







Aprendizaje autónomo en la educación a distancia en estudiantes de Psicopedagogía durante la COVID-19: una revisión sistemática

Autonomous learning in distance education in Psychopedagogy students during COVID-19: a systematic review

Aprendizagem autônoma na educação a distância em estudantes de Psicopedagogia durante a COVID-19: uma revisão sistemática

Diana Rosa Marrufo-Rojas¹ , Estrella De Jesús Sirlopú Vera¹ , Francisca Mercedes Velásquez-Arriola¹ , Juan Pedro Soplapuco-Montalvo¹ , Alex Miguel Hernández-Torres² , Jorge Luis Albarrán-Gil^{*} 

¹ Universidad César Vallejo. Perú

² Universidad Privada del Norte. Perú

*Autor para la correspondencia: jorgeluisuni@gmail.com

Recibido: 19-07-2023 Aprobado: 23-11-2023 Publicado: 14-01-2024

RESUMEN

Introducción: durante la COVID-19, la educación a distancia fue una oportunidad para el ejercicio del autoaprendizaje en salud mediante el uso de recursos electrónicos, con el dinamismo e impulso del aprendizaje autodidacta mediante el uso de las TIC. **Objetivo:** valorar a través de una revisión sistemática el comportamiento del aprendizaje autónomo en estudiantes de Psicopedagogía durante la pandemia por la COVID-19. **Método:** se realizó una revisión sistemática en publicaciones entre los años 2020-2022, donde se identificaron 767 artículos en Scopus, 64 registros en SciELO y 759 en Google Scholar, luego de su procesamiento quedó una muestra de 52 artículos. Fueron recopilados: título, año, tipo de artículo, contexto, revista, indexación, tema, comentario, posible uso en el artículo, referencia bibliográfica y DOI. Las referencias bibliográficas se procesaron mediante el gestor bibliográfico Mendeley. **Resultados:** se destacó el creciente acto investigativo acerca de las

estrategias metodológicas de la autonomía en los aprendizajes en educación básica y con aspiraciones a efectuar estudios en salud, durante la pandemia por la COVID-19. El país con más producciones académicas sobre aprendizaje autónomo en educación básica fue Perú con cuatro, seguido de Ecuador con tres producciones científicas vinculadas a salud; también se encontraron investigaciones de otras latitudes. **Conclusiones:** el aprendizaje autónomo es una prioridad de vigencia actual, indispensable para responder a las demandas de una sociedad cambiante y compleja. En los países de Latinoamérica hubo creciente interés investigativo sobre aprendizaje autónomo en educación básica y que aspiraron a efectuar estudios en salud durante la pandemia por la COVID-19.

Palabras clave: aprendizaje autónomo; COVID-19; educación a distancia



ABSTRACT

Introduction: during COVID-19, distance education was an opportunity to practice self-learning in health through the use of electronic resources, with the dynamism and promotion of self-taught learning through the use of ICT. **Objective:** to assess, through a systematic review, the behavior of autonomous learning in Psychopedagogy students during the COVID-19 pandemic. **Method:** a systematic review was carried out on publications between the years 2020-2022, where 767 articles were identified in Scopus, 64 records in SciELO and 759 in Google Scholar, after processing a sample of 52 articles remained. The following were collected: title, year, type of article, context, journal, indexing, topic, comment, possible use in the article, bibliographic reference and DOI. Bibliographic references were processed using the Mendeley bibliographic manager. **Results:** the growing research act was highlighted about the methodological strategies of autonomy in learning in basic education and with aspirations to carry out health studies, during the COVID-19 pandemic. The country with the most academic productions on autonomous learning in basic education was Peru with four, followed by Ecuador with three scientific productions linked to health; Research from other latitudes was also found. **Conclusions:** autonomous learning is a current priority, essential to respond to the demands of a changing and complex society. In Latin American countries, there was growing research interest in autonomous learning in basic education and they aspired to carry out health studies during the COVID-19 pandemic.

Keywords: autonomous learning; COVID-19; long distance education

RESUMO

Introdução: durante a COVID-19, a educação a distância foi uma oportunidade para praticar a autoaprendizagem em saúde através do uso de recursos eletrônicos, com a dinamização e promoção da aprendizagem autodidata através do uso das TIC. **Objetivo:** avaliar, por meio de uma revisão sistemática, o comportamento da aprendizagem autônoma em estudantes de Psicopedagogia durante a pandemia da COVID-19. **Método:** foi realizada uma revisão sistemática sobre publicações entre os anos de 2020 a 2022, onde foram identificados 767 artigos na Scopus, 64 registros na SciELO e 759 no Google Acadêmico, após processamento permaneceu uma amostra de 52 artigos. Foram coletados: título, ano, tipo de artigo, contexto, periódico, indexação, tema, comentário, possível uso no artigo, referência bibliográfica e DOI. As referências bibliográficas foram processadas utilizando o gerenciador bibliográfico Mendeley. **Resultados:** destacou-se a crescente atuação de pesquisa sobre as estratégias metodológicas de autonomia na aprendizagem na educação básica e com aspirações à realização de estudos em saúde, durante a pandemia de COVID-19. O país com mais produções acadêmicas sobre aprendizagem autônoma na educação básica foi o Peru com quatro, seguido pelo Equador com três produções científicas ligadas à saúde; Pesquisas de outras latitudes também foram encontradas. **Conclusões:** a aprendizagem autônoma é uma prioridade atual, essencial para responder às exigências de uma sociedade complexa e em mudança. Nos países latino-americanos, havia um crescente interesse de investigação na aprendizagem autônoma no ensino básico e aspiravam a realizar estudos de saúde durante a pandemia da COVID-19.

Palavras-chave: aprendizagem autônoma; COVID 19; educação a distância

Cómo citar este artículo:

Marrufo-Rojas DR, Sirlopú Vera EJ, Velásquez-Arriola FM, Soplapuco-Montalvo JP, Hernández-Torres AM, Albarrán-Gil JL. Aprendizaje autónomo en la educación a distancia en estudiantes de Psicopedagogía durante la COVID-19: una revisión sistemática. Rev Inf Cient [Internet]. 2024 [citado Fecha de acceso]; 103:e4306. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10456422>



INTRODUCCIÓN

Debido a la pandemia, dentro de los pocos aspectos importantes que trajo, se considera el fortalecimiento y la promoción del aprendizaje autónomo, en salud uno de ellos, debido a que en dicha coyuntura fue el aprendizaje de mayor relevancia y consideración en ese entonces, lo que provocó a los estudiantes aprender por sus propios medios.

El aprendizaje autónomo fue el de más relevancia en ese entonces, y las circunstancias de la pandemia generó que aún estando en situación de emergencia sanitaria se promoviera dicho aprendizaje en beneficio de todos los estudiantes y en el área de salud.

Lograr que los estudiantes sean autónomos es una aspiración en el siglo XXI; en detrimento de esta situación está la falta de un sistema integrado de apoyo al monitoreo y evaluación del autoaprendizaje en muchas instituciones educativas, según Raluy Misláng.⁽¹⁾

Los cambios de hábitos de espacio y tiempo, sumados a utilización de herramientas tecnológicas, desarrollaron en los estudiantes con aspiraciones a efectuar estudios en salud un interés en afinar sus capacidades metacognitivas y apoyaron su aprendizaje autónomo al servicio de los demás.^(2,3)

En el contexto pandémico, la educación remota fue una oportunidad para el ejercicio del autoaprendizaje en salud mediante el uso de recursos electrónicos⁽⁴⁾, con el dinamismo y el impulso del aprendizaje autodidacta mediante el uso de las TIC⁽⁵⁾ y, a la vez, develó la necesidad de incorporar la construcción de conocimientos de carácter informático acordes con los desafíos tecnológicos actuales en el currículo escolar y la importancia de la interacción entre estudiante y docente.⁽⁶⁾

En este sentido, Enríquez y Hernández⁽⁷⁾ afirman que fomentar el aprendizaje autónomo en los estudiantes favorece el desarrollo de las dimensiones: social, afectiva-emocional, cognitivo, metacognitivo y orientación a la acción; además, ayuda en la práctica de acciones autorregulativas indispensables para autoaprender.⁽⁸⁾

Por otro lado, Bartolomé Prudencio⁽⁹⁾ sostiene que el servicio educativo brindado durante la pandemia permitió apreciar la relación significativa entre el aprendizaje autónomo en salud y evaluación formativa. Así mismo, Cabero-Almenara⁽¹⁰⁾ y Henriques, *et al.*⁽¹¹⁾ afirman que algunas dificultades para impulsar el autoaprendizaje en el tiempo de pandemia fueron el bajo nivel de competencias digitales de docentes, falta de conectividad y recursos tecnológicos.

De acuerdo a Cunha, *et al.*⁽¹²⁾ el aprendizaje autónomo se nutre de los aportes teóricos de la autorregulación, caracterizados por la interacción de procesos metacognitivos y motivacionales que comprende las fases: 1: Planificación, en donde el estudiante establece estratégicamente sus objetivos y se automotiva de acuerdo a sus intereses; 2: Ejecución, comprende estrategias metacognitivas y motivacionales y 3: Autorreflexión, se realiza la autoevaluación del proceso, analizando acciones favorables o limitantes.



Una de las estrategias decisivas para generar el aprendizaje autónomo durante la pandemia lo constituyó la autorregulación^(8,12,13,14,15,16), por lo que es necesario fomentarse desde temprana edad.^(17,18) En este sentido, también ha significado la revaloración del rol docente como acompañante pedagógico⁽⁷⁾ y gestor del aprendizaje autónomo, comprometido y capacitado.^(19,20) con una cultura de autoevaluación y reflexión de las estrategias pedagógicas vinculadas a la promoción de la autonomía.⁽²¹⁾ en el aprendizaje autónomo durante la pandemia por la COVID-19 en beneficio de estudiantes y específicamente en los estudiantes de salud.

En virtud a lo expresado, se formulan las siguientes interrogantes: ¿Cuáles son las contribuciones científicas de estrategias desarrolladas para el logro del aprendizaje autónomo en los estudiantes de salud? ¿Cuáles son las estrategias metodológicas desarrolladas durante la educación remota y qué recursos tecnológicos se utilizaron en el aprendizaje autónomo durante la pandemia por la COVID-19 en beneficio de todos los estudiantes y específicamente los estudiantes de salud?

El aprendizaje autónomo en la educación remota durante la pandemia por COVID-19: Una revisión sistemática, se refiere a un proceso de investigación que implicó una revisión, verificación, organización y control de informaciones referidas al aprendizaje autónomo en salud, es decir: los aprendizajes promovidos a causa de la mencionada pandemia, constituyendo a los estudiantes autónomos, responsables y con sentido de crecimiento y desarrollo de las condiciones del aprendizaje circunscrita al ambiente virtual.

La presente indagación sistemática tiene como objetivo: valorar a través de una revisión sistemática el comportamiento del aprendizaje autónomo en estudiantes de Psicopedagogía durante la pandemia por la COVID-19.

MÉTODO

El presente estudio se enfoca en la metodología cualitativa apoyada por la hermenéutica Sánchez Molina, *et al.*⁽²²⁾ en la que los actores sociales (autores de los documentos revisados) aportan reflexiones significativas en referencia a un tema en particular; por su finalidad es de tipo básica pues ayuda a conocer la problemática en estudio basándose en fuentes documentales.

La recopilación y selección de artículos fue realizada mediante una búsqueda sistemática en función de la temática de estudio en bases de datos Scopus, SciELO y Google Scholar, a través de las ecuaciones de búsqueda: “Estrategias de aprendizaje autónomo” AND/OR “educación remota”, “estrategias de aprendizaje autónomo” OR “aprendizaje autorregulado”, “aprendizaje autónomo” AND/OR “educación remota” y “aprendizaje autónomo” AND/OR “educación virtual”.

Se filtró la información considerando criterios de inclusión y exclusión, como artículos en inglés y español, acceso abierto, ciencias sociales, artículos originales en etapa de publicación final y de revisión, así como también se consideraron algunas tesis doctorales publicadas entre los años 2020 al 2022.



Fueron identificados 767 artículos en Scopus, 64 registros en SciELO y 759 en Google Scholar; registros que posteriores al proceso de filtración quedaron un total de 83 artículos, de los cuales se excluyeron 31 por pertenecer a educación superior o no estar relacionados con la temática de investigación, quedando finalmente una muestra de 52 artículos para analizar, mostrados en la Tabla 1.

Tabla 1. Número de artículos revisados por fecha de publicación

Base de datos	Año de publicación			Total de artículos
	2020	2021	2022	
Scopus	7	16	11	34
SciELO	3	3	1	7
Google	3	7	1	11
Total	13	26	13	52

Se efectuó la revisión bibliográfica de los artículos seleccionados para conocer las estrategias metodológicas de aprendizaje autónomo y los recursos tecnológicos utilizados en la educación remota en estudiantes de educación básica y con aspiraciones a efectuar estudios en salud.

La información encontrada se sistematizó mediante una matriz de análisis con formato Excel, que delimitó aspectos fundamentales como: título, año, tipo de artículo, contexto, revista, indexación, tema, comentario, posible uso en el artículo, referencia bibliográfica y el link o DOI para su ubicación respectiva; además las referencias bibliográficas se procesaron mediante el gestor bibliográfico Mendeley.

RESULTADOS

Se obtuvo una recopilación de producciones académicas referentes al aprendizaje autónomo, la información se precisa en función de estrategias metodológicas utilizados en la educación remota en estudiantes de educación básica y con aspiraciones a realizar estudios en salud. (Tabla 2).

Tabla 2. Evidencias científicas acerca del aprendizaje autónomo identificando autor, año, país, base de datos y hallazgos

N°	Autor/año	País	Base de datos	Hallazgos
01	Raluy & Misláng (2022) ⁽¹⁾	Japón	Scopus	<p>Estrategia: A nivel de aula los estudiantes establecieron y compartieron metas y estrategias de aprendizaje. Fuera del aula, mediante documentos de Google los docentes monitorearon el logro de objetivos y brindaron asesoramiento necesario.</p> <p>El uso de cuadernos de bitácora fomentó la autonomía y propició el diálogo entre estudiante y docente.</p> <p>Recursos tecnológicos: Documentos de Google. Classroom</p>



02	Fabra-Brell & Roig-Vila (2022) ⁽²³⁾	España	Scopus	Estrategia: el aula invertida favorece la autonomía en los estudiantes, permitiendo que el docente desarrolle actividades de aprendizaje innovador, creativo y activo; siendo fundamental el uso de vídeos como recurso motivador.
03	Cunha, <i>et al.</i> (2021) ⁽¹²⁾	Portugal	Scopus	Estrategia: Aprendizaje en línea. Lectura de cuentos y entrega de cartas impresas con actividades para trabajar de manera autónoma a estudiantes de primaria sin recursos digitales, se comprometió la participación de la comunidad. Estrategias autorreguladoras: Modelo cíclico, Planificación, Ejecución y Evaluación. Recursos tecnológicos: Internet y radiodifusión.
04	Maru, <i>et al.</i> (2021) ⁽²⁾	Indonesia	Scopus	Estrategia: Tareas y prácticas manuales. Tareas en línea. Diario de aprendizaje. El plan de estudio no favorece el aprendizaje autónomo. Recursos tecnológicos: Plataformas digitales, smartphones, ordenadores, tabletas. Zoom, Google Classroom, Vox-vote y Bluejeans, páginas web y Youtube.
05	Henriques, <i>et al.</i> (2021) ⁽¹¹⁾	Portugal	Scopus	Estrategia: Las tecnologías digitales mediaron el proceso enseñanza-aprendizaje
06	Chávez (2021) ⁽²⁴⁾	Perú	Google Scholar	Estrategia: Elaboración de vídeos. Aula Invertida Recursos tecnológicos: YouTube
07	Mažgon, <i>et al.</i> (2021) ⁽²⁵⁾	Lituania y Eslovenia	Scopus	Estrategia: Los docentes compartieron material educativo en línea mediante videoconferencias y enviaron actividades escolares por correo electrónico. Recursos tecnológicos: Uso de herramientas en línea Moodle y Zoom. Uso de la agenda electrónica TAMO y Messenger.
08	Shamir-Inbal (2021) ⁽²⁶⁾	Israel	Scopus	Estrategia: Videoconferencias. Concursos. Formación de grupos de aprendizaje. Recursos tecnológicos: Kahoot, YouTube, WhatsApp, llamadas telefónicas, formas en Google, Zoom.
09	Molina y Pulido (2021) ⁽²⁷⁾	España	Scopus	Estrategia: El uso de teléfonos y las TIC han sido recursos acogidos por sus múltiples ventajas en la mejora del aprendizaje autónomo y formar estudiantes competentes. Recursos tecnológicos: Classroom, educación online, entrevistas por videollamadas.
10	Rossini, <i>et al.</i> (2021) ⁽²⁸⁾	Brasil	Scopus	Estrategia: 1. el aula invertida, estrategia que permite la autorreflexión de lo aprendido. 2. el aprendizaje en función de proyectos de acuerdo al contexto. 3. el aprendizaje centrado en problemas favorece la responsabilidad personal y pensamiento crítico. 4. la gamificación ayuda al autoaprendizaje. 5. cómics o videos de corta duración. 6. herramientas de escritura colaborativa. Recursos tecnológicos: Vídeos, juegos, blogs, archivos de audios, YouTube.
11	Aparicio-Gómez & Ostos-Ortiz (2021) ⁽²⁹⁾	Colombia	Google Scholar	Estrategia: el <i>design thinking</i> facilita la resolución de problemas; <i>teach back</i> para aprender dialogando. <i>Flipped learning</i> , la <i>gamification</i> y las redes sociales.
12	Montenegro (2021) ⁽³⁰⁾	Costa Rica	Scopus	Estrategia: Aprender en casa. Guías didácticas autónomas. Recursos tecnológicos: Plataforma en línea: Microsoft Teams, WhatsApp, televisión, radio.



13	Salirrosas Navarro (2021) (31)	Perú	SciELO	Estrategia digital: Aprendo en casa. Recursos tecnológicos: Web, televisión, radio, WhatsApp.
14	Solís, O B. (2021) ⁽³²⁾	No precisa	Google Scholar	Estrategia: Aula virtual interactiva. Recursos tecnológicos: TIC, plataformas virtuales.
15	Valverde- González (2021) ⁽³³⁾	Ecuador	Google Scholar	Estrategias: <i>E-learning</i> , Teleeducación. Recursos tecnológicos: Aplicaciones de mensajería, llamadas y videollamadas. WhatsApp, Zoom, Telegram.
16	Peinado (2020) ⁽³⁴⁾	México	Scopus	Estrategias: Promoción del pensamiento crítico- reflexivo, admitir a los estudiantes que dirijan y controlen lo que aprenden, incentivo del aprendizaje para la vida y uso de habilidades metacognitivas. Recursos tecnológicos: correo electrónico, Skype, teléfono, WhatsApp, redes sociales, Google Forms, Google Drive.
17	Leiva, <i>et al.</i> (2020) ⁽¹⁹⁾	Perú	Google Scholar	Estrategias: Experiencias de aprendizaje y actividades auto explicativas. Recursos tecnológicos: Plataformas que permiten el aprendizaje autónomo: Classroom, Edmodo, Moodle y Schoology
18	Aguilar Gordón, 2020) ⁽³⁵⁾	Ecuador	Scielo	Recursos tecnológicos: Aplicaciones digitales interactivas de acceso gratuito: Zoom, Classroom, pizarras virtuales, Genially, To, My digital y Kahoot.
19	Padilla, <i>et al.</i> (2020) ⁽³⁶⁾	Ecuador	Scopus	Estrategia: Resalta la efectividad de la edición de tutoriales. Recursos tecnológicos: Youtube, computadora, celular.
20	Ülker (2020) ⁽³⁷⁾	Kosovo	Scopus	Estrategia: Reuniones en línea mediante el uso de plataformas, transmisión de vídeos, conferencias vía televisión y YouTube. Recursos tecnológicos: Internet, Plataforma virtual turca EBA.
21	Rueda-Gómez (2020) ⁽³⁸⁾	Colombia	Google Scholar	Estrategia: Khan Academy, plataforma digital que facilita el autoaprendizaje asincrónico en el área de matemática y optimiza el logro de niveles de aprendizaje. Recursos tecnológicos: Computadora, celular e internet.
22	Maliza Muñoz y Medina León ⁽³⁹⁾	Ecuador	Google Scholar	Estrategia: Plataforma Moodle. Permite el trabajo desde la óptica del constructivismo, con facilidad para trabajar en forma sincrónica y asincrónica. Promueve la participación responsable y autorregulada. Recursos tecnológicos: Internet, celular, computadora.

Nota: Resultados de los 52 autores según países.

Se puede observar que el país con más producciones académicas sobre aprendizaje autónomo en educación básica es Perú (n=4), seguido de Ecuador con tres producciones científicas, España y Portugal muestran dos estudios respectivamente y con una contribución figura México, Israel, Kosovo, Costa Rica, Indonesia, Lituania-Eslovenia, Japón, Brasil y Colombia. No precisa el lugar de procedencia (n=1), siendo notorio que en los países de Latinoamérica existe un creciente interés investigativo de esta importante temática.



DISCUSIÓN

El fomento del aprendizaje autónomo en educación inicial, primaria y secundaria depende de varios factores como compromiso, conocimiento, cultura autoevaluativa, acompañamiento pedagógico, prácticas democráticas y experiencia del docente⁽³⁰⁾; factores que en relación a la Teoría Sociocultural coinciden con el rol de mediador del docente⁽¹⁹⁾ y orientan el logro de la autonomía.⁽¹⁵⁾

Los resultados del presente estudio destacan el creciente acto investigativo acerca de las estrategias metodológicas de la autonomía en los aprendizajes en educación básica y con aspiraciones a efectuar estudios en salud, durante la pandemia del Covid-19, destacando la autorregulación^(12,34), a través de ella los estudiantes establecen propósitos de aprendizaje, seleccionan estrategias, gestionan espacio-tiempo, materiales, sistematizan información, trabajan en equipo, evalúan desempeños de manera crítica y reflexiva.

Lo antes mencionado concuerda con el modelo cíclico de Zimmerman (Alhazbi & Hasan)⁽⁸⁾, (Sutarni, *et al.*)⁽¹⁴⁾ quienes la consideran una estrategia decisiva para el éxito escolar; lo que resulta incongruente para Raluy & Misláng⁽¹⁾, porque a pesar del amplio conocimiento de su valor por los actores educativos, aún existen muchas instituciones educativas que no cuentan con un sistema integral de apoyo a las acciones de seguimiento y evaluación del aprendizaje autónomo, lo que afecta a los estudiantes que desean estudiar en áreas de salud.

Una buena estrategia lo constituye el Aula invertida (Rossini, *et al.*)⁽²⁸⁾, la cual propicia el rol activo, reflexivo y responsable del estudiante; también se ha recurrido al aprendizaje en línea mediante videoconferencias⁽¹³⁾, conllevando al mejoramiento de las capacidades digitales de docentes y estudiantes con intensiones de especializarse en salud.

No obstante, para Aguilar⁽³⁵⁾ la participación de los estudiantes ha sido limitada por problemas de acceso principalmente en América Latina, lo que afecta el desarrollo del desempeño autónomo, notándose desigualdades y las pocas oportunidades a una educación en países en desarrollo.⁽¹²⁾

CONCLUSIONES

Se demuestra que el aprendizaje autónomo es una prioridad de vigencia actual, indispensable para responder a las demandas de una sociedad cambiante y compleja. Es notorio que en los países de Latinoamérica existe un creciente interés investigativo de esta importante temática. Los hallazgos revelan que en el interés de estudiar los beneficios del aprendizaje autónomo, son vastas las contribuciones académicas referidas a esta temática de estudio, pero con un foco de atención a nivel universitario, a diferencia de las encontradas en educación inicial, primaria y secundaria (con aspiraciones a efectuar estudios en salud), lo que constituye un campo propicio para la investigación; por lo tanto, es recomendable profundizar indagaciones sobre estrategias de aprendizaje autónomo en el área de salud.



Las aplicaciones pedagógicas de recursos tecnológicos constituyeron elementos de mediación del aprendizaje durante la pandemia por la COVID-19. El fomento del aprendizaje autónomo en educación básica depende de varios factores como compromiso, conocimiento, cultura autoevaluativa, acompañamiento pedagógico, prácticas democráticas y experiencia del docente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Raluy D, Misláng R. Developing Learner Autonomy and Goal-Setting through Logbooks. *SiSal J* [Internet]. 2022 [citado 12 Sep 2023]; 13(3):347-366. DOI: <https://doi.org/10.37237/130304>
2. Maru M, Pikyranng C, Setiawan S, Oroh E, Pelenkaju N. The Internet use for Autonomous Learning during COVID-19 pandemic and its hindrances. *Inter J Interac Mob Tech* [Internet]. 2021 [citado 10 Mar 2022]; 15:65-79. DOI: <https://doi.org/10.3991/ijim.v15i18.24553>
3. Rivalles MCC, Montoya PLG. La educación virtual y el aprendizaje autónomo en época de pandemia. *Centro Sur* [Internet]. 2021 [citado 12 Sep 2023]; 4(3). DOI: <https://doi.org/10.37955/CS.V4I3.182>
4. Khan RMI, Ali A, Alourani A. Investigating Learners' Experience of Autonomous Learning in E-learning Context. *Intern J Emerg Techn Learn*. 2022 [citado 12 Sep 2023]; 17(8):4-17. DOI: <https://doi.org/10.3991/ijet.v17i08.29885>
5. Mendoza-Navarro LP, Velásquez-Miranda GM, Llantoy-Aroca BE, Carrasco-Caballero NE, Cruz-Guimaraes JL, Arteaga-Sánchez JD, Minchola-Vásquez AM. Las TICs como soporte en el aprendizaje autónomo en estudiantes de nivel secundario: retos a alcanzar en la educación digital. *Ciencia Latina* [Internet] 2022 [citado 12 Sep 2023]; 6(2):1379-406. Disponible en: <https://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/1960>
6. Bonilla-Guachamín JA. Las dos caras de la educación en el COVID-19. *CienciAmérica* [Internet]. 2022 [citado 14 Sep 2023]; 9(2):89-98. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7746454>
7. Enríquez-Vázquez L, Hernández-Gutiérrez M. Alumnos en pandemia: una mirada desde el aprendizaje autónomo. *Rev Digi Univ* [Internet]. 2021 [citado 13 Mar 2023]; 22(2). DOI: <http://doi.org/10.22201/cuaieed.16076079e.2021.22.2.11>
8. Alhazbi Hasan MA. The role of self-regulation in remote emergency learning: Comparing synchronous and asynchronous online learning. *Sustain Switz* [Internet]. 2022 [citado 13 Sep 2023]; 13(19). DOI: <https://doi.org/10.3390/su131911070>
9. Bartolomé-Prudencio JR. Formative assessment and autonomous learning in times of pandemic. *J Business Entrepr Stu* [Internet]. 2021 [citado 9 Oct 2023]. DOI: <https://doi.org/10.37956/jbes.v0i0.205>
10. Cabero-Almenara J. Learning from the time of the COVID-19. *Rev Electr-Educare* [Internet]. 2020 [citado 15 Sep 2023]; 24(1). DOI: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.24-s.2>
11. Henriques S, Correia JD, Dias-Trindade S. Portuguese Primary and Secondary Education in times of Covid-19 pandemic: An exploratory study on teacher training and challenges. *Education Sciences* [Internet]. 2021 [citado 15 Oct 2023]; 11(9). DOI: <https://doi.org/10.3390/educsci11090542>



12. Cunha J, Silva C, Guimarães A, Sousa P, Vieira C, Lopes D, Rosário P. No Children Should Be Left Behind During COVID-19 Pandemic: Description, Potential Reach, and Participants' Perspectives of a Project Through Radio and Letters to Promote Self-Regulatory Competences in Elementary School. *Front Psych* [Internet]. 2021 mayo [citado 13 Oct 2023]; 12:647708. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.647708>
13. Kohnke L, Zou D, Zhang R. Pre-service teacher's perceptions of emotions and self-regulatory learning in emergency remote learning. *Sustainability* [Internet]. 2021 [citado 22 Ago 2023]; 13:7111. DOI: <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/su13137111>
14. Sutarni N, Arief, Ramdhany M, Hufad A, Kurniawan E. Self-regulated learning and digital learning environment: It's effect on academic achievement during the pandemic. *Cakrawala Pendidikan* [Internet]. 2021 [citado 22 Ago 2023]; 40:374-388. DOI: <https://doi.org/10.21831/cp.v40i2.40718>
15. Ma X. Influence Study of Learners' Independent Learning Ability on Learning Performance in Online Learning. *Intern J Emerg Techn Learn* [Internet]. 2021 [citado 22 Ago 2023]; 17(9):201-213. DOI: <https://doi.org/10.3991/ijet.v17i09.30925>
16. Nugraheni N, Sukestiyarno YL, Wardono, Masrukan. Student's Learning Independence Profiles in Solving HOTS Questions Related to Numeracy. *J High Edu Theo Pract* [Internet]. 2022 [citado 22 Ago 2023]; 22(15):20-29. DOI: <https://doi.org/10.33423/jhetp.v22i15.5557>
17. Al-Dawood I. Correlation of Self-regulated Learning on Blackboard and Academic Achievement of Islamic Studies Students. *Inter J Learn Teach Educ Res* [Internet]. 2022 [citado 28 Sept 2023]; 21(9):370-388. DOI: <https://doi.org/10.26803/ijlter.21.9.21>
18. Jacob L, Benick M, Dörrenbächer S, Perels F. Promoting self-regulated learning in preschoolers. *J Childh Educ Society* [Internet]. 2020 [citado 22 Ago 2023]; 1(2):116-140. DOI: <https://doi.org/10.37291/2717638X.20201237>
19. Leiva-Reyes KA, Gutiérrez-Jiménez AE, Vásquez-Rojas CP, Chávez-Lezama SE, Reynosa-Navarro E. Aprendizaje Colaborativo En Línea Y Aprendizaje Autónomo En La Educación A Distancia. *Rev Cient Cult Com Des* [Internet]. 2020 [citado 22 Ago 2022]; 5(3):95-100. Disponible en: <https://rccd.ucf.edu.cu/index.php/aes/articloe/view/267>
20. Magwa L, Mohangi K. Using theoretical frameworks to analyze democratic student-teacher engagement and autonomous learning for academic achievement in Zimbabwe. *Front Educ* [Internet]. 2022 [citado 22 Ago 2022]; 7. DOI: <https://doi.org/10.3389/educ.2022.925478>
21. Suraratdecha S, Tayjasanant C. Thai teachers' self-assessment and student perceptions on the practice of autonomy. *Kasetsart J Social Scien* [Internet]. 2020 [citado 22 Ago 2023]; 41(1):46-52. Disponible en: https://kukr.lib.ku.ac.th/kukr_es/BKN/search_detail/result/410898
22. Sánchez-Molina AA, Murillo-Garza A, Sánchez-Molina AA, Murillo-Garza A. Enfoques metodológicos en la investigación histórica: cuantitativa, cualitativa y comparativa. *Deb Hist* [Internet]. 2021 [citado 20 Sept 2023]; 9(2):147-181. DOI: <https://doi.org/10.54167/debates-por-la-historia.v9i2.792>
23. Fabra-Brell E, Roig-Vila R. Flipped Learning, videos and learning autonomy in music: impact on families and adolescents | Flipped Learning, vídeos y autonomía de aprendizaje en Música: impacto en familias



- y adolescentes. Pixel-Bit [Internet]. 2022 [citado 20 Sept 2023]; 65:95-120. DOI: <https://doi.org/10.12795/pixelbit.93549>
24. Chávez-Ramos LA, Hualpa-Flores AMDC, Paredes EL, Vásquez-Condezo EH. Importancia de los recursos audiovisuales en los docentes y estudiantes durante la Pandemia por COVID-19. Religación [Internet]. 2021 [citado 22 Sept 2023]; 6(30):1-10. Disponible en: <https://link.gale.com/apps/doc/A68466069/6/IFME?u=anon~1cac2d85&sid=googleScholar&xid=b468a7a8>
 25. Mažgon J, Kalin J, Kaminskienė L, Gedvilienė G, Tütlys V, Ermenc KS. Coping With Challenges of the COVID-19 Lockdown in Public Education of Lithuania and Slovenia: Views of School Heads | COVID-19 pandemijos iššūkių valdymas Lietuvos ir Slovėnijos bendrojo ugdymo sistemoje: mokyklų vadovų požiūris. Pedagogika [Internet]. 2021 [citado 22 Sept 2023]; 143(3):5-22. DOI: <https://doi.org/10.15823/p.2021.143.1>
 26. Shamir-Inbal, Tamar, Blau. Facilitating Emergency Remote K-12 Teaching in Computing-Enhanced Virtual Learning Environments During COVID-19 Pandemic: Blessing or Curse? J Educ Comp Resea [Internet]. 2021 [citado 22 Sept 2023]; 59(7):1243-1271. DOI: <https://doi.org/10.1177/0735633121992781>
 27. Molina-Pérez J, Pulido-Montes C. Covid-19 and «improvised» digitization in secondary education: Emotional tensions and challenged professional identity | COVID-19 y digitalización «improvisada» en educación secundaria. Rev Intern Edu Just Soc [Internet]. 2021 [citado 22 Sept 2023]; 10(1):181-196. DOI: <https://doi.org/10.15366/RIEJS2021.10.1.011>
 28. Rossini TSS, do Amaral MM, Santos E. The viralization of online education: Learning beyond the time of the coronavirus. Prospects [Internet]. 2021 [citado 22 Sept 2023]; 51(1-3):285-297. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11125-021-09559-5>
 29. Aparicio-Gómez O, Ostos-Ortiz O. Pedagogías emergentes en ambientes virtuales de aprendizaje. Rev Int Ped Innov Edu [Internet]. 2021 [citado 22 Sept 2023]; 1(1):11–36. DOI: <https://doi.org/10.51660/ripie.v1i1.25>
 30. Montenegro SAM. Costa Rica’s educational scenario in times of COVID-19 pandemic. Edu Media Intern [Internet]. 2021 [citado 22 Sept 2023]; 58(2):202-208. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/09523987.2021.1930483>
 31. Salirrosas-Navarro LS, Tuesta-Panduro JA, Guerra-Chacon AM. La estrategia “Aprendo en casa” y los retos en la educación virtual peruana. EduSol [Internet]. 2021 [citado 22 Sept 2023]; 21(76):202-214. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1729-80912021000300202
 32. Solís OB. Educación virtual interactiva como metodología para la educación: revisión de literatura. In Crescendo [Internet]. 2021 [citado 22 Sept 2023]; 11(2):225-238. Disponible en: <https://shorturl.at/m0236>
 33. Valverde-González LIV, Eduardo Allauca-Peñañiel MI, Hidalgo-Solórzano III X. Revisión sistemática sobre la incidencia del Elearning en tiempo de pandemia Covid 19. Dom Cien [Internet]. 2021 [citado 22 Sept 2023]; 7(4):878-891. DOI: <https://doi.org/10.23857/DC.V7I4.2136>
 34. Peinado-Camacho JJ. Experiencias del profesorado acerca del aprendizaje autónomo en estudiantes de modalidad a distancia y el uso de recursos digitales. RIDE [Internet]. 2020 [citado 22 Sept 2023]; 10(20). DOI: <https://doi.org/10.23913/ride.v10i20.645>



35. Aguilar-Gordón FR. Del aprendizaje en escenarios presenciales al aprendizaje virtual en tiempos de pandemia. *Est Pedag (Valdivia)* [Internet]. 2020 [citado 22 Sep 2023]; 46(3):213-223. DOI: <https://doi.org/10.4067/S0718-07052020000300213>
36. Padilla EJ, Portilla GI, Torres M. Aprendizaje autónomo y plataformas digitales: el uso de tutoriales de YouTube de jóvenes en Ecuador. *Est Pedag (Valdivia)*. 2020 [citado 22 Ago 2022]; 46(2):285-297. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07052020000200285&script=sci_arttext
37. Ülker M. Student and Teacher Opinions on Coronavirus Outbreak, Education and Training: The Case of Kosovo. *Milli Egitim* [Internet]. 2020 [citado 22 Ago 2022]; 49(1):989-1010. DOI: <https://doi.org/10.37669/milliegitim.78773>
1
38. Rueda-Gómez KL, Guzmán-Duque AP. Khan-Academy, una estrategia innovadora para mejorar la calidad en la educación superior a través del rendimiento académico de los estudiantes. 2020 [citado 22 Sep 2023]; Disponible en: https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Rueda-G%2C3%B3mez+%282020%29+Khan+Academy&btnG=
39. Maliza-Muñoz WF, Medina-León A. Experiencias en el desarrollo del Aprendizaje autónomo en Moodle. *Uniandes EPISTEME. Rev Digi Cien Tecno Innov* [Internet]. 2022. [citado 13 Sep 2022]; 10(1). Disponible en: <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/13683/C-UTB-CEPOS-TIE-000065.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Declaración de conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Contribución de los autores:

Conceptualización: Diana Rosa Marrufo-Rojas, Estrella De Jesús Sirlopú Vera.

Curación de datos: Francisca Mercedes Velásquez-Arriola, Juan Pedro Soplapuco-Montalvo, Alex Miguel Hernández-Torres, Jorge Luis Albarrán-Gil.

Análisis formal: Diana Rosa Marrufo-Rojas, Estrella De Jesús Sirlopú.

Investigación: Diana Rosa Marrufo-Rojas, Estrella De Jesús Sirlopú Vera, Francisca Mercedes Velásquez-Arriola, Juan Pedro Soplapuco-Montalvo, Alex Miguel Hernández-Torres, Jorge Luis Albarrán-Gil.

Metodología: Diana Rosa Marrufo-Rojas, Estrella De Jesús Sirlopú Vera, Jorge Luis Albarrán-Gil.

Administración del proyecto: Diana Rosa Marrufo-Rojas.

Supervisión: Juan Pedro Soplapuco-Montalvo, Alex Miguel Hernández-Torres, Jorge Luis Albarrán-Gil.

Visualización: Estrella De Jesús Sirlopú Vera, Francisca Mercedes Velásquez-Arriola.

Redacción-borrador original: Diana Rosa Marrufo-Rojas, Estrella De Jesús Sirlopú Vera, Francisca Mercedes Velásquez-Arriola, Juan Pedro Soplapuco-Montalvo, Alex Miguel Hernández-Torres, Jorge Luis Albarrán-Gil.

Redacción-revisión y edición: Diana Rosa Marrufo-Rojas, Estrella De Jesús Sirlopú Vera, Francisca Mercedes Velásquez-Arriola, Juan Pedro Soplapuco-Montalvo, Alex Miguel Hernández-Torres, Jorge Luis Albarrán-Gil.

Financiación

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

