



ANIVERSARIO

# Revista Venezolana de Gerencia



COMO CITAR: Carbonell García, C. E., Rodríguez Román, R., Sosa Aparicio, L. A., y Alva Olivos, M. A. (2021). De la educación a distancia en pandemia a la modalidad híbrida en pospandemia. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(96), 1154-1171. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.26.96.10>

Universidad del Zulia (LUZ)  
Revista Venezolana de Gerencia (RVG)  
Año 26 No. 96 2021, 1154-1171  
ISSN 1315-9984 / e-ISSN 2477-9423



# De la educación a distancia en pandemia a la modalidad híbrida en pospandemia

Carbonell García, Carmen Elena\*  
Rodríguez Román, Rufino\*\*  
Sosa Aparicio, Luis Alberto\*\*\*  
Alva Olivos, Manuel Antonio\*\*\*\*

## Resumen

El objetivo del trabajo fue explorar los factores que inciden en la puesta en práctica de la educación a distancia en el contexto pandémico, a nivel global. Metodológicamente, se hizo una revisión sistemática sobre la productividad científica en torno a la variable de estudio, en las bases de datos Education Resouces Information Center, ScienceDirect, Scopus y Web of Science. Siendo criterios de inclusión artículos de investigación publicados en revistas científicas en el período 2020-2021, escritos en español e inglés en el área de educación. Los principales hallazgos mostraron datos empíricos y teóricos referentes a: Dificultad para: la conectividad a internet, acceder a equipos e infraestructura tecnológica y digital y relacionarse estudiantes-docentes; también se encontró débiles competencias digitales; amplitud de la brecha digital y en las desigualdades educativas y socioeconómicas. Se concluye, que la tendencia ha sido el incremento en el uso de la tecnología de información y comunicación para sostener las actividades educativas, pero paralelamente el acceso a estos medios es limitado, conllevando a complejos procesos educativos bajo la modalidad a distancia, que exigen ampliar la búsqueda de estrategias que minimicen las dificultades impuestas por la realidad, siendo la alternativa la modalidad híbrida.

**Palabras clave:** educación a distancia; factores incidentes; medios digitales; modalidad híbrida; COVID-19.

Recibido: 20.05.21

Aceptado: 28.07.21

\* Doctora en Gestión y Maestría en investigación y docencia universitaria, docente en posgrado UCV – Perú y en ESFA “Macedonio de la Torre” – Trujillo, Eval. Cert. por SINEACE. Email: [caelcg@hotmail.com](mailto:caelcg@hotmail.com), ORCID 0000-0002-3692-3013

\*\* Maestro Derecho Penal, y Docencia Universitaria, Docente en posgrado Universidad César Vallejo – Perú. Email: [rufinorodriguezr30@gmail.com](mailto:rufinorodriguezr30@gmail.com), código ORCID <http://orcid.org/0000-0002-5470-9918>

\*\*\* Doctor en psicología, Universidad César Vallejo-Perú; Maestría en Psicología clínica y de la salud, Universidad San Pedro-Perú, docente a tiempo completo en la escuela de posgrado UCV. Email: [ps.luisosa@gmail.com](mailto:ps.luisosa@gmail.com), ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5903-4577>

\*\*\*\* Doctor en Psicología y Maestría en Psicología Clínica y de la Salud, Docente Ordinario en la Universidad San Pedro y Docente tiempo parcial en la Escuela de Psicología de la UCV. Email: [alvaolivoss@gmail.com](mailto:alvaolivoss@gmail.com), <http://orcid.org/0000-0001-7623-1401>

# From Distance Education in Pandemic to the Hybrid Model in Post-Pandemic

## Abstract

This work aimed to explore the factors that influence the implementation of distance education in the pandemic context, at a global level. Methodologically, a systematic review was made of the scientific productivity around the study variable, in the databases of Education Resources Information Center, ScienceDirect, Scopus, and Web of Science. Being inclusion criteria were research articles published in scientific journals in the period 2020-2021, written in Spanish and English in the area of education. The main findings showed empirical and theoretical data concerning: Difficulty in: internet connectivity, access to technological and digital equipment and infrastructure, and student-teacher relationships; weak digital competencies were also found; extent of the digital divide and in educational and socioeconomic inequalities. It is concluded that the trend has been the increase in the use of information and communication technology to support educational activities, but at the same time access to these media is limited, leading to complex educational processes under the distance mode, which require expanding the search for strategies to minimize the difficulties imposed by reality, the alternative being the hybrid model.

Keywords: distance education; incident factors; digital media; hybrid modality; COVID-19.

## 1. Introducción

La aparición del COVID-19 produjo en la sociedad la necesidad de reconsiderar continuamente rutinas para sobrevivir, trayendo consigo cambios económicos, sociales y políticos permanentes, si bien tendencias como el teletrabajo, y el uso generalizado de Internet parecen haber llegado para quedarse (García-Madurga, Grilló-Méndez y Morte-Nadal, 2021). Si existe un sector afectado por el COVID-19, definitivamente ha sido el sector educativo en todos sus niveles, pues no se tienen registros históricos que haya habido un cierre absoluto de las instalaciones educativas en múltiples países del mundo como ocurrió en el año 2020 por la pandemia. Según la

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2021:1) el “COVID-19 obliga a cerrar instituciones en 185 países” (...) y calcula las Naciones Unidas (2020:5) que en “Abril del 2020, el 94% de los alumnos en todo el mundo fueron afectados por la pandemia, lo que representa 1.580 millones de niños y jóvenes, desde la educación preescolar hasta la educación superior, en 200 países”.

En este escenario cada país, “(...) de acuerdo a sus posibilidades está desarrollando diversas soluciones para atender las necesidades educativas que surgen de la suspensión de clases presenciales, como: guías de estudios descargables, plataformas digitales y el

uso de medios de comunicación, radio y televisión” (UNESCO, 2020:1) y aunque las respuestas han sido heterogéneas coinciden en su orientación hacia la educación a distancia (Banco Mundial, 2020).

No queda duda que la educación a distancia ha tomado un rol protagónico en pandemia, demostrado sus bondades en cuanto a cobertura, conveniencia, vigencia y calidad (Morales, Fernández y Pulido, 2016). Por su parte, Briceño et al, (2020) señalan que la educación ha evolucionado, cambiando las posibilidades, estrategias y medios de interacción como resultado de avances tecnológicos.

Desde el 2020 su pertinencia fue validada por múltiples regiones del mundo y para el World Economic Forum (2020) ha sido un catalizador para que las instituciones educativas solventen sus debilidades técnicas, en infraestructura, entre otras, de manera innovadora en tiempos cortos, aunque “en los países de ingresos bajos, la cobertura de sistemas de educación virtual no llegaría al 50%”(Naciones Unidas, 2020:12).

Sin embargo, para García (2020:16) los esfuerzos de los docentes no corresponden a una educación a distancia, pero permitió que los niños y jóvenes pudiesen continuar sus estudios en medio de la pandemia, y comenta:

“Estamos seguros de que, en efecto, la experiencia de muchos docentes que se vieron obligados a digitalizar su acción educadora con motivo de la pandemia no ha sido positiva. Demasiado hicieron, de un día para otro, con convertirse de docentes presenciales a docentes en línea. Pero esa encomiable tarea obligada que hicieron nunca fue una enseñanza a distancia tal y como la venimos entendiendo desde hace algunas décadas. Se trató de una solución urgente, de ruptura, abrupta, de crisis,

de emergencia, precipitada, sin diseño o, mejor, aplicando una pedagogía en línea o en remoto, basada en un diseño pedagógico para la presencia”.

A pesar de las debilidades internas de las instituciones educativas y gubernamentales en el ámbito educativo, un año después de instaurado el COVID-19 en todas las sociedades del planeta, todavía se siguen realizando intentos experimentales (ensayo-error) para que el estudiantado no merme sus actividades y procesos de aprendizajes; aunado a ello, existen un conjunto de componentes externos que afectan el desenvolvimiento de las estrategias establecidas por los docentes, lo cual ha motivado a explorar los factores que inciden en la puesta en práctica de la educación a distancia en el contexto pandémico, a nivel global, y con ello comprender la accesibilidad sostenible, así como desafíos e incógnitas de los entornos educativos a distancia, entre ellos la modalidad híbrida.

## 2. Aspectos metodológicos de la investigación

Una revisión sistemática, en el ámbito científico, sobre una temática de estudio permite según Baker (2016) definir conceptos, identificar evidencias, precisar metodologías empleadas con anterioridad y descubrir los vacíos en investigación sobre el tema de interés. Al respecto, señalan Moreno et al, (2018:184) que este tipo de revisión “se caracteriza por tener y describir el proceso de elaboración transparente y comprensible para recolectar, seleccionar, evaluar críticamente y resumir toda la evidencia disponible con respecto a la efectividad de un tratamiento, diagnóstico, pronóstico, etc”.

Desde esos preceptos, se realizó una revisión sistemática de tipo cualitativa, mediante un proceso conformado por cuatro etapas, a partir de la pregunta de investigación: ¿Qué factores afectan la puesta en práctica de la educación a distancia, a nivel global, en el contexto pandémico?, a saber: a) identificación de estudios relevantes, b) selección de estudios, d) cartografía de los datos, y e) síntesis e informe de los resultados.

En referencia a la primera etapa,

identificación de estudios relevantes, se especificaron los criterios de inclusión y exclusión, como se observan en el cuadro 1. Se identificaron propuestas con base en estudios científicos inmersos en la pandemia haciendo delimitaciones temporales, en la temática e idiomas. Fueron excluidas las actas de congresos y el factor de impacto de los libros y capítulos, pues su difusión en la comunidad científica es menor con respecto a los artículos científicos.

**Cuadro 1**  
**Criterios de inclusión y exclusión**

Criterios	Inclusión	Exclusión
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temática</li> <li>• Tipos de documentos</li> <li>• Período de publicación</li> <li>• Idiomas</li> <li>• Área de académica</li> <li>• Disponibilidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación distancia</li> <li>• Artículos de investigación originales publicados en revistas científicas</li> <li>• 2020-2021</li> <li>• Español e inglés</li> <li>• Educación</li> <li>• Texto completo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otros temas</li> <li>• Actas de congresos.</li> <li>• Libros y capítulos de libros.</li> <li>• Antes del 2020</li> <li>• Otros idiomas</li> <li>• Otras disciplinas</li> <li>• Sólo resumen</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Se realizó una búsqueda exhaustiva en las bases de datos Education Resouces Information Center [ERIC], Science Direct, Scopus y Web of Science el día 21 de julio del año 2021, la cual consistió en la combinación de descriptores en español educación digital, y pandemia COVID-19, y en inglés: virtual education, y pandemia COVID-19, considerando los criterios de inclusión y exclusión, en el área de educación.

En la segunda fase del proceso de la revisión sistemática cualitativa se procedió a la selección, resultando 682 documentos, al identificar duplicados se eliminaron 91, quedando finalmente

591 artículos. Posteriormente, se realizó un examen de evidencia centrado en el título y el resumen. Así, se excluyeron 472 estudios al no ajustarse al objetivo de la investigación desde la perspectiva del alcance de la misma. Luego, se realizó una evaluación del grado de interés de los 119 documentos escogidos, seleccionando aquellos estudios que presentaban aportes transversales en un sentido amplio, y se excluyeron artículos con resultados específicos en zonas geográficas; después de la mencionada discriminación, se seleccionaron 23 documentos para la síntesis cualitativa.

Una vez depurada la información, descartados los artículos que no

contenían información suficientemente relacionada con el objetivo de la investigación, se construyó un cuadro como síntesis cualitativa, donde se agrupan los datos necesarios para

informar sobre el objetivo de revisión, especificando título, autores/año de publicación, revista, y aporte del estudio (cuadro 2).

## Cuadro 2 Documentos incluidos en la síntesis cualitativa

Titulo	Autores	Revista	Principales Aportes
Panoramic View of Digital Education in COVID-19: A New Explored Avenue.	Sudarshan, M., Tarak, N. y Nabanita, S. (2021)	Review of Education	Sin conectividad a Internet y teléfonos inteligentes / computadoras portátiles para todos los estudiantes, la enseñanza-aprendizaje en línea no tendrá éxito.
Challenges experienced by teachers regarding access to digital instruments, resources, and competences in adapting the educational process to physical distancing measures at the onset of the COVID-19 pandemic in Romania. Zecherà, L., Ștefăniță, S., Negru, L y Virag, F. (2021) Journal of Educational Sciences			Los docentes enfrentaron desafíos para acceder a las infraestructuras tecnológicas y digitales, así como para garantizar que los alumnos tuvieran acceso a las actividades de enseñanza y aprendizaje en línea. Además, los profesores se enfrentaron a la necesidad de desarrollar rápidamente las competencias digitales necesarias para la enseñanza en línea.
Teaching Practice Online: Challenges in Jap.	Hansson, P. (2021)	IAFOR Journal of Education	Los principales desafíos incluyeron el acceso a Internet en los países de acogida, el uso de un enfoque de aprendizaje centrado en el profesor y la dificultad de los alumnos para relacionarse con las condiciones de vida de los alumnos.
A global crash-course in teaching and learning online: A thematic review of empirical Emergency Remote Teaching (ERT) studies in higher education during Year 1 of COVID-19.	Stewart, W.(2021)	Open Praxis	Un análisis temático de los hallazgos produjo cuatro temas principales: (1) diversas experiencias de ERT; (2) brecha digital y vastas desigualdades educativas y socioeconómicas; (3) problemas y desafíos de ERT comúnmente experimentados; y (4) ajustes frecuentes en respuesta a ERT.
Online Student Education in a Pandemic: New Challenges and Risks.	Frolova, E., Rogach, O., Tyurikov, A. y Razov, P.(2021)	European Journal of Contemporary Education	Los riesgos clave del aprendizaje en línea están asociados con la falta de canales de comunicación directa, la difusión de la práctica de imitar las actividades de aprendizaje de los estudiantes en el contexto de la reducción de la función de control del docente.
Digital Citizenship During a Global Pandemic: Moving Beyond Digital Literacy.	Buchholz, B., DeHart, J. y Moorman, G. (2020)	Journal of Adolescent & Adult Literacy	La brecha digital y las inequidades sociales han sido destacadas por la crisis actual.
The New Historical Divide of Online Education: Dialogues with Key Leaders During the Epidemic	Zhang, X., Wang, X. y Li, M.(2020)	ECNU Review of Education	Los académicos y líderes educativos descubrieron que las personas en el campo educativo enfrentan multitud de problemas y desafíos comunes relacionados con la educación en línea durante y después de esta crisis del coronavirus.
How should we respond to the life-altering crisis that education is facing?	Veletsianos, G. (2020)	Distance Education	La tecnología por sí sola no podrá proporcionar una solución a un problema tan complicado como responder a los complejos desafíos a los que se enfrentan los sistemas educativos de todo el mundo. Dos posibles respuestas: ampliar el alcance y el impacto de nuestra erudición y participar en un trabajo más imaginativo, especulativo y crítico.

## Cont... Cuadro 2

Online teaching-learning in higher education during lockdown period of COVID-19 pandemic.	Mishra, L., Gupta, T. y Shree, A.	International Journal of Educational Research Open	El documento emplea un enfoque tanto cuantitativo como cualitativo para estudiar las percepciones de profesores y estudiantes sobre los modos de enseñanza-aprendizaje en línea y también destacó el proceso de implementación de los modos de enseñanza-aprendizaje en línea.
Experiences and perspectives of social media in learning and teaching in higher education.	Purvis, A., Rodger, H. y Beckingham, S.(2020)	International Journal of Educational Research Open	Estudio exploratorio sobre las experiencias y percepciones de los profesores y su uso de las redes sociales en contextos de aprendizaje y enseñanza en diferentes disciplinas de la institución. Reveló una variedad de factores complejos e interdependientes que influyen en el uso exitoso de las redes sociales para el aprendizaje y la enseñanza.
16 - COVID-19 and the digital divide in higher education: A Commonwealth perspective.	Shackleton, L. y Mann, R. (2021)	Libraries, Digital Information, and COVID	Descripción general del impacto a corto plazo de la pandemia en las prácticas laborales, la impartición de educación y la investigación en universidades de toda Commonwealth. Ilustra el impacto de la brecha digital como una barrera para el desarrollo sostenible.
Emergency remote teaching and students' academic performance in higher education during the COVID-19 pandemic: A case study.	Iglesias-Pradas, S., Hernández-García, A., Chaparro-Peláez, J. y Prieto, J.(2021)	Computers in Human Behavior	Los resultados de este estudio de caso muestran un aumento en el rendimiento académico de los estudiantes en la enseñanza remota de emergencia y apoyan la idea de que los factores organizativos pueden contribuir a la implementación exitosa de la enseñanza remota de emergencia.
The effectiveness of the emergency eLearning during COVID-19 pandemic. The case of higher education in economics in Romania.	Roman, M. y Plopeanu, A.(2021)	International Review of Economics Education	Los estudiantes que enfrentan problemas relacionados con un acceso insatisfactorio a Internet. La infraestructura universitaria para actividades en línea disminuye la probabilidad de que los estudiantes perciban los estudios en línea como menos efectivos.
Evaluation online learning of undergraduate students under lockdown amidst COVID-19 Pandemic: The online learning experience and students' satisfaction.	Mahmoud M. y Alia, M.(2021)	Children and Youth Services Review	Este estudio evalúa el impacto del cambio del aprendizaje tradicional al aprendizaje en línea durante la pandemia COVID-19 en los estudiantes de pregrado. También examina los aspectos positivos y negativos del aprendizaje en línea desde la perspectiva de los estudiantes.
Emergency online teaching during COVID-19: A case study of Australian tertiary students in teacher education and creative arts.	Lorenza, L. y Carter, D.(2021)	International Journal of Educational Research Open	La enseñanza en línea de emergencia (EOT) debido a COVID19 es diferente al aprendizaje en línea bien planificado. Las implicaciones derivadas del estudio de caso para su consideración en el desarrollo del aprendizaje en línea futuro incluyen tecnología seleccionada, mejora de las habilidades de los educadores terciarios y beneficios inesperados para los estudiantes.
Online teaching and learning in higher education: Lessons learned in crisis situations.	Hofer, Sarah I., Nistor, N. y Scheibenzuber, C. (2021)	Computers in Human Behavior	Andamiaje de los procesos de regulación o las plataformas de comunicación como artefactos potenciales de una enseñanza y aprendizaje en línea.

## Cont... Cuadro 2

Profiling teachers' readiness for on-line teaching and learning in higher education: Who's ready?	Scherer, R.; Howard, S. K.; Tondeur, J. & Fazilat, S. (2021)	Computers in Human Behavior	La pandemia de COVID-19 ha forzado un cambio a la enseñanza y el aprendizaje en línea (OTL) en los colegios y universidades de todo el mundo. Se analizó el perfil docente latente e identificó tres perfiles con una preparación constantemente alta o baja o un perfil de preparación inconsistente; por lo tanto, los docentes de la educación superior no son un grupo homogéneo.
Effect of pandemic based online education on teaching and learning system.	Selvaraj, A., Radhin, V., KA,N., Benson, N. y Arun J.(2021)	International Journal of Educational Development	El estudio aborda los cumplidos y las quejas de los participantes sobre la educación en línea en comparación con las clases regulares. Esto ilustra aún más cómo mejorar las tecnologías para que se utilicen de manera más eficiente. Se brinda un marco adecuado para modificar o crear políticas, leyes y esquemas educativos para obtener acceso equitativo a los recursos para todos.
Facilitating flexible learning by replacing classroom time with an online learning environment: A systematic review of blended learning in higher education.	Müller, C. y Mildemberger, T.(2021)	Educational Research Review	Las instituciones de educación superior están tratando de proporcionar más flexibilidad e individualización, lo que se logra principalmente mediante el uso de nuevas tecnologías y se implementa en diseños de aprendizaje en línea o mixto.
Online teaching-learning in higher education during lockdown period of COVID-19 pandemic.	Mishra, L., Gupta, T. y Shree, A. (2020)	International Journal of Educational Research Open	Se determinaron las percepciones de profesores y estudiantes sobre los modos de enseñanza-aprendizaje en línea y se destacó el proceso de implementación de los modos de enseñanza-aprendizaje en línea.
Marcas de la Pandemia: El Derecho a la Educación afectado.	Ruiz, G.(2020)	Revista Internacional de Educación para la Justicia Social (Scopus)	Se problematizan algunas de las decisiones tomadas por los gobiernos, referidas a la celeridad con que se implementaron programas educación a distancia a través de plataformas digitales, y que han afectado la formación de las personas.
Perspectives on the information and digital competence of Social Sciences students and faculty before and during lockdown due to Covid-19.	Sales, D., Cuevas-Cerveró, A., Gómez-Hernández, J.(2020)	Profesional de la información (WOS)	El esfuerzo realizado hacia el desarrollo virtual de la docencia como consecuencia de la pandemia COVID-19 ha sido un shock para el profesorado, quienes manifiestan una actitud positiva hacia la revisión de sus propias prácticas digitales-informativas para adecuar su enseñanza, pero creen que solo ha mejorado la información y las competencias digitales de los estudiantes.
Higher Education Amidst COVID-19: Challenges and Silver Lining.	Sarbotam, B. y Dan J.(2020)	Information Systems Management (WOS)	Se hace una comprensión de la resiliencia digital actual de los sistemas educativos en términos de sus fortalezas y debilidades, demanda emergente de aprendizaje en línea o a distancia, y la oferta de capacidades y competencias digitales para que la experiencia de enseñanza-aprendizaje sea valiosa.

Fuente: Elaboración propia.



Basado en la pregunta ¿Qué factores inciden la puesta en práctica de la educación a distancia (entendida en la dimensión de la emergencia sanitaria y no en su concepción originaria, en concordancia con García (2020), a nivel global, en el contexto pandémico? se encontraron los siguientes: dificultad para acceder a internet; dificultad para adquirir equipos de comunicación; escaso dominio de la infraestructura para informar y comunicarse; desigualdades socioeconómicas en la población estudiantil y profesoral, que inciden en el rendimiento académico; desigualdades educativas que afectan el proceso de aprendizaje, y; amplitud de la brecha digital. Todas ellas, en conjunto, demarcan además los retos enfrentados por la educación global.

Estos hallazgos presentes en las investigaciones reportadas, coinciden con los planteamientos formulados de manera reiterada en los informes de la UNESCO (2021), los cuales pueden concretarse en seis factores preponderantes: 1) Dificultad para la conectividad a internet; 2) Dificultad para acceder a equipos e infraestructura tecnológica y digital; 3) Dificultad para relacionarse estudiantes-docentes; 4) Débiles competencias digitales (docentes); 5) Amplitud de la brecha digital, es una barrera educativa y a la vez visibiliza las inequidades sociales; y 6) Amplias desigualdades educativas y socioeconómicas que afectan el proceso de aprendizaje. A continuación se amplía cada uno de ellos:

1. Dificultad para conectividad a internet: tener acceso a la red es un factor clave para la educación actualmente; sin embargo, no todas las personas tienen esa posibilidad. Señala el portal, El orden mundial [EOM] (2021), que el acceso a la

red de la población mundial se estima cerca del 60%, lo cual deja fuera una proporción significativa del 40%. Si se le mira desde la proporcionalidad, un país como India con una población de 1300 millones de habitantes solo el 37% tiene acceso a internet, mientras que en contraste, Alemania cuya población es de 83 millones de personas, presenta un acceso de 91%. Así, se observan disparidades entre continentes y luego entre los países de cada región, conllevando a desigualdades que indudablemente repercuten en el acceso, y por ende, en la reactivación y calidad de la educación en el orbe.

2. Dificultad para acceder a equipos e infraestructura tecnológica y digital. Por un lado los centros educativos, ven mermadas sus posibilidades de contar con el conjunto de hardware (teléfonos inteligentes, computadoras portátiles, tablets, entre otros) y software (programas, aplicaciones), sobre el que se asientan los diferentes servicios que la institución necesita tener en funcionamiento para poder llevar a cabo actividades docentes, de investigación, extensión y administrativas, y por otro los estudiantes, para acceder a las actividades educativas proporcionadas por los centros de adscripción.

Esta situación se presenta con mayor énfasis en los países y sectores menos favorecidos económicamente y deriva en grandes inequidades educativas. Según el Banco Interamericano de Desarrollo [BID] (2020), la mayor parte de los países de América Latina y el Caribe no cuentan

con las condiciones digitales de base necesarias para sostener la educación en línea o virtual: conectividad en las escuelas, plataformas digitales, tutoría virtual, paquetes de recursos digitales y repositorio central de contenido digital. Situación que se repite en mayor grado en el continente africano.

3. Dificultad para relacionarse estudiantes-docentes. En el nuevo escenario pandémico y post-pandémico, uno de los problemas a los que se han enfrentado tanto docentes como estudiantes, es la barrera de la comunicación. Si bien se puede hablar del mantenimiento de la comunicación, no en todos los casos se ha contado con una herramienta expedita y eficaz. El uso de teléfonos celulares es quizás el mecanismo de mayor uso dada la mayor posibilidad de que tanto alumnos como maestros tengan acceso a ellos. En mejores condiciones, las comunicaciones a través de correos electrónicos, o plataformas como zoom, google meet y aula virtuales, han conducido a mejores resultados. No obstante, las relaciones sociales son las más afectadas, en vista de la necesidad de limitar el contacto personal.

4. Débiles competencias digitales (docentes): una de las falencias destacadas durante el proceso pandémico y la emergencia educativa, ha sido las escasas competencias digitales de los docentes para acometer una `educación a distancia`, generando en ellos situaciones de estrés, fatiga y procesos educativos no cónsonos con la plataforma sobre la cual se apoyan. Precisa el Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el

Caribe [IESALC] (2020:26), que muchos docentes con escasa o nula experiencia acerca de la educación a distancia, y sin margen para ser formados por parte de las instituciones "...se han apropiado de todos los medios de comunicación no presencial a su alcance para desarrollar lo que se ha dado en llamar educación a distancia de emergencia", pero sin que ello implique ajustes curriculares o metodológicos.

5. Amplitud de la brecha digital, referida al acrecentamiento en las desigualdades al acceso a los servicios de información, se constituye en una barrera educativa que a su vez visibiliza las inequidades sociales. Ritzhaupt et al, (2013), refieren que la brecha digital puede verse en tres niveles diferenciados: acceso equitativo al hardware, software, Internet y apoyo tecnológico en las escuelas; la frecuencia de uso (maestros y alumnos) de la tecnología en el salón de clases y el propósito; y si los estudiantes saben cómo utilizar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para su empoderamiento personal. Se trata de un factor íntimamente relacionado con las dificultades para acceder a la conectividad a internet así como a equipos e infraestructura tecnológica y digital, pero también a las amplias desigualdades educativas y socioeconómicas.
6. Amplias desigualdades educativas y socioeconómicas que afectan el proceso de aprendizaje. La desigualdad en el ingreso a la educación ha estado siempre presente. Según el Diario El País

(2020:4), "Ya antes de que la epidemia hiciera tambalear el sistema escolar, 258 millones de niños y jóvenes de entre 6 y 18 años (el 17% del total) estaban totalmente excluidos de la educación". Sin embargo, con la pandemia el problema ha escalado a magnitudes insospechadas. A esta situación, se agrega la contracción económica experimentada en el mundo y su impacto en los ingresos familiares, conllevando a mayores posibilidades de deserción escolar, así como aminoramiento en los presupuestos vía gasto público para el sector educativo (Banco Mundial, 2020).

En suma, se trata de viejos pero renovados problemas que siguen presentes en la contemporaneidad y recientemente exacerbados por la pandemia de COVID-19. Continúan siendo retos a enfrentar por los gobiernos del mundo con el apoyo de organismos de carácter internacional, en aras de contener la problemática educativas en todos los niveles, y más allá de ello, reencaminar los procesos considerando el nuevo panorama, en el cual nada está dado por sentado, pues se sigue en el desarrollo de los hechos.

En este contexto, es urgente atender la demanda tecnológica y contener el impulso de la brecha digital, pues si bien es cierto la tecnología por sí sola no puede proporcionar una solución a un problema educativo, sin duda puede coadyuvar a sostener la actividad educativa en todos los niveles a nivel global, siendo la modalidad híbrida una alternativa plausible a considerar, que pueda superar la situación de emergencia, donde lo preponderante fue mantener el proceso educativo, empleando la `modalidad a distancia`, pero sin ajustes en las metodologías ni

en la estructura curricular.

### 3. Educación híbrida en la post-pandemia: más allá de la educación a distancia

La pandemia COVID-19, llegó a la humanidad rompiendo los esquemas existentes en todos los ámbitos de la vida, sin duda alguna provocando cambios inusitados e inesperados, no sólo desde el punto de vista de las afectaciones negativas, pues ha acelerado procesos que venían desarrollándose lentamente e impulsado la creación de otros en pro del bienestar de las sociedades: innovaciones en la salud, tecnología, nuevos emprendimientos, entre otros. En palabras de Rama (2021:79):

"La pandemia se constituyó en el acelerador más importante de las transformaciones en la estructura económica global y también de cambios generalizado en los patrones de trabajo, de educación y consumo (...). En este sentido, ha tenido un impacto positivo en las sociedades, en tanto que está acelerando la disrupción digital y la profundización en la virtualización de todos los sectores: el acceso en red, la economía digital y el teletrabajo."

El ámbito educativo, es uno de los más afectados, debido a los esquemas tradicionales de clases presenciales (en todos los niveles), las cuales fueron suspendidas casi de manera global, con incorporación paulatina a las aulas de acuerdo con el nivel de control del virus en cada país, sin embargo en algunos casos hubo que retroceder ante el repunte del mismo. Se está en un proceso de ensayo frente a una enfermedad que ha probado no ser fácilmente controlable, debido a su capacidad de mutación, y en muchos casos a la intolerancia o renuencia de las personas a acatar las medidas sanitarias.

Señala el Banco Mundial (2021), que durante el punto de mayor intensidad de la pandemia, 220 millones de estudiantes insertos en la educación terciaria vieron cerrados los centros educativos en todo el orbe. Mientras que a nivel de las escuelas fueron 1600 millones de niños los que dejaron de asistir de manera presencial y, en la actualidad, cerca de 700 millones de alumnos estudian desde su casa, acogiendo opciones como el aprendizaje híbrido y remoto, o ningún tipo de escolarización.

En muchos casos, debido a la emergencia, se observa una educación mediada por las herramientas digitales con predominio de actividades asincrónicas, es decir, los educandos reciben contenidos para su consumo acompañados de asignaciones a desarrollar para dominar el contenido,

con escasa o nula interacción con el docente. Por ello, es importante aclarar que el uso de:

“...estrategias de educación a distancia no es equivalente a la educación formal a distancia. Si bien tienen aspectos en común, la lógica de planeación, uso de recursos e interacción de los agentes involucrados son elementos robustos que deben construirse con dedicación y diligencia, de acuerdo con las características de cada una (Mendoza, 2020:350).

La alternativa de la modalidad híbrida frente a la presencialidad viene ganando terreno, desde un punto de vista formal, conforme se constata que la vuelta a estudio anterior parece inviable, pues los cambios generados parecen haber llegado para quedarse, aunque se trata de un proceso en evolución. Pero, ¿qué es el aprendizaje híbrido? A continuación en cuadro 3, las posturas de algunos autores:

### Cuadro 3 ¿Qué es el aprendizaje híbrido?

Autor	Concepción del aprendizaje híbrido
Rama (2021)	Es una modalidad totalmente virtual pero que diferencia entre formas sincrónicas y asincrónicas de aprendizaje, con diversidad de grados de utilización según los objetivos de aprendizaje y los contenidos. No es una educación semipresencial que combina una enseñanza presencial con un apoyo en plataformas. Alta diversidad de sistemas de interacción y de trabajo educativo de enseñanza en entornos virtuales. En su mayoría están apoyadas en la red y en computadoras, celulares o tabletas. Es una dinámica que se estructura tanto en forma de educación continua, como discontinua, apoyándose en multimodalidades. Finalmente se soporta en una terciarización en los aspectos tecnológicos tanto de conectividad (asociado a las formas sincrónicas: Zoom, Google, Team) como de plataformas con tutores, tanto de modelos de LMS como Moodle, Canvas, Schoology, Blackboard, etc.), como de las plataformas que soportan los MOOC y de aplicaciones en laboratorios informáticos de simuladores o de realidad aumentada para adquirir competencias.
Clayton Christensen Institute (s/f)	Blended learning, traducido a veces como aprendizaje híbrido, semipresencial o combinado, es un programa de educación formal en el que un estudiante aprende: parte en línea, con algún elemento de control sobre el tiempo, el lugar, la ruta o el ritmo de su aprendizaje. Parte lejos de casa, en una ubicación física distinta. Las modalidades a lo largo del camino de aprendizaje de un estudiante están conectadas para proporcionar una experiencia de aprendizaje integrada: Se trata de una modalidad que permite: Aprendizaje personalizado, aprendizaje basado en competencias y aprendizaje en cualquier momento y en cualquier lugar.

**Cont... Cuadro 3**

Linder (2017)	La pedagogía híbrida es un método de enseñanza que utiliza la tecnología para incorporar comunidades de aprendizaje en línea, discusiones sincrónicas y asincrónicas y una variedad de métodos de colaboración en línea que alientan a los estudiantes a interactuar con los materiales del curso, sus instructores y sus compañeros de diversas formas. En entornos de aula híbrida, las actividades cara a cara a menudo se combinan con actividades mediadas por la tecnología para que haya un aprendizaje más activo en el entorno cara a cara, así como una orientación más intencional cuando los estudiantes aprenden fuera del aula.
Arias, Bergamaschi, Pérez, Vásquez y Brechner (2020) (Banco Interamericano de Desarrollo)	La educación híbrida combina la educación presencial y remota a través de distintos medios como plataformas de aprendizaje en línea, televisión o radio. Las distintas tecnologías deberán usarse como una herramienta para acelerar los aprendizajes más que como un simple canal para transmitir contenido. Con menos tiempo en las escuelas, es primordial que se priorice el desarrollo de las habilidades de colaboración entre los estudiantes, tanto en el componente presencial como en el remoto.

Fuente: Elaboración propia, a partir de los autores referenciados

De acuerdo con los autores, hay dos posturas respecto a lo que implica la modalidad híbrida de aprendizaje. En primer lugar, está la postura plateada por Rama (2021), según la cual la referida modalidad, no implica en modo alguno semipresencialidad o combinación de clases presenciales con soporte de plataformas virtuales. Para el autor, la educación híbrida se desarrolla completamente mediada por la virtualidad, y explica, que es:

“...la derivación de la introducción de las pedagogías informáticas en la educación presencial, de la articulación de multimodalidades educativas no fragmentadas, sino que permiten realizar trayectorias académicas entre

ellas, del uso de plataformas donde las actividades presenciales se mezclan junto a una diversidad de recursos de aprendizajes que provienen de las clases, los laboratorios y de las bibliotecas y de los multimedia.” (Rama, 2021:121).

Para el resto de los autores consultados Clayton Christensen Institute (s/f), Linder (2017) y Arias et al, (2020), a diferencia de Rama (2021), la modalidad híbrida parte de la combinación o mixtura de la presencialidad con la actividad mediada por la virtualidad, empleado para ello diversos modelos que pueden ser usados de forma individual o combinada (cuadro 4).

**Cuadro 4**  
**Modelos usados en la modalidad de aprendizaje híbrido**

Modelo de rotación	Modelo de rotación de laboratorio	Modelo de rotación individual	Aula invertida	Modelo Flex	A la carta	Virtual enriquecido
Permite a los estudiantes rotar a través de estaciones en un horario fijo, teniendo al menos una estación de aprendizaje en línea.	Parecido al anterior, pero en éste el aprendizaje en línea se da en un laboratorio de computación exclusivo para ello, proporcionado por la institución educativa.	Aquí la rotación en las estaciones es establecida por el profesor o a través de un algoritmo, y no implica que los estudiantes transiten necesariamente por todas las estaciones, pues se busca cubrir o fortalecer aspectos individuales.	En esta modalidad los estudiantes aprenden en casa mediante cursos y conferencias en línea, mientras que los tiempos en la institución se usan para proyectos o prácticas guiadas.	En éste el aprendizaje en línea es central, el alumno recibe apoyo o guía según sus necesidades, tendiendo un alto nivel de control sobre su aprendizaje.	Bajo esta modalidad se toman cursos presenciales pero también en línea, según la oferta disponible, ofreciendo flexibilidad y capacidad de elección en cuanto a horarios y cursos.	A diferencia del flex, exige escasa asistencia a la institución para apoyo o guía (solo cuando es requerida por el docente), siendo la virtualidad la forma para completar la mayor parte del trabajo exigido.

Fuente: elaboración propia a partir de Clayton Christensen Institute(s/f) y Linder (2017).

Si bien, estos modelos son generalmente usados en la educación primaria y básica, también son empleados a nivel terciario, con las adaptaciones del caso. Expresan Vu y Bui (2020), que no se tiene un único modelo óptimo de aprendizaje combinado para todos los propósitos de la enseñanza. Pues deben considerarse las características distintivas (requisitos de los cursos, características de profesores y alumnos, disponibilidad de instalaciones, matrícula, entre otras), para el diseño y la implementación del modelo de aprendizaje, lo cual implica su variación.

A lo anterior, habría que agregar como condición `sine qua non` la consideración del conjunto de factores encontrados en la revisión sistemática, que limitan u obstaculizan

la puesta en práctica de la educación para el aprendizaje híbrido, centrado únicamente en la virtualidad, tal como lo plantea Rama (2021). No obstante, el autor abre la posibilidad de combinar la educación híbrida con componentes de la virtualidad, en correspondencia con el resto de los autores presentados, cuando haya situaciones que lo ameriten: limitaciones de conectividad, requerimientos de interacción presencial para mantener la permanencia estudiantil, marcos normativos que exigen presencialidad, entre otras, las cuales se suman a las ya esbozadas anteriormente.

#### 4. Conclusiones

En la medida que los países monitorean el comportamiento de

contagios y la estabilidad de nuevos casos de COVID-19 entre las poblaciones, los gobiernos han empezado a mitigar las restricciones en procura de estabilizar a la sociedad abriendo nuevamente las instituciones de educación en todos sus niveles; sin embargo, otros han sido más reservados, en espera al cumplimiento de las vacunaciones masivas, y han mantenido la educación a distancia por temor a otra ola de contagios.

Cada país evalúa sus condiciones sanitarias, pero tarde o temprano se volverá a la presencialidad, permitiendo tanto a docentes como a estudiantes evaluar la modalidad de educación a distancia recibida en los tiempos de confinamiento absoluto, así como la calidad educativa recibida, y aunque es incierta la permanencia temporal de la misma, habrá que continuar experimentando con ese método enseñanza-aprendizaje, que para muchos debe pasar a una modalidad híbrida, ya no desde la emergencia sino desde la formalidad de una alternativa que integra herramientas tecnológicas y aplicaciones a las tradicionales actividades de aprendizaje, trabajo colaborativo, mayor atención individual y personalizada, entre otras bondades. Pero cualquiera que sea el estilo o la modalidad, se impone la formación de docentes como prioridad, en el fortalecimiento y ampliación de competencias digitales e incorporación de otras enfocadas en la informática y manejo de la información, así como en el diseño de estrategias cognoscitivas, procedimentales y actitudinales.

Los factores encontrados, no han surgido de la pandemia, tienen décadas presentes y han sido expuestos por ente internacionales, estimulando a los gobiernos de todos los países a realizar acciones contundentes para

minimizar los mismos; y aunque ha habido avances importantes con la pandemia se demostró que no han sido suficientes en términos de equidad, pues el ensanchamiento de la brecha digital ha sido evidencia de ello; y con una perspectiva positiva, puede afirmarse que el COVID-19 fue un acelerador de la educación a distancia y la educación híbrida, pero ¿llegaron para quedarse?.

Es un tema en desarrollo, que requiere ser atendido, profundizado y discutido, pues se trata de hacer frente a la enorme y compleja problemática de la educación, que pudiese tener un nuevo basamento informático e informacional que exigiría a docentes y estudiantes la incorporación de competencias, para el manejo de actividades y procesos desde esos aspectos; por lo cual, resulta interesante en próximas investigaciones monitorear la educación híbrida, indagando en el desarrollo de competencias y estrategias desde esa modalidad.

## Referencias Bibliográficas

- Arias, E., Bergamaschi, A., Pérez, M., Vásquez, M., y Brechner, M. (2020). De la educación a distancia a la híbrida: 4 elementos clave para hacerla realidad. Banco Interamericano de Desarrollo. Enfoque Educación. <https://blogs.iadb.org/educacion/es/>
- Clayton Christensen Institute (s/f). "What is Blended Learning?" *Blended Learning Universe*. <https://www.blendedlearning.org/basics/>
- Baker, J. (2016). The purpose, process, and methods of writing a literature Review *AORN journal*, 103(3), 265-269. <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2016.01.016>
- Banco Interamericano de Desarrollo

- (2020). Una oportunidad para transformar. La educación latinoamericana y los desafíos post COVID-19. <https://indesvirtual.iadb.org/course/info.php?id=2012>
- Banco Mundial (BM) (Enero 22 de 2021). Se requieren medidas urgentes y eficaces para mitigar los impactos de la COVID-19 en la educación en todo el mundo. <https://www.bancomundial.org/es/news/immersive-story/2021/01/22/urgent-effective-action-required-to-quell-the-impact-of-covid-19-on-education-worldwide>.
- Banco Mundial. (2020). How countries are using edtech (including online learning, radio, television, texting) to support access to remote learning during the COVID-19 pandemic. <https://cutt.ly/ZfuND7b>
- Briceño Toledo, M., Correa Castillo, S., Valdés Montecinos, M., & Hadweh Briceño, M. (2020). Modelo de gestión educativa para programas en modalidad virtual de aprendizaje. *Revista De Ciencias Sociales*, 26(2), 286-298. <https://doi.org/10.31876/rcs.v26i2.32442>
- Buchholz, B., DeHart, J. y Moorman, G. (2020). Digital Citizenship During a Global Pandemic: Moving Beyond Digital Literacy. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 64(1), 11-17. <https://doi.org/10.1002/jaal.1076>
- El Orden Mundial (EOM) (2021). El mapa del acceso a internet en el mundo. <https://elordenmundial.com/mapas/mapa-acceso-internet-mundo/>
- El País (22 de junio 2020). El coronavirus ha exacerbado las desigualdades educativas en el mundo. La crisis del coronavirus. Educación. <https://elpais.com/educacion/2020-06-22/el-coronavirus-ha-exacerbado-las-desigualdades-educativas-en-el-mundo.html>
- Frolova, E., Rogach, O., Tyurikov, A. y Razov, P. (2021). Online Student Education in a Pandemic: New Challenges and Risks. *European Journal of Contemporary Education*, 10(1), 43-52. <https://doi.org/10.13187/ejced.2021.1.43>
- García, L. (2021). COVID-19 y educación a distancia digital: preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 8-25. <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.28080>
- García-Madurga, M.A., Grilló-Méndez, A.J., y Morte-Nadal, T. (2021). La adaptación de las empresas a la realidad COVID: una revisión sistemática. *Retos Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 11(21), 55-70. <https://doi.org/10.17163/ret.n21.2021.04>
- Hansson, P. (2021). Teaching Practice Online: Challenges in Jap. *IAFOR Journal of Education*, 9 (2), 77-91. <https://doi.org/10.22492/ije.9.2.05>
- Hofer Sarah I., Nistor, N. y Scheibenzuber, C. (2021). Online teaching and learning in higher education: Lessons learned in crisis situations. *Computers in Human Behavior*, 121, 230-255. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106789>
- Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe' IESALC-UNESCO (2020). COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después. Análisis de impactos, respuestas políticas y recomendaciones. <https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/05/COVID-19-ES-130520.pdf>
- Iglesias-Pradas, S., Hernández-García, A., Chaparro-Peláez, J. y Prieto, J. (2021). Emergency remote teaching and students' academic performance



- in higher education during the COVID-19 pandemic: A case study. *Computers in Human Behavior*, 119, 1-28. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106713>
- Linder, K. (2017). Fundamentos de la enseñanza y el aprendizaje híbridos. *Nuevas direcciones para la enseñanza y el aprendizaje*, (149), 11-18. <https://doi.org/10.1002/tl.20222>
- Lorenza, L., y Carter, D. (2021). Emergency online teaching during COVID-19: A case study of Australian tertiary students in teacher education and creative arts. *International Journal of Educational Research Open*, 2(2), 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2021.100057>
- Mahmoud, M., y Alia, M. (2021). Evaluation online learning of undergraduate students under lockdown amidst COVID-19 Pandemic: The online learning experience and students' satisfaction. *Children and Youth Services Review*, 28, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2021.106160>
- Mendoza, L. (2020). Lo que la pandemia nos enseñó sobre la educación a distancia. *RL EE Nueva Época*, L(Número Especial), 343-352. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/270/27063237028/html/index.html>
- Mishra, L., Gupta, T. y Shree, A. (2020). Online teaching-learning in higher education during lockdown period of COVID-19 pandemic. *International Journal of Educational Research Open*, 1, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2020.100012>
- Morales, J., Fernández, K. y Pulido, J. (2016). Evaluación de técnicas de producción accesible en cursos masivos, abiertos y en línea-MOOC. *Revista CINTEX*, 21(1), 89-112. <https://revistas.pascualbravo.edu.co/index.php/cintex/article/view/11>
- Moreno, B., Muñoz, M., Cuellar, J., Domancic, S. y Villanueva, J. (2018). Revisiones Sistemáticas: definición y nociones básicas. *Revista Clínica Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral*, 11(3), 184-186. <https://doi.org/10.4067/S0719-01072018000300184>
- Müller, C. y Mildenerger, T. (2021). Facilitating flexible learning by replacing classroom time with an online learning environment: A systematic review of blended learning in higher education. *Educational Research Review*, 34, 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2021.100394>
- Naciones Unidas. (2020). *Policy Brief: Education during COVID-19 and beyond*. [https://www.un.org/development/desa/dspd/wp-content/uploads/sites/22/2020/08/sg\\_policy\\_brief\\_covid-19\\_and\\_education\\_august\\_2020.pdf](https://www.un.org/development/desa/dspd/wp-content/uploads/sites/22/2020/08/sg_policy_brief_covid-19_and_education_august_2020.pdf)
- Purvis, A., Rodger, H. y Beckingham, S. (2020). Experiences and perspectives of social media in learning and teaching in higher education. *International Journal of Educational Research Open*, 1, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2020.100018>
- Rama, C. (2021). La nueva educación híbrida. Cuadernos de Universidades. Primera Edición. Ciudad de México: Unión de Universidades de América Latina y el Caribe. UDUAL. Pp.139. [https://www.udual.org/principal/wp-content/uploads/2021/03/educacion\\_hibrida\\_isbn\\_interactivo.pdf](https://www.udual.org/principal/wp-content/uploads/2021/03/educacion_hibrida_isbn_interactivo.pdf)
- Ritzhaupt, AD , Liu, F. , Dawson, K. y Barron, AE ( 2013 ). Diferencias en la alfabetización de los estudiantes en tecnología de la información y las comunicaciones basadas en el estatus socioeconómico, la etnia y el género:

- evidencia de una brecha digital en las escuelas de Florida. *Revista de investigación sobre tecnología en la educación*, 45( 4 ), 291 - 307. <https://doi.org/10.1080/15391523.2013.10782607>
- Roman, M. y Plopeanu, A. (2021). The effectiveness of the emergency eLearning during COVID-19 pandemic. The case of higher education in economics in Romania. *International Review of Economics Education*, 37, 110-135. <https://doi.org/10.1016/j.iree.2021.100218>
- Ruiz, G. (2020). Marcas de la Pandemia: El Derecho a la Educación Afectado. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(3e), 45-59. <https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.3.003>
- Sales, D., Cuevas-Cerveró, A., Gómez-Hernández, J. (2020). Perspectives on the information and digital competence of Social Sciences students and faculty before and during lockdown due to Covid-19. *Profesional de la información*, 29, (4), 1-20. <https://doi.org/10.3145/epi.2020.jul.23>.
- Sarbottom, B. y Dan J. (2020) Higher Education Amidst COVID-19: Challenges and Silver Lining. *Information Systems Management*, 37 (4), 366-371. <https://doi.org/10.1080/10580530.2020.1824040>
- Scherer, R., Howard, S., Tondeur, J. y Fazilat, S. (2021). Profiling teachers' readiness for online teaching and learning in higher education: Who's ready?. *Computers in Human Behavior*, 118, 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106675>
- Selvaraj, A., Radhin, V., Kan., Benson, N. y Arun J. (2021). Effect of pandemic based online education on teaching and learning system. *International Journal of Educational Development*. Volume 85, 45-70. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2021.102444>
- Shackleton, L. y Mann, R. (2021). *Libraries, Digital Information, and COVID Practical Applications and Approaches to Challenge and Change*. Candos Publishing <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-88493-8.00015-X>
- Stewart, W. (2021). A global crash-course in teaching and learning online: A thematic review of empirical Emergency Remote Teaching (ERT) studies in higher education during Year 1 of COVID-19. *Open Praxis*, 13(1), 89–102. <https://dx.doi.org/10.5944/openpraxis.13.1.1177>
- Sudarshan, M., Tarak, N. y Nabanita, S. (2021). Panoramic view of digital education in COVID-19: A new explored avenue. *Review of Education*, 9 (2), 405–423. [10.1002/rev.3.3250](https://doi.org/10.1002/rev.3.3250).
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, (UNESCO) (2020). *La educación en América Latina y el Caribe ante la COVID-19*. <https://es.unesco.org/fieldoffice/santiago/covid-19-education-alc/respuestas>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, (UNESCO) (2021). *El cierre de escuelas debido a la Covid-19 en todo el mundo afectará más a las niñas*. <https://es.unesco.org/news/cierre-escuelas-debido-covid-19-todo-mundo-afectara-mas-ninas>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)(2021). Seguimiento global de los cierres de escuelas. Disponible en: <https://es.unesco.org/covid19/educationresponse>
- Vu, T.T. y Bui, D.B.H. (2020). Blended

- Learning in University Writing Classes -Efficiency and Attitude. *Thaitesol Journal*, 33(2), 20-45.
- Veletsianos, G. (2020) ¿ How should we respond to the life-altering crisis that education is facing? *Distance Education*, 41 (4), 604-607. <https://doi.org/10.1080/01587919.2020.1825066>
- World Economic Forum. (2020). *3 ways the coronavirus pandemic could reshape education*. <https://url2.cj/N3klw>.
- Zecheria, L., Ștefăniță, S., Negru, L y Virag, F. (2021). Challenges experienced by teachers regarding access to digital instruments, resources, and competences in adapting the educational process to physical distancing measures at the onset of the COVID-19 pandemic in Romania. *Journal of Educational Sciences*, 2 (42), 69-86. [10.35923/JES.2020.2.05](https://doi.org/10.35923/JES.2020.2.05).
- Zhang, X., Wang, X. y Li, M. (2020). The New Historical Divide of Online Education: Dialogues with Key Leaders During the Epidemic. *ECNU Review of Education*. 3(4), 755-761. <https://doi.org/10.1177/2096531120931107>