análisis desde la investigación etnográfica. *Runa: archivo para las ciencias del hombre*, 38 (1), 41-55.
12. Cueto, S., Felipe, C., & León, J. (2020). Predictores de la deserción escolar en el Perú. *Contribuciones al debate sobre la formulación de políticas públicas. Análisis & Propuestas*, 52.
13. Daniel, J. (2020). Education and the COVID-19 pandemic. *Prospects*, 49(1), 91-96.
14. Encabo, S. O. (2017). Brecha digital, pobreza y exclusión social. *Temas laborales: Revista andaluza de trabajo y bienestar social*, (138), 285-313.
15. Espino-Díaz, L., Fernández-Caminero, G., Hernández-Lloret, C. M., González-González, H., & Álvarez-Castillo, J. L. (2020). Analyzing the impact of COVID-19 on education professionals. toward a paradigm shift: ICT and neuroeducation as a binomial of action. *Sustainability*, 12(14), 5646.
16. Gorman, P. E. M., & Gálvez, K. A. P. (2018). Memoria y festejos populares: Análisis semiótico cultural de las fiestas de San Juan de Cumbayá (2018) (Tesis de licenciatura). Universidad Central del Ecuador. Quito, Ecuador.
17. Giatman, M., Siswati, S., & Basri, I. Y. (2020). Online learning quality control in the pandemic Covid-19 era in Indonesia. *Journal of Nonformal Education*, 6(2), 168-175.
18. Grigoryev, L. M., & Grigoryeva, N. L. (2021). US economy and social structure before the change of eras. *Voprosy Ekonomiki*, 98-119.
19. INEC. (2010). Censo de Población y Vivienda. Gobierno de la República del Ecuador. Instituto Nacional de Estadística y Censos. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>
20. Insaurralde, M. (2020). Deserción escolar en poblaciones indígenas del Chaco a causa de la pandemia. *Revista Sol*, (7), 37-39.
21. Mar-Cornelio, O., Ramírez-Pérez, J. F., López-Cossio, F., Morejón, M. M., & Orellana-García, A. (2021). Impacto de la Maestría en Informática Médica Aplicada en la informatización de la salud pública cubana. *Revista Información Científica*, 100(2).
22. Marinelli, H. A., Ortiz, E. A., Bergamaschi, A., Sánchez, A. L., Noli, A., Guerrero, M. O., ... & Rivera, M. C. (2020). La educación en tiempos del coronavirus: Los sistemas educativos de América Latina y el Caribe ante COVID-19.

23. Messina, D., & García, L. (2020). Estudio diagnóstico sobre docentes en América Latina y el Caribe. Documento de Trabajo.
24. Moreno, R. T. C., López, C. A. A., Ibarra, K. R. B., & Ortiz, G. F. (2021). Deserción ante COVID-19, en programas educativos de la Universidad Autónoma de Occidente, Unidad el Fuerte. *Revista Latinoamericana de Educación y Estudios Interculturales*, 5(3), julio-septiembre 2021, 27-39.
25. Muyolema, A. (2019). Educación Intercultural Bilingüe en el Ecuador (1989-2007): Voces. *Revista Andina de Educación*, 2(1), 35-37.
26. Navas, G. E., Llerena Paz, R., & Vaca, F. (2019). Análisis espacial de las unidades educativas del milenio en el Ecuador y su cobertura en zonas de pobreza. *LA GRANJA. Revista de Ciencias de la Vida*, 30(2), 121-133.
27. ONU. (2021). Deserción escolar y educación de segunda oportunidad con enfoque de género en Chile. Metodología, buenas prácticas y recomendaciones. ONU Mujeres. Biblioteca Digital Minedu, Chile.
28. Oñate, M. G., & Cañas, D. (2021). Las desigualdades sistémicas del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe se profundizan durante la crisis sanitaria del COVID-19. *Revista andina de educación*, 4(1), 65-72.
29. Ortega, J. G. C., Pérez, J. F. R., & González, R. C. (2021). El impacto de los recursos educativos abiertos en la socialización del conocimiento en el sistema educativo ecuatoriano. *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, 14(6), 59-71.
30. Pachay-López, M. J., & Rodríguez-Gámez, M. (2021). La deserción escolar: Una perspectiva compleja en tiempos de pandemia. *Polo del conocimiento*, 6(1), 130-155.
31. Pérez, J. F. R., del Castillo, D. C. L., & Valdés, M. M. (2021). Algoritmo para la medición y análisis de la autoridad e influencia de los usuarios en las redes sociales y profesionales. *PAAKAT: Revista de Tecnología y Sociedad*, (21).
32. Rieble-Aubourg, S., & Viteri, A. (2020). COVID-19: ¿Estamos preparados para el aprendizaje en línea?. *Nota CimA*, (20), 1-20.
33. Rivera, J. J. Q. (2020). El Efecto del COVID-19 en la Economía y la Educación: Estrategias para la Educación Virtual de Colombia. *Revista Scientific*, 5(17), 280-291.
34. Ruiz, L. E. C. (2021). Factores de riesgo de deserción escolar durante la pandemia (Covid-19) en la Unidad Educativa "12 de noviembre" del cantón Píllaro. (Tesis de Licenciatura). Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales, Carrera de Trabajo Social. Universidad Técnica de Ambato, Ecuador.
35. Sarango, J. P. B., & Chugá, C. L. C. (2021). Deserción educativa generada a raíz de la cuarentena obligatoria durante la pandemia del Covid-19, en estudiantes de básica elemental y media en la ciudad de Quito (Tesis de licenciatura). Universidad Central del Ecuador. Quito, Ecuador.
36. Syed, A. M., Ahmad, S., Alaraifi, A., & Rafi, W. (2021). Identification of operational risks impeding the implementation of eLearning in higher education system. *Education and Information Technologies*, 26(1), 655-671.
37. Sánchez, M., & Sánchez, K. (2021). El derecho de los pueblos indígenas a una educación intercultural bilingüe (EIB) en tiempos de COVID-19. Repositorio institucional de la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental.
38. Tiban, L. G. (2001). Derechos colectivos de los pueblos indígenas en el Ecuador: aplicabilidad, alcances y limitaciones. Primera edición. Instituto para el Desarrollo Social y de las Investigaciones Científicas (INDESIC): Fundación Hanns Seidel. Quito, Ecuador.
39. Trucco, D., & Palma, A. (2020). Infancia y adolescencia en la era digital: un informe comparativo de los estudios de Kids Online del Brasil, Chile, Costa Rica y el Uruguay. Repositorio digital de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
40. Vaca, A. N. S. (2021). La deserción escolar y el plan educativo covid-19 del ministerio de educación en tiempo de pandemia, en la Unidad Educativa "Fray Jacinto Dávila" del cantón Mera (Tesis de licenciatura). Universidad Técnica de Ambato. Ambato, Ecuador.
41. Valdés, M. M., Pérez, J. F. R., Contreras, E. V., & Ritchie, P. S. H. (2021). Contribución de los indicadores de gestión en la eficiencia organizacional y la administración hospitalaria en instituciones de salud. *UNESUM-Ciencias. Revista Científica Multidisciplinaria*, 5(4), 109-122.