

Evaluación del impacto del Covid-19 en la educación básica de México y Colombia

Evaluation of the impact of Covid-19 on basic education in Mexico and Colombia

Vera Judith Villa-Guardiola¹

Zilath Romero-González²

Sandra Lucero Hernández-Ramírez³

Recibido: marzo 10 de 2022

Aceptado: junio 12 de 2022

Resumen

El presente artículo evalúa la situación de la educación básica en las repúblicas de México y Colombia, a raíz de la emergencia sanitaria causada por el Covid-19. La investigación se desarrolló a través del método analítico-sintético, bajo el paradigma holístico de investigación, que permitió la comprensión del fenómeno estudiado mediante técnicas e instrumentos de análisis y comparación de datos. En ambos países se observan desigualdades en materia de acceso a la educación, causadas en especial por la falta de servicios y herramientas digitales y la falta de conocimiento del uso de las nuevas tecnologías por parte de estudiantes y maestros. Lo anterior se convierte en una limitante del progreso, de los cambios sociales y en causal de un mayor distanciamiento de la esperada justicia social, imposibilitando percibir, difundir y respetar los derechos humanos y brindar alta calidad educativa a las nuevas generaciones de ciudadanos.

Palabras clave: calidad educativa, educación pública, sociedad, tecnología.

Abstract

The present article evaluates the situation of basic education in the republics of Mexico and Colombia, as a result of the health emergency caused by the Covid-19. The research was developed through the analytical-synthetic method, under the holistic research paradigm, which allowed the understanding of the phenomenon studied through data analysis and comparison techniques and instruments. Inequalities in access to education are observed in both countries, caused in particular by the lack of knowledge of the use of new technologies by students and teachers. The foregoing becomes a limitation of progress, of social changes and the cause of a greater distancing from the expected social justice, making it impossible to perceive, disseminate and respect human rights and provide high quality education to new generations of citizens.

Keywords: educational quality, public education, society, technology.

- 1 Abogada, Doctora en Derecho y Globalización, Universidad Autónoma de Guerrero, Acapulco, México. E-mail: veravilla@gmail.com
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3222-3375>
- 2 Administradora para el Desarrollo Regional, Doctora en Ciencias de la Educación, Universidad Libre, Cartagena, Colombia. E-mail: zilath.romero@unilibre.edu.co
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4588-288X>
- 3 Abogada, Estudiante de Maestría en Derecho Social, Universidad Autónoma de Guerrero, Acapulco, México. E-mail: 05323354@uagro.mx
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8836-900X>

1. Introducción

La educación es un objetivo complejo que debe ser meticulosamente estudiado, con la finalidad de asegurar no solo la matrícula estudiantil, sino el acceso, continuidad, complementación y culminación de la educación hasta el nivel superior, lo que se constituye en un derecho fundamental de niños y jóvenes (Locatelli, 2018). El área educativa ha sido una de las más afectadas ante los cambios generados por la pandemia de Covid-19, ya que la educación es impartida regularmente de manera presencial: esto es, dentro de un aula y con el apoyo de un profesor que comparte sus saberes y procura la retroalimentación con sus estudiantes (Hernández-Suarez et al., 2022). La suspensión obligatoria de las clases en todos los niveles educativos por el confinamiento en casa de estudiantes y maestros, ha creado una gran red de efectos múltiples en los procesos educativos y en la vida de quienes forman parte de ellos (Gutiérrez-Ochoa & Díaz-Torres, 2021).

En este contexto, Colombia y México dejaron a la vista grandes deficiencias en lo concerniente al desarrollo de procesos educativos a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), las cuales se acentuaron por la falta de infraestructura y servicios tecnológicos tanto en las grandes ciudades como en las zonas rurales (Hernandez et al., 2021). Esto fue advertido por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL (2020), indicando que el aumento del uso de las tecnologías digitales puede exacerbar las desigualdades entre países y entre los grupos de ingresos diferentes. En este sentido, resulta importante preguntarse sobre lo que sucede realmente en gran parte de las escuelas al implementar las TIC como medio para educar, sobre la calidad de la educación con estas tecnologías y el rol que cumplen los docentes en la adopción de las mismas en el aula.

La utilización o implementación de tecnologías virtuales, las bibliotecas digitales o las conferencias a través de internet, no son acontecimientos nuevos. Sin embargo, estas han tenido un repunte importante y repentino ante la necesidad

imperante de la utilización y acceso a servicios digitales y herramientas tecnológicas que brinden soporte al proceso formativo de niños y jóvenes (Pulido-Huertas, 2018). Una desventaja de las TIC es la vulnerabilidad de los usuarios, relacionada con la falta de conocimiento, manejo y buen uso de recursos digitales, así como con la falta de los equipos y programas tecnológicos que se requieren para su implementación (Pérez-Benítez & Ricardo-Barreto, 2021). Si bien es cierto que los estudiantes en su mayoría están familiarizados con las TIC, existe una gran cantidad de maestros que no dominan las nuevas tecnologías, lo cual se ve exacerbado en las zonas rurales, donde la población además debe desprenderse del miedo que aún la obstaculiza para el manejo de estas herramientas (Ortiz-Herrera et al., 2022).

El presente artículo deriva de la necesidad de evaluar las condiciones de acceso a servicios digitales como medio de enseñanza en México y Colombia, a través de un estudio comparativo sobre las situaciones que imperan en ambos países. La evaluación planteada resulta relevante para la posterior planificación de acciones, ya que cada país presenta diversidad cultural, económica, política, y resulta beneficioso atender las necesidades particulares y condiciones de la población estudiantil frente a las necesidades de la educación virtual.

2. Metodología

El proyecto investigativo del que proviene el presente artículo es socioeducativo, de nivel evaluativo, y se desarrolló con el empleo del método analítico-sintético bajo el paradigma holístico de investigación (Rojano-Alvarado et al., 2021; Iriarte-Pupo, 2020), que permitió la comprensión del fenómeno estudiado mediante técnicas e instrumentos de análisis y comparación de datos entre México y Colombia.

En este trabajo se entiende a la evaluación como una acción previa a la planificación necesaria para la adecuada actuación institucional y Estatal, de acuerdo con algunos autores que la conciben como la supervisión y estrategia de

identificar el cumplimiento o no de los objetivos educativos de cada institución, proyectos o programas, para visualizar resultados (Hernández-Maldonado et al., 2019). Al ser llevada a cabo una evaluación sobre determinados temas, programas o proyectos, de dicha evaluación dependerá el funcionamiento, mejoramiento o adecuaciones necesarias. Por tanto, la evaluación es una forma de acercarse y conocer las modificaciones presentes y futuras en el desarrollo de un programa de acción y establece las modificaciones pertinentes para dicho programa (Granados-Mojica et al., 2020).

En primer lugar, se identificó la problemática actual, iniciando una investigación a través del análisis de datos reales y de acceso abierto, así como comparativos de las condiciones en las que se encuentra en sistema de educación en México y Colombia, junto a las condiciones que imperan e influyen en la culminación del ciclo escolar de los estudiantes.

En segundo lugar, se continuó con la evaluación de las condiciones socioeconómicas de la población estudiantil frente al reto de la implementación de clases a distancia, donde se cambió la modalidad de enseñanza presencial hacia las clases híbridas, conjugando sesiones en línea y presenciales.

La metodología finalizó realizando la comparación y evaluación de las condiciones socioeconómicas, de relaciones sociofamiliares y el acceso a las TIC de los estudiantes, que influyen en su desarrollo integral.

3. Resultados y discusión

3.1 Caso de México

En México, como en otros países, son evidentes los requerimientos que suscita la innovación de los procesos educativos existentes y es posible describir los diversos factores que influyen de manera significativa en respuestas esperadas del proceso enseñanza-aprendizaje (Locatelli, 2018). Uno de los principales factores es el inminente

tránsito hacia una sociedad y economía del conocimiento, ya que la sociedad actual tiene la necesidad de brindar soluciones a un mundo en constante cambio, donde además no existan barreras temporales o geográficas (Valcárcel-Guzmán, 2018).

En marzo de 2020, los Estados de la república mexicana acataron de manera escalonada la orden emitida por el Gobierno en conjunto con la Secretaría de Salud Federal y la Secretaría de Educación Pública (SEP), en la que se pedía el cierre temporal de escuelas debido a la contingencia sanitaria. Para continuar con los procesos formativos, se puso en marcha el programa Aprende en casa, que sirvió para impartir educación a distancia, a través de las TIC, radio y televisión (Castellanos-Pierra et al., 2022). Si bien para algunos resultó beneficioso el empleo de un programa a distancia por cuestiones de tiempo, también se evidenció una desigualdad latente en varias zonas del país.

En México, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), llevó a cabo la Encuesta para la Medición del Impacto COVID-19 en la Educación (ECOVID-ED). El objetivo de la encuesta fue identificar las repercusiones de la suspensión momentánea de las clases en los planteles de cada Estado, en la población de niños, niñas, adolescentes y jóvenes de 3 a 29 años, en el periodo 2019-2021 (dos ciclos escolares) (INEGI, 2020a).

La encuesta consideró a 54.3 millones de individuos de 3 a 29 años, mientras que en el Censo de Población y Vivienda 2020, se estimó un monto de 57.2 millones. Así pues, la cobertura de la ECOVID-ED fue del 95%, equivalente al porcentaje de viviendas que se identifica cuentan con cobertura de telefonía estática y celular en el país, lo que valida justamente la representatividad de la ECOVID-ED, así como la comparabilidad por nivel de escolaridad y su similitud (INEGI, 2020a). Un aspecto controversial es que la encuesta dejó fuera a quienes se encuentran en zonas rurales o en grandes ciudades y no cuentan con el servicio de telefonía.

Durante el ciclo escolar 2019-2020 se reportó que el 62%, equivalente a 33.6 millones de personas, estuvieron inscritas en este ciclo escolar. La educación básica o primaria (niños de 6 a 12 años), tiene la proporción más alta de los individuos apuntados: 98.7% (INEGI, 2020a). En este sentido, cabe señalar que en México la básica es un nivel de educación obligatorio; también llama la atención el hecho de que conforme avanza la edad, existe una disminución paulatina en la intervención dentro del sistema de educación (Junta de Gobierno, 2019). En cuanto a la distribución de la población en escuelas públicas y privadas, un 89% de la población se declaró inscrita en instituciones públicas y el 11% en privadas (INEGI, 2020a). Por nivel de escolaridad, el porcentaje de inscripción entre instituciones en el sector público y privado es cambiante: la proporción en instituciones privadas incrementa conforme aumenta el nivel educativo.

Lo anterior permite establecer que la mayor parte de la población en México, considera como primera opción llevar a sus hijos a cursar un nivel inicial y básico a escuelas que brindan educación pública gratuita (Navarrete-Cazales et al., 2020). Sin embargo, una vez culminados los estudios básicos, la misma población opta por un cambio para los niveles medio superior o superior, dando preferencia a instituciones privadas.

El hecho de no concluir los estudios en cada uno de los niveles escolares, representa la falta de eficiencia del proceso enseñanza-aprendizaje durante el año escolar (Junta de Gobierno, 2019). En este sentido, de acuerdo con la encuesta ECOVID-ED (INEGI, 2020a) el 2.2% de la población de 3 a 29 años (738.4 mil personas) declaró no concluir el grado escolar en el que se encontraba inscrito, siendo ligeramente más alto para los hombres (2.4%) que para las mujeres (2%). En el nivel medio superior se identificó el porcentaje más alto de no conclusión del ciclo escolar 2019-2020, con 3.6%, seguido de la secundaria con un 3.2 %.

En la encuesta del INEGI es posible identificar que una parte de la población pudo estar inscrita en un ciclo escolar pasado y no en el siguiente, y a la

inversa; esto es, no estando inscritos en un ciclo escolar anterior, pueden inscribirse en el siguiente. Los datos arrojan una cifra de 5.2 millones de personas entre los 3 y 29 años no inscritas en el ciclo escolar 2020-2021, que corresponde a dos causas: por motivo asociado a la COVID-19 o por falta de dinero o recursos (INEGI, 2020a).

Un dato relevante en el ciclo 2020-2021 es la población que refiere no haberse inscrito por motivo relacionado a la pandemia: para la edad de 6 a 12 años, el 1.4%; para las edades de 13 a 15 años, el 4.8%. Se incrementa la razón de no inscripción por COVID-19 para el grupo de 16 a 18 años con 6.8% y para la edad de 19 a 24 con el 5.2%. También se destaca la falta de dinero o recursos como causa, así: mientras que la población entre los 13 y 15 años que señala esta causa es del 1.1%, esta se incrementa para el grupo de 16 a 18 años con 5.6%, para la edad de 19 a 24 con 12.5% y también para el grupo de 25 a 29 años con 10.9% (INEGI, 2020a). Las cifras anteriores indican que los motivos económicos pueden estar intensificados dados los efectos de la crisis provocada por la pandemia.

Los padres de familia resultan también pieza clave en este contexto. Se resalta el papel de las madres de los estudiantes, quienes apoyan a los mismos en los niveles educativos más bajos. Esto fue constatado por la encuesta ECOVID-ED, ya que el acompañamiento fue recibido por el 60.2% de los estudiantes de preescolar, por el 77% de los estudiantes de primaria y por el 4.4% de los de secundaria. En contraste, el padre de los estudiantes apoyó más en el nivel de secundaria con 10.2%, seguido del nivel de primaria con 7.9% y solamente el 5.9% para el nivel preescolar (INEGI, 2020a).

A raíz de la pandemia, los planteles educativos públicos y privados pusieron en marcha programas para dar continuidad a la educación en sus diversos niveles, aun a distancia, implementando para ello las TIC (Salazar-Gómez et al., 2021; Lotero-Echeverri et al., 2021). Las herramientas más utilizadas según la ECOVID-ED, fueron: el teléfono inteligente, con el 65.7%; le siguió la computadora portátil con el 18.2%, la computadora

de escritorio con un 7.2%, la televisión digital con un 5.3% y la tableta con el 3.6% (INEGI, 2020a).

Otra fuente de información es la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH), que relaciona información de inicios de 2020 (INEGI, 2020b). En ella se señala que mientras el 60.6% de la población cuenta con servicio de internet, sólo el 4.2% cuenta con un equipo de cómputo. También se muestra que el 91.6% cuenta con televisor, mientras sólo un 42.8% de la población cuenta con televisión de paga. Además, se observa que el 99.5% de la población cuenta con energía eléctrica, el 93.8% cuenta con telefonía y el 51.5% tiene radio.

Las TIC han avanzado hasta posicionarse en un lugar preferencial, catalogándose incluso como un servicio indispensable dentro de la sociedad de consumo contemporáneo (Lalaleo-Analuiza et al., 2021). Entre los efectos positivos se tiene la facilidad para divulgar y acceder a la información, a la vez que permite una mayor participación de la población en diversos procesos (Meriño-Córdoba et al., 2022). No obstante, las TIC pueden llegar a ser poco accesibles, escasamente confiables e incluso peligrosas, por los diversos delitos que pueden cometerse a través de ellas (Cristancho-Vega & Niño-Vega, 2020). En el sector educativo, los maestros se han visto afectados con la masificación de las TIC, al no tener el conocimiento del uso de herramientas tecnológicas, acceso a servicios digitales, o simplemente al no tener un celular actualizado o una computadora en casa (Gamboa-Suárez et al., 2018; Ochoa-Martínez & Díaz-Neri, 2021).

En el contexto educativo generado por la pandemia, las herramientas tecnológicas y servicios digitales dejaron de ser considerados un lujo, para pasar a ser un servicio esencial con el que no todos cuentan. Por eso resulta importante la modificación de programas existentes en México, para lograr una mayor distribución de servicios de internet gratuitos en escuelas públicas de las grandes ciudades y en las comunidades rurales (Miranda-López et al., 2019). Asimismo, es necesaria la creación e implementación de

políticas públicas eficaces y eficientes, que permitan brindar este servicio a todos y cada uno de los hogares donde exista la presencia de un menor de edad que se encuentre cursando el nivel básico, permitiendo así la oportunidad de la continuidad de sus estudios (Castellanos-Pierra et al., 2022). Lo anterior es relevante en las zonas rurales, ya que según la ENDUTIH el 76.6% de la población urbana es usuaria de internet. A su vez, en la zona rural solo lo es un 47.7 %, además de que solo el 44.3% dispone de una computadora en sus hogares (INEGI, 2020b).

3.2 Caso de Colombia

En el Estado colombiano se observan también fuertes desigualdades sociales, económicas, políticas y educativas en toda su población. De hecho, se puede definir a una gran parte de los individuos como provenientes de poblaciones vulnerables, que no tienen acceso directo a una educación de calidad completa, lo cual limita el progreso social y condiciona a la población a vivir bajo necesidades sociales y económicas que afectan su integridad (García-Amaya et al., 2017; Castiblanco-Castro, 2020).

A raíz de la pandemia por COVID-19, Colombia tuvo que modificar de manera inmediata el desarrollo de sus planes educativos, dejando en evidencia un sinnúmero de necesidades que se encontraban presentes en el sistema educativo de este país (Acevedo-Tarazona et al., 2021). Estas necesidades son similares a las que se presentaban en el Estado de México, ya que en ambos las poblaciones más afectadas son las provenientes de zonas rurales o vulnerables, y, lo que es peor, la cantidad de personas que viven en condición de vulnerabilidad es bastante alta (Castellanos-Pierra et al., 2022).

En cuanto a Colombia, Pérez-Martínez (2021), expone que la encuesta de calidad de vida del Departamento Nacional de Estadística (DANE), en 2019 encontró que apenas el 51,9% de los hogares tenía acceso a Internet, ya fuera por conexión fija o móvil: el 61,6% de los hogares en áreas urbanas y el 20,7% en la zona rural.

A esto se suman diferencias notables como el que un 97% de las familias en estrato 5 y 6 tenía conexión a Internet, mientras que apenas el 17% de las familias que pertenecen al estrato 1 tenía este servicio.

El confinamiento nacional preventivo en Colombia inició en marzo de 2020. Desde entonces, según el Ministerio de Educación Nacional (MEN), se cerraron 53.717 sedes educativas, de las cuales el 82% (43.853) eran del sector oficial y 18% (9.866) del sector privado. Esta decisión perjudicó a 9.928.865 estudiantes de la educación básica y media, matriculados en marzo del 2020 (Pérez-Martínez, 2021).

La modificación de los planes educativos presenciales por una educación mediada por las TIC fue una meta difícil de alcanzar, y en ella se vieron afectados tanto estudiantes como maestros (Loterio-Echeverri et al., 2021). La adaptación a la educación por medios tecnológicos en las zonas rurales de Colombia fue algo casi imposible en los primeros momentos. En el proceso, gran parte de esta población no tuvo acceso a la educación durante algunos meses, debido a la poca preparación que tenía el país para desarrollar los planes educativos a través de estas tecnologías (Gutiérrez-Ochoa & Díaz-Torres, 2021). Lo anterior se unió a las pocas probabilidades que tenían estas poblaciones de acceder a recursos tecnológicos, equipos y redes de internet para desarrollar sus prácticas de aprendizaje (García-Amaya et al., 2017).

En esa misma línea, es pertinente mencionar que los indicadores sobre educación básica revelan que la pandemia causó una mayor demanda por servicios de educación en colegios oficiales, aumentó las tasas de deserción y repitencia escolar y profundizó las brechas en el rendimiento académico (Banco de la República, 2021). Entre las dificultades del sistema educativo en Colombia estaba la poca preparación de los docentes para desarrollar sus prácticas de enseñanza a través de las TIC en las zonas rurales (Acebedo-Tarazona et al., 2021; Yory-Sanabria et al., 2021). Las dificultades también se derivaban de las condiciones de vulnerabilidad en las que vivían los indivi-

duos, pues la mayor parte de la población pertenecía a entornos con características difíciles, lo que limita de manera inmediata la ejecución de procesos educativos (Castiblanco-Castro, 2020; Muñoz-Jorquera & Mendoza-Lira, 2021).

En ese sentido es importante exponer lo establecido por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO (2019), que determina un compromiso de los Estados con el desarrollo de un sistema de educación igualitario y de calidad para su población, que implica la producción o creación de recursos que garanticen su progreso. Además, la escasez de recursos económicos no puede poner en riesgo las oportunidades educativas de miles de personas, como lo establece también la Constitución Política de Colombia (1991), donde se describe la educación como derecho fundamental y no como una oportunidad para una pequeña parte de la población.

La declaración de la UNESCO estableció que la responsabilidad fundamental para aplicar esta agenda recayera en los gobiernos y exigió la colaboración, cooperación, coordinación y seguimiento en el plano regional. Por ello, las escuelas públicas colombianas se vieron en la difícil tarea de buscar la igualdad de calidad de la educación de sus poblaciones, asignando recursos para cubrir las necesidades derivadas de la llegada de la pandemia al país (Pérez-Martínez, 2021). No solo se tuvo que reestructurar la manera de ejecutar los planes educativos sino que también se modificó la concepción de educación del país, pues se trabajó bajo perspectivas de educación inclusiva, que dejaba de lado la discriminación y exclusión de los usuarios de los planteles educativos (Yory-Sanabria et al., 2021; Gómez-Mendivelso et al., 2022).

En ese orden de ideas, Varas-Meza et al. (2020), expresan que para latinoamérica la educación virtual determina una modificación social concreta en el campo económico y político, ya que es una modalidad innovadora de construcción del saber, una oportunidad de tener una educación que permite inclusión y cobertura con calidad. En Colombia, para ejecutar este plan es indispensable

ble dar acceso a una gran mayoría de la población que se ve excluida del sistema educativo, en especial de la formación universitaria (Banco de la República, 2021). En otras palabras, globalizar “la definición de educación virtual” en el Estado colombiano como estrategia para subsanar las dificultades por la vulnerabilidad poblacional en este país, es una de las mejores formas de apostarle al progreso (Acevedo-Tarazona et al., 2021). Esta es una de las maneras de educar e impactar de modo positivo a toda la sociedad, la economía y la industria, dando respuesta a las exigencias y cualidades de los Estados desarrollados.

3.3 Discusión

De acuerdo con la información socioeconómica y sociofamiliar analizada, hallamos que muchos de los jóvenes que se encuentran inscritos legalmente dentro del nivel básico escolar han abandonado sus estudios para dedicarse a actividades comerciales diversas para contribuir a la economía familiar. Así, por ejemplo, en zonas rurales de México y Colombia, algunos jóvenes invierten su tiempo en llevar a cabo los quehaceres de campo para colaborar a sus padres; otros en buscar empleo para cubrir sus necesidades más básicas, como alimento, comida y medicinas, y otros no desean continuar con sus estudios por no considerarlo necesario (García-Leal et al., 2021; Acebedo-Tarazona et al., 2021).

Según los resultados obtenidos respecto al Estado mexicano, se ha producido un aumento significativo de ingreso a escuelas de educación pública en su nivel básico, por ser gratuitas; consecuentemente, una vez concluido el último grado del nivel básico, se evidencia un aumento de ingresos a instituciones privadas para cursar la educación media superior y superior (Junta de Gobierno, 2019). Aunado a ello, hay una notoria disminución de quienes continúan sus estudios al concluir su educación básica. En cuanto al Estado colombiano, se pueden observar los avances significativos que se han presentado en las diferentes instituciones. Hoy la educación se caracteriza por integrar las tecnologías, teniendo en cuenta las necesidades de cada contexto y

sus cualidades, con la meta de formar desde la mejor perspectiva a todos los alumnos que se encuentren participando en el desarrollo de los planes educativos en los diferentes niveles de escolaridad (Gamboa-Suárez et al., 2018; Yory-Sanabria et al., 2021).

Respecto al acceso a servicios de internet, es amplia la cobertura en servicios digitales en las grandes ciudades de cada uno de los 32 Estados de la república mexicana. Sin embargo, continúa existiendo en las mismas ciudades y en las zonas rurales la necesidad de ampliar su implementación, debido a la falta de servicios y herramientas digitales, situación que genera inequidad social (Castellanos-Pierra et al., 2022). En lo que concierne al país colombiano, aún existen deficiencias notorias en el sistema de educación, pues, aunque se cuenta con algunas mejoras dentro del sistema, es fundamental trabajar en pro de su perfeccionamiento, dando solución a las irregularidades que se presentan en la ejecución de los planes educativos en las zonas rurales (Ospino-Guerrero & Rodríguez-Ribon, 2021).

Es oportuno establecer que en ambos Estados existe una falta importante de alfabetización digital (Varas-Meza et al., 2020). Estudiantes, maestros y padres de familia resultan afectados ante la implementación repentina de una educación a distancia por su desconocimiento y falta de habilidades en el manejo de las herramientas digitales (Yory-Sanabria et al., 2021; García-Leal et al., 2021). Específicamente, es necesario el manejo de herramientas ofimáticas como: Word, Excel y Power Point, a la vez que se distinguen las diferentes redes sociales, así como sitios completamente educativos y los que no lo son (Pérez-Benítez & Ricardo-Barreto, 2021; Gómez-Mendivelso et al., 2022). En síntesis, transitar de la educación presencial y escolarizada a modalidades no presenciales, virtuales o híbridas, hizo visibles las necesidades institucionales de infraestructura en servicios digitales. Pero, sobre todo, sirvió para reflexionar y redirigir esfuerzos en la búsqueda de soluciones respecto a la manera en que debe evolucionar e implementarse

la enseñanza, valiéndonos de una nueva condensación cultural global: el uso de la tecnología y su fusión con la práctica docente.

4. Conclusiones

Se concluye que las políticas públicas por desarrollar en materia de educación, así como los programas de apoyo en materia educativa, deben adecuarse a las situaciones que se observan en la población escolar a la que se dirigen. No resulta equitativo ni conveniente iniciar un programa de educación a través de servicios y herramientas digitales de manera generalizada, considerándolo que no toda la población cuenta con servicios digitales y acceso a herramientas. Asimismo, los maestros se encuentran en una difícil posición ante los cambios sociales y el uso de las herramientas tecnológicas, siendo necesaria la capacitación y actualización en el manejo de dichas herramientas.

La desigualdad en materia educativa y relacionada con el acceso a servicios digitales, a herramientas tecnológicas, así como con el conocimiento y manejo adecuado de ellas, debe disminuir si se quiere cumplir el objetivo de desarrollo social en materia de educación. Mientras sigan existiendo escuelas con necesidades apremiantes de orden tecnológico y de conocimientos, no se podrá avanzar firmemente hacia el cumplimiento de los acuerdos y metas de progreso, que se establecen a nivel internacional y que imponen obligaciones de garantías que no son cubiertas en los Estados mexicano y colombiano. Por ello, es conveniente propiciar la amplitud de la cobertura de servicios digitales gratuitos para comunidades rurales, pues representaría un aliciente para las presentes y futuras generaciones que verdaderamente desean una mejor calidad de vida.

El presente es un llamado a mejorar la forma de implementar las acciones derivadas de acuerdos multilaterales, con el apoyo de organismos internacionales y con el incremento de recursos financieros destinados al sector educativo. Además, se requiere llevar a cabo el diseño de

nuevos modelos educativos complementarios a los existentes, teniendo como objetivo que toda persona pueda hacer valer su derecho a la educación y cuente con la permanencia requerida en el sistema, con el seguimiento ininterrumpido del servicio educativo hasta la culminación de su proceso formativo. Lo anterior a partir de la concepción de la educación como un derecho universal e irrenunciable, de calidad, que permite la transformación hacia una vida más digna.

Referencias

- Acevedo-Tarazona, Á., Valencia-Aguirre, A. C., & Ortega-Rey, A. D. (2021). Educación en tiempos de pandemia: Perspectivas del modelo de enseñanza remota de emergencia en Colombia. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 23 (37), 93-112. <https://doi.org/10.19053/01227238.12704>
- Banco de la República (2021). Efecto de la pandemia sobre el sistema educativo: El caso de Colombia.
- Castellanos-Pierra, L. I., Portillo-Peñuelas, S. A., Reynoso-González, O. U., & Gavotto-Nogales, O. I. (2022). La continuidad educativa en México en tiempos de pandemia: principales desafíos y aprendizajes de docentes y padres de familia. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 21 (45), 30-50. <https://dx.doi.org/10.21703/0718-5162.v21.n45.2022.002>
- Castiblanco-Castro, C. A. (2020). Efectos del desplazamiento sobre el acceso a la educación en Colombia. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 10 (2), 297-310. <https://doi.org/10.19053/20278306.v10.n2.2020.10214>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL. (2020). América Latina y el Caribe ante la pandemia del COVID-19: efectos económicos y sociales. Naciones Unidas. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45337/6/S2000264_es.pdf
- Constitución Política de Colombia (1991). Artículo 67. Bogotá: Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.
- Cristancho-Vega, M. K., & Niño-Vega, J. A. (2020). Estrategia de formación docente para la intervención en casos de ciberbullying. *Infometric@ - Serie Sociales y Humanas*, 3 (1), 109-130.

- Gamboa-Suárez, A. A., Hernández-Suárez, C. A., & Prada-Núñez, R. (2018). Práctica pedagógica y competencias TIC: atributos y niveles de integración en docentes de instituciones educativas de básica y media. *Saber, Ciencia y Libertad*, 13 (1), 258-274. <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2018v13n1.2090>
- García-Amaya, R. A., Fernández-Morales, F. H., & Duarte, J. E. (2017). Modelo de integración de las TIC en instituciones educativas con características rurales. *Revista Espacios*, 38 (50), 26.
- García-Leal, M., Medrano-Rodríguez, H., Vázquez-Acevedo, J. A., Romero-Rojas, J. C., & Berrón-Castañón, L. N. (2021). Experiencias docentes del uso de la tecnología educativa en el marco de la pandemia por COVID-19. *Revista Información Científica*, 100 (2), e3436. Epub 01 de marzo de 2021.
- Gómez-Mendivelso, J. A., Medina-Mariño, A. C., & Niño-Vega, J. A. (2022). Aprendizaje Basado en Proyectos con integración TIC para la enseñanza de estadística a estudiantes de primaria. *Gestión y Desarrollo Libre*, 7 (13).
- Granados-Mojica, L., Charry, C., & Monsalve-Castro, C. (2020). Evaluación de estrategias de posicionamiento de marca implementadas por una Institución Educativa para contribuir con su rentabilidad económica. *Gestión y Desarrollo Libre*, 5 (9), 61-84.
- Gutiérrez-Ochoa, S. M., & Díaz-Torres, C. H. (2021). La educación virtual en tiempos de pandemia. *Gestión y Desarrollo Libre*, 6 (11), 131-149. <http://www.unilibrecucuta.edu.co/ojs/index.php/gestionyd/article/view/523/645>
- Hernandez, R. M., Saavedra-López, M. A., Wong-Fajardo, E. M., Campos-Ugaz, O., Calle-Ramírez, X. M., & García-Pérez, M. V. (2021). Producción científica iberoamericana sobre TIC en el contexto educativo. *Propósitos y Representaciones*, 9 (3), e1443. <https://dx.doi.org/10.20511/pyr2021.v9n3.1443>
- Hernández-Maldonado, E. T., Rojas-Guevara, J. U., & Gallo-Vargas, R. D. (2019). La práctica docente y su evaluación: estrategia para la mejora continua en los procesos de acreditación en alta calidad. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 10 (1), 79-92. <https://doi.org/10.19053/20278306.v10.n1.2019.10013>
- Hernández-Suarez, C. A., Espinel-Rubio, G. A., & Prada-Núñez, R. (2022). Competencias TIC del docente en época de no presencialidad: Una mirada desde los estudiantes de comunicación social. *Saber, Ciencia y Libertad*, 17 (1). <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2022v17n1.7825>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI. (2020a). Encuesta para la Medición del Impacto COVID-19 en la Educación. https://inegi.org.mx/contenidos/investigacion/ecovided/2020/doc/ecovid_ed_2020_presentacion_resultados.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI. (2020b). Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2020. Gobierno de México. <https://www.inegi.org.mx/programas/dutih/2020/#>
- Iriarte-Pupo, A. J. (2020). Fenomenología-hermenéutica de la investigación formativa. El formador de formadores: de la imposición a la transformación. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 10 (2), 311-322. <https://doi.org/10.19053/20278306.v10.n2.2020.10722>
- Junta de Gobierno (2019). La educación obligatoria en México. Informe 2019. Perfiles Educativos, 41(164), 188-199. (2019). La educación obligatoria en México. Informe 2019. *Perfiles educativos*, 41 (164), 188-199. <https://doi.org/10.22201/issue.24486167e.2019.164.59386>
- Lalaleo-Analuís, F. R., Bonilla-Jurado, D. M., & Robles-Salguero, R. E. (2021). Tecnologías de la Información y Comunicación exclusiva para el comportamiento del consumidor desde una perspectiva teórica. *Retos, Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 11 (21), 147-164. <https://doi.org/10.17163/ret.n21.2021.09>
- Locatelli, R. (2018). La educación como bien público y común. Reformular la gobernanza de la educación en un contexto cambiante. *Perfiles Educativos*, 40 (162), 178-196.
- Lotero-Echeverri, G., Marín-Ochoa, B., & Sánchez-García, O. (2021). Capacidades de los docentes para la incorporación de estrategias m-learning en sus procesos de enseñanza y aprendizaje. Estudio de un caso colombiano. *Saber, Ciencia y Libertad*, 16 (1), 220-232. <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2021v16n1.7529>
- Meriño-Córdoba, V. H., et al. (Eds.). (2022). Gestión del Conocimiento. *Perspectiva Multidisciplinaria*. 43. Santa Bárbara – Zulia – Venezuela. Fondo Editorial Universitario de la Universidad Nacional Experimental del Sur del Lago de Maracaibo Jesús María Semprum.

- Miranda-López, F., Miklos, T. R., Cámara-Cervera, G., Buendía-Espinosa, A., Acosta-Silva, A., Sandoval-Flores, E., Marúm-Espinosa, E., Juárez-Bolaños, D., Didriksson, A., & Corona-Berkin, S. (2019). Organismo para la Mejora Continua de la Educación. Propuestas de los candidatos a integrar la Junta Directiva. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 24 (83), 1135-1219.
- Muñoz-Jorquera, S., & Mendoza-Lira, M. (2021). Caracterización de los estudiantes migrantes y su relación con el rendimiento académico. *Revista Conhecimento Online*, 3, 150–173. <https://doi.org/10.25112/rco.v3.2710>
- Navarrete-Cazales, Z., Manzanilla-Granados, H. M., & Ocaña-Pérez, L. (2020). Políticas implementadas por el gobierno mexicano frente al COVID-19: el caso de la educación básica. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 50(esp), 143-172. <https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.ESPECIAL.100>
- Ochoa-Martínez, O. L., & Díaz-Neri, N. M. (2021). Implementación de una narrativa digital para facilitar el aprendizaje de fracciones en la escuela primaria. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 11 (3), 533-544. <https://doi.org/10.19053/20278306.v11.n3.2021.13350>
- Ortiz-Herrera, A., Cuevas-Manzano, R., Peters-Hott, E., Salazar-Röling, E., & Basoalto-Rojas, A. (2022). Alfabetización en información de docentes de escuelas rurales multigrado municipales de la provincia del Ranco, Chile. *Palabra Clave*, 11 (2), e150. <https://dx.doi.org/https://doi.org/10.24215/18539912e150>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO. (2019). Derecho a la Educación - Principios fundamentales. <https://es.unesco.org/themes/derecho-a-educacion/principios-fundamentales>
- Ospino-Guerrero, O. J., & Rodríguez-Ribon, J. C. (2021). Narrativas Transmedia: una herramienta para el fortalecimiento de competencias comunicativas en la escuela Etnoeducativa. *Saber, Ciencia y Libertad*, 16 (1), 264–277. <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2021v16n1.7532>
- Pérez-Benítez, W. E., & Ricardo-Barreto, C. T. (2021). Características de los ambientes de aprendizaje enriquecidos con TIC para la comprensión lectora en el ciclo de la Educación Básica. *Saber, Ciencia y Libertad*, 16 (1), 278–300. <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2021v16n1.7533>
- Pérez-Martínez, A. (2021). La pandemia: tragedia para la educación en Colombia. *Razón Pública*. <https://razonpublica.com/la-pandemia-tragedia-la-educacion-colombia/>
- Pulido-Huertas, D. C. (2018). Gestión del conocimiento y las tecnologías de la información y la comunicación (tic). *Infometric@ - Serie Sociales y Humanas*, 1 (1).
- Rojano-Alvarado, Y. N., Contreras-Cuentas, M. M., & Cardona-Arbeláez, D. (2021). El proceso etnográfico y la gestión estratégica de datos cualitativos con la utilización del aplicativo Atlas.Ti. *Saber, Ciencia y Libertad*, 16 (2), 175-192. <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2021v16n2.6500>
- Salazar-Gómez, J. F., Dolores-Ruiz, E., Vázquez-Cruz, R., & Tejeda-Córdoba, D. (2021). AppMatetics como apoyo para el aprendizaje de operaciones algebraicas en estudiantes universitarios. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 11 (3), 545–554. <https://doi.org/10.19053/20278306.v11.n3.2021.13352>
- Valcárcel-Guzmán, J. A. (2018). La proliferación de lo igual el despliegue de lo digital. *Infometric@ - Serie Sociales y Humanas*, 1 (1).
- Varas-Meza, H., Suárez-Amaya, W., López-Valenzuela, C., & Valdés-Montecinos, M. (2020). Educación virtual: factores que influyen en su expansión en América Latina. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 25 (13), 21-40. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4292698>
- Yory-Sanabria, L. E., Niño-Vega, J. A., & Fernández-Morales, F. H. (2021). La fotografía como estrategia pedagógica para la enseñanza de las ciencias naturales en escuela nueva. *Saber, Ciencia y Libertad*, 16 (1), 252–263. <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2021v16n1.7531>