



# Las Técnicas de la Información y Comunicación y la educación remota: Revisión sistemática

Information and Communication Technologies and remote education: Systematic review

*Tecnologias de informação e comunicação e educação remota: uma revisão sistemática*

ARTÍCULO DE REVISIÓN



Escanea en tu dispositivo móvil  
o revisa este artículo en:

<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i35.871>

Ángel Aníbal Huamán Aburto   
angelhuamanaburto@gmail.com

Universidad César Vallejo. Lima, Perú

Artículo recibido 15 de junio 2023 | Aceptado 5 de julio 2023 | Publicado 21 de octubre 2024

## RESUMEN

El confinamiento generado por la emergencia sanitaria producto del COVID-19, causó el cierre de escuelas y como medida inmediata se decidió migrar hacia la educación a distancia. El objetivo del estudio fue analizar las técnicas de información y comunicación implementadas en la educación remota y su función en el logro de la calidad educativa. Se efectuó una revisión sistemática de investigaciones en las bases de datos SciELO, EBSCO, Scopus, Dialnet y Redalyc, utilizando como variables “Técnicas de la Información y Comunicación”, “Educación remota”, usando los boléanos AND y OR. Los criterios de inclusión fueron publicaciones entre 2018 - 2023, estructuradas con resumen, introducción, resultados y conclusiones, excluyéndose los artículos duplicados y los que no tenían relación con la temática, resultando 10 investigaciones para el análisis. Se concluye que, esta nueva forma de enseñar permitió identificar la trascendencia de las herramientas virtuales para generar aprendizajes replanteándose el trabajo educativo.

**Palabras clave:** Técnicas de la Información y Comunicación; Educación remota; COVID-19

## ABSTRACT

The confinement generated by the health emergency resulting from COVID-19 caused the closure of schools and as an immediate measure it was decided to migrate to distance education. The objective of the study was to analyze the information and communication techniques implemented in remote education and their role in achieving educational quality. A systematic review of research was carried out in the SciELO, EBSCO, Scopus, Dialnet and Redalyc databases, using as variables “Information and Communication Techniques”, “Remote education”, using AND OR boléans. The inclusion criteria were publications between 2018 - 2023, structured with abstract, introduction, results and conclusions, excluding duplicate articles and those that were not related to the subject, resulting in 10 investigations for the analysis. It is concluded that this new way of teaching allowed to identify the transcendence of virtual tools to generate learning, rethinking the educational work.

**Key words:** Information and Communication Techniques; Remote education; COVID-19

## RESUMO

O confinamento gerado pela emergência de saúde resultante da COVID-19 causou o fechamento de escolas e, como medida imediata, decidiu-se migrar para a educação a distância. O objetivo do estudo foi analisar as técnicas de informação e comunicação implementadas na educação remota e seu papel na obtenção da qualidade educacional. Foi realizada uma revisão sistemática de pesquisas nas bases de dados SciELO, EBSCO, Scopus, Dialnet e Redalyc, com as variáveis “Information and Communication Techniques”, “Remote education”, utilizando os boléanos AND e OR. Os critérios de inclusão foram publicações entre 2018 - 2023, estruturadas com resumo, introdução, resultados e conclusões, excluindo artigos duplicados e aqueles que não estavam relacionados ao tema, resultando em 10 pesquisas para análise. Conclui-se que essa nova forma de ensinar possibilitou identificar a transcendência das ferramentas virtuais para gerar aprendizado, repensando o trabalho educacional.

**Palavras-chave:** Técnicas de informação e comunicação; Educação remota; COVID-19

## INTRODUCCIÓN

Como consecuencia del COVID-19, que generó la paralización de diversas actividades en muchos sectores de la economía en cumplimiento de las disposiciones de confinamiento, el sistema educativo en Perú según Decreto Supremo (2022) del Estado Peruano N° 048-2022-PCM desarrolló sus actividades en forma híbrida, presencial y remota. En este sentido, a inicios de 2019, las escuelas fueron cerradas y en su gran mayoría los estudiantes recibieron clases virtuales, con sus carencias y limitaciones, como la falta de conexión a internet en lugares alejados y el desconocimiento de los docentes y estudiantes en cuanto a la utilización de las diversas herramientas digitales para desarrollar procesos de enseñanza y aprendizaje.

Asimismo, la emergencia sanitaria dejó en evidencia las brechas digitales presentes en todas las entidades educativas, tanto gubernamentales como privadas, lo que determina la importancia del presente estudio que tiene como fin establecer las competencias digitales del docente y verificar si están a la vanguardia del desarrollo tecnológico. En efecto, McKenney y Visscher (2019) señalan que muchos maestros no dominan las diversas herramientas digitales que pueden ser aplicadas en las experiencias de aprendizaje y, sumado a ello, tienen una escasa capacitación en manejo de las TIC. De ello se deduce que existe una inadecuada implementación de la tecnología y, por lo tanto, la dificultad de promover aprendizajes significativos.

Con referencia a lo anterior, aprender a usar y aplicar las herramientas digitales en aula requiere que el maestro desarrolle competencias y habilidades, las cuales serán evidenciadas en la calidad de su enseñanza y su práctica profesional. Para García (2015) la misión del docente en el proceso educativo consiste no solamente en formar a los estudiantes, sino que la clave está en lograr que los aprendizajes sean asimilados y les sirvan para gestionar sus conocimientos. De la misma manera, Hernández e Infante (2017) dan cuenta, sobre las diversas limitaciones y la falta de preparación del docente en el manejo de las herramientas TIC e incluso cierto rechazo hacia la utilización de aplicaciones y recursos digitales.

Por otro lado, en Perú como consecuencia de la emergencia sanitaria por la pandemia de COVID-19 surgiría la necesidad de adaptación a los cambios impuestos de manera forzada por la necesidad de aislamiento de la población (Villafuerte, 2020; Castañeda y Vargas, 2021). Actualmente, se observan diversas situaciones en las cuales los estudiantes pertenecientes a familias de bajos niveles económicos, no tienen acceso a los recursos virtuales, debido a que no cuentan con una computadora con acceso a internet, especialmente en las zonas rurales y urbanas marginales del país. Incluso, el sistema educativo no garantiza condiciones favorables para el uso de las tecnologías.

Aunado a lo anterior, el trabajo educativo en línea debe ser significativo y alinearse a los intereses de los estudiantes quienes necesitan información para generar nuevos aprendizajes (Mendoza, 2020). A propósito de esto, las tecnologías, como recursos para gestionar aprendizajes, han venido para quedarse y en el futuro se continuará promoviendo su uso y aplicación a nivel de todo el sistema educativo (Herrera y González, 2021). Por lo tanto, urge la necesidad de promover en docentes y estudiantes el uso y aplicación de las TIC, como recursos generadores de nuevos aprendizajes, destacando su rol y utilidad en las aulas de clases, entendiendo el gran desafío que constituyen para alcanzar la modernidad en la gestión de los contenidos educativos con y para los estudiantes.

Es necesario implementar técnicas modernas que faciliten los aprendizajes en las entidades educativas peruanas de gestión estatal, por lo cual, los docentes deben estar instruidos en el uso de las herramientas tecnológicas para poder atender las necesidades de sus estudiantes (Arancibia et al., 2018). Tal es así, que se considera a las TIC como una competencia básica, que es inherente para el desarrollo profesional (Prendes y Gutiérrez, 2013), y se cree pertinente su utilización en los procesos de enseñanza y aprendizaje en las generaciones actuales (González et al., 2018). Tal como lo manifestó Santángelo (2020), la nueva forma de enseñar moviliza en el docente diversas capacidades

que van a permitir involucrarse en el medio virtual. Frente a ello, García (2020) reconoce la importancia del desarrollo de actividades virtuales para generar cambios de calidad. Por lo tanto, es urgente que los docentes evalúen la aplicación y pertinencia de las referidas técnicas, ya que también presenta desventajas y peligros en este nuevo mundo virtual (Valencia-Ortiz et al., 2020).

Luego de lo mencionado en párrafos anteriores, se plantean como preguntas de investigación ¿Cuáles son las competencias en el uso de la TIC que deben tener los docentes? ¿Cuáles son las limitaciones que presentan los docentes en el manejo de los TIC en la educación remota? ¿Qué estrategias basadas en las TIC son más efectivas para lograr la enseñanza y el aprendizaje significativo? ¿Cuáles son las estrategias que los diferentes países concibieron para atender la educación de manera virtual?. En este sentido, el propósito del estudio es analizar las técnicas de información y comunicación implementadas en la educación remota y su función en el logro de la calidad educativa a través del análisis de artículos de investigación publicados en bases de datos indexadas. En este mismo sentido, su justificación radica en la relevancia teórica que se presenta al ahondar en paradigmas y definiciones sobre el uso de tecnologías educativas, que permitirá indagar a profundidad las competencias digitales de los docentes, incluso, en el manejo de las TIC.

### METODOLOGÍA

Se efectuó una revisión sistemática de investigaciones científicas asociadas a la temática de este estudio. La búsqueda se realizó en las bases de datos SciELO, EBSCO, Scopus, Dialnet y Redalyc, utilizando como variables “Técnicas de la Información y Comunicación”, “Educación

remota”, usando los boléanos AND y OR (Tabla 1), identificándose 68 trabajos. Para la inclusión se tuvieron en cuenta los siguientes criterios: publicaciones en las bases de datos ya indicadas entre los años 2018 - 2023, que sean investigaciones científicas estructuradas con resumen, introducción, resultados y conclusiones.

**Tabla 1.** Ecuación de la búsqueda en las bases de datos.

Bases de Datos	
SciELO, EBSCO, Scopus, Dialnet y Redalyc	“Técnicas de la Información y Comunicación” + “Educación remota” AND “COVID-19” OR “TIC”

También, en el proceso de exclusión se descartaron 9 artículos duplicados, que estaban registrados en varias bases de datos, 13 se excluyeron por no guardar relación con la temática analizada (lectura de resumen), 5 por el año de publicación y 12 por tener un tema diferente en su contenido, quedando finalmente 10 artículos

para el análisis (Figura 1). Además, se realizó una matriz que contiene las características de cada estudio analizado, como: autor y año, título, enfoque y resultados relacionados con las Técnicas de la Información y Comunicación y la Educación remota.



**Figura 1.** Flujograma PRISMA.

## DESARROLLO Y DISCUSIÓN

En la Tabla 2 se aprecian los estudios entre los años 2018 al 2023 que fueron analizados en el presente estudio, mostrando el autor(es), año

de publicación, título del artículo, el enfoque o metodología planteada y los resultados que interesan a esta investigación

**Tabla 2.** Artículos seleccionados para análisis.

Autor/año	Título del artículo	Enfoque/ Metodología	Resultado
Conde y Boza (2019)	La educación del futuro: perspectiva del alumnado.	Estudio de caso	El modelo de profesor del futuro se perfila como un profesional multidisciplinar orientador de proyectos personales de formación de los alumnos, gestor de contextos y diseñador de objetos de aprendizaje, observador crítico de la realidad, divergente y generador de conflicto cognitivo, competente con las TIC, y comunicativo con sus alumnos.
Aznar (2020)	La Educación Secundaria en España en Medio de la Crisis del COVID-19	Estudio de caso	Aumento del uso de las TIC en ámbitos laborales, teletrabajo y en el uso de plataformas educativas Además, la educación por plataformas y por medio de la formación continua en red ha experimentado un notable auge.
Pozo et al., (2020)	Incidencia de la retro-innovación en educación superior. Radio y televisión como herramientas complementarias en el uso del modelo de enseñanza conocido como aprendizaje invertido.	Cuantitativo, descriptivo y correlacional	La combinación del modelo flipped learning y de herramientas como la radio y la televisión potencian en los estudiantes la colaboración, motivación, el rol activo, el grado de interacción docente-discente y el nivel de consecución de los resultados de aprendizaje.
Kim (2020)	Learning and Teaching Online During Covid-19: Experiences of Student Teachers in an Early Childhood Education Practicum.	Descriptivo	Las experiencias de enseñanza en línea permiten a los maestros en formación oportunidades para mayor interacción con los niños, así como para alentar la reflexión sobre la mejor manera de promover el desarrollo y el aprendizaje de los niños pequeños con herramientas de comunicación en línea.
Cedeño y Murillo (2019)	Entornos virtuales de aprendizaje y su rol innovador en el proceso de enseñanza	Cualitativo	Los entornos virtuales de aprendizaje cumplen un rol innovador en el proceso de enseñanza; los estudiantes se encuentran interconectados apropiándose de nuevos conocimientos generados en procesos de análisis y reflexión colaborativa, superando ser simples espectadores del mensaje
Radu et al. (2020)	The impact of the COVID-19 pandemic on the quality of educational process: A student survey.	Estudio de caso	Las herramientas que los estudiantes se consideran adecuadas para el aprendizaje en línea tales como Zoom, Google Aula, Edmodo, Cisco Webex, Skype, redes sociales, YouTube (muy útil para encontrar vídeos para diferentes laboratorios, como los estudiantes), las aplicaciones de WhatsApp.

Autor/año	Título del artículo	Enfoque/ Metodología	Resultado
Valencia et al., (2020)	Modalidad de estudio, presencial o en línea, y la adicción a las redes sociales virtuales.	Estudio “exposfacto” descriptivo	En cuanto a la posibilidad de adicción a las redes sociales; los estudiantes desestiman este riesgo y los docentes consideran que es alto el nivel de adicción
McKenney y Visscher (2019).	Technology for teacher learning and performance.	Estudio de caso	Los recursos curriculares diseñados específicamente para ayudar a los estudiantes (muchos de los cuales se basan en la tecnología) producen resultados significativamente mejores a escala cuando prestan atención concomitante al aprendizaje del maestro
Castañeda y Vargas (2021)	En tiempos de pandemia: una mirada retrospectiva sobre la educación a distancia, virtual y remota de emergencia, así como sobre las buenas prácticas docentes	Cualitativo	Es necesario crear redes de conocimiento y atender la capacitación que el docente requiere en el uso de las TIC y la adaptación al uso de estas en tiempos de crisis y la importancia del docente en la comunidad y su papel en la educación remota.
Arancibia et al. (2018)	Percepción de los profesores sobre integración de TIC en las prácticas de enseñanza en relación a los marcos normativos para la profesión docente en Chile.	Cualitativo	Evidencian una caracterización de los profesores según el uso que otorgaban a las tecnologías, la organización de matrices analíticas y el reconocimiento de las competencias TIC presentes en su discurso. Si bien la mayoría de profesores manifiestan tener competencias asociadas a la dimensión pedagógica, existe una amplitud de criterios y competencias reconocidas.

Al propagarse el COVID-19, la educación presencial quedó totalmente suspendida, cambiando del trabajo en aula, a un escenario remoto, en donde directivos, docentes, alumnos y los padres de familia, tuvieron la necesidad de adaptarse al nuevo trabajo virtual, dando paso al uso de nuevas herramientas y a las nuevas formas de enseñar y aprender con estrategias virtuales. (Abreu, et al., 2016; Aznar, 2020).

Según los reportes de UNESCO, cómo casi el total de países de América Latina habían cerrado sus escuelas a excepción de Nicaragua, debido a

que el propio Ministerio de Educación, obligaba a los padres a enviar a los centros de instrucción a sus hijos, bajo la amenaza de anularles la matrícula, convirtiéndose, los colegios, en focos de contagio y propagación del virus (UNESCO, 2020).

Frente a esta pandemia, los Estados a través de sus diversos estamentos educativos, diseñaron diversas estrategias para continuar con el proceso escolar; pero esta vez, desde casa. Es así que se utilizaron los medios de comunicación más comunes como las ondas radiales, la señal televisiva y el internet, para encuadrarlos a las

nuevas formas de enseñar, siendo los maestros, los encargados de poder contextualizar los contenidos de acuerdo a las realidades y condiciones de sus estudiantes y convertirse en mediadores del aprendizaje para alcanzar los objetivos educativos. (Moore, et al., 2011; Juca, 2016). Tal como se

visualiza en la Tabla 3, los diversos estamentos gubernamentales educativos, implementaron varias estrategias para continuar brindando educación de manera remota, situación que hasta la actualidad se mantiene en algunos países.

**Tabla 3.** Estrategias de los países para la continuación de la educación virtual.

Estado	Denominación de recurso	Medio de transmisión
<b>Argentina</b>	Seguimos educando	Portal educativo y Programación de TV y Radio
<b>Brasil</b>	Videoconferencias	Servicio de video conferencias
	Banco Internacional de Objetos Educativos	Portal educativo
	Plataforma de Recursos. Educacionais Digitais	Recursos educativos para todos los niveles educativos
	TV Escola	Programación de TV
<b>Chile</b>	Aprendo en línea	Portal educativo
	TV Educa Chile y TV Nacional	Programación de TV
<b>Colombia</b>	Aprender digital: Contenidos para todos	Portal educativo
	#BeThe1Challenge	Aplicación
	Mi Señal	Programación de TV y radio
<b>Costa Rica</b>	Aprendo en casa	Portal educativo y Programación de TV y Radio
<b>Cuba</b>	Teleclases	Programación de TV
<b>Ecuador</b>	Educa contigo. Programa A-prender la tele	Radio, TV y canales digitales.
	Plan Educativo Covid-19	Portal educativo
<b>El Salvador</b>	Materiales para la continuidad educativa: Educación en línea	Recursos educativos
	Aprendamos en Casa	Programación de TV
<b>Guatemala</b>	Aprendo en casa	Portal educativo y Programación de TV
<b>Honduras</b>	Canal Telebásica	Programación de TV
	Educatrachos	Portal educativo
<b>México</b>	Aprende en casa	Portal educativo y Programación de TV/Radio
<b>Panamá</b>	Panamá Educa	Portal educativo
<b>Paraguay</b>	Tu escuela en casa	Plataforma de recursos educativos
<b>Perú</b>	Aprendo en Casa	Portal educativo y Programación de TV y Radio
<b>Uruguay</b>	Plataforma Crea, Plan Ceibal	Plataforma de aprendizaje
<b>Venezuela</b>	#CadaFamiliaUnaEscuela	Programación de TV y sitio web con recursos asociados.

La educación remota se presentó como una nueva opción en los diversos niveles educativos, ya que potencia el aprendizaje autónomo bajo el acompañamiento, monitoreo y retroalimentación del docente, asumiendo un rol protagónico en el contexto virtual (Juca, 2016; Ruiz-Bolívar y Dávila, 2016; Gutiérrez, 2020); de la misma manera, se proyecta al docente a desarrollar sus capacidades de gestión, con el fin de implementar las aulas virtuales con recursos educativos que sean pertinentes para el trabajo educativo, priorizando continuamente la reflexión (Kim, 2020).

Al cambiar, del trabajo educativo al escenario virtual, también cambian los roles de los alumnos y los profesores. En la primera semana de marzo de 2020, todas las escuelas tuvieron que cerrar debido al confinamiento que los Gobiernos implantaron como medida sanitaria de prevención ante el avance de la pandemia. Al recibir las clases, los escolares desde su casa se complementan también con los roles de los padres y demás familiares que conviven en el hogar, convirtiéndose en un soporte de mucha importancia para el cumplimiento de sus actividades educativas (Moreno y Lluch, 2020; McKenney y Visscher, 2019).

Los docentes durante la pandemia por COVID-19 desarrollaron el teletrabajo y los alumnos no salían de casa, dando inicio a una nueva forma de enseñar que nunca antes se había presentado y que, lógicamente, presentaba muchas dificultades y brechas educativas que debían ser atendidas por las entidades responsables de disminuir los problemas

de la inclusión y la equidad de los estudiantes en su nueva forma de aprender (Kim, 2020).

Según Conde y Boza (2019) el perfil del docente del futuro se define como “un profesional multidisciplinar, orientador de proyectos personales de formación de los alumnos, gestor de contextos y diseñador de objetos de aprendizaje, observador crítico de la realidad, divergente y generador de conflicto cognitivo, competente con las TIC, y comunicativo con sus alumnos” (p.99), conocedor de su entorno, capaz de desarrollar una metodología didáctica en torno al modelo de proyectos colaborativos de investigación, creador de recursos educativos abiertos, entre otros.

Asimismo, ya García y Rodríguez (2016) destacaban el papel de la familia y de los adultos significativos para apoyar la educación virtual, asumiendo un rol significativo, involucrándose y acompañando el aprendizaje, situación que les permite, también, aprender junto a sus hijos, conocer el manejo y utilidad de las herramientas virtuales. Frente a todas estas nuevas formas de trabajo educativo, es oportuno destacar la función de las TIC en los distintos campos del saber, ya que brindan diversos recursos que deben ser apropiados por los docentes para contextualizar los nuevos conocimientos y generar aprendizajes significativos (Aznar, 2020; Pozo-Sánchez et al., 2020). Es en estos tiempos que los recursos virtuales como los blogs, los foros, las wikis (Moore, et al., 2011) y las aplicaciones móviles como el WhatsApp (Ruiz-Bolívar y Dávila, 2016)

cobran mucha importancia para interactuar mediante aprendizajes colaborativos, involucrando a toda la familia, permitiendo continuar con el trabajo virtual desde el hogar (Moreno y Lluch, 2020). Se destaca entonces, la necesidad urgente del empoderamiento del uso y aplicación de las nuevas tecnologías, porque son una necesidad y, de ahora en adelante, se seguirán implementando en los diversos campos de estudio, ya que servirán para desarrollar las competencias previstas que depende mucho de la forma de gestionar y planificar los recursos educativos digitales, contextualizados al entorno de los estudiantes (Aznar, 2020; Valencia-Ortiz et al, 2020).

Es así como se están utilizando diversas herramientas para gestionar aprendizajes (LMS), por ejemplo, el Moodle, Microsoft Teams, Webinar, Google Meet, Zoom y otros que permiten la interactividad en tiempo real de los contenidos con los estudiantes (Cedeño y Murillo, 2019; Radu et al., 2020). Con el objetivo de apoyar el trabajo virtual, se están empleando la radio y la televisión, de tal manera que todos puedan de aumentar la posibilidad de acceso a las clases remotas en las zonas de difícil acceso a conectividad de internet. Los Estados, han distribuido materiales y equipos tecnológicos para reducir las brechas digitales, pero no es suficiente; las estadísticas señalan que gran número de estudiantes han abandonado los estudios por la falta de equipos tecnológicos. Esto es una gran realidad. (Aznar, 2020; Pozo-Sánchez et

al., 2020). Así lo confirma la UNESCO: alrededor de 3600 millones de pobladores del planeta, no tienen acceso a internet y, un promedio de 463 millones de estudiantes, aproximadamente la tercera parte de la comunidad escolar mundial, no accede al aprendizaje remoto.

## CONCLUSIÓN

Las investigaciones analizadas coinciden en que el trabajo remoto durante la pandemia por COVID-19 permitió la continuidad del proceso educativo y fomentó la participación familiar en esta nueva modalidad de aprendizaje. Este contexto potenció el aprendizaje autónomo mediante el intercambio de experiencias educativas en todos los niveles. Los estudios destacan que la virtualidad se ha consolidado como una herramienta imprescindible, con recursos que deben adaptarse a las diversas formas de aprendizaje de los estudiantes, promoviendo un trabajo colaborativo para la construcción de nuevos conocimientos.

En esta línea, resulta prioritario fortalecer la interacción de las herramientas digitales con medios masivos como la radio y la televisión, que, al ser de señal abierta, pueden garantizar el acceso a zonas alejadas, contribuyendo a reducir la deserción escolar. En el caso de países como Perú, aunque ya se contaba con textos impresos para las escuelas, la ausencia inicial de una plataforma digital estructurada dificultó alcanzar las competencias pedagógicas planificadas. Esto

pone de manifiesto la necesidad urgente de replantear los contenidos, horarios y metodologías de transmisión del conocimiento, además de implementar plataformas propias que eviten el uso informal de servicios gratuitos como Zoom o Google Meet.

Por otro lado, la pandemia aceleró el acceso al mundo digital, destacando la importancia de las tecnologías de la información y la comunicación para abordar los grandes desafíos educativos. Las primeras acciones adoptadas en Latinoamérica evidenciaron que los docentes poseen las capacidades fundamentales para utilizar herramientas tecnológicas e implementar cambios significativos en el aprendizaje. Esto subraya el valor de las TIC en la superación de problemas educativos, impulsando soluciones innovadoras y sostenibles.

Finalmente, cabe resaltar el papel de las grandes compañías de telecomunicación, que ofrecieron acceso gratuito a contenidos digitales como un gesto solidario en apoyo a la educación. Esto evidenció la necesidad de visionar un sistema educativo inclusivo, sostenible y culturalmente enriquecedor, que garantice el acceso equitativo para todos los estudiantes. El aprendizaje en entornos virtuales ha transformado profundamente el proceso educativo, mostrando que la capacitación docente, combinada con el dominio tecnológico de los estudiantes, puede generar resultados significativos y contribuir al desarrollo de una educación pertinente y accesible para todos.

**CONFLICTO DE INTERESES.** El autor declara que no existe conflicto de intereses para la publicación del presente artículo científico.

## REFERENCIAS

- Abreu, O., Naranjo, M. E., Rhea, B. S., y Gallegos, M. C. (2016). Modelo didáctico para la facultad de ciencias administrativas y económicas de la universidad técnica del norte en Ecuador. *Formación Universitaria*, 9(4), 3-10. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062016000400002>
- Arancibia, M., Cosimo, D., y Casanova, R. (2018). *Percepción de los profesores sobre integración de TIC en las prácticas de enseñanza en relación a los marcos normativos para la profesión docente en Chile*. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, 26(98), 163-184. <https://doi.org/10.1590/s0104-40362017002501119>
- Aznar Sala, F.J. (2020). La Educación Secundaria en España en Medio de la Crisis del COVID-19, *International Journal of Sociology of Education*, Special Issue: COVID-19 Crisis and Socioeducative Inequalities and Strategies to Overcome them, 53-78. <http://doi.org/10.17583/rise.2020.5749>
- Bartolomé-Pina, A., García-Ruiz, R., y Aguaded, I. (2017). Blended learning: panorama y perspectivas. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), 33-56. <https://doi.org/10.5944/ried.21.1.18842>
- Castañeda Rodríguez, K. D., y Vargas Jaimes, A. M. (2021). En tiempos de pandemia: una mirada retrospectiva sobre la educación a distancia, virtual y remota de emergencia, así como sobre las buenas prácticas docentes. *Academia Y Virtualidad*, 14(1), 13-22. <https://doi.org/10.18359/ravi.5346>
- Cedeño Romero, Eva Lisbeth, y Murillo Moreira, José Atilio. (2019). Entornos virtuales de aprendizaje y su rol innovador en el proceso de enseñanza. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo)*, 4(1), 138-148. Epub 30 de abril de 2019. <https://doi.org/10.33936/rehuso.v4i1.2156>

- Conde, S., y Boza, Á. (2019). La educación del futuro: perspectiva del alumnado. Validación de una escala. *Apertura*, 11(2), 86-103. <https://doi.org/10.32870/ap.v11n2.1518>.
- Decreto Supremo N° 048-2020-PCM (02 mayo 2020) Diario oficial El Peruano (03 de mayo 2020) <https://busquedas.elperuano.pe>
- García Rimero, R. M., y Rodríguez-Gallego, M. (2016). El aula invertida (flipped classroom) en Educación Primaria. [https://www.researchgate.net/publication/305474488\\_El\\_aula\\_invertida\\_flipped\\_classroom\\_en\\_Educacion Primaria](https://www.researchgate.net/publication/305474488_El_aula_invertida_flipped_classroom_en_Educacion Primaria)
- García, F. (2015). Influencia de las TICs en el aprendizaje significativo. *La Rioja*, España: UNIR. <https://reunir.unir.net/handle/123456789/94>
- García, L. (2020). Los saberes y competencias docentes en educación a distancia y digital. Una reflexión para la formación. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(2). <https://hdl.handle.net/11162/201528>
- González, V., Román, M., y Prendes, M. P. (2018). Formación en competencias digitales para estudiantes universitarios basado (sic) en el modelo DIGCOMP. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa (EDUTEC)* (65), 1-15. <https://dx.doi.org/10.21556/edutec.2018.65.1119>
- Gutiérrez-Moreno, A. (2020). Educación en tiempos de crisis sanitaria: pandemia y educación. *Praxis*, 16(1), 7-10. <https://doi.org/10.21676/23897856.3040>
- Hernández, R., y Infante, M. (2017). *Aproximación al proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador*. Uniandes <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6756270>
- Herrera, M. M., y González Angeletti, V. C. (2021). Evaluar en el contexto pandémico: hacia la evaluación con-formativa. *Revista Iberoamericana De Tecnología En Educación Y Educación En Tecnología*, (28), e54. <https://doi.org/10.24215/18509959.28.e54>
- UNESCO (2020). *Sistematización de respuestas de los sistemas educativos de América Latina a la crisis de la COVID-19*. UNESCO, Oficina para América Latina. de: [https://www.siteal.iiep.unesco.org/respuestas\\_educativas\\_covid\\_19](https://www.siteal.iiep.unesco.org/respuestas_educativas_covid_19)
- Juca, F. (2016). La educación a distancia, una necesidad para la formación de los profesionales. *Revista Universidad y Sociedad*, 8(1), 106-111. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v8n1/rus15116.pdf>
- Kim, J. (2020). *Learning and Teaching Online During Covid-19: Experiences of Student Teachers in an Early Childhood Education Practicum*. *IJEC* 52, 145-158 <https://doi.org/10.1007/s13158-020-00272-6>
- McKenney, S., y Visscher, A. (2019). *Technology for teacher learning and performance*. *Technology, Pedagogy*. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/1475939X.2019.1600859>
- Mendoza Castillo, L. (2020). Lo que la pandemia nos enseñó sobre la educación a distancia. *Revista Latinoamericana De Estudios Educativos*, 50(ESPECIAL), 343-352. <https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.ESPECIAL.119>
- Moore, J. L., Dickson-Deane, C., y Galyen, K. (2011). E-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same? *Internet and Higher Education*, 14(2), 129-135 <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2010.10.001>
- Moreno, J. L., y Lluch, L. (2020). Educación y COVID-19: colaboración de las familias y tareas escolares. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(3). <https://revistas.uam.es/riejs/article/view/12182>
- Pozo-Sánchez, S., López-Belmonte, J., Fuentes-Cabrera, A., y Moreno-Guerrero, A. (2020). Incidencia de la retro-innovación en educación superior. Radio y televisión como herramientas complementarias en el uso del modelo de enseñanza conocido como aprendizaje invertido. *Formación universitaria*, 13(3), 139-146. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000300139>
- Prendes, M., y Gutiérrez, I. (2013). Competencias tecnológicas del profesorado en las universidades españolas. *Revista de Educación*, 361, 196-222. <http://dx.doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2011-361-140>
- Radu, M., Schnakovszky, C., Herghelegiu, E., Ciubotariu, V., y Cristea, I. (2020). The Impact of the COVID-19 Pandemic on the Quality

- of Educational Process: A Student Survey. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 17, no. 21: 7770. <https://doi.org/10.3390/ijerph17217770>
- Ruiz-Bolívar, C., y Dávila, A. A. (2016). Propuesta de buenas prácticas de educación virtual en el contexto universitario. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 49. <https://revistas.um.es/red/article/view/257681>
- Santángelo, H. (2020). Notas para un análisis, antecedentes y abordaje clínico de la educación, las Tecnologías Digitales de la Información y la Comunicación y la Educación a Distancia, durante la pandemia por coronavirus. *Debate Universitario*, 8(16). <http://portalreviscion.uai.edu.ar/ojs/index.php/debateuniversitario/article/view/242/246>
- Valencia-Ortiz, R., Cabero-Almenara, J., y Garay, U. (2020). Modalidad de estudio, presencial o en línea, y la adicción a las redes sociales virtuales. *EDUTEC. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (72), 1-16. <https://doi.org/10.21556/edutec.2020.72.1649>
- Villafuerte, P. (2020). Educación en tiempos de pandemia: COVID-19 y equidad en el aprendizaje. *Observatorio de Innovación Educativa, Tecnológico de Monterrey*. Recuperado de <https://observatorio.tec.mx/edu-news/educacion-en-tiempos-de-pandemia-covid19>