Sophia

Sophia-Educación, volumen 20 número 2. Julio/diciembre 2024. Versión español | págs. 1-15
ISSN (electrónico): 2346-0806
DOI: https://doi.org/10.18634/sophiaj.20v.2i.1303

ARTÍCULO DE REVISIÓN

Desafíos de la educación superior durante la pandemia por COVID 19: Revisión sistemática de literatura*

Challenges for higher education students during the Covid 19 pandemic: Systematic literature review

Desafios do ensino superior durante a pandemia de COVID-19: Revisão sistemática da literatura

Wilmar Hoyos García**, Jennifer Lorena Gomez Contreras***, David Andrés Camargo Mayorga****
*Abogado. Asistente de investigación. Docente Universidad Militar Nueva Granada. ORCID :https://orcid.org/0000-0002-7076-997X.
**Magíster en Administración. Docente Universidad Militar Nueva Granada. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-3923-8919
*** Magíster en Economía, Pontificia Universidad Javeriana. Magister en Educación. Docente Universidad Militar Nueva Granada. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-5290-8251
Correspondencia de autor: jennifer.gomez@unimilitar.edu.co

Resumen

El objetivo de este artículo es caracterizar los desafíos de la educación superior identificados por los estudiantes durante la pandemia por Covid 19. La metodología empleada se basó en una búsqueda sistemática de literatura en Scopus que condujo al análisis de 63 de artículos. Los resultados muestran que los desafíos se clasificaron en tres categorías: i) prácticas educativas en el ecosistema digital ii) el impacto de la Covid 19 en la educación desde el factor motivacional, y iii) el impacto de la Covid 19 en la educación desde el factor económico. Los resultados muestran que, pese a la formación ofrecida por las instituciones educativas (IE) en el uso de tecnologías durante pandemia, algunos estudiantes consideraron que no recibieron preparación suficiente y no tuvieron un soporte técnico oportuno. De otro lado, diferentes aspectos afectaron a los estudiantes en el proceso de adaptación a la educación remota de emergencia (ERE), evidenciándose problemas de salud física y mental de estos. Respecto a la brecha digital, se evidenció que el uso compartido de dispositivos y los problemas de conexión a internet dificultaron el acceso a las clases remotas. Se concluye que estrategias que eran eficaces en la presencialidad no necesariamente lo fueron en la ERE.

Palabras clave: brecha digital, competencias digitales, educación remota de emergencia, estudiantes, salud.

Abstract

The objective of this article is to characterize the challenges of higher education identified by students during the Covid 19 pandemic. The methodology used was based on a systematic literature search in Scopus that led to the analysis of 63 articles. The results show that the challenges were classified into three categories: educational practices in the digital ecosystem, the impact of Covid 19 on education from the motivational factor, and the impact of Covid 19 on education from the economic factor. The results show that, despite the training offered by educational institutions (EI) in the use of technologies during the pandemic, some students considered that they did not receive sufficient preparation and did not have timely technical support. On the other hand, different aspects affected the students in the process of adaptation to emergency remote education (ERE), showing physical and mental health problems. Regarding the digital divide, it was evident that the sharing of devices and internet connection problems made access to remote classes difficult. It is concluded that strategies that were effective in face-to-face education were not necessarily effective in the ERE. *Artículo derivado del proyecto INV-DIS-3450: "Validación de la aplicación del modelo TPACK en las prácticas pedagógicas de los docentes de los programas de Contaduría Pública Presencial y a Distancia de la Universidad Militar Nueva Granada", financiado por la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad Militar Nueva Granada, vigencia 2021. SOFIA-SOPHIA ISSN (electrónico): 2346-0806

Recibido: abril de 2023 | Revisado: agosto de 2023 | Aceptado: febrero de 2024 | Publicado: septiembre de 2024

Cómo citar: /how cite:
Hoyos García, W., Gómez Contreras, J. L., & Camargo Mayorga, D. A. (2024). Desafíos de la educación superior durante la pandemia por COVID 19: Revisión sistemática de literatura. Sophia, 20(2). https://doi.org/10.18634/sophiaj.20v.2i.1303

Conflicto de interés: Los autores declaran no tener ningún **conflicto de interés.**

Copyright 2022. Universidad La Gran Colombia

Keywords: digital gap, digital competencies, remote emergency education, students, health.

RESUMO

O objetivo deste artigo é caracterizar os desafios do ensino superior identificados pelos estudantes durante a pandemia de Covid-19. A metodologia utilizada baseou-se em uma busca sistemática de literatura no Scopus, que conduziu à análise de 63 artigos. Os resultados mostram que os desafios foram classificados em três categorias: i) práticas educacionais no ecossistema digital, ii) o impacto da Covid-19 na educação a partir do fator motivacional, e iii) o impacto da Covid-19 na educação a partir do fator econômico. Os resultados indicam que, apesar da formação oferecida pelas instituições educativas (IE) no uso de tecnologias durante a pandemia, alguns estudantes consideraram que não receberam preparação suficiente e não tiveram suporte técnico oportuno. Por outro lado, diferentes aspectos afetaram os estudantes no processo de adaptação à educação remota de emergência (ERE), evidenciando-se problemas de saúde física e mental. Em relação à lacuna digital, constatou-se que o uso compartilhado de dispositivos e os problemas de conexão à internet dificultaram o acesso às aulas remotas. Conclui-se que estratégias que eram eficazes no ensino presencial não foram necessariamente eficazes na ERE.

Palavras-chave: Lacuna digital, competências digitais, educação remota de emergência, estudantes, saúde

Introducción

Antes de la emergencia sanitaria por Covid 19 no se había dado suficiente relevancia a la educación en línea, fue debido a la crisis sanitaria que se realzó su importancia (Rameez et al., 2020). La educación en línea, previamente organizada y planificada, garantiza calidad, siendo una modalidad que dista radicalmente de la migración que se realizó en último momento con recursos mínimos y bajo la premura del tiempo, como una solución ante una situación excepcional de aislamiento y que respondió a una situación de crisis inédita (Rameez et al., 2020). La modalidad educativa que sí fue implementada como solución se denominó como enseñanza remota de emergencia (ERE) (Al-Karaki et al., 2021; Alshaikh et al., 2021; Echauri et al., 2021).

La ERE supuso desafíos y dejó lecciones para estudiantes y docentes. Las diferentes dificultades que se suscitaron con la ERE se relacionaron con la alfabetización digital, los inconvenientes de organización y planeación académica, la motivación, la satisfacción con el aprendizaje y la evaluación (Cengiz et al., 2021; Contreras et al., 2021a; Hafiza & Ibrahim, 2021).

Tales afectaciones en los procesos educativos, se manifestaron en el deficiente rendimiento académico de los estudiantes (Khalid, 2021; Mahdy, 2020; Natsis et al., 2021), a raíz de lo cual para los años 2020 y 2021 se publicaron múltiples artículos sobre los desafíos de la educación durante la pandemia por Covid 19, enfatizando en la ERE (Radina & Balakina, 2021).

En tal sentido, los artículos de revisión encontrados y que fueron publicados en dicho periodo se centraron en: los recursos y prácticas educativas abiertas (Huang et al., 2020), la evaluación (Kamalov et al., 2021), el aprendizaje combinado (Muhuro & Kang'ethe, 2021), el ejercicio docente (Damşa et al., 2021), los procesos de enseñanza, aprendizaje (Vijayan, 2021), las tecnologías aplicadas a la educación (Turnbull et al., 2021) y los desafíos para la implementación de esas tecnologías (Turnbull et al., 2021).

En esos artículos de revisión se puso de manifiesto que, a pesar de las dificultades presentadas sobre todo en el tema tecnológico (Muhuro & Kang'ethe, 2021; Pinheiro, 2020; Radina & Balakina, 2021; Vijayan, 2021), la ERE se presentó como una oportunidad para no interrumpir el proceso educativo. Asimismo, fue una posibilidad para probar una modalidad híbrida, que supuso un nuevo paradigma (Mahdy, 2020; Ranjan et al., 2021; Thadathil et al., 2020).

Sin embargo, no se observaron estudios de revisión de literatura, que se orientaran específicamente a los desafíos identificados por los estudiantes. Por lo cual, en el presente artículo se busca llenar esta brecha al caracterizar los desafíos de la educación superior identificados por los estudiantes en la coyuntura de la pandemia. Para tal fin se hace una búsqueda sistemática de literatura en Scopus bajo la metodología PRISMA.

Metogología

Se realizó un análisis de contenido, el cual se define como un conjunto de procedimientos interpretativos, conjunto de técnicas de análisis, conjunto de operaciones, procedimiento o técnica de investigación, que puede ser de corte tanto cualitativo como cuantitativo y aplicarse tanto a productos comunicativos (mensajes, textos o discursos) como a narraciones (oral, escrita, icónica, etc.) que provienen de procesos únicos de comunicación previamente registrados (Bernete, 2014; Cáceres, 2008; Fernández, 2002; Piñuel, 2002; Riba, 2017).

La finalidad de un análisis de contenido es descomponer el total del objeto del conocimiento en partes y descubrir un sentido no aparente o manifiesto a primera vista, es decir, inferir un contenido latente a partir de un contenido manifiesto mediante la reelaboración y la reducción de datos brutos de los productos comunicativos o narraciones analizadas, aglutinándolos en "categorías" que agrupen material de similar sentido a través de pasos sucesivos hasta llegar a la conceptualización, generando información válida y confiable que permita comparar los resultados con otras investigaciones (Bernete, 2014; Cáceres, 2008; Fernández, 2002; Piñuel, 2002; Riba, 2017).

Ahora bien, para el análisis cuantitativo del contenido de los textos se propusieron las siguientes preguntas de investigación: ¿cuál fue el contexto regional de investigación cubierto en los estudios revisados?, y ¿cuáles fueron los métodos de investigación utilizados en los estudios revisados? Adicionalmente, se elaboró un análisis de contenido cualitativo enfocado a responder: ¿cuáles fueron las principales teorías/marcos teóricos adoptados en los estudios revisados?, y ¿cuáles fueron las tendencias y los principales hallazgos de los estudios revisados? Para la selección de los documentos se realizó una búsqueda sistemática de literatura siguiendo los parámetros de la Declaración PRISMA, la cual establece la conducción de revisiones sistemáticas y reduce el sesgo en la revisión de artículos (Urrútia & Bonfill, 2010). Como se podrá visualizar a lo largo del presente apartado, se tuvo en cuenta la lista de verificación PRISMA 2020 para resúmenes estructurados en lo correspondiente a especificar: los criterios de inclusión y exclusión de la revisión, y las fuentes de información (bases de datos) utilizadas para identificar los estudios y la fecha de la última búsqueda en cada una de las fuentes.

La revisión partió de analizar ¿cuáles son los desafíos identificados por los estudiantes respecto a la educación superior impartida en el contexto de la pandemia por Covid 19? A partir de lo cual, se estableció la ecuación de búsqueda: (*challenges*) *AND* ("*distance education*" *OR* "*virtual education*" *OR* "*remote education*" *OR* "*online education*") *AND* (covid) *AND* ("*higher education*" *OR* "*university*" *OR* "*universities*"). Respecto a los criterios de inclusión y exclusión, se contemplaron los relacionados en la tabla 1.

Tabla 1. *Criterios de inclusión y exclusión*

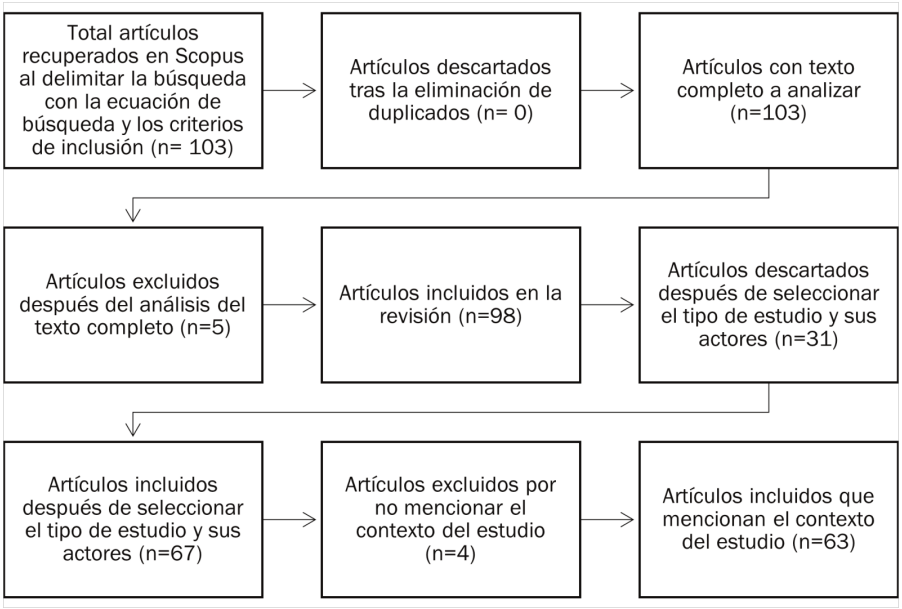
	Criterio de inclusión	Criterio de exclusión
Bases de datos	Scopus	Otras bases de datos
Buscar ecuación de búsqueda en	Title, abstract or author-specified keywords Artículos de revistas científicas/	Búsquedas en otros campos
Tipo de documento	journal articles (inclusive article in press)	Otro tipo de documentos
Periodo de publicación	2020-2021	Otros años
Idioma	Español, inglés	Publicados en otros idiomas

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a las condiciones del texto, fueron tenidos en cuenta para ser incluidos, los artículos con texto completo en PDF disponible para descarga, prescindiendo así, de aquellos con texto incompleto o en los cuales no se pudo descargar el PDF. Respecto al resumen, se incorporaron los artículos cuyos resúmenes evidenciaban que el objetivo del artículo revisado se relacionaba con la pregunta de investigación planteada en la presente investigación. La extracción de las referencias bibliográficas de la base de datos se llevó a cabo el 29 de septiembre de 2021. De los 98 documentos analizados a texto completo e incluidos en la presente revisión, se seleccionaron un total de 67 documentos, los cuales eran

estudios que describían la percepción de los estudiantes dentro del contexto de la educación impartida durante la pandemia por Covid 19[1]. Posteriormente, y como criterio de evaluación de la calidad, fueron excluidos aquellos documentos cuyo contenido no se situaba en un contexto específico, con relación al país o IE objeto de estudio. Lo que finalmente estableció una selección total de 63 artículos para el cumplimiento del objetivo propuesto para el presente artículo. Los artículos recuperados a partir de este procedimiento se muestran en la figura 1.

Figura 1. *Artículos recuperados en función de las ecuaciones de búsqueda y criterios de inclusión*



Fuente: Elaboración propia.

Resultados

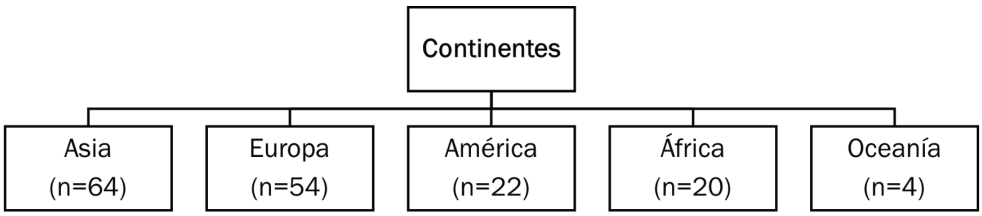
¿Cuál fue el contexto regional de investigación cubierto en los estudios revisados?

Los artículos de investigación incluidos analizaron uno o más países en sus estudios abarcando en algunos casos varios continentes en simultáneo. Así mismo, existieron países que fueron estudiados en uno o más artículos[2]. A nivel continental predominaron los estudios que fueron realizados para países de Asia y Europa, continuando con los realizados para naciones de América, África y Oceanía (ver Figura 2).

1. Se debe tener en cuenta que, los estudios encontrados en la presente revisión de literatura, describen la educación en línea a partir de diferentes denominaciones, tales como aprendizaje a distancia (Alshaikh et al., 2021), aprendizaje virtual (Ta'amneh, 2021) y aprendizaje híbrido o combinado (Potra et al., 2021).

2. El conteo total de artículos para los cinco continentes en la Figura 2 superó los 63, entendiendo que un mismo país apareció en diferentes estudios, por lo que se contabilizó este varias veces para un mismo continente.

Figura 2. Contexto regional de los estudios revisados



Fuente: Elaboración propia.

En Asia, los países para los que más se produjeron artículos fueron India (n=5) (Mahdy, 2020; Ranjan et al., 2021; Sahoo et al., 2021; Selvaraj et al., 2021; Thadathil et al., 2020), Arabia Saudita (n=4) (Al-Rasheed, 2021; Alshaikh et al., 2021; Meccawy et al., 2021; Ta'amneh, 2021), Bangladesh (n=4) (Bashir et al., 2021; Mahdy, 2020; Shrestha et al., 2021; Sundar et al., 2021), y Nepal (n=4) (Devkota, 2021; Mahdy, 2020; Shrestha et al., 2021; Upadhayaya et al., 2021a).

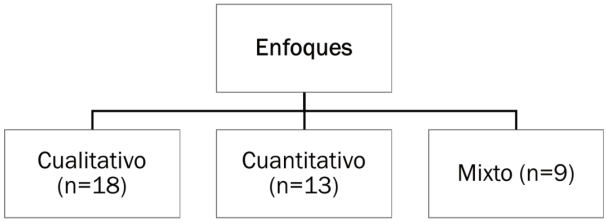
Por su parte, en Europa los países para los que predominaron estudios sobre el tema fueron Turquía (n=4) (Başal & Eryılmaz, 2021; Cengiz et al., 2021; Denisov et al., 2021; Öztürk & Tuncer, 2020) y España (n=4) (Echauri et al., 2021; García et al., 2021; Jeong & González, 2021; Mahdy, 2020).

Para el caso de América, Estados Unidos (n=4) y México (n=4) fueron los países que más figuraron en las investigaciones. Los estudios para Estados Unidos describieron los desafíos de la educación durante la pandemia, así como las estrategias que contribuyeron en los procesos de aprendizaje (Asgari et al., 2021; Hassan, 2021; Liller et al., 2020; Mahdy, 2020). Para México los estudios indagaron sobre las percepciones, las experiencias y las emociones de los estudiantes en las universidades mexicanas durante la ERE (Contreras et al., 2021a; Juárez & Perales, 2021; Mahdy, 2020; Olivares et al., 2021).

¿Cuáles fueron los métodos de investigación utilizados en los estudios revisados?

En los estudios se adoptaron tres enfoques metodológicos (Ver Figura 3), entre los que estuvieron: el cualitativo, empleado por Kalloo et al. (2020), Öztürk y Tuncer (2020), Rameez et al. (2020), Juárez y Perales (2021), (Lin & Nguyen, 2021), Devkota (2021), Potra et al. (2021), (Lischer et al., 2021), Cengiz et al. (2021), Chévez et al. (2021), (Choi & Chung, 2021), (Weldon et al., 2021), (Hashimi & Alsindi, 2021), Almonacid et al. (2021), (Al-Rasheed, 2021), (Affouneh et al., 2021), Bashir et al. (2021) y (Kovács et al., 2021); el cuantitativo, usado por (Gonçalves et al., 2020), Thadathil et al. (2020), Hafiza & Ibrahim (2021), Hijazi & Alnatour (2021), Alshaikh et al. (2021), Upadhayaya et al. (2021), Natsis et al. (2021), Jeong & González (2021), Contreras et al. (2021), Sahoo et al. (2021),(Fuchs & Karrila, 2021), Sundar et al. (2021) y (Rossettini et al., 2021); y el mixto, que fue aplicado en las investigaciones de Asgari et al. (2021), (Bartusevičienė et al., 2021), Echauri et al., (2021), (Al-Karaki et al., 2021), Olivares et al. (2021), (Edelhauser & Lupu, 2021), (Cassibba et al., 2021), (Meccawy et al., 2021) y Shrestha et al. (2021). Sin embargo, veintitrés (23) artículos, adicionales a los referidos anteriormente, no describieron el tipo de enfoque metodológico empleado en sus procesos de investigación.

Figura 3. *Enfoques metodológicos de los estudios revisados*

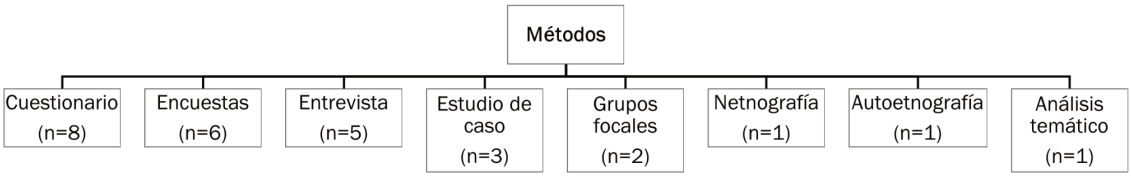


Fuente: Elaboración propia.

También, se identificaron ocho métodos de recopilación de datos (Ver Figura 4). El cuestionario fue el instrumento más utilizado para la recolección de datos, empleado en los estudios de Natsis et al. (2021), Ranjan et al. (2021),(Phuthong, 2021), Ta'amneh (2021), (Cengiz et al., 2021), Contreras et al. (2021), Sahoo et al. (2021) y Hafiza & Ibrahim (2021). Otros estudios utilizaron las encuestas, las cuales fueron aplicadas como método en las investigaciones de Fuchs & Karrila (2021), (Ahmed et al., 2020), Elsalem et al. (2021), Sundar et al. (2021), Weldon et al. (2021) y Liller et al. (2020). La entrevista fue un método aplicado por Bashir et al. (2021), Shrestha et al. (2021), Edelhauser & Lupu (2021), Potra et al. (2021) y (Stukalo & Simakhova, 2020). Otros tipos de métodos empleados fueron el análisis netnográfico (Devkota, 2021), la autoetnografía (Lin & Nguyen, 2021), el análisis temático (Longhurst et al.,

2020), los grupos focales (Bartusevičienė et al., 2021; Olivares et al., 2021), y el estudio de caso (Choi & Chung, 2021; Joaquin et al., 2020; Kalloo et al., 2020). No obstante, treinta y seis (36) artículos, no mencionaron el método de recolección de datos o declararon no haber usado uno en específico.

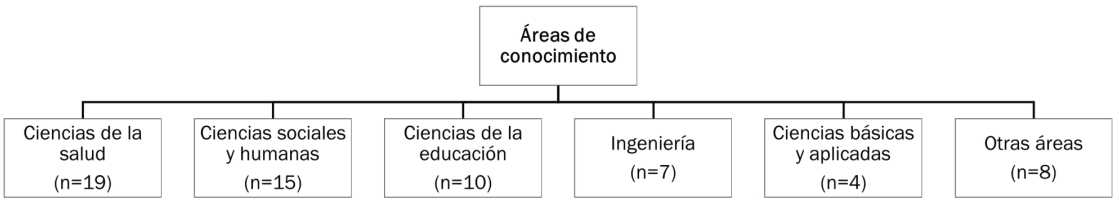
Figura 4. Métodos de recopilación de datos de los estudios revisados



Fuente: Elaboración propia.

Una verificación subsiguiente, correspondió a la identificación de las áreas de conocimiento abordadas en las investigaciones (Ver figura 5). De los sesenta y tres (63) artículos revisados, se encontró que en el área de ciencias de la salud se clasificó el mayor número de estos. Seguido de las ciencias sociales y humanas en donde predominaron los estudios en humanidades (n=5), en ciencias económicas (n=5) y en otras ciencias sociales (n=5). Las áreas que siguieron en número fueron las de ciencias de la educación, ingeniería, ciencias básicas y aplicadas y otras áreas.

Figura 5.Áreas de conocimiento de los estudios revisados



Fuente: Elaboración propia.

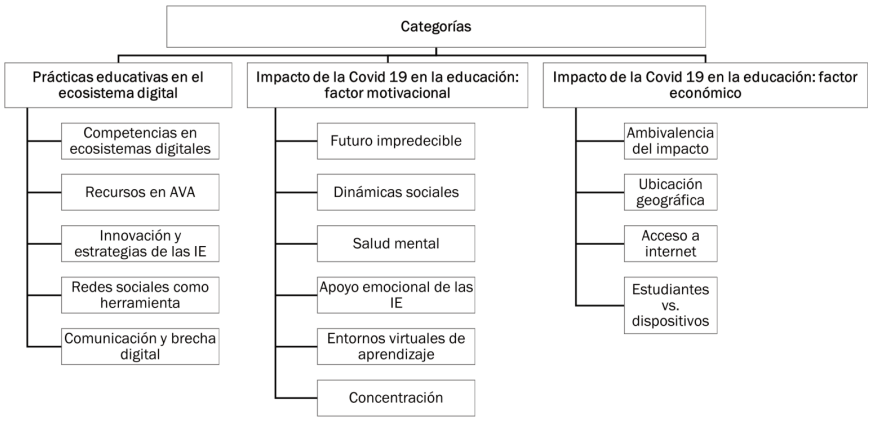
¿Cuáles fueron las principales teorías/marcos teóricos adoptados en los estudios revisados?

Los estudios analizados utilizaron diferentes teorías sin que predominará alguna en específico. Dentro de las mencionadas estuvieron la unificada de aceptación y uso de tecnología (UTAUT) (Ranjan et al., 2021), mediante la cual se examinó a través de varios escenarios, la aceptación de la tecnología para garantizar una cobertura educativa determinada, conforme a las perspectivas de los usuarios (Venkatesh et al., 2003, citado por Phuthong, 2021). De otro lado, se identificó el uso del modelo de aceptación de tecnología (TAM por sus siglas en inglés), que consiste en una teoría relacionada con los sistemas de información, donde los usuarios son modelados para llegar a aceptar la tecnología (Phuthong, 2021). Además, se identificaron las teorías del cognitivismo, el constructivismo y el conectivismo, como soporte a la educación mediada por tecnologías (Stukalo & Simakhova, 2020).

¿Cuáles fueron las tendencias y los principales hallazgos de los estudios revisados?

Las tendencias de los artículos revisados fueron compiladas en 3 categorías: a) prácticas educativas en el ecosistema digital, b) el impacto de la Covid 19 en la educación desde el factor motivacional, y c) el impacto de la Covid 19 en la educación desde el factor económico (Ver figura 6).

Figura 6. Tendencias de los estudios revisados



Fuente: Elaboración propia.

Prácticas educativas en el ecosistema digital

El nuevo contexto educativo a raíz de la pandemia por Covid 19 planteó una educación en condiciones de distanciamiento social (Alshaikh et al., 2021; Kalloo et al., 2020), presentándose situaciones para los estudiantes como la limitación para su asistencia a clases y para la entrega de trabajos. Esto generó varias dificultades, dentro de las que estuvieron la percepción de abandono que sintieron los estudiantes, además de percibir que las tareas en línea carecían de utilidad. Asimismo, se alteraron los procesos de enseñanza y aprendizaje debido a que muchos de los contenidos no fueron asimilados de forma apropiada, y se limitó el acceso al material de estudio por obstáculos tecnológicos. En sí la interacción entre el docente y sus estudiantes se vio afectada (Cengiz et al., 2021; Longhurst et al., 2020; Sundar et al., 2021).

Además, debido a la adopción de la ERE, no hubo tiempo suficiente para que los docentes ajustaran sus métodos y recursos al entorno digital, lo cual los llevó a transmitir virtualmente las clases bajo las mismas estrategias que se empleaban en la modalidad presencial. Esto supuso una falla, porque se desperdició parte del potencial que tienen los entornos virtuales de aprendizaje, los cuales se venían usando como un recurso de apoyo a la educación presencial con unas competencias digitales que los docentes no necesariamente tenían, lo cual se comprobó en la pandemia (Choi & Chung, 2021).

Ante este escenario, se identificaron casos en donde los estudiantes preferían regresar a la modalidad presencial por sobre la ERE, aduciendo que las limitaciones en términos de conexión, la dificultad de organizar las actividades en línea, la imposibilidad para lograr algunos aprendizajes y la comunicación con los docentes, los hacía preferir el aula presencial (Contreras et al., 2021b).

También, se evidenciaron desafíos en cuanto a la necesidad de realizar ajustes en los programas virtuales, atendiendo las necesidades y limitaciones de los estudiantes (Contreras et al., 2021b; Upadhayaya et al., 2021b). Esto implicó innovar e implementar estrategias que se adaptaran a las necesidades de los estudiantes, para generar en ellos la confianza que produjera aprendizajes significativos, entendiendo que aquellas estrategias didácticas que funcionaban en la presencialidad podían no hacerlo al trasladarse a la ERE (Choi & Chung, 2021). Al mismo tiempo, las dificultades en la ERE se expresaron en apatía, baja participación y hasta deserción de los estudiantes. Esto denotó una capacidad limitada de las IE para adaptarse al cambio, de manera que la transición hacia la ERE produjo bajo desempeño de estudiantes y docentes, muchos de estos carentes de competencias digitales (Başal & Eryılmaz, 2021; Rameez et al., 2020). Para los estudiantes esto también se asoció con que estaban acostumbrados a las prácticas de aula de la modalidad presencial, de manera que el uso de nuevas herramientas tecnológicas y el cambio a la ERE dificultó su desempeño (Juárez & Perales, 2021).

Bajo este escenario, resultó relevante la formación de los docentes en el uso de herramientas tecnológicas y en el manejo de los entornos virtuales de aprendizaje, lo cual se ha demostrado influyó

favorablemente en el desempeño académico de los estudiantes al mejorar la mediación pedagógica (Contreras et al., 2021; Hijazi & Alnatour, 2021; Upadhayaya et al., 2021). En este sentido, si los estudiantes valoran positivamente los aprendizajes que obtienen, el sistema educativo debe orientar los esfuerzos a la formación de los docentes en aquellas habilidades que los hagan más competentes para que los estudiantes logren aprendizajes (Hafiza & Ibrahim, 2021).

Pese a las dificultades, la percepción de los estudiantes de educación superior fue positiva, respecto a la utilidad que tuvo el uso de dispositivos digitales y su alfabetización (Shrestha et al., 2021). Estos manifestaron que fue útil y flexible la mediación tecnológica para alcanzar el aprendizaje en línea, fortaleciendo así sus competencias digitales (Hafiza & Ibrahim, 2021). Al tiempo que, valoraron positivamente los conocimientos adquiridos mediante el uso de estos recursos tecnológicos durante la ERE (Echauri et al., 2021).

Esto concuerda con otros estudios que encontraron que, los programas formativos ofrecidos por las universidades contribuyeron a que muchos estudiantes estuviesen capacitados en el uso de ambientes virtuales de aprendizaje (AVA) durante la ERE. Los casos de Trinidad y Tobago mostraron que, la formación en la plataforma *Moodle* incrementó las capacidades de los estudiantes para afrontar la ERE, y que si bien, se presentaron inconvenientes en aquel proceso, este tipo de capacitaciones permitió que se redujeran (Kalloo et al., 2020). Este tipo de ambiente virtual tiene una variedad de herramientas que mejoran los procesos de evaluación, de interacción entre estudiantes y con el docente, y en general, de enseñanza, por lo cual las IE se la jugaron por acreditar a sus docentes en el manejo de esta mediante cursos, diplomados y la obtención de insignias (Sahoo et al., 2021). Dentro de los estudios que encontraron que a los estudiantes no les sirvió la formación en tecnologías durante la pandemia, estuvo el caso de Arabia Saudita en donde se documentó que la plataforma *Blackboard* dificultó el aprendizaje y que no hubo un soporte técnico oportuno para su uso (Alshaikh et al., 2021).

Esta situación también se presentó con estudiantes que fueron capacitados en el uso de la plataforma *Microsoft Teams*, toda vez que se identificaron dificultades con su manejo. A pesar de los múltiples recursos disponibles en la web, en algunas IE, los docentes se limitaron al uso de la nube de *Google* como repositorio de los materiales de clase, y en otros casos optaron por enseñar mediante el uso de *Google Classroom*, *Schoology* y el correo electrónico (Thadathil et al., 2020; Echauri et al., 2021). Bajo tales circunstancias el porcentaje de estudiantes que solicitaron tutorías mediante video llamada durante la ERE fue bajo (Echauri et al., 2021)

Este tipo de plataformas las benefició el ser de fácil manejo y que hacían parte de los servicios con los que ya contaban las IE, por lo que no había que hacer inversiones adicionales. Además, se podían operar desde diferentes dispositivos electrónicos y hasta de forma asincrónica si había dificultades de acceso a la internet (Choi & Chung, 2021; Thadathil et al., 2020).

No obstante, los estudiantes tenían la expectativa de que los docentes les ofrecieran alternativas para el aprendizaje con el uso de diferentes herramientas que complementaran los AVA o que estuvieran por fuera de las plataformas que tenían a disposición las IE, así como también, que se disminuyeran los trabajos grupales en la ERE, pues consideraban que se dificulta debatir en grupo virtualmente (Hafiza & Ibrahim, 2021).

Ahora bien, además de las plataformas antes mencionadas, pese a ser *WhatsApp* una aplicación con fines de comunicación, hubo estudiantes que lo usaron como una herramienta para interactuar con otros estudiantes, compartir videos, notas de voz y grabaciones de las clases (Thadathil et al., 2020). A este respecto, Thadathil et al. (2020) encontró que los estudiantes de la ERE manifestaron "tener familiaridad con *Teams*, [y consideraron] plataformas de aprendizaje a *Zoom, WhatsApp, GoogleMeet, Telegram* y *GoToMeeting*" (p. 294).

Este tipo de redes sociales le sirven al conectivismo como modelo pedagógico, que además se apoya en las búsquedas en la web y en los foros en línea, asumiendo que el conocimiento se genera por fuera del estudiante y es cambiante, de manera que el sostenimiento de las conexiones favorece los aprendizajes (Stukalo & Simakhova, 2020). Pese a esto, los estudiantes no en todos los casos consideraron

relevante la comunicación por redes sociales con sus docentes para recibir retroalimentación o tener tutorías personalizadas, en cambio pidieron que en las mismas clases se solucionaran las dudas y se hiciera el *feedback*, en condiciones semejantes a como ocurría en la modalidad presencial (Echauri et al., 2021).

Otros estudios identificaron los desafíos de la ERE a partir del factor espacio-temporal. En el caso del aprendizaje asincrónico, para algunos estudiantes este aprendizaje careció de acompañamiento y supervisión, causando un impacto negativo en el desempeño académico, situación que no sucedió bajo las sesiones sincrónicas, ya que estas, al desarrollarse en tiempo real, permitieron una comunicación inmediata que condujo a un aprendizaje más dinámico (Selvaraj et al., 2021).

Aunado a los anterior, el aprendizaje sincrónico presentó dificultades, porque algunas de las actividades desarrolladas en tiempo real no tuvieron continuidad por los problemas con la señal de internet. Además del colapso en las plataformas que se congestionaron por los muchos usuarios que las accedieron en simultaneo, limitando el normal desarrollo de los procesos de enseñanza (Giannoulas et al., 2021).

Para Juárez & Perales (2021) la comunicación sincrónica fue considerada por docentes de inglés en México, como excluyente por la brecha digital. Parte de estos educadores se abstuvieron de emplear video llamadas y otros medios de comunicación para la mediación pedagógica con sus estudiantes, motivo por el cual, las actividades académicas se limitaron a cumplir con determinadas tareas sin la oportunidad de recibir retroalimentación, lo cual trajo como resultado que los estudiantes manifestaran no haber aprendido. Mientras que, para el caso de aquellos docentes que sí estuvieron de acuerdo con llevar a cabo sesiones en tiempo real a través de video llamadas (una minoría), se encontró que, a pesar de las situaciones de exclusión, el aprendizaje percibido por parte de los estudiantes sí fue favorable.

En definitiva, los cambios que condujeron a la ERE, llevaron a que los docentes y estudiantes involucrados incorporaran nuevas estrategias para la gestión de la enseñanza y el logro del aprendizaje. De manera que, a pesar de que la ERE se consideró como transitoria, y se convirtió en una modalidad educativa para la nueva normalidad. Esta perduro hasta después de la emergencia sanitaria en programas académicos cuyo formato se hizo más flexible, manteniendo el mismo desafío, que es lograr aprendizajes en los estudiantes (Phuthong, 2021).

Impacto de la Covid 19 en la educación: factor motivacional

Otros estudios abordados en la revisión de la literatura, encontraron que la motivación de los actores educativos estuvo comprometida, por la sensación de incertidumbre generada por la pandemia, toda vez que el futuro de la educación era impredecible. Esto incrementó las condiciones de ansiedad en los estudiantes, lo que tuvo efectos emocionales (Asgari et al., 2021; Cengiz et al., 2021; Contreras et al., 2021).

Por tal motivo, el proceso de adaptación a la ERE implicó riesgos que afectaron la salud mental de la población académica, que incidieron negativamente en los procesos de enseñanza y aprendizaje (Juárez & Perales, 2021; Shrestha et al., 2021). De ahí que, la utilización de algunos recursos digitales incrementó la carga cognitiva a los estudiantes, generando emociones negativas, limitando los aprendizajes y fomentando la deserción estudiantil (Hassan, 2021; Juárez & Perales, 2021; Lin & Nguyen, 2021).

Asimismo, las enfermedades físicas producto de las extenuantes jornadas frente al computador produjeron dolor de cabeza y fatiga ocular, poniendo de manifiesto la necesidad de abordar también la problemática de salud física de estudiantes y docentes (Denisov et al., 2021; Lischer et al., 2021; Meccawy et al., 2021; Selvaraj et al., 2021).

En igual sentido, se vieron afectadas las relaciones interpersonales, pues no se disponía de condiciones para que los docentes y los estudiantes interactuaran personalmente, empobreciendo así, las dinámicas sociales a raíz del aislamiento. Esta situación hizo que la ERE impidiera el fomento de habi-

lidades sociales (Hijazi & Alnatour, 2021). Sin embargo, la interacción de los estudiantes con las tecnologías no fue del todo negativa, porque bajo ciertas condiciones les despertó la motivación. Sobre todo, cuando se les incentivó a usar herramientas interactivas y atractivas para sus intereses como *Kahoot!, Flipgrid, WhatsApp, Facebook, Instagram* y *YouTube* (Almonacid et al., 2021; Choi & Chung, 2021; Hashimi & Alsindi, 2021; Olivares et al., 2021).

No obstante, el resultado por el uso de las tecnologías dependió de la percepción negativa o positiva que tuviera cada individuo que las utilizó. Por ejemplo, se notó que la percepción de los estudiantes fue negativa cuando los docentes basaron sus clases en la lectura de diapositivas sin brindar retroalimentación alguna (Echauri et al., 2021; Potra et al., 2021; Ta'amneh, 2021).

De otro lado, la concentración también fue importante en la ERE, si se tiene en cuenta que estudiar desde casa no la favoreció. Las distracciones del hogar (el ruido del teléfono, los olores de la cocina, las interrupciones por tareas domésticas, etc.) desmejoraron los aprendizajes y el desempeño académico de los estudiantes (Bartusevičienė et al., 2021; Echauri et al., 2021; Potra et al., 2021; Sahoo et al., 2021).

Impacto de la Covid 19 en la educación: factor económico

Esta categoría es ambivalente, porque hubo ventajas y desventajas. Para empezar, estudiantes que habitaban en lugares lejanos de los centros urbanos, es decir en localidades rurales, se beneficiaron con la ERE porque tuvieron una opción para continuar estudiando, pero contradictoriamente, estos mismos afirmaron tener dificultades de acceso a internet (Contreras et al., 2021).

Por otra parte, una mayor cantidad de personas en edad escolar en un hogar o comunidad limitó el acceso a los dispositivos digitales (celulares, tabletas y computadores), haciendo que se rivalizara por su utilización. Esto aumentó la brecha digital, y supuso una limitante económica para hogares y gobiernos que, dados los recursos limitados tuvieron problemas para dotar a los estudiantes de los dispositivos necesarios para la ERE. A esto hay que sumarle que la calidad y cobertura de las conexiones a internet no fueron en todos los casos las mejores, por problemas en la infraestructura y/o por la imposibilidad para pagar por los servicios. Todo esto sin duda afectó el desempeño académico y redujo la percepción positiva sobre la ERE (Contreras et al., 2021a; Devkota, 2021; Sahoo et al., 2021; Sundar et al., 2021).

Discusión y conclusiones

Se encontró que los desafíos identificados por los estudiantes en la ERE, se pueden clasificar en tres categorías: a) prácticas educativas en el ecosistema digital, b) el impacto de la Covid 19 en la educación desde el factor motivacional, y c) el impacto de la Covid 19 en la educación desde el factor económico.

Respecto a las prácticas educativas en el ecosistema digital, la adaptación de las estrategias a las necesidades de los estudiantes, coincide con los hallazgos de Weldon (Weldon et al., 2021), para quienes la interacción y la comunicación entre docentes y estudiantes, debe darse para tal fin. Esto concuerda con lo planteado por Osama (Osama et al., 2022), quienes manifiestan la importancia de alinear los métodos de enseñanza con las tecnologías de aprendizaje, en aras de tener unas mejores práctica de enseñanza que beneficien a los estudiantes y que estén acorde con sus formas de aprender (Papa et al., 2021).

De otro lado, se considera que en la mayoría de los casos la innovación educativa y el uso de las tecnologías muestran mejoras en los aprendizajes de los estudiantes, en contraposición a lo encontrado por Sormunen (Sormunen et al., 2022), quienes consideran que no hay certeza de que se obtengan resultados positivos en el aprendizaje mediado por las tecnologías.

No obstante, se observa que en algunos casos los estudiantes prefieren la educación presencial a la ERE debido a las diferentes limitaciones que experimentaron. Este hallazgo discrepa de planteado por Sharadgah & Sa'di (Sharadgah & Sa'di, 2022), si se tiene en cuenta que la educación presencial no debe necesariamente migrar al *e-learning*, sino que por parte de las IE se debe fomentar la mediación tecnológica, que fortalezca las competencias digitales y asegure modelos híbridos de educación que

sean más flexibles.

Por tanto, se concluye que las tecnologías y el conectivismo impactan positivamente las condiciones de aprendizaje, lo cual está acorde con los hallazgos de Rughoobur-Seetah & Hosanoo (Rughoobur-Seetah & Hosanoo, 2021), respecto a la percepción de utilidad que los estudiantes le atribuyeron al *e-learning* y el beneficio que obtienen de este.

Esto sin desconocer que, los problemas de alfabetización digital y de manejo de plataformas, que afectan negativamente el desempeño de estudiantes y docentes, concuerdan con lo manifestado por Ndibalema (Ndibalema, 2022), para quien la baja preparación y asimilación de las competencias tecnológicas por parte de docentes y estudiantes, y la disponibilidad limitada de soluciones digitales hacen parte de algunas de las restricciones para el uso de las tecnologías en educación.

En cuanto, al factor motivacional, se observa que la salud mental se afectó, encontrando resultados similares en Carvalho et al. (Carvalho et al., 2022) y Salas-Pilco et al. (Salas-Pilco et al., 2022), quienes hallaron que la ansiedad, la depresión y el estrés, causaron un impacto emocional negativo, lo que requiere en la post pandemia de estrategias de intervención de los gobiernos, para mejorar el compromiso afectivo con los estudiantes.

Para terminar, en cuanto al factor económico, lo hallado concuerda con la investigación de Ndibalema (2022), para quien el acceso a internet y las soluciones digitales, al igual que las condiciones socioemocionales debido a la migración hacia ERE, limitan las prácticas educativas.

En definitiva, los hallazgos de la presente investigación confirman que la ERE generó diferentes cambios, en cuanto a recursos, horarios, escenarios y demás aspectos relacionados con las prácticas educativas. Estos cambios afectaron la salud física y mental de los estudiantes y también de los docentes, dejando de manifiesto que las actividades académicas no pueden ser ajenas a las condiciones de salud de quienes participan de ellas. De tal manera que las políticas de la IE y del gobierno, deben propender por garantizar un acompañamiento profesional y apoyo emocional de sus estudiantes para minimizar la afectación que estos pueden sufrir en situaciones como la ocurrida por la pandemia.

La principal limitación de la presente revisión reside en el hecho de que solo se tuvieran en cuenta estudios publicados en revistas científicas indexadas en la base de datos Scopus, publicados entre 2020 y 2021 en idioma inglés o español. En este sentido sería deseable que se adelanten estudios en los cuales se amplié la búsqueda y revisión de otros trabajos publicados en otros idiomas, en otras bases de datos, y que cubra otros años como 2022 y 2023, en tanto que hasta el 5 de mayo de 2023 la Organización Mundial de la Salud declaró el fin de la emergencia de salud pública internacional por el COVID-19.

De otro lado, se evidenció que, de los países latinoamericanos, México es el país que más figura en las investigaciones, por lo cual sería relevante que en futuras investigaciones se realizaran estudios empíricos en otros países de Latinoamérica respecto a los desafíos de la educación superior identificados por los estudiantes durante la pandemia por Covid 19.

Respecto a los métodos de recolección de la información, se evidencia que se han realizado pocos estudios de caso y grupos focales, por lo cual para futuras investigación sería importante realizar investigaciones que hagan uso de estudios de caso y grupos focales, pues a partir de ellos se puede profundizar en las percepciones, sentimientos y pensamientos de los sujetos involucrados.

Referencias bibliográficas

Affouneh, S., Khlaif, Z. N., Burgos, D., & Salha, S. (2021). Virtualization of Higher Education during COVID-19: A Successful Case Study in Palestine. *Sustainability*, *13*, 1-18. https://doi.org/10.3390/su13126583

Ahmed, K. K., Salman, S. S., Abbas, W. A., Alkaisy, S. W., & Kathem, S. H. (2020). Sudden transition of pharmacy education from traditional to distance learning in the Era of COVID-19: Action steps of a leading pharmacy school in Iraq. *Iraqi Journal of PharmaceuticalScience*, *29*(2), 271-278. https://doi.org/10.31351/vol29iss2pp271-278

Al-Karaki, J. N., Ababneh, N., Hamid, Y., & Gawanmeh, A. (2021). Evaluating the effectiveness of distance learning in higher education during covid-19 global crisis: UAE educators' perspectives. *Contemporary Educational Technology*, *13*(3), 1-16. https://doi.org/10.30935/cedtech/10945

Al-Rasheed, A. (2021). The Challenges Faced by Undergraduate Women during the COVID-19 Pandemic in Saudi Arabia. *Education Research International*, 1-10. https://doi.org/10.1155/2021/8841997

Alshaikh, K., Maasher, S., Bayazed, A., Saleem, F., Badri, S., & Fakieh, B. (2021). Impact of COVID-19 on the Educational Process in Saudi Arabia: A Technology-Organization-Environment Framework. *Sustainability*, *13*, 1-19. https://doi.org/10.3390/su13137103

Asgari, S., Trajkovic, J., Rahmani, M., Zhang, W., Lo, R. C., & Sciortino, A. (2021). An observational study of engineering online education during the COVID-19 pandemic. *PLoS ONE*, *16*(4), 1-17. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0250041

Bartusevičienė, I., Pazaver, A., & Kitada, M. (2021). Building a resilient university: Ensuring academic continuity-transition from face-to-face to online in the COVID-19 pandemic. *WMU Journal of Maritime Affairs* , *20*, 151-172. https://doi.org/10.1007/s13437-021-00239-x

Başal, A., & Eryılmaz, A. (2021). Engagement and affection of pre-service teachers in online learning in the context of COVID 19:engagement-based instruction with web 2.0 technologies vs direct transmission instruction. *Journal of Education for Teaching*, *47*(1), 131-133. https://doi.org/10.1080/02607476.2020.1841555

Bashir, A., Uddin, Md. E., Basu, B. L., & Khan, R. (2021). Transitioning to online education in English Departments in Bangladesh: Learner perspectives. *INDONESIAN JOURNAL OF APPLIED LINGUISTICS*, *11*(1), 11-20. https://doi.org/10.17509/ijal.v11i1.34614

Bernete, F. (2014). Análisis de contenido (cuantitativo y cualitativo). En *Conocer lo social: Estrategias y técnicas de construcción y análisis de datos* (p. 404). Editorial Fragua.

Cáceres, P. (2008). Análisis cualitativo de contenido: Una alternativa metodológica alcanzable. *Psicoperspectivas. Individuo y Sociedad*, *2*(1), 53-82. https://doi.org/10.5027/psicoperspectivas-Vol2-Issue1-fulltext-3

Carvalho, P. O., Hülsdünker, T., & Carson, F. (2022). The impact of the COVID-19 lockdown on european students' negative emotional symptoms: A systematic review and meta-analysis. *Behavioral Sciences*, *12*(3), 1-11. https://doi.org/10.3390/bs12010003

Cassibba, R., Ferrarello, D., Mammana, M. F., Musso, P., Pennisi, M., & Taranto, E. (2021). Teaching Mathematics at Distance: A Challenge for Universities. *Education Sciences*, *11*, 1-20. https://doi.org/10.3390/educsci11010001

Cengiz, Z., Gurdap, Z., & Kevser, I. (2021). Challenges experienced by nursing students during the COVID-19 pandemic. *Perspectives in Psychiatric Care*, 1-7. https://doi.org/10.1111/ppc.12923

Choi, L., & Chung, S. (2021). Navigating Online Language Teaching in Uncertain Times: Challenges and Strategies of EFL Educators in Creating a Sustainable Technology-Mediated Language Learning Environment. *Sustainability*, *13*, 1-14. https://doi.org/10.3390/su13147664

Contreras, C. P., Picazo, D., Cordero, A., & Chaparro, P. M. (2021a). Challenges of Virtual Education during the COVID-19 Pandemic: Experiences of Mexican University Professors and Students. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, *20*(3), 188-204. https://doi.org/10.26803/ijlter.20.3.12

Contreras, C. P., Picazo, D., Cordero, A., & Chaparro, P. M. (2021b). Challenges of Virtual Education during the COVID-19 Pandemic: Experiences of Mexican University Professors and Students. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, *20*(3), 188-204. https://doi.org/10.26803/ijlter.20.3.12

Damșa, C., Langford, M., Uehara, D., & Scherer, R. (2021). Teachers' agency and online education in times of crisis. *Computers in Human Behavior*, *121*, 1-16. https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106793

Denisov, I., Petrenko, Y., Koretskaya, I., & Benčič, S. (2021). The Gameover in Universities Education Management during the Pandemic COVID-19: Challenges to Sustainable Development in a Digitalized Environment. *Sustainability*, *13*, 1-23. https://doi.org/10.3390/su13137398

Devkota, K. R. (2021). Inequalities reinforced through online and distance education in the age of COVID-19: The case of higher education in Nepal. *International Review of Education*, *67*, 145-165. https://doi.org/10.1007/s11159-021-09886-x

Echauri, B., García, S., & Fernández, M. J. (2021). Enseñanza virtual de lengua inglesa durante el confinamiento domiciliario: Percepciones y reacciones del alumnado en una universidad española. *Íkala, Revista de Lenguaje y Cultura*, *26*(3), 603-621. https://doi.org/10.17533/udea.ikala/v26n3a08

Edelhauser, E., & Lupu, L. (2021). One Year of Online Education in COVID-19 Age, a Challenge for the Romanian Education System. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*, 1-32. https://doi.org/10.3390/ijerph18158129

Elsalem, L., Al-Azzam, N., Jum'ah, A. A., & Obeidat, N. (2021). Remote E-exams during Covid-19 pandemic: A cross-sectional study of students' preferences and academic dishonesty in faculties of medical sciences. *Annals of Medicine and Surgery*, *62*, 326-333. https://doi.org/10.1016/j.amsu.2021.01.054

Fernández, F. (2002). El análisis de contenido como ayuda metodológica para la investigación. *Ciencias Sociales*, *2*(96),

35-53.

Fuchs, K., & Karrila, S. (2021). The perceived satisfaction with emergency remote teaching (ERT) amidst COVID-19: An exploratory case study in higher education. *The Education and Science Journal*, *23*(5), 116-130. https://doi.org/10.17853/1994-5639-2021-5-116-130

García, M., Navarro, A., & Segovia, Y. (2021). Opinión del Alumnado sobre el Uso de WhatsApp en el Aprendizaje de la Histología Durante COVID-19. *International Journal of Morphology*, *39*(3), 692-697.

Giannoulas, A., Stampoltzis, A., Kounenou, K., & Kalamatianos, A. (2021). How Greek Students Experienced Online Education during Covid-19 Pandemic in Order to Adjust to a post-lockdown Period. *The Electronic Journal of e-Learning*, *19*(4), 222-232.

Gonçalves, S. P., Sousa, M. J., & Santos, F. (2020). Distance Learning Perceptions from Higher Education Students-The Case of Portugal. *Education Sciences*, *10*, 1-15. https://doi.org/10.3390/educsci10120374Hafiza, H., & Ibrahim, R. (2021). Distance Education during COVID-19 Pandemic: The Perceptions and Preference of University Students in Malaysia Towards Online Learning. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, *12*(4), 118-126.

Hashimi, S. A., & Alsindi, D. (2021). Optimizing Online Learning Experiences and Outcomes for Hearing-Impaired Art and Design Students. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, *20*(7), 1-22. https://doi.org/10.26803/ijlter.20.7.1

Hassan, M. (2021). Online Teaching Challenges during COVID-19 Pandemic. *International Journal of Information and Education Technology*, *11*(1), 41-46. https://doi.org/10.18178/ijiet.2021.11.1.1487

Hijazi, D., & Alnatour, A. (2021). Online learning challenges affecting students of english in an EFL context during COVID-19 pandemic. *International Journal of Education and Practice*, *9*(2), 379-395. https://doi.org/10.18488/journal.61.2021.92.379.395

Huang, R., Tlili, A., Chang, T.-W., Zhang, X., Nascimbeni, F., & Burgos, D. (2020). Disrupted classes, undisrupted learning during COVID-19 outbreak in China: Application of open educational practices and resources. *Smart Learning Environments*, *7*, 1-15. https://doi.org/10.1186/s40561-020-00125-8

Jeong, J. S., & González, D. (2021). A STEM Course Analysis During COVID-19: A Comparison Study in Performance and Affective Domain of PSTs Between F2F and F2S Flipped Classroom. *Frontiers in Psychology* , *12*, 1-13. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.669855

Joaquin, J. J. B., Biana, H. T., & Dacela, M. A. (2020). The Philippine Higher Education Sector in the Time of COVID-19. *Frontiers in Education*, *5*, 1-6. https://doi.org/10.3389/feduc.2020.576371

Juárez, C., & Perales, M. (2021). Language Teachers' Emergency Remote Teaching Experiences During the COVID-19 Confinement. *Profile: Issues in Teachers' Professional Development*, *23*(2), 121-135. https://doi.org/10.15446/profile.v23n2.90195

Kalloo, R. C., Mitchell, B., & Vimala, J. K. (2020). Responding to the COVID-19 pandemic in Trinidad and Tobago: Challenges and opportunities for teacher education. *Journal of Education for Teaching*, *46*, 452-462. https://doi.org/10.1080/02607476.2020.1800407

Kamalov, F., Sulieman, H., & Calonge, D. S. (2021). Machine learning based approach to exam cheating detection. *PLoS ONE*, *16*(8), 1-15. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0254340

Khalid, H. (2021). A narrative approach to university instructors'stories about promoting student engagement during COVID-19 emergency remote teaching in Saudi Arabia. *Journal of Research on Technology in Education*, 1-18. https://doi.org/10.1080/15391523.2021.1922958

Kovács, E., Kállai, A., Fritúz, G., Iványi, Z., Mikó, V., Valkó, L., Hauser, B., & Gál, J. (2021). The efficacy of virtual distance training of intensive therapy and anaesthesiology among fifth-year medical students during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study. *BMC Medical Education*, *21*, 1-10. https://doi.org/10.1186/s12909-021-02826-1

Liller, K. D., Pruitt, Z., & Burke, S. G. (2020). Interprofessional Education: Reaching Health Professionals With an Interactive Professional Virtual/Online Event on Advocacy and Policy. *Frontiers in Public Health*, *8*, 1-5. https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.606394

Lin, Y., & Nguyen, H. (2021). International Students' Perspectives on e-Learning During COVID-19 in Higher Education in Australia: A Study of an Asian Student. *The Electronic Journal of e-Learning*, *19*(4), 241-251. Lischer, S., Caviezel, S., Krüger, P., Safi, N., & Dickson, C. (2021). Distance Education in Social Work During the COVID-19 Pandemic: Changes and Challenges. *Frontiers in education*, *6*, 1-12. https://doi.org/10.3389/feduc.2021.720565

Longhurst, G. J., Stone, D. M., Dulohery, K., Scully, D., Campbell, T., & Smith, C. F. (2020). Strength, Weakness, Opportunity, Threat (SWOT) Analysis of the Adaptations to Anatomical Education in the United Kingdom and Republic of Ireland in Response to the Covid-19 Pandemic. *Anatomical Sciences Education Strength*, *13*, 298-308. https://doi.org/10.1002/ase.1967

Mahdy, M. A. A. (2020). The Impact of COVID-19 Pandemic on the Academic Performance of Veterinary Medical Students. *Frontiers in Veterinary Science* , *7*, 1-8. https://doi.org/10.3389/fvets.2020.594261

Meccawy, M., Meccawy, Z., & Alsobhi, A. (2021). Teaching and Learning in Survival Mode: Students and Faculty Perceptions of Distance Education during the COVID-19 Lockdown. *Sustainability*, *13*, 1-23. https://doi.org/10.3390/su13148053

Muhuro, P., & Kang'ethe, P. S. M. (2021). Prospects and pitfalls associated with implementing blended learning in rural-based higher education institutions in Southern Africa. *Perspectives in Education*, *39*(1), 427-441. https://doi.org/10.18820/2519593X/pie.v39.i1.26

Natsis, K., Lazaridis, N., Kostares, M., Anastasopoulos, N., Chytas, D., Totlis, T., & Piagkou, M. (2021). "Dissection Educational Videos" (DEVs) and their contribution in anatomy education: A students' perspective. *Surgical and Radiologic Anatomy*, 1-8. https://doi.org/10.1007/s00276-021-02829-z

Ndibalema, P. (2022). Constraints of transition to online distance learning in Higher Education Institutions during COVID-19 in developing countries: A systematic review. *E-Learning and Digital Media*, *0*(0), 1-24. https://doi.org/10.1177/20427530221107510

Olivares, S. L., Esperón, R. I., Turrubiates, M. L., Nigenda, J. P., & Sánchez, M. (2021). MOOC Learning Assessment in Clinical Settings: Analysis from Quality Dimensions. *Medical Science Educator*, *31*, 447-455. https://doi.org/0.1007/s40670-020-01178-7

Osama, H., Bahgat, A., & Safwat, S. (2022). Synthesis of Student Engagement on Elearning: A Systematic Review of the Literature. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, *100*(8), 2630-2641. Öztürk, T., & Tuncer, H. (2020). Sustaining Language Skills Development of Pre-Service EFL Teachers despite the COVID-19 Interruption: A Case of Emergency Distance Education. *Sustainability*, *12*, 1-34. https://doi.org/10.3390/su12198188

Papa, V., Varotto, E., Galli, M., Vaccarezza, M., & Galassi, F. M. (2021). One year of anatomy teaching and learning in the outbreak: Has the Covid-19 pandemic marked the end of a century-old practice? A systematic review. *Anatomical Sciences Education*, *15*(2), 261-280. https://doi.org/10.1002/ase.2162

Phuthong, T. (2021). Antecedents Influencing the Adoption of Collaborative Learning Social-Media Platforms Among Thai University Students During the Covid-19 "New Normal" Era. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, *16*(13), 108-127. https://doi.org/10.3991/ijet.v16i13.18083

Pinheiro, I. M. (2020). State of the art of nursing education and the challenges to use remote technologies in the time of corona virus pandemic. *Journal of Human Growth and Development*, *30*(1), 141-147. https://doi.org/10.7322/jhgd.v30.10087

Piñuel, J. L. (2002). Epistemología, metodología y técnicas del análisis de contenido. *Estudios de Sociolingüística*, *3*(1), 1-42. https://doi.org/10.1558/sols.v3i1.1

Potra, S., Pugna, A., Pop, M.-D., Negrea, R., & Dungan, L. (2021). Facing COVID-19 Challenges: 1st-Year Students' Experience with the Romanian Hybrid Higher Educational System. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*, 1-15. https://doi.org/10.3390/ijerph18063058

Radina, N., & Balakina, J. (2021). Challenges for Education during the Pandemic: An Overview of Literature. *Educational Studies Moscow*, *1*, 178-194. https://doi.org/10.17323/1814-9545-2021-1-178-194

Rameez, A., Fowsar, M. A. M., & Lumna, N. (2020). Impact of Covid-19 on Higher Education Sectors in Sri Lanka: A Study based on South Eastern University of Sri Lanka. *Journal of Educational and Social Research*, *10*(6), 341-349. https://doi.org/10.36941/jesr-2020-0132

Ranjan, R., López, J. L., Lal, K., Saxena, S., & Ranjan, S. (2021). Adopting A New Hybrid Force Model: A Survey During Covid-19 In Indian Higher Education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, *16*(16), 169-185. https://doi.org/10.3991/ijet.v16i16.23371

Riba, C.-E. R. (2017). El análisis de contenido en perspectiva cualitativa. *UOC, Universitat Oberta de Catalunya*.

Rossettini, G., Geri, T., Turolla, A., Viceconti, A., Scumà, C., Mirandola, M., Dell'Isola, A., Gianola, S., Maselli, F., & Palese, A. (2021). Online teaching in physiotherapy education during COVID-19 pandemic in Italy: A retrospective case-control study on students' satisfaction and performance. *BMC Medical Education*, *21*, 1-7. https://doi.org/10.1186/s12909-021-02896-1

Rughoobur-Seetah, S., & Hosanoo, Z. A. (2021). An evaluation of the impact of confinement on the quality of e-learning in higher education institutions. *Quality Assurance in Education*, *29*(4), 422-444. https://doi.org/10.1108/QAE-03-2021-0043/FULL/XML

Sahoo, B. P., Gulati, A., & Haq, I. U. (2021). Covid 19 and Challenges in Higher Education: An Empirical Analysis. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, *16*(15), 210-225. https://doi.org/10.3991/ijet.v16i15.23005

Salas-Pilco, S. Z., Yang, Y., & Zhang, Z. (2022). Student engagement in online learning in Latin American higher

education during the COVID-19 pandemic: A systematic review. *British Journal of Educational Technology*, *53*(3), 593-619. https://doi.org/10.1111/bjet.13190

Selvaraj, A., Radhin, V., KA, N., Benson, N., & Mathew, A. J. (2021). Effect of pandemic based online education on teaching and learning system. *International Journal of Educational Development*, *85*, 1-11. https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2021.102444

Sharadgah, T. A., & Sa'di, R. A. (2022). Priorities for reorienting traditional institutions of higher education toward online teaching and learning: Thinking beyond the COVID-19 experience. *E-Learning and Digital Media*, *19*(2), 209-224. https://doi.org/10.1177/20427530211038834

Shrestha, S., Haque, S., Dawadi, S., & Giri, R. A. (2021). Preparations for and practices of online education during the Covid-19 pandemic: A study of Bangladesh and Nepal. *Education and Information Technologies*, 1-23. https://doi.org/10.1007/s10639-021-10659-0

Sormunen, M., Heikkilä, A., Salminen, L., Vauhkonen, A., & Saaranen, T. (2022). Learning Outcomes of Digital Learning Interventions in Higher Education: A Scoping Review. *CIN - Computers Informatics Nursing*, *40*(3), 154-164. https://doi.org/10.1097/CIN.0000000000000797

Stukalo, N., & Simakhova, A. (2020). COVID-19 Impact on Ukrainian Higher Education. *Universal Journal of Educational Research*, *8*(8), 3673-3678. https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080846

Sundar, S., Das, P., Rahman, M. M., & Zobaer, M. S. (2021). Perceptions of Public University Students Towards Online Classes During COVID-19 Pandemic in Bangladesh. *Frontiers in Education*, *6*, 1-9. https://doi.org/10.3389/feduc.2021.703723

Ta'amneh, M. A. A. A. (2021). Attitudes and Challenges Towards Virtual Classes in Learning English Language Courses From Students' Perspectives at Taibah University During COVID-19 Pandemic. *Journal of language teaching and research*, *12*(3), 419-428. https://doi.org/10.17507/jltr.1203.12

Thadathil, G., Chambi, W., Prasad, Y., & Rojas, É. G. (2020). El Salesian College de la India y la Universidad Salesiana de Bolivia en el contexto de la pandemia. *Estudios Pedagógicos* , *46*(3), 287-301. https://doi.org/10.4067/S0718-07052020000300287

Turnbull, D., Chugh, R., & Luck, J. (2021). Transitioning to E-Learning during the COVID-19 pandemic: How have Higher Education Institutions responded to the challenge? *Education and Information Technologies*, *26*, 6401-6419. https://doi.org/10.1007/s10639-021-10633-w

Upadhayaya, P. R., Sharma, B., Gnawali, Y. P., & Belbase, S. (2021a). Factors influencing graduate students' perception of online and distance learning in Nepal. *Turkish Online Journal of Distance Education*, *22*(3), 236-269.

Upadhayaya, P. R., Sharma, B., Gnawali, Y. P., & Belbase, S. (2021b). Factors influencing graduate students' perception of online and distance learning in Nepal. *Turkish Online Journal of Distance Education*, *22*(3), 236-269.

Urrútia, G., & Bonfill, X. (2010). Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. En *Medicina Clínica* (Vol. 135, Número 11, pp. 507-511). https://doi.org/10.1016/j.medcli.2010.01.015

Vijayan, R. (2021). Teaching and Learning during the COVID-19 Pandemic: A Topic Modeling Study. *Education Sciences*, *11*, 1-15. https://doi.org/10.3390/educsci11070347

Weldon, A., Ma, W. W. K., Ho, I. M. K., & Li, E. (2021). Online learning during a global pandemic: Perceived benefits and issues in higher education. *Knowledge Management & E-Learning*, *13*(2), 161-181. https://doi.org/10.34105/j.kmel.2021.13.009