



Las redes sociales y la educación superior a distancia durante la pandemia

Social networking and higher distance education during the pandemic

Redes sociais e ensino superior à distância durante a pandemia

ARTÍCULO DE REVISIÓN



Liz Charlotte Dolores Saldaña 
ldolores@ucvvirtual.edu.pe

Walter Luis Roldan Baluis 
wroldan@ucvvirtual.edu.pe

Universidad César Vallejo. Lima, Perú

Escanea en tu dispositivo móvil
o revisa este artículo en:

<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i29.605>

Artículo recibido el 29 de agosto 2022 | Aceptado el 7 de septiembre 2022 | Publicado el 6 de abril 2023

RESUMEN

La pandemia de COVID-19 ha trastornado la vida de todos. Las universidades se vieron obligadas a cambiar de escenario, del aprendizaje presencial al aprendizaje en línea. Desde aquel momento, el uso de las plataformas de Redes Sociales se ha convertido en una de las principales herramientas de comunicación entre los estudiantes y educadores. La presente investigación tiene como objetivo identificar los efectos mediadores de las redes sociales en la educación en línea de la educación superior en el contexto de la pandemia. La metodología usada fue la revisión sistemática, se elaboró una fórmula especializada para la búsqueda eficaz de artículos publicados en la base de datos SCOPUS. Se hizo la revisión de 27 documentos. Con respecto a los resultados de búsqueda el Facebook, WhatsApp y Youtube fueron las Redes Sociales más utilizadas. Por otro lado, el 14.81% de los documentos analizados identifican efectos mediadores negativos vinculados a problemas de salud; mientras que el 81.84% de investigaciones identifican efectos mediadores positivos.

Palabras clave: Redes sociales; Educación a distancia; Educación superior; Pandemia COVID-19; Plataformas digitales

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic has disrupted everyone's life. Universities were forced to shift from face-to-face learning to online learning. Since that time, the use of Social Networking platforms has become one of the main communication tools between students and educators. The present research aims to identify the mediating effects of social networks in online education in higher education in the context of the pandemic. The methodology used was the systematic review, a specialized formula was elaborated for the effective search of articles published in the SCOPUS database. Twenty-seven papers were reviewed. Regarding the search results, Facebook, WhatsApp and Youtube were the most used social networks. On the other hand, 14.81% of the analyzed documents identify negative mediating effects linked to health problems; while 81.84% of researches identify positive mediating effects.

Key words: Social networks; Distance education; Higher education; Pandemic COVID-19; Digital platforms

RESUMO

A pandemia da COVID-19 perturbou a vida de todos. As universidades foram forçadas a mudar do aprendizado presencial para o aprendizado on-line. Desde então, o uso de plataformas de redes sociais se tornou uma das principais ferramentas de comunicação entre alunos e educadores. A presente pesquisa tem como objetivo identificar os efeitos mediadores das redes sociais no aprendizado on-line no ensino superior no contexto da pandemia. A metodologia utilizada foi a revisão sistemática, uma fórmula especializada foi desenvolvida para a busca eficiente de artigos publicados no banco de dados SCOPUS. Vinte e sete artigos foram revisados. Com relação aos resultados da pesquisa, Facebook, WhatsApp e Youtube foram as redes sociais mais utilizadas. Por outro lado, 14,81% dos artigos analisados identificam efeitos mediadores negativos relacionados a problemas de saúde, enquanto 81,84% das pesquisas identificam efeitos mediadores positivos.

Palavras-chave: Redes sociais; Educação a distância; Ensino superior; Pandemia da COVID-19; Plataformas digitais

INTRODUCCIÓN

La pandemia del COVID-19 es un suceso global, Ramanathan et al., (2020) resaltan el pronóstico del Banco Mundial en el sentido que ocasionará un receso mundial incluso peor desde la Segunda Guerra Mundial. Al respecto, Dodd et al., (2021) refieren que muchos países decretaron medidas extraordinarias para detener la propagación del coronavirus SARS-CoV-2; como el uso de mascarillas, distanciamiento social, desinfección de manos, se cerraron las fronteras, entre otras medidas. La pandemia empezó a mostrarse devastadora. En ese contexto, De Pasquale et al., (2021) resaltan los posibles efectos negativos del COVID-19. De la misma manera, Rossi et al., (2020) indican que un estudio realizado en Italia mostró una alta tasa de síntomas de estrés postraumático, depresión, ansiedad, insomnio y trastornos de adaptación. Asimismo, Wang et al. (2020) en una investigación realizada en China descubrieron una alta prevalencia de trastornos del sueño y síntomas generalizados de trastorno de ansiedad, especialmente en jóvenes y profesionales de la salud.

En ese contexto, el COVID-19 afectó la educación universitaria, Chiu et al., (2021) refieren que los docentes y estudiantes, de manera brusca y obligada, pasaron del modelo de enseñanza presencial a un escenario de aprendizaje en línea. Dodd et al., (2021) resaltan que las universidades australianas se cerraron y por tanto las clases fueron

suspendidas. A decir de Coman et al., (2021); Cabrera et al., (2020); y Huddart et al., (2020), las universidades se vieron obligadas a adaptar el proceso educativo para el aprendizaje en línea, muchos de ellos optaron por la integración de plataformas de enseñanza virtual.

De acuerdo a Korolev (2020) la UNESCO define la educación a distancia como la pedagogía que es proporcionada en su totalidad o en parte por personas separadas de los alumnos en tiempo y espacio, ya que las comunicaciones electrónicas se llevan a cabo de forma remota entre las partes del proceso formativo. En palabras de Bansak y Starr (2021) las teorías educativas modernas se han centrado en la importancia del autoaprendizaje, considerando al estudiante como el centro del proceso educativo.

Fedorenko et al., (2019) y McBrien et al., (2009), señalan que la enseñanza a distancia se considera un fenómeno moderno de la formación como resultado del rápido desarrollo de la tecnología de la información. Según Cojocariu et al., (2014) existe una plétora de sinónimos de educación a distancia: “aprendizaje en línea, aprendizaje abierto, aprendizaje basado en la web, aprendizaje mediado por computadora, aprendizaje electrónico y m-learning”; cuyo factor común es la facultad de aprovechar una computadora conectada a una señal de internet desde cualquier lugar, momento, ritmo y medio. Dhawan (2020) y Basilaia (2020) resaltan que el aprendizaje en línea es vanguardista

y adaptable, el mismo que logra que el proceso de enseñanza y aprendizaje gire alrededor del estudiante y lo define como el adiestramiento en entornos digitales sincrónicos o asincrónicos utilizando diferentes dispositivos, teléfonos móviles, computadoras portátiles, etc. Puesto que, el aprendizaje sincrónico se da cuando los estudiantes asisten a clases en vivo, la comunicación es en tiempo real y bidireccional. McBrien et al., (2009) manifiesta que el aprendizaje sincrónico puede brindar muchas oportunidades para la interacción social. En cuanto al aprendizaje asincrónico, las clases no son en vivo sino en diferentes sistemas y foros, la respuesta no es en tiempo real.

La investigación de Henderson et al., (2015) recalca que el uso de la tecnología en el aprendizaje en línea tiene dos tipos de recursos: el primero, tecnologías digitales “oficiales” proporcionadas por las universidades como la biblioteca en línea, sitios web universitarios, plataformas para impartir enseñanza y compartir contenido como el Zoom, Blackboard, entre otros. El segundo, tecnologías digitales “no oficiales” que se utilizan con frecuencia como los motores de búsqueda en internet, sitios web académicos no proporcionados por la universidad para buscar artículos de algún tema de interés y sitios de Redes Sociales.

De acuerdo a Manca (2020) las redes sociales aumentan el trabajo colaborativo, el aprendizaje tradicional y, por tanto, mejora el

logro académico. Stockdale y Coyne (2020) y Coman et al., (2021) argumentan que el objetivo y las funciones de los sitios de redes sociales son facilitar a los usuarios el intercambio de correos electrónicos, agregar amigos, crear perfiles personales, unirse a grupos, desarrollar aplicaciones y ubicar a otros usuarios. Roblyer et al., (2010) resaltan que el sistema de comunicación se ha trasladado a otros campos como el sistema educativo. Según Alismaiel et al., (2022) el aprendizaje colaborativo es el ambiente en el que dos o más personas estudian o pretenden aprender algo nuevo, resaltando el rol de diversas plataformas de redes sociales. Para Vizcaya-Moreno y Pérez-Cañaveras (2020) en los países de la Unión Europea la educación superior incorpora dispositivos móviles inteligentes y redes sociales como parte de los métodos de enseñanza, como YouTube, Facebook, WhatsApp, Twitter, entre otros.

Voorn y Kommers (2013); Seitebakeng (2018) y Kabir et al., (2021) aluden que las experiencias académicas de los estudiantes pueden verse influenciadas por la comunicación en línea, con las redes sociales ayudándolos a adaptarse más fácilmente a la vida universitaria y creando conexiones entre los estudiantes, sus pares y los profesores. De igual manera, Latifah (2013) en comparación con el sistema educativo convencional, las redes sociales tienen un mayor impacto tanto en docentes como en estudiantes, ya que ofrecen la posibilidad de

conectarse y colaborar de una manera más fácil. Maâloul y Bahou (2021) realizan una propuesta muy interesante, al señalar que el aprendizaje en línea debe ser “inteligente”, para lo cual propone un modelo de “perfil social” del estudiante utilizando métodos de *machine learning*. Dicha propuesta consiste en predecir y determinar las preferencias del estudiante a partir de la información compartida en sus diferentes redes sociales. Lo que permite construir el perfil del estudiante para proporcionarle recursos educativos, contenidos y artículos relevantes para sus intereses o necesidades específicas en las redes sociales.

El presente estudio se justifica porque la pandemia es un suceso relativamente nuevo, cuyas vacunas se hicieron efectivas en el 2021. Por tanto, aún falta mucho por explorar respecto de sus efectos mediadores. Sin embargo, la resiliencia de los principales actores del sistema educativo obligó la reinención para continuar con el proceso de enseñanza y aprendizaje, para lo cual las redes sociales jugaron un papel preponderante. Consecuentemente, el objetivo de este artículo es identificar los efectos mediadores de las redes sociales en la educación en línea de la educación superior en el contexto de la pandemia.

METODOLOGÍA

El estudio se desarrolló amparado en el diseño de revisión sistemática, los artículos de investigación científica se ubicaron en la base

de datos SCOPUS. Previamente se identificaron las palabras clave de las variables. Con respecto a la variable educación a distancia se utilizó el tesoro de la UNESCO. Asimismo, se usó el tesoro de Descriptores en Ciencias de la Salud – DeCS para la variable COVID-19. Dichas palabras se usaron para ubicar los artículos a través del título, resumen y palabras clave de las investigaciones. Posteriormente, se elaboró la respectiva fórmula de búsqueda en la base de datos referida, la misma que se ejecutó el 06 de junio 2022; de acuerdo al detalle siguiente:

OA(all) and (TITLE-ABS("Mlearning") or TITLE-ABS("Online learning") or TITLE-ABS("M-learning") or TITLE-ABS("Mobile learning") or TITLE-ABS("E-learning") or TITLE-ABS("Virtual learning") or TITLE-ABS("Electronic learning")) AND (TITLE-ABS("Postsecondary education") OR TITLE-ABS("University education") OR TITLE-ABS("Higher education institutions") OR TITLE-ABS("Higher science education") OR TITLE-ABS("Postgraduate courses") OR TITLE-ABS("higher education") OR TITLE-ABS("University courses") OR TITLE-ABS("University curriculum") OR TITLE-ABS("University students")) AND (TITLE-ABS("SARS-CoV-2") OR TITLE-ABS("covid-19") OR TITLE-ABS("2019 New Coronavirus") OR TITLE-ABS("2019 novel coronavirus") OR TITLE-ABS("2019-nCoV") OR TITLE-ABS("Betacoronaviruses") OR TITLE-ABS("HCoV-HKU1") OR TITLE-ABS("Human coronavirus

HKU1") OR TITLE-ABS ("Novel coronavirus (2019-nCoV)") OR TITLE-ABS ("Pipistrellus bat coronavirus HKU5") OR TITLE-ABS ("Rousettus bat coronavirus HKU9") OR TITLE-ABS ("Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2") OR TITLE-ABS ("Tylonycteris bat coronavirus HKU4") OR TITLE-ABS ("Wuhan coronavirus") OR TITLE-ABS ("Wuhan seafood market pneumonia virus")) AND (TITLE-ABS("Social media") OR TITLE-ABS("Social networks")) AND PUBYEAR > 2019 AND DOCTYPE(AR).

Con esta búsqueda se ubicaron 28 artículos, a los cuales se aplicaron los criterios

de inclusión: (a) Investigaciones de artículos originales, (b) Documentos escritos en inglés, desde 2020 hacia adelante, (c) Artículos sobre redes sociales en la educación superior en época de pandemia COVID-19. Con respecto a los criterios de exclusión se consideraron (a) Artículos de revisión de sistemática, revisiones de literatura, conferencias, entre otros, (b) Duplicidad de documentos. Quedaron elegidos 27 artículos, lo que se refleja en el diagrama de flujo PRISMA, Figura 1:

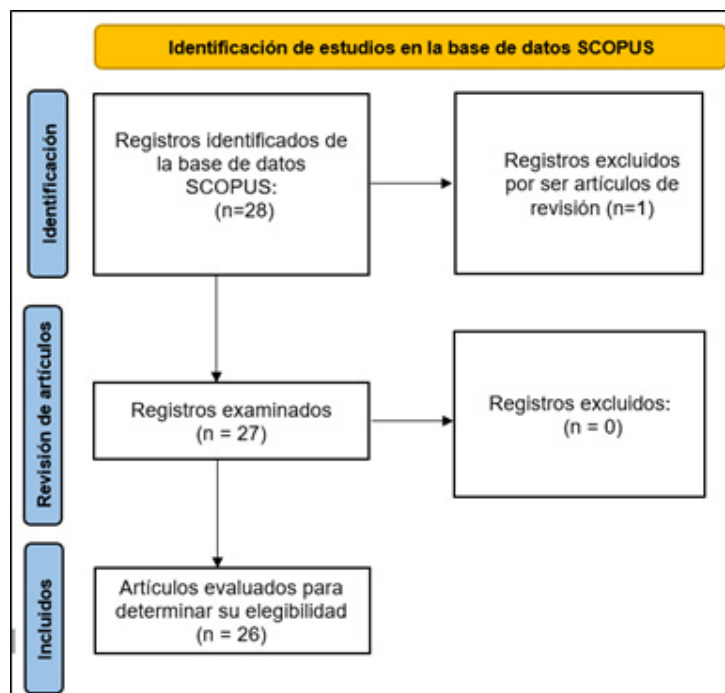


Figura 1. Selección de artículos, según enfoque PRISMA.

DESARROLLO Y DISCUSIÓN

Las palabras clave utilizadas en los 27 artículos de investigación fueron analizadas.

Se observó que se usaron 121 palabras clave diferentes. Las palabras clave más frecuentes se muestran en la Figura 2.



Figura 2. Palabras clave más frecuentes.

Cuando se examinó la Figura 2, se observó que las palabras clave más utilizadas en la disertación de los artículos fueron: COVID-19, redes sociales, comunicación en línea, aprendizaje en línea, educación superior. El hecho de que estas palabras clave forman parte de las variables principales del presente estudio no podría decirse que sea de extrañar.

Se observa en la Figura 3, que el 82% de artículos revisados corresponden a investigaciones con enfoque cuantitativo cuyo instrumento de investigación fue el cuestionario en línea. El 11% a investigaciones con enfoque cualitativo y 7% a investigaciones con estudio mixto, cuantitativo y cualitativo.



Figura 3. Tipos de investigaciones científicas.

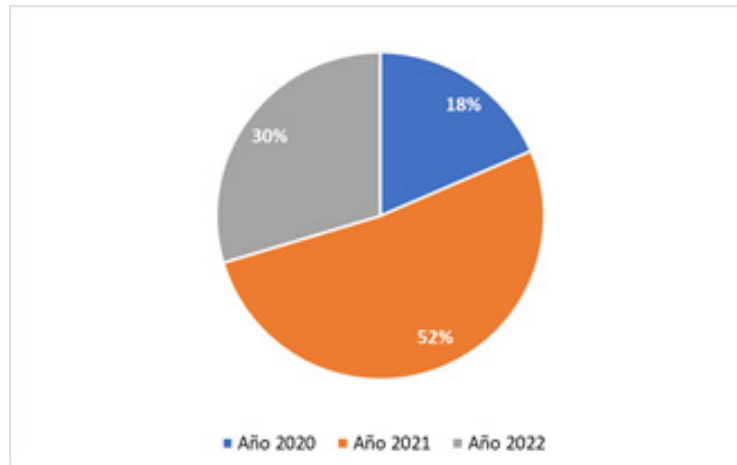


Figura 4. Palabras clave más frecuentes.

Por otro lado, se vio que las investigaciones y las disertaciones en el ámbito del estudio se desarrollaron en 28 países. Es preciso indicar

que la investigación de Cohen et al. (2022) se realizó en dos países, Israel y Australia. La Tabla 1 muestra los países relacionados.

Tabla 1. Frecuencia de investigaciones según país.

País	F	%
Malasia	5	18.52
Indonesia	4	14.81
Arabia Saudita	2	7.41
Egipto	2	7.41
India	2	7.41
Rumania	2	7.41
Argelia	1	3.70
Bangladesh	1	3.70
China	1	3.70
España	1	3.70
Filipinas	1	3.70
Israel / Australia	1	3.70
Italia	1	3.70
Jordania	1	3.70
Portugal	1	3.70
Sri Lanka	1	3.70

De acuerdo con la Tabla 1, la mayoría de los estudios se realizaron en Malasia con 18.52%, Indonesia 14.81% Arabia Saudita 7.41%, Egipto 7.41% e India 7.41%. Este grupo mayoritario representa el 55.56%. Este hallazgo demuestra el liderazgo de los países asiáticos por la investigación respecto de los efectos

mediadores de las redes sociales en el aprendizaje en línea de la educación superior.

La Tabla 2 muestra los autores de los artículos científicos y las redes sociales. Al mismo tiempo, se describe los resultados resaltantes de los efectos mediadores.

Tabla 1. Frecuencia de investigaciones según país.

Autor	Redes sociales	Efectos mediadores
Cojocarú et al. (2022)	Redes sociales en general	El uso de las plataformas digitales es una herramienta positiva para los docentes y entrenadores en el aprendizaje de elementos técnicos y tácticos de la actividad física y deporte.
Agrawal y Krishna (2021)	Facebook y WhatsApp	Reduce los efectos negativos de la aprensión a la comunicación en el aprendizaje percibido.
Cohen et al. (2022)	Facebook, Wikipedia, y Youtube	Ayudan a la comunicación y/o colaboración con otros estudiantes.
Alismaiel et al. (2022)	MySpace, Facebook, Twitter y Youtube	Ayudan el aprendizaje colaborativo. Tiene influencia positiva en su rendimiento académico durante la pandemia de COVID-19.
Mahasneh et al. (2021)	WhatsApp y Facebook	Es un medio digital muy utilizado para entregar el material educativo durante el período de COVID-19 en los estudiantes universitarios.
De Pasquale et al. (2021)	Facebook	Los estudiantes universitarios mostraron un rasgo y un estado de ansiedad moderados. Además, una vulnerabilidad percibida moderada a la enfermedad.
Xu et al. (2022)	Redes sociales en general	Existe una asociación positiva entre la actividad física y el tiempo dedicado a las redes sociales, los cuales podrían motivar la promoción de una actividad física como estilo de vida.
Vizcaya-Moreno y Pérez-Cañaveras (2020)	WhatsApp, Instagram, Facebook y Twitter	Aumenta la conciencia sobre su profesión. Además, los estudiantes se sienten seguros en el uso de las redes sociales para profundizar en la comprensión de un tema y comprobar si han hecho algún progreso.
Kabir et al. (2021)	Facebook y WhatsApp	Aumento del estrés percibida por los estudiantes en el aprendizaje electrónico. Los dispositivos digitales tienen relación con la preparación para el aprendizaje electrónico.
Coman et al. (2021)	Facebook, Instagram	El Facebook es adecuado para el desarrollo de actividades extracurriculares, así como para el desarrollo profesional. Así como es más apropiado para la actividad didáctica. El Instagram, los estudiantes no ven como una herramienta adecuada para llevar a cabo el proceso educativo.

Autor	Redes sociales	Efectos mediadores
Coman et al. (2021)	Facebook, Instagram	El Facebook es adecuado para el desarrollo de actividades extracurriculares, desarrollo profesional y el más apropiado para la actividad didáctica. El Instagram no es visto como una herramienta adecuada para llevar a cabo el proceso educativo.
Loh et al. (2021)	WeChat, YouTube, Facebook, Instagram y WhatsApp	El tecnoestrés y el agotamiento fueron facilitadores de la reducción de la intención de los estudiantes de utilizar el aprendizaje móvil a través de las redes sociales.
Loh et al. (2021)	WeChat, YouTube, Facebook, Instagram y WhatsApp	El tecnoestrés y el agotamiento fueron facilitadores de la reducción de la intención de los estudiantes de utilizar el aprendizaje móvil a través de las redes sociales.
Maâloul y Bahou (2021)	Twitter, Facebook, Instagram	Se utilizó algoritmos de Machine Learning para construir el perfil social del estudiante universitario.
Mulyono et al. (2021)	WhatsApp	Las redes sociales apoyan el aprendizaje en línea, la motivación y conectividad de los estudiantes con sus amigos.
Sobaih et al. (2020)	WhatsApp, Facebook Youtube, LinkedIn, wikis	El uso de las redes sociales construye una comunidad en línea para apoyarse mutuamente. Promueve el aprendizaje social, presencia social y fomenta el aprendizaje en línea.
Sobaih y Hasanein (2022)	WhatsApp, Facebook Youtube, wikis, Twitter	Fortalece el proceso de enseñanza y aprendizaje.
Chandrasinghe et al. (2020)	Facebook	Los estudiantes y los profesores están más familiarizados con las redes sociales en comparación con Plataformas formales.
Margarida et al. (2021)	Redes sociales en general	Las redes sociales es un medio de comunicación entre estudiantes de otros países. Además, permite realizar encuestas en línea.
Salim et al. (2022)	Redes sociales en general	Ha aumentado drásticamente la fatiga del zoom y peor calidad de sueño y problemas mentales.
Sarnou (2021)	Instagram, Facebook, Viber, WhatsApp, Snapchat	Los resultados mostraron que la mayoría de los participantes se distraen con las notificaciones de las redes sociales.
ing y Essau (2021)	YouTube, Facebook, Instagram, Twitter y WhatsApp	Los estudiantes tendían a usar Facebook e Instagram como agentes de redes sociales. El WhatsApp se convirtió en una herramienta de comunicación social durante el período de confinamiento. YouTube fue un medio para el aprendizaje a distancia.
Mulyani et al. (2021)	WhatsApp	El 62% de los encuestados confesaron que se molestaban con frecuencia con las redes sociales. El WhatsApp es preferido para la enseñanza en línea del idioma inglés.
Ritonga et al. (2020)	WhatsApp, Youtube, Instagram y Facebook,	El uso de estas plataformas optimiza el aprendizaje electrónico, como el WhatsApp, Zoom, Youtube, Instagram y Facebook. La utilización de los medios de WhatsApp es más dominante que otros medios.

Autor	Redes sociales	Efectos mediadores
Prihadi et al. (2022)	Facebook, Instagram y Whatsapp	El estudio determinó la inclinación de los estudiantes hacia las redes sociales.
Malinao y Sotto (2022)	Facebook, Instagram, Whatsapp, Tik tok, viber	Los entornos virtuales pueden mejorar las experiencias de aprendizaje de los estudiantes de la educación superior.
Moy y Ng (2021)	Facebook, Instagram y Skype	Los estudiantes usan las redes sociales para difundir mensajes de salud (depresión, ansiedad, estrés) y contribuir a mejorar las respuestas psicoconductuales al COVID-19.
Kong (2022)	Facebook, Twitter, YouTube, LinkedIn, Instagram, Pinterest, Snapchat, WhatsApp y Tik tok.	Los resultados mostraron que los altos niveles de uso de las plataformas digitales estaban asociados con síntomas de depresión.

Se evidencia que los artículos objeto del presente estudio, analizaron diversas redes sociales. Algunos vincularon una sola plataforma, mientras que la gran mayoría lo hicieron usando dos o más entornos virtuales. En esa línea, de la Tabla 2, se observa que 20 artículos, analizaron el Facebook. Este dato concuerda con DataReportal (2022) en el que señala a Facebook como la plataforma de red social más usada a nivel mundial. Cinco investigaciones, utilizaron el WhatsApp; 11 investigaciones usaron el Instagram; ocho emplearon el Youtube; seis el Twitter; tres el Wikipedia; dos investigaciones usaron LinkedIn, Viber, Snapchat y Tik Tok; mientras que MySpace, WeChat, Skype y Pinteres se usaron una sola vez. Es preciso señalar que cuatro investigaciones (Cojocarú et al., 2022); (Xu et al., 2022); Margarida et al. (2021) y Khan et al., (2021) no especificaron el tipo de plataforma usados.

Ahora bien, el uso de las redes sociales podría originar problemas en los estudiantes de la educación superior. Por consiguiente, cuatro investigaciones, el 14.81%, señalan que el uso de estas plataformas digitales tiene efectos mediadores negativos. Según Kong (2022) el alto uso de dichos entornos está asociado a síntomas de depresión. En palabras de Sarnou (2021) las notificaciones virtuales causan distracción en los estudiantes. En esa línea, Salim et al., (2022) manifiestan que su uso conlleva a diversos factores de riesgo como la fatiga, problemas mentales y perjudica la calidad de sueño. Loh et al., (2021) acotan que el tecnoestrés y el agotamiento perjudica el aprendizaje en línea. Por lo tanto, se puede inferir que el uso de estas plataformas digitales aflora el riesgo de problemas de salud mental mientras estudian en línea.

Solo una investigación mencionó que se usó el Facebook para realizar una encuesta en línea. Es decir, no fue utilizado para investigar su impacto en los estudiantes de educación superior en el contexto de la pandemia (De Pasquale et al., 2021).

Hay 22 investigaciones, el 81.48%, que demuestran que el uso de las redes sociales está vinculado a efectos positivos. Al respecto, dos investigaciones descubrieron los efectos mediadores ligados a la actividad física y deporte (Cojocarú et al., 2022) y (Xu et al., 2022). De igual manera, Moy y Ng (2021) apuntan que las plataformas digitales de las redes sociales fueron utilizadas para cooperar y aportar en la publicación de mensajes de salud como la depresión, ansiedad y estrés; y así mejorar las respuestas psicoconductuales al COVID-19. Asimismo, siete investigaciones señalan que las redes sociales ayudan a la comunicación y/o colaboración con otros estudiantes, a compartir material educativo, la motivación, las plataformas de las redes sociales son más fáciles de usar, permite la conectividad con estudiantes de otros países Cohen et al., (2022); Mahasneh et al., (2021); Mulyono et al., (2021); Chandrasinghe et al., (2020); Ting y Essau (2021); Prihadi et al., (2022); y Margarida et al., (2021). En consecuencia, se deduce que las plataformas digitales de las redes sociales son importantes para la conectividad y comunicación entre los estudiantes del nivel superior.

Agregando a lo anterior, 12 investigaciones: Agrawal y Krishna (2021); Alismaiel et al., (2022); Vizcaya-Moreno y Pérez-Cañaveras (2020); Kabir et al., (2021); Coman et al., (2021); Maâloul y Bahou, (2021); Sobaih et al., (2020); Sobaih y Hasanein (2022); Khan et al., (2021); Mulyani (2021); Ritonga et al., (2020); Malinao y Sotto (2022) concuerdan que entre los efectos mediadores positivos están asociados al proceso de enseñanza y aprendizaje. Reduce la desconfianza, aumenta influencia positiva en el rendimiento académico, ayuda al aprendizaje colaborativo, implica un medio muy utilizado para entregar el material educativo, apoya la motivación, aumenta la conciencia sobre su profesión, es más apropiado para la actividad didáctica, promueve el aprendizaje social, optimiza el aprendizaje electrónico, entre otros efectos.

CONCLUSIONES

Los hallazgos de este estudio dan una idea de la importancia de explicar a los estudiantes los efectos, positivos y negativos, que podría ocasionar el uso los entornos virtuales. En consecuencia, se ha vuelto imperativo aprender a tomar medidas con moderación y precaución para ayudar a mantener la salud mental. En ese contexto, es necesario saber usar las plataformas de las redes sociales, organizar el empleo de los dispositivos inteligentes, como la telefonía móvil, para el aprendizaje en línea, aprender a gestionar el tiempo y aumentar la conciencia

sobre la salud mental. Por otro lado, la emergencia sanitaria mundial devalúa aumentar la infraestructura tecnológica del sistema educativo, ampliar la oferta pedagógica de los docentes y el repertorio de aprendizaje de los estudiantes. Consecuentemente, se puede inferir que el aprendizaje en línea se ha convertido en un elemento integral en la vida académica de los estudiantes desde la aparición del coronavirus, dando así una connotada utilidad al uso potencial de las tecnologías digitales. Por consiguiente, es importante formar una cultura tecnológica creativa en los estudiantes a partir del uso de métodos activos de enseñanza y aprendizaje.

Finalmente, esta revisión tiene algunas limitaciones. No se analizan los métodos o procedimientos estadísticos para verificar los efectos mediadores. Este tipo de revisión podría ayudar a identificar los posibles problemas o procedimientos inadecuados para asegurar los efectos mediadores, pero cae en una revisión metodológica que no era nuestro objetivo. Dicho esto, se pretende que este estudio se convierta en una posible fuente de investigación futura.

CONFLICTO DE INTERESES. Los autores declaran que no existe conflicto de intereses para la publicación del presente artículo científico.

REFERENCIAS

- Agrawal, S., y Krishna, S. M. (2021). Communication apprehension and psychological well-being of students in online learning. *Behavioral Sciences*, 11(11). <https://doi.org/10.3390/bs11110145>
- Alismaiel, O. A., Cifuentes-Faura, J., y Al-Rahmi, W. M. (2022). Social Media Technologies Used for Education: An Empirical Study on TAM Model During the COVID-19 Pandemic. *Frontiers in Education*, 7(April). <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.882831>
- Bansak, C., y Starr, M. (2021). Covid-19 shocks to education supply: how 200,000 U.S. households dealt with the sudden shift to distance learning. *Review of Economics of the Household*, 19(1), 63-90. <https://doi.org/10.1007/s11150-020-09540-9>
- Basilaia, G. (2020). Replacing the Classic Learning Form at Universities as an Immediate Response to the COVID-19 Virus Infection in Georgia. *International Journal for Research in Applied Science and Engineering Technology*, 8(3), 101-108. <https://doi.org/10.22214/ijraset.2020.302>
- Cabrera, L. F., Ferrada, P., Mayol, J., Mendoza, A. C., Herrera, G., Pedraza, M., y Sanchez, S. (2020). Impact of social media on the continuous education of the general surgeon, a new experience, @Cirbosque: A Latin American example. *Surgery (United States)*, 167(6), 890-894. <https://doi.org/10.1016/j.surg.2020.03.008>
- Chandrasinghe, P. C., Siriwardana, R. C., Kumara, S. K., Munasinghe, B. N. L., Weerasuriya, A., Tillakaratne, S., Pinto, D., Gunathilake, B., y Fernando, F. R. (2020). A novel structure for online surgical undergraduate teaching during the COVID-19 pandemic. *BMC Medical Education*, 20(1), 1-7. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02236-9>
- Chiu, T. K. F., Lin, T. J., y Lonka, K. (2021). Motivating Online Learning: The Challenges of COVID-19 and Beyond. *Asia-Pacific Education Researcher*, 30(3), 187-190. <https://doi.org/10.1007/s40299-021-00566-w>
- Cohen, A., Soffer, T., y Henderson, M. (2022). Students' use of technology and their perceptions of its usefulness in higher education: International comparison. *Journal of Computer Assisted Learning*, March, 1-11. <https://doi.org/10.1111/jcal.12678>

- Cojocariu, V.-M., Lazar, I., Nedeff, V., y Lazar, G. (2014). SWOT Analysis of E-learning Educational Services from the Perspective of their Beneficiaries. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116, 1999-2003. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.510>
- Cojocar, A. M., Bucea-Manea-țoniș, R., Jianu, A., Dumangiu, M. A., Alexandrescu, L. U., y Cojocar, M. (2022). The Role of Physical Education and Sports in Modern Society Supported by IoT—A Student Perspective. *Sustainability (Switzerland)*, 14(9). <https://doi.org/10.3390/su14095624>
- Coman, C., Mesesan-Schmitz, L., Tiru, L. G., Grosseck, G., y Bularca, M. C. (2021). Dear student, what should I write on my wall? A case study on academic uses of Facebook and Instagram during the pandemic. *PLoS ONE*, 16(9 September), 1-20. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0257729>
- DataReportal. (2022). All the numbers you need. Data Reportal. Recuperado el 13 de junio de 2022, de; <https://datareportal.com/reports/digital-2021-peru>
- De Pasquale, C., Pistorio, M. L., Sciacca, F., y Hichy, Z. (2021). Relationships Between Anxiety, Perceived Vulnerability to Disease, and Smartphone Use During Coronavirus Disease 2019 Pandemic in a Sample of Italian College Students. *Frontiers in Psychology*, 12(July), 1-7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.692503>
- Dhawan, S. (2020). Online Learning: A Panacea in the Time of COVID-19 Crisis. *Journal of Educational Technology Systems*, 49(1), 5-22. <https://doi.org/10.1177/0047239520934018>
- Dodd, R. H., Dadaczynski, K., Okan, O., McCaffery, K. J., y Pickles, K. (2021). Psychological wellbeing and academic experience of university students in australia during covid-19. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(3), 1-12. <https://doi.org/10.3390/ijerph18030866>
- Fedorenko, E. H., Velychko, V. Y., Stopkin, A. V., Chorna, A. V., y Soloviev, V. N. (2019). Informatization of education as a pledge of the existence and development of a modern higher education. *CEUR Workshop Proceedings*, 2433, 20-32. <http://ceur-ws.org/Vol-2433/paper01.pdf>
- Henderson, M., Selwyn, N., Finger, G., y Aston, R. (2015). Students' everyday engagement with digital technology in university: exploring patterns of use and 'usefulness'. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 37(3), 308-319. <https://doi.org/10.1080/1360080X.2015.1034424>
- Huddart, D., Hirniak, J., Sethi, R., Hayer, G., Dibblin, C., Meghna Rao, B., Ehsaanuz Zaman, M., Jenkins, C., Hueso, B., y Sethi, S. (2020). #MedStudentCovid: How social media is supporting students during COVID-19. *Medical education*, 54(10), 951-952. <https://doi.org/10.1111/medu.14215>
- Kabir, H., Nasrullah, S. M., Hasan, M. K., Ahmed, S., Hawlader, M. D. H., y Mitra, D. K. (2021). Perceived e-learning stress as an independent predictor of e-learning readiness: Results from a nationwide survey in Bangladesh. *PLoS ONE*, 16(10 October), 1-18. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0259281>
- Khan, M. A., Vivek, Nabi, M. K., Khojah, M., y Tahir, M. (2021). Students' perception towards e-learning during covid-19 pandemic in India: An empirical study. *Sustainability (Switzerland)*, 13(1), 1-14. <https://doi.org/10.3390/su13010057>
- Kong, K. (2022). Use of Social Media and Depression in First-Year Undergraduate Students during COVID-19 Lockdown. *Asia Pacific Journal of Educators and Education*, 36(2), 45-63. <https://doi.org/10.21315/apjee2021.36.2.3>
- Korolev, A. (2020). Pedagogical Possibilities of Distance Learning in the Educational Process of the School. *VI International Forum on Teacher Education*, 1, 1203-1211. <https://doi.org/10.3897/ap.2.e1203>

- Latifah, A. (2013). Social Media and the Teaching of Mathematics in a Lifelong Learning Environment. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689-1699. http://library.oum.edu.my/repository/654/1/social_media_richard.pdf
- Loh, X. K., Lee, V. H., Loh, X. M., Tan, G. W. H., Ooi, K. B., y Dwivedi, Y. K. (2021). The Dark Side of Mobile Learning via Social Media: How Bad Can It Get? *Information Systems Frontiers*, 0123456789. <https://doi.org/10.1007/s10796-021-10202-z>
- Maâloul, M. H., y Bahou, Y. (2021). Learning Management System based on Machine Learning: The Case Study of Ha'il University - KSA. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 12(1), 220-224. <https://doi.org/10.14569/IJACSA.2021.0120127>
- Mahasneh, O. M., Al-Kreimeen, R. A., Alrammana, A. A., y Murad, O. S. (2021). Distance education amid the COVID-19 pandemic from the students' point of view. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 13(4), 589-601. <https://doi.org/10.18844/wjet.v13i4.6229>
- Malinao, C. W. M., y Sotto, M. M. (2022). Home quarantined: Privacy at risk in technologically-oriented learning amidst COVID-19 pandemic. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 11(1), 224. <https://doi.org/10.11591/ijere.v11i1.22059>
- Manca, S. (2020). Snapping, pinning, liking or texting: Investigating social media in higher education beyond Facebook. *Internet and Higher Education*, 44(November 2019), 100707. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2019.100707>
- Margarida, R., Rui, S. R., y Franco, M. (2021). Teaching and researching in the context of covid-19: An empirical study in higher education. *Sustainability (Switzerland)*, 13(16), 1-18. <https://doi.org/10.3390/su13168718>
- McBrien, J. L., Jones, P., y Cheng, R. (2009). Virtual spaces: Employing a synchronous online classroom to facilitate student engagement in online learning. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 10(3), 1-17. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v10i3.605>
- Moy, F. M., y Ng, Y. H. (2021). Perception towards E-learning and COVID-19 on the mental health status of university students in Malaysia. *Science Progress*, 104(3), 1-18. <https://doi.org/10.1177/00368504211029812>
- Mulyani, Fidyati, Suryani, Suri, M., y Halimatussakdiah. (2021). University students' perceptions through e-learning implementation during covid-19 pandemic: Positive or negative features dominate? *Studies in English Language and Education*, 8(1), 197-211. <https://doi.org/10.24815/siele.v8i1.17628>
- Mulyono, H., Suryoputro, G., y Jamil, S. R. (2021). The application of WhatsApp to support online learning during the COVID-19 pandemic in Indonesia. *Heliyon*, 7(8), e07853. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07853>
- Prihadi, K. D., Wan, S. Y., Lee, V. Y. Y., y Ismail, H. N. (2022). Anxiety and depression among university students during the lockdown: their protective and risk factors. *International Journal of Public Health Science (IJPHS)*, 11(1), 327. <https://doi.org/10.11591/ijphs.v11i1.21245>
- Ramanathan, K., Antognini, D., Combes, A., Paden, M., Zakhary, B., Ogino, M., Maclaren, G., y Brodie, D. (2020). Planning and provision of ECMO services for severe ARDS during the COVID-19 pandemic and other outbreaks of emerging infectious diseases. *Lancet Respir Med* 2020; S2213-2600 (20): 30121-1. [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30121-1](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30121-1)
- Ritonga, A. W., Ritonga, M., Nurdianto, T., Kustati, M., Rehani, Lahmi, A., Yasmadi, y Pahri. (2020). E-learning process of maharah qira'ah in higher education during the

- COVID-19 pandemic. *International Journal of Higher Education*, 9(6), 227-235. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v9n6p227>
- Roblyer, M. D., McDaniel, M., Webb, M., Herman, J., y Witty, J. V. (2010). Findings on Facebook in higher education: A comparison of college faculty and student uses and perceptions of social networking sites. *Internet and Higher Education*, 13(3), 134-140. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2010.03.002>
- Rossi, R., Socci, V., Talevi, D., Mensi, S., Niolu, C., Pacitti, F., Di Marco, A., Rossi, A., Siracusano, A., y Di Lorenzo, G. (2020). COVID-19 Pandemic and Lockdown Measures Impact on Mental Health Among the General Population in Italy. *Frontiers in Psychiatry*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00790>
- Salim, J., Tandy, S., Arnindita, J. N., Wibisono, J. J., Haryanto, M. R., y Wibisono, M. G. (2022). Zoom fatigue and its risk factors in online learning during the COVID-19 pandemic. *Medical Journal of Indonesia*, 13-19. <https://doi.org/10.13181/mji.oa.225703>
- Sarnou, D. (2021). Exploring the necessity for students to exercise digital minimalism while studying online: Case of 35 master students at the department of english of abdelhamid ibn badis university, algeria. *Journal of Language Teaching and Research*, 12(3), 370-376. <https://doi.org/10.17507/jltr.1203.06>
- Seitebakeng, S. D. (2018). Information and communication technology use in higher education: Perspectives from faculty. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology*, 14(2), 121-166. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1190071.pdf>
- Sobaih, A. E. E., y Hasanein, A. (2022). Higher Education in and after COVID-19: The Impact of Using Social Network Applications for E-Learning on Students' Academic Performance.
- Sobaih, A. E. E., Hasanein, A. M., y Elnasr, A. E. A. (2020). Responses to COVID-19 in higher education: Social media usage for sustaining formal academic communication in developing countries. *Sustainability (Switzerland)*, 12(16), 1-18. <https://doi.org/10.3390/su12166520>
- Stockdale, L. A., y Coyne, S. M. (2020). Bored and online: reasons for using social media, problematic social networking site use, and behavioral outcomes across the transition from adolescence to emerging adulthood. *J. Adolesc*, 79, 173-183. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2020.01.010>
- Ting, C. H., y Essau, C. (2021). Addictive behaviours among university students in Malaysia during COVID-19 pandemic. *Addictive Behaviors Reports*, 14, 100375. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2021.100375>
- Vizcaya-Moreno, M. F., y Pérez-Cañaveras, R. M. (2020). Social media used and teaching methods preferred by generation z students in the nursing clinical learning environment: A cross-sectional research study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(21), 1-10. <https://doi.org/10.3390/ijerph17218267>
- Voorn, R. J. J., y Kommers, P. A. M. (2013). Social media and higher education: introversion and collaborative learning from the student's perspective. *International Journal of Social Media and Interactive Learning Environments*, 1(1), 59. <https://doi.org/10.1504/ijsmile.2013.051650>
- Wang, L., Nabi, G., Zhang, T., Wu, Y., y Li, D. (2020). Potential Neurochemical and Neuroendocrine Effects of Social Distancing Amidst the COVID-19 Pandemic. *Frontiers in Endocrinology*, 11(October), 10-13. <https://doi.org/10.3389/fendo.2020.582288>
- Xu, P., Chen, J. S., Chang, Y. L., Wang, X., Jiang, X., Griffiths, M. D., Pakpour, A. H., y Lin, C. Y. (2022). Gender Differences in the Associations Between Physical Activity, Smartphone Use, and Weight Stigma. *Frontiers in Public Health*, 10(March), 1-10. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.862829>