

Estrategias de aprendizaje y pensamiento creativo en estudiantes universitarios durante el confinamiento por la pandemia COVID-19

Learning strategies and creative thinking in university students during confinement due to the COVID-19 pandemic

Estratégias de aprendizagem e pensamento criativo em estudantes universitários durante o confinamento COVID-19

Rocio Edith Cáceres Angulo

rocio.caceres@unmsm.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0002-6868-6235>

Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú

RESUMEN:

Las estrategias de aprendizaje son un tema de creciente interés y no solo porque las nuevas corrientes pedagógicas enfatizan en ellas. Desde hace dos años han sido los estudiantes universitarios quienes no solo aplicaron varias de estas, sino que las recrearon de acuerdo a sus necesidades y contextos con lo que el pensamiento creativo consiguió una renovada vigencia. Por ese motivo, el objetivo de esta investigación fue determinar la relación entre estrategias de aprendizaje y pensamiento creativo durante el confinamiento causado por la pandemia de COVID-19. El estudio tuvo un diseño correlacional transversal y participaron 175 estudiantes quienes respondieron a dos cuestionarios. Los resultados evidencian una relación estadísticamente alta entre las estrategias de aprendizaje y el pensamiento creativo y también con cada una de las dimensiones de la segunda variable. Se concluyó que quienes desarrollen más su capacidad de identificar la estrategia más pertinente ante un problema, tendrán un mayor grado de desarrollo para crear o recrear las ya existentes. Por lo tanto, es indispensable garantizar las condiciones básicas para implementar dichas estrategias y promover la creatividad durante el proceso educativo.

ABSTRACT:

Learning strategies are a topic of growing interest and not only because the new pedagogical currents emphasize them. For the last two years, it has been the university students who have not only applied several of these strategies, but also recreated them according to their needs and contexts, which has given creative thinking a renewed relevance. For this reason, the objective of this research was to determine the relationship between learning strategies and creative thinking during the confinement caused by the COVID-19 pandemic. The study had a cross-sectional correlational design and involved 175 students who responded to two questionnaires. The results show a statistically high relationship between learning strategies and creative thinking and also with each of the dimensions of the second variable. It was concluded that those who develop more their ability to identify the most pertinent strategy for a problem will have a higher degree of development to create or recreate existing ones. Therefore, it is essential to guarantee the basic conditions to implement such strategies and promote creativity during the educational process.

RESUMO:

As estratégias de aprendizagem são um tema de interesse crescente, e não só porque as novas tendências pedagógicas as enfatizam. Nos últimos dois anos, foram os estudantes universitários que não só aplicaram várias destas estratégias, como também as recriaram de acordo com as suas necessidades e contextos, o que deu ao pensamento criativo uma relevância renovada. Por esta razão, o objectivo desta investigação era determinar a relação entre estratégias de aprendizagem e pensamento criativo durante o confinamento causado pela pandemia da COVID-19. O estudo teve uma concepção correlacional transversal e envolveu 175 estudantes que responderam a dois questionários. Os resultados mostram uma relação estatisticamente elevada entre as estratégias de aprendizagem e o pensamento criativo e também com cada uma das dimensões da segunda variável. Concluiu-se que aqueles que desenvolvem mais a sua capacidade de identificar a estratégia mais relevante para um problema terão um grau de desenvolvimento mais elevado para criar ou recriar as já existentes. Por conseguinte, é essencial garantir as condições básicas para implementar tais estratégias e promover a criatividade durante o processo educativo.

PALABRAS CLAVE:

Aprendizaje Activo; estrategias de aprendizaje; pensamiento creativo.

KEYWORDS:

Active Learning; Learning Strategies; Creative Thinking.

PALAVRAS-CHAVE:

Aprendizagem activa; estratégias de aprendizagem; pensamento criativo.

Recibido: 13/01/2023 - Aceptado: 26/02/2023 - Publicado: 05/04/2023

I. Introducción

La pandemia global causada por la COVID-19 ha tenido un fuerte impacto en la educación, ya que profesores y estudiantes han afrontado una serie de retos en un tiempo relativamente corto, más aún si el servicio educativo tuvo que llevarse a cabo de una forma no presencial o remota (Burki, 2020; Marimoni et al., 2020). Por un lado, los profesores han tenido que adaptarse al uso eficaz de nuevas plataformas virtuales, renovación casi por completo de las formas de enseñar y además de la imperiosa necesidad de acompañamiento y formación continua (Sánchez et al., 2020). Por otro lado, los estudiantes han debido conocer e implementar estrategias de aprendizaje que demandan una mayor creatividad, autonomía y autorregulación a lo que se suma la diversificación del repertorio metacognitivo (Estrada et al., 2020; Pérez et al., 2021). Son pocos los que creen que estas necesidades son transitorias, por el contrario, hay consenso en señalar que llegaron para quedarse.

Los desafíos en mención no se originaron hoy o ayer. Por lo menos, tienen 10 años de debates y reflexiones, pero se encuentran ahora en la palestra debido a las exigencias sociales que despertó o, en todo caso, reactivó la pandemia. Por ejemplo: Betancourt et al. (2020) halló que el 61.6% de estudiantes cubanos en Camagüey utilizaba frecuentemente estrategias cognitivas, pero que lamentablemente eran las que conducen a un aprendizaje memorístico y reproductivo como la repetición y relectura (88.3%) y el subrayado (66.6%). Asimismo, López et al. (2018) encontró que solo el 33.7% de los estudiantes se percibe capaz de afrontar exitosamente situaciones estresantes como exámenes finales o exposiciones de final del semestre. mientras que el 58.1% cree planificar su tiempo de estudios gracias a un horario fijado con antelación. Lo expuesto no es un asunto menor: aquellos estudiantes que por el momento no son capaces de retener más que contenido literal, ¿de qué manera van a inferir?, ¿Con qué tendrán que hacer una apreciación crítica o valorativa de lo leído?. Los estudiantes que no pueden pensar estratégicamente frente a una situación límite, ¿cómo van a convivir con la presión laboral?. Los que no pueden estructurar un horario para gestionar su tiempo, ¿cómo atenderán los diversos compromisos laborales, profesionales y personales que les aguardan?.

El proceso de aprendizaje comprende fomentar en el aprendiz conexiones múltiples para adquirir conocimiento, fortaleciendo y reestructurando el procesamiento mental, junto con las capacidades para actuar e interpretar su medio social (Aldana et al., 2020; Darroz et al., 2018). Asimismo, aprender implica ser creativo, pues hay que saber responder a las exigencias de la realidad con los recursos que se tengan o desarrollándolos. La premisa es que toda persona tiene la posibilidad de ser creativo, por ello resulta importante comprender cuál es la forma de aprendizaje para alcanzar dicho fin (Kazouh et al., 2020). Un número importante de estudiantes reconocen que carecen de estrategias que les faciliten la supervisión y procesos de control de sus propios ritmos de aprendizaje (Zambrano, 2019). Dichas estrategias tienen un rol fundamental en el proceso educativo, puesto que las personas en formación aprenden, desaprenden, comprenden y se adaptan a lo aprendido en muchas circunstancias (Betancourt et al., 2020); la importancia de adquirir habilidades y competencias relacionadas al aprendizaje junto con la práctica docente que incide de forma positiva, tiene una especial relevancia en la educación superior (Arias, 2018; Sánchez et al., 2017).

Las estrategias de aprendizaje son un tema constante en las investigaciones educativas. Entre estas, el foco de interés ha estado en la preocupación por la calidad de lo que se aprende por parte de los alumnos, es decir, cómo hacer que este sea un agente activo de su proceso de aprender. En diversas investigaciones se presentan diferentes clasificaciones y aportes de enfoques como, por ejemplo: se encuentran las estrategias de aprendizajes divididas en estrategias profundas, superficiales y de logro (Biggs, 1987); las clasificadas por Weinstein en 1987 en cognitivas, motivacionales y de autorrealización. Otra clasificación ubicada fue descrita por primera vez por McKeachie et al. en 1990, quienes clasificaron tres tipos de estrategias de aprendizaje: estrategias cognitivas, estrategias metacognitivas y de gestión de recursos (Barboyon & Gargallo, 2021; Cavamura; 2017). Las cognitivas ayudan al aprendiz al procesamiento, almacenamiento y tratamiento de la información, mientras que las metacognitivas se relacionan con procesos de planificación, seguimiento y regulación del pensamiento para aprender (Parra et al., 2018). Precisamente, en el presente trabajo se asume la clasificación de las estrategias de aprendizaje desde una perspectiva cognitiva.

La cognición se ha concentrado en la habilidad de la persona para confrontar de forma adecuada un escenario, donde el comportamiento es el reflejo intrínseco del sujeto, a diferencia del paradigma conductista quien expone que el aprendizaje se da cuando ocurren cambios en la conducta, para lo cual una persona actúa cuando se presenta una situación (Neroni et al., 2019). Cabe destacar que el modelo cognitivo expresa una relación con la creatividad, ya que el sujeto no solo aprende los conocimientos propuestos, si no que descubre y relaciona con lo ya aprendido en su estructura cognitiva (Mohallem & Dos Santos, 2018). Por cierto, el término estrategias de aprendizaje ha tenido un cambio en su significado de tipo cognitivo y metacognitivo a comprender elementos de tipo afectivo-emocional y otras de apoyo; para diversos autores es el conjunto sistematizado, voluntario y consciente de lo que realiza el sujeto para lograr eficazmente un propósito de aprendizaje en un medio social en particular (Espada et al., 2020).

En definitiva, son secuencias de actividades o procedimientos previamente seleccionados que tienen como fin facilitar el uso, almacenamiento y adquisición de información. Estas actividades son recursos cognitivos que son usados para enfrentarse al aprendizaje, incluyen disposición, motivación y control, además se asocian a sus preferencias y necesidades, por lo que si se mejora el nivel de ellas, se promueve una autonomía en el desarrollo de construcción del propio aprendizaje (Casiraghi et al., 2020). Es decir, son los procesos que apoyan la ejecución de actividades intelectuales, otorgando al alumno la capacidad de evaluar tareas para responder adecuadamente, promoviendo el aprendizaje propio. El uso de estrategias de aprendizaje implica, por tanto, transformar la información en conocimiento para afrontar eficazmente la realidad (Eklund et al., 2018).

Por otro lado, en la actualidad, las habilidades de pensamiento creativo juegan un papel importante en la sociedad contemporánea. La creatividad se reconoce como un aspecto crucial que se vincula a la innovación, ya sea en negocios, ámbito artístico, educativo, científico, organizacional y muchos otros dominios sociales como la ciencia y la tecnología (Catarino et al., 2019). La literatura muestra estudios relacionados a múltiples ámbitos, donde en un principio se relacionaba con genialidad, productividad, originalidad, descubrimiento e

inventiva (Parra et al., 2020). Algunos intentos recientes de definir y comprender la creatividad, informados por los métodos y teorías contemporáneas de la educación, parten de la premisa de desarrollar el pensamiento creativo integrando procesos cognitivos menos complicados, hasta los conocidos como superiores para el logro de una nueva idea o pensamiento (Ramírez & Rincón, 2019); por tanto, el proceso creativo es una habilidad que debe estar en estimulación continua por parte del docente, con el fin de aumentar potencialidades, destrezas y habilidades en los estudiantes (Hernández et al., 2018).

Los organismos internacionales destacan que en el futuro las personas se enfrentarán a empleos que no se conocen en la actualidad, donde las tecnologías tendrán un papel preponderante, esto pasará por el camino de la adaptación e innovación de las exigencias, de modo que los niños tendrán que formarse en empleos que aún no existen y las personas harán lo mismo durante su vida profesional (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, 2018). Es así que, el pensamiento creativo se entiende como un factor esencial en un escenario de adaptación que contribuya al desarrollo tecnológico y económico de las sociedades, pero también es un factor de bienestar personal y maduración (González, 2019).

De modo que, pensar de forma creativa genera soluciones útiles respecto a problemas, sin embargo, si este concepto forma parte de las estrategias que despliega una persona, resulta ser una nueva forma de actuar y pensar sobre la realidad (Lubart, 2018). Se requiere que los estudiantes desarrollen un pensamiento creativo, siendo una de las potencialidades más altas y difícil del ser humano, esto implica competencias de pensamiento que obtiene integrar los procesos cognitivos menos complicados, hasta los conocidos como superiores para el logro de una nueva idea; por tanto, el proceso creativo es una habilidad que debe estar en estimulación continua por parte del docente, con el fin de aumentar potencialidades, destrezas y habilidades en los estudiantes (Dempster et al., 2017). Además, las últimas teorías sobre la creatividad presentan como principio fundamental que todas las personas poseen un potencial de aprendizaje del pensamiento creativo, si se les brinda un espacio de aula adecuado (Carvalho et al., 2021). A partir de ahí, es importante que el docente active alternativas en el desarrollo de una didáctica para que el alumno estimule la creatividad, pues como docente, se busca en los estudiantes que los aprendizajes sean duraderos y significativos (Guerra & Villa, 2019).

En definitiva, la creatividad es crucial para transformar, evolucionar e innovar en cuanto al desarrollo social, lo creativo es lo que concierne a la creación de nuevas ideas y a la versión de estas en nuevos productos útiles; la persona creativa es aquella que genera progreso en un área del conocimiento o establece una nueva con sus pensamientos y acciones (Martínez et al., 2017).

Por lo expuesto, se pretende determinar la relación directa entre estrategias de aprendizaje y pensamiento creativo en los estudiantes de una universidad privada de Lima durante el confinamiento por la pandemia de la COVID-19.

II. Método

La investigación corresponde a un enfoque cuantitativo y de diseño correlacional. Se realizó un muestreo de tipo aleatorio, finalmente la muestra estuvo conformada por 175 estudiantes. Para acopiar los datos, fue necesario gestionar el permiso de la coordinación académica de una universidad privada ubicada en el distrito de Santa Anita (Lima metropolitana). Se obtuvo la autorización para la administración de instrumentos, se explicó a través de una conferencia vía Zoom los propósitos de la investigación y las instrucciones para responder a los dos cuestionarios. Además, se contó con el consentimiento informado de los participantes, bajo las condiciones de respetar su privacidad y la confidencialidad de la información brindada únicamente con fines académicos e investigación, respetando estrictamente los principios éticos de la universidad. Estadísticamente y para en análisis inferencial, se empleó el estadístico Rho de Spearman.

III. Resultados

Los resultados descriptivos muestran valores porcentuales mayores al 40%, a nivel general la variable alcanza un 57.7%.

Tabla 1
Niveles y dimensiones de estrategias de aprendizaje

Variable / dimensiones	Unidades	Bajo Frecuencia %		Medio Frecuencia %		Alto Frecuencia %	
Variable Estrategias de aprendizaje	175	---	---	74	42.3	101	57.7
Dimensión 1: Estrategias de adquisición de información	175	1	0.6	85	48.6	89	50.9
Dimensión 2: Estrategias de codificación de información	175	---	---	78	44.6	97	55.4
Dimensión 3: Estrategias de recuperación de información	175	1	0.6	103	58.9	71	40.6
Dimensión 4: Estrategias de apoyo al procesamiento de la información	175	2	1.1	74	42.3	99	56.6

Los resultados descriptivos muestran valores porcentuales mayores al 44%, a nivel general la variable alcanza un 56.6%.

Tabla 2
Valores porcentuales

Variable / dimensiones	Unidades	Bajo Frecuencia %		Medio Frecuencia %		Alto Frecuencia %	
Variable pensamiento creativo	175	2	1.1	74	42.3	99	56.6
Dimensión 1: flexibilidad	175	---	---	69	39.4	106	60.6
Dimensión 2: motivación	175	3	1.7	94	53.7	78	44.6
Dimensión 3: independencia	175	2	1.1	88	50.3	85	48.6
Dimensión 4: tenacidad	175	2	1.1	76	43.4	97	55.4

Según la tabla 3, se demuestra la relación estadística entre las variables. De la misma manera, entre la variable estrategias de aprendizaje y la dimensión flexibilidad la significancia fue menor a 0.05, rechazando la hipótesis nula, fue evidencia para afirmar que sí existen relación entre ambas variables, además el grado de relación fue muy alta ($\rho=0.860$). Respecto entre la variable estrategias de aprendizaje y la dimensión motivación la significancia fue menor a 0.05, rechazando la hipótesis nula, fue evidencia para afirmar que sí existen relación entre ambas variables, además el grado de relación fue muy alta ($\rho=0.805$). Respecto entre la variable estrategias de aprendizaje y la dimensión independencia la significancia fue menor a 0.05, rechazando la hipótesis nula, fue evidencia para afirmar que sí existen relación entre ambas variables, además el grado de relación fue muy alta ($\rho=0.890$). Respecto entre la variable estrategias de aprendizaje y la dimensión tenacidad la significancia fue menor a 0.05, rechazando la hipótesis nula, fue evidencia para afirmar que sí existen relación entre ambas variables, además el grado de relación fue muy alta ($\rho=0.865$).

Tabla 3
Prueba de hipótesis

Dimensiones / variable	Rho	sig.
Estrategias de aprendizaje y pensamiento creativo	0.987	0.000
Dimensión 1: flexibilidad	0.860	0.000
Dimensión 2: motivación	0.805	0.000
Dimensión 3: Independencia	0.890	0.000
Dimensión 4: tenacidad	0.865	0.000

IV. Discusión

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la relación existente entre estrategias de aprendizaje y pensamiento creativo en estudiantes universitarios de Lima durante el confinamiento por la pandemia de COVID-19.

De acuerdo con los resultados, se encontró que existe una relación directa evidenciada por una correlación positiva muy alta ($Rho = 0.987$) y significativa ($p < 0.05$), es decir, un nivel alto de estrategias de aprendizaje con el pensamiento creativo. Estos hallazgos coinciden con lo obtenido por Syafryadin (2020), Widharyanto y Binawan (2020), Hurtado (2018), y León (2018) en Indonesia, Colombia y Chile, respectivamente. Asimismo, Khwanchai et al. (2018) encontraron en Tailandia que el 62% de las habilidades de pensamiento creativo era explicado por las percepciones de los estudiantes acerca de cómo desarrollaban sus estrategias de aprendizaje, y Chumbirayco (2017) halló en Perú una alta correlación entre estrategias de aprendizaje, inteligencia emocional, habilidades sociales y el rendimiento académico en estudiantes universitarios. Estos resultados son respaldados desde la teoría sobre estrategias de aprendizaje; en ese sentido, un estudiante que ha desarrollado más su capacidad de identificar la situación problemática en tareas y actividades académicas es, a la vez, más creativo pues no solo se conforma con las estrategias disponibles, sino que puede crear otras o recrear las ya existentes (Barboyon & Gargallo, 2021; Neroni et al., 2019).

Por otro lado, se aprecia una relación directa alta ($Rho = 0.860$) y significativa ($p < 0.05$), entre las estrategias de aprendizaje y la dimensión flexibilidad del pensamiento creativo, es decir, mientras se dirija mejor la atención al objeto de estudio (por ejemplo: un problema de investigación) y se optimicen los procesos de adquisición de información, mayor será la generación de soluciones distintas a lo frecuente, por lo que podría brindar otras interpretaciones al problema en sí, o a sus causas, consecuencias y posibles soluciones. Esto coincidió con Hurtado et al. (2018) quien encontró una correlación positiva baja entre creatividad y estrategias de aprendizaje en 60 estudiantes colombianos, y Ramos (2019), quien identificó una correlación positiva alta con un 95% de confianza entre motivación y estilos de aprendizaje en una muestra de 104 estudiantes de Puno (Perú). Lo expuesto también coincide con la teoría sobre pensamiento creativo, ya que la actividad intelectual tiene como uno de sus fundamentos la práctica transformadora del hombre como parte de su conciencia social, es otra de las formas por las que el hombre en sociedad concreta su existencia social (Syafryadin, 2020; Zubaidah et al., 2017).

Respecto a la relación entre estrategias de aprendizaje y la dimensión motivación del pensamiento creativo, los datos acopiados permiten concluir que existe una relación directa, es decir, una mejor organización de la información y su integración a estructuras cognitivas más amplias se corresponde con un mayor nivel de curiosidad y autorrealización, lo que lleva a que el sujeto persista en sus propósitos, que sea más sólida su fuerza interior para percibir los problemas como un desafío que deberá ser afrontado con decisión. Esto ha coincidido con Gutiérrez (2017), Martínez et al. (2017) y con los aportes teóricos referidos a ambas variables, puesto que el aprendizaje es un proceso que demanda pensamiento estratégico, pero también energía, dinamismo y proactividad (Carvalho et al., 2021; Espada et al., 2020). Esta afirmación no pretende desconocer la impronta de las condiciones materiales de vida de muchos estudiantes en sus procesos de gestión del conocimiento y de acceso real a los recursos culturales. En lo absoluto, lo que se busca es resaltar el valor de la resiliencia en la formación actitudinal de la personalidad.

Asimismo, existe una relación directa alta entre estrategias de aprendizaje y la dimensión independencia del pensamiento creativo, es decir, en tanto que se eleve el nivel de búsqueda de información y generación de respuestas frente a una situación problemática, será mayor también la producción o logro de respuestas nuevas, teniendo en cuenta la edad y el contexto sociocultural en el que interactúa el estudiante. Las investigaciones de Zambrano (2019) y Paredes (2017) arribaron a conclusiones similares. No solo se dieron convergencias en ese sentido, pues la fundamentación teórica de ambas variables también siguió los mismos pasos. Vale la pena recordar que en esta línea argumentativa, la libre asociación y la ordenación, las metáforas y la nemotecnia se asocian con los conocimientos previos y la libertad relativa del sujeto cognoscente para analizar

las contradicciones, visualizar lo distinto y encontrar caminos pertinentes, novedosos y distintos a lo que puedan pensar o idear la mayoría (Elisondo, 2018; Parra et al., 2020).

Además, existe una relación directa alta entre estrategias de aprendizaje y la dimensión tenacidad del pensamiento creativo, es decir, mientras mayor sea el soporte motivacional, el control de situaciones conflictivas y la autoestima aumenta, el nivel de exigencia consigo mismo y la consciencia del aprendizaje, lo que a su vez, reducirá la posibilidad de que cesen sus esfuerzos para llegar a una salida ingeniosa y necesaria. Estudios como los de Syafryadin (2020) y Widharyanto & Binawan (2020) concluyeron en hallazgos similares partiendo de supuestos teóricos comunes. Lo expuesto refuerza la conveniencia de que el estudiante universitario cuente con un repertorio variado de estrategias de aprendizaje y que sus profesores, al momento de planificar la sesión de clase, contemplen momentos o situaciones donde se promueva la creatividad. En otras palabras, si la única preocupación es que el alumno recuerde lo enseñado no se llegará lejos en los objetivos estratégicos de las instituciones educativas de educación superior. De lo que se trata es de ir más allá, lo que se resume en una frase frecuente en la actualidad: “pensar fuera de la caja” (Thinking out the box).

V. Conclusiones

La investigación realizada muestra una relación entre las variables propuestas y también en las dimensiones teóricas, en tal sentido se sostiene la premisa de que las estrategias de aprendizaje y el pensamiento creativo están íntimamente ligadas; su atención y desarrollo en el plano educativo se convierte en una exigencia la cual podría beneficiar en el rendimiento académico de los alumnos. La puesta en práctica de las estrategias de aprendizaje de manera diversificada se convierte en un actuar por incidir a nivel del espacio de la educación superior.

Referencias

- Aldana, J., Vallejo, P., & Isea, J. (2020). Investigación y aprendizaje: Retos en Latinoamérica hacia el 2030. *Alteridad*, 16(1), 78–91. <https://doi.org/10.17163/alt.v16n1.2021.06>
- Arias, W. (2018). Niveles de creatividad en universitarios con estilos de aprendizaje de tipo divergente. *Alternativas cubanas en Psicología*, 6(17), 92-102. <https://bit.ly/3zTAqDD>
- Barboyon, L., & Gargallo, B. (2022). Métodos centrados en el estudiante. Sus efectos en las estrategias y los enfoques de aprendizaje de los universitarios. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 34(1), 215-237. <https://revistas.usal.es/index.php/1130-3743/article/view/teri.25600/26494>
- Betancourt, K., Soler, M., & Colunga, S. (2020). Desarrollo de estrategias de aprendizaje afectivo-motivacionales en estudiantes de Estomatología desde la disciplina Morfofisiología. *Edumecentro*, 12(4), 73-88. <http://scielo.sld.cu/pdf/edu/v12n4/2077-2874-edu-12-04-73.pdf>
- Biggs, J. (1987). Student Approaches to Learning and Studying. *Research Monograph*. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00050068808255604>
- Burki, T. (2020). COVID-19: consequences for higher education. *The Lancet*, 21(6), 7-8. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(20\)30287-4](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(20)30287-4)
- Carvalho, T., de C. M, Fleith, D., & Almeida, L. (2021). Desarrollo del pensamiento creativo en el ámbito educativo. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 17(1), 164-187. <https://revistasojs.ucaldas.edu.co/index.php/latinoamericana/article/view/4272>
- Casiraghi, B., Boruchovitch, E., & Almeida, L. (2020). Crenças de autoeficácia, estratégias de aprendizagem e o sucesso acadêmico no Ensino Superior. *Revista E-Psi*, 9(1), 27-38. <https://revistaepsi.com/wp-content/uploads/artigos/2020/Ano9-Volume1-Artigo2.pdf>
- Catarino, P., Vasco, P., Lopes, J., Silva, H. & Morais, E. (2019). Cooperative Learning on Promoting Creative Thinking and Mathematical Creativity in Higher Education. REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*; 17 (3), 5-12. <https://doi.org/10.15366/reice2019.17.3.001>

- Cavamura, M., Koich, F., & Kienen, N. (2017). Estratégias de aprendizagem de estudantes de psicologia: Um estudo exploratório. *Quaderns de Psicologia*, 19 (1), 73-87. <https://raco.cat/index.php/QuadernsPsicologia/article/view/321345/411846>
- Chumbirayco, M. (2017). *Relación entre la inteligencia emocional, las habilidades sociales, las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes del VI ciclo de la Universidad César Vallejo, SJL* [tesis doctoral, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/5466>
- Darroz, L., Trevisan, L., & Werner, C. (2018). Estratégias de aprendizagem: caminhos para o sucesso escolar. *Amaz RECM*, 14(29), 2-17. <https://periodicos.ufpa.br/index.php/revistaamazonia/article/view/5473/4772>
- Dempster, T., Hocking, I., Vernon, D., & Snyder, H. (2017). Enhancing Creative Problem Solving and Creative Self-Efficacy: A Preliminary Study. *Creativity Research Journal*, 18, 435-446. <https://repository.canterbury.ac.uk/item/882q9/enhancingcreative-problem-solving-and-creative-self-efficacy-a-preliminary-study>
- Eklund, K., Kilpatrick, K., Kilgus, S., & Haider, A. (2018). A Systematic Review of StateLevel Social-Emotional Learning Standards: Implications for Practice and Research. *School Psychology Review*, 47(3), 46-59. <https://doi.org/10.17105/SPR-2017.0116.V47-3>
- Elisondo, R. (2018). Creatividad y educación: llegar con una buena idea. *Creatividad y Sociedad*, 27(3), 145-166. <https://bit.ly/33h21SK>
- Espada, M., Navia, J. A., Gómez-López, M., & Rocu, P. (2020). The flipped classroom effect on the learning strategies of university students. *Revista Lusofona de Educacao*, 49(49), 215-228. <https://doi.org/10.24140/issn.1645-7250.rle49.14>
- Estrada, G., Gallegos, N., Mamani, H., & Huaypar, K. (2020). Actitud de los estudiantes universitarios frente a la educación virtual en tiempos de la pandemia de COVID-19. *Revista Brasileira De Educação Do Campo*, 5(10), 2-19. <http://dx.doi.org/10.20873/uft.rbec.e10237>
- Guerra, M., & Villa, F. (2019). Exploration as a dynamic research-education strategy for creativity in schools. En Beghetto, R. & Corazza, G. (Eds). *Dynamic Perspectives on Creativity* (pp. 101-116). https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-99163-4_6
- Gutiérrez, P. (2017). Strategies for Teaching and Dissemination of Artistic Heritage by Promoting Critical and Creative Thinking Among Future Primary Education Teachers. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 237, 717-722. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2017.02.112>
- Hernández, J., Jiménez, Y. & Rodríguez, E. (2018). Desarrollo de competencias de pensamiento creativo y práctico para iniciar un plan de negocio: diseño de evidencias de aprendizaje. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 9(17), 314-342. <https://doi.org/10.23913/ride.v9i17.383>
- Hurtado, A., García, M., Rivera, D., & Forgiony, J. (2018). Las estrategias de aprendizaje y la creatividad: una relación que favorece el procesamiento de la información. *Educación*, 39(17), 5-12. <http://www.revistaespacios.com/a18v39n17/18391712.html>
- Kazouh, A., Hollowell, A., Foz, L., & Bentley, K. (2020). *Pre-K through 12 Education and COVID-19: Landscape Analysis of Impact Indicators. Public School forum of North Carolina Samuel DuBois Cook Center on Social Equity*. Brady Education Foundation. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED609976.pdf>
- Khwanchai, K., Tanthip, K., & Toansakul, S. (2018). An instructional design model with the cultivating research-based learning strategies for fostering teacher students creative thinking abilities. *Educational Research and Reviews*, 12(15), 712-724. <https://doi.org/10.5897/ERR2017.3239>
- León, C. (2018). Estrategias didácticas en creatividad basadas en aprendizaje experiencial. *Red de Investigación Sobre Liderazgo y Mejora de La Educación. RILME*, 28(30), 149-152. <https://repositorio.uam.es/handle/10486/682699>
- López, M., Gallegos, S., Vilca, G., & López, A. (2018). Estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios de ciencias sociales. Un estudio empírico en la Escuela Profesional de Sociología UNAP. *Comuni@cción: Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo*, 9(1), 35-47. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6522349>

- Lubart, T. (2018). Creativity through the seven cs. The nature of human creativity. En Sternberg, R. & Kaufman, J. (Eds.), *The nature of human creativity* (pp. 134-145). Cambridge: Press of the University of Cambridge.
- Marimoni, G., Land, H., & Jensen, L. (2020). The impact of COVID-19 on Higher Education around the World. *International Association of Universities*. https://www.iauiau.net/IMG/pdf/iau_covid19_and_he_survey_report_final_may_2020.pdf
- Martínez, E., Aguirre, M., & Herrera, M. (2017). Estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento creativo en la enseñanza del Diseño como una propuesta para la innovación educativa. *Revista Electrónica Sobre Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación En Iberoamérica*, 3(6), 2-26. <http://www.cagi.org.mx/index.php/CAGI/article/view/72>
- Mohallem, R. & Dos Santos, A. (2018). Intervention in learning strategies: Study with new university students. *Paideia*, 28(69), 1-9. <https://www.scielo.br/j/paideia/a/8Mzv8rgvRzt5Bk6qbx3yyqh/abstract/?lang=en>
- Neroni, J., Mejis, C., Gijsselaers, H., Kirschner, P. & de Groot, R. (2019). Learning strategies and academic performance in distance education. *Learning and Individual Differences*; 73. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S104160801930055X>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2018). *The future of education and skills: Education 2030*. OECD. <https://www.voced.edu.au/content/ngv:79286>
- Paredes, D. (2017). *Motivación, estrategias de aprendizaje y éxito académico de los estudiantes de Ingeniería de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo* [tesis doctoral, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. <https://bit.ly/3q7xy0M>
- Parra, C., & Bayona, J. (2018). Vigencia conceptual de los factores de la motivación: una perspectiva desde la teoría bifactorial propuesta por Herzberg. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*; 14(27), 25-52. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/4096/409658132008/html/index.html>
- Parra, M., Segura, A., & Romero, C. (2020). Análisis del pensamiento creativo y niveles de activación del alumno tras una experiencia de gamificación. *Educar*, 56(2), 475-489. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.1104>
- Pérez, E., Vásquez, A., & Cambero, S. (2021). Educación a distancia en tiempos de COVID-19: análisis desde la perspectiva de los estudiantes universitarios. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 331-350. <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.27855>
- Ramírez, V., & Rincón, E. (2019). Genealogía del pensamiento creativo y su necesidad en la realidad universitaria. *Sophia*, 15(2), 79-97. <https://doi.org/10.18634/sophiaj.15v.2i.946>
- Ramos, E. (2019). *Motivación en estilos de aprendizaje y pensamiento creativo en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional del Altiplano* [tesis doctoral, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. <https://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/4100>
- Sánchez, M., Martínez, C., Águila, E. & Cáceres, J. (2017). Habilidades y estrategias para el desarrollo del pensamiento crítico y creativo. *Revista de Educación*, 8(11), 21-40. http://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/r_educ/article/view/2169
- Sánchez, M., Martínez, A., Torres, R., Agüero, M., Hernández, A., Benavides, M., Rendón, V., & Jaimes, C. (2020). Retos educativos durante la pandemia de COVID-19: una encuesta a profesores de la UNAM. *Revista Digital Universitaria*, 21(3), 2-24. <http://doi.org/10.22201/codeic.16076079e.2020.v21n3.a12>
- Syafryadin, S. (2020). Student's Strategies in Learning Speaking: Experience of Two Indonesian Schools. *Vision: Journal for Language and Foreign Language Learning*, 9(1), 34-47. <http://dx.doi.org/10.21580/vjv9i14791>
- Widharyanto, B., & Binawan, H. (2020). Learning Style and Language Learning Strategies of Students from Various Ethnics in Indonesia. *Cakrawala Pendidikan*, 39(2), 480-492. <https://journal.uny.ac.id/index.php/cp/article/view/28173/pdf>
- Zambrano, N. (2019). El desarrollo de la creatividad en estudiantes universitarios. *Revista Conrado*, 15(67), 355-359. <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v15n67/1990-8644rc-15-67-354.pdf>

Zubaidah, S., Fuad, N., Mahanal, S., & Suarsini, E. (2017). Improving Creative Thinking Skills of Students through Differentiated Science Inquiry Integrated with Mind Map. *Turkish science education*; 14(4), 77-91. <http://www.tused.org/index.php/tused/article/view/175/131>

Conflicto de intereses / Competing interests:

El autor no incurre en conflictos de intereses.

Rol de los autores / Authors Roles:

RECA: Conceptualización, Investigación, Escritura-Preparación del borrador original, Redacción-revisión y edición.

Fuentes de financiamiento / Funding:

Esta investigación se realizó con el financiamiento del autor.

Aspectos éticos / legales; Ethics / legals:

El autor declara no haber violado u omitido normas éticas o legales al realizar la investigación.