



## *El Pensamiento Creativo en los Estudiantes*

### *Creative Thinking in Students*

### *Pensamento Criativo em Alunos*

Edward Antonio Castañeda-Balcazar <sup>I</sup>  
[edward.a.castaneda.b@gmail.com](mailto:edward.a.castaneda.b@gmail.com)  
<https://orcid.org/0000-0002-3026-6788>

Marcela Tapia-Caruajulca <sup>II</sup>  
[marcelatapia1908@gmail.com](mailto:marcelatapia1908@gmail.com)  
<https://orcid.org/0000-0001-7397-2239>

**Correspondencia:** [edward.a.castaneda.b@gmail.com](mailto:edward.a.castaneda.b@gmail.com)

Ciencias de la Educación  
Artículo de Investigación

**\*Recibido:** 20 de octubre de 2021 **\*Aceptado:** 01 de Noviembre de 2021 **\* Publicado:** 18 de Diciembre de 2021

- I. Candidato a doctor en Educación, Universidad César Vallejo, Pimentel, Perú.
- II. Candidato a doctor en Educación, Universidad César Vallejo, Pimentel, Perú.

## Resumen

El actual momento que estamos viviendo nos ha cambiado notablemente nuestro ritmo de vida, el uso de entornos virtuales, pantallas táctiles y celulares nos han hecho reinventarnos, ante ese escenario de trascendental importancia es necesario investigar sobre el pensamiento creativo que contribuyan con la formación de los estudiantes.

La presente revisión sistemática de la literatura tiene como objetivo identificar aspectos importantes del pensamiento creativo. Para ello en la introducción se han planteado tres preguntas y para dar respuesta a las a interrogantes de investigación se analizaron 20 artículos en su primera versión, de ellos fueron seleccionados 10 artículos con cuartiles en SCImago y obtenidos a partir de bases de datos como ERIC, Science Direct, Scopus y ProQuest. Los resultados de la revisión sistemática confirman que efectivamente el pensamiento creativo es de mucha importancia en los estudiantes, así como se identificó las características y los elementos más comunes para potenciar el aprendizaje.

**Palabras clave:** Creatividad; pensamiento y habilidad.

## Abstract

The current moment we are living has notably changed our rhythm of life, the use of virtual environments, touch screens and cell phones have made us reinvent ourselves, in view of this scenario of transcendental importance, it is necessary to investigate about creative thinking that contributes to the formation of students.

This systematic review of the literature aims to identify important aspects of creative thinking. To this end, three questions were posed in the introduction and to answer the research questions 20 articles were analyzed in their first version, of which 10 articles were selected with quartiles in SCImago and obtained from databases such as ERIC, Science Direct, Scopus and ProQuest. The results of the systematic review confirm that creative thinking is indeed of great importance in students, as well as identifying the most common characteristics and elements to enhance learning.

**Key words:** Creativity; thinking and ability.

## Resumo

O momento atual que vivemos alterou notavelmente o nosso ritmo de vida, a utilização de ambientes virtuais, ecrãs tácteis e telemóveis fizeram-nos reinventar, perante este cenário de transcendental importância, é necessário investigar o pensamento criativo que contribua para a formação dos alunos.

A presente revisão sistemática da literatura visa identificar aspectos importantes do pensamento criativo. Para isso, na introdução foram levantadas três questões e para responder às questões de pesquisa, 20 artigos foram analisados em sua primeira versão, dos quais 10 artigos foram selecionados com quartis no SCImago e obtidos em bases de dados como ERIC, Science Direct, Scopus, e ProQuest. Os resultados da revisão sistemática confirmam que de fato o pensamento criativo é de grande importância nos alunos, assim como as características e elementos mais comuns para potencializar a aprendizagem.

**Palavras-chave:** Criatividade; pensamento e habilidade.

## Introducción

La sociedad de la información y comunicación en la cual vivimos nos obliga a cada uno de nosotros asumir constantes cambios, pues las tecnologías han transformado el escenario en que vivimos, así los estudiante actualmente han pasado casi 2 años encerrados en sus casas limitándose a integrarse entre sus pares limitando la creatividad de muchos de ellos y más bien generando un stress por estar mucho tiempo en una computadora (Sosa-Agurto et al., 2021).

La creatividad, de una parte, se potencia por el arte y el juego, y de otra se somete, debido a fenómenos mundializados, la innovación, la productividad económica y el mercadeo, entre otros, que modifican la realidad educativa (Ramírez & Rincón, 2019).

El pensamiento creativo, es innovador, exploratorio, atraído por lo desconocido, lo indeterminado; y hay quien cree, que la creatividad es la tendencia natural a la realización personal (Porro & Guerrero, 2008). Todos los estudiantes deben desarrollar dicho pensamiento pero éste debe estimularse desde casa, complementándose por los maestros que cumplen una función muy importante en la escuela, y en estos tiempos de pandemia se han visto afectados. Bajo este contexto, surge entonces la importancia de conocer sobre el pensamiento creativo. Por lo tanto, el objetivo de esta revisión sistemática es identificar la importancia del pensamiento

creativo en los estudiantes. Ante los planteamientos anteriores se formularon las siguientes preguntas que guían esta revisión:

PI-1. ¿Cuáles es la importancia del pensamiento creativo?

PI-2. ¿Cuáles son las características del pensamiento creativo?

PI-3. ¿Cuáles los elementos en común que potencian el aprendizaje creativo?

## **Material y métodos**

La investigación se basa en una revisión sistemática de literatura científica, utilizando el método de análisis documental, destacando entre ella la técnica del fichaje la cual permite seleccionar lo más relevante, dicha información fue sistematizada organizada en el programa Excel. Para garantizar la rigurosidad del proceso de búsqueda se utilizaron a partir de las preguntas de investigación, las siguientes palabras claves: “Creatividad”, “Pensamiento” “Habilidad”. Se utilizaron las siguientes bases de datos para realizar la búsqueda: (1) ERIC, (2) Science Direct, (3) Scopus y (4) ProQuest. Con los resultados obtenidos se decidió trabajar con publicaciones científicas de tipo artículo de investigación, seleccionando aquellos artículos que estén en idioma español o castellano e inglés, estudios que contenían los términos de búsqueda en el título. Después del análisis de la investigación quedaron en total 10 artículos para su revisión para dar respuesta a las preguntas planteadas.

## **Resultados**

En principio, la literatura analizada muestra que en los estudios sobre el uso pensamiento creativo en los estudiantes han sido abordados haciendo uso de diferentes métodos de investigación. A continuación, se presentan tablas e imágenes donde se abordan sobre el tema.

**Tabla 1** Artículos de revistas encontradas en Proquest, Science Direct, Scopus y ERIC

Título de la investigación	Autores	Año
Del pensamiento computacional al pensamiento creativo: un análisis de su relación en estudiantes de secundaria	Garay, IJS , Quintana, MGB	2021
Del pensamiento computacional al pensamiento creativo: un análisis de su relación en estudiantes de secundaria	Franco-Vázquez, C. , Neira-Rodríguez, M.	2021
Pensamiento metacognitivo crítico y creativo en contextos educativos.	Pastén, LE	2021
Dispositivos de observación para el desarrollo del boceto y el pensamiento creativo en estudiantes de arquitectura	Islas, OC	2020
Análisis del pensamiento creativo y niveles de activación del alumno tras una experiencia de gamificación	Parra-González, ME , Segura-Robles, A. , Romero-García, C.	2020
La educación artística y ciudadana en la formación inicial del profesorado de primaria. Un caso de estudio para desarrollar el pensamiento crítico, creativo y social a través de malamente	Triviño Cabrera, L. , Vaquero Cañestro, C.	2020
Evaluación del pensamiento creativo entre estudiantes de medicina	Castro Arias, H. , Ortega B., J. , Villarroel L., J. , Contreras S., C.	2019
Gestionar la escuela para desarrollar las habilidades de pensamiento creativo de los estudiantes en el contexto de sus estilos de aprendizaje	Wibowo, UB , Marini, A. , Safitri, D. , Utami, NCM , Wahyudi, A.	2019
Aprendizaje cooperativo y mapas conceptuales en la promoción del pensamiento crítico y creativo: una experiencia en la educación	Silva, H. , Lopes, J. , Domínguez, C.	2019
El efecto del uso de mundos virtuales en 3D y mundos reales en el pensamiento creativo	Al-Momani, NA , Al-Hileh, MM	2019

Fuente: Revistas de investigación

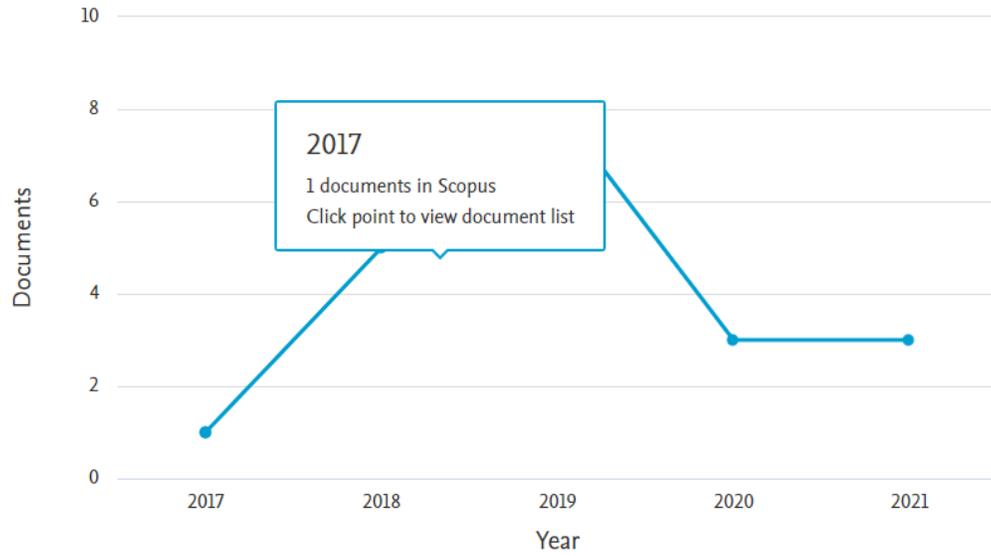
**Tabla 2** Resumen de los Artículos de revistas encontradas en Proquest, Science Direct, Scopus y ERIC

Autores	Año	Resumen de investigaciones
Garay, IJS , Quintana, MGB	2021	El objetivo del artículo es determinar qué dimensiones del pensamiento computacional están relacionadas con las dimensiones del pensamiento creativo. La metodología es cuantitativa con un diseño transversal descriptivo no experimental.
Franco-Vázquez, C. , Neira-Rodríguez, M.	2021	Se describe un caso de estudio realizado con alumnos del grado de Docente de Educación Infantil de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Santiago de Compostela. La implementación de acciones compartidas entre diferentes disciplinas permite estimular el pensamiento creativo. De esta forma, la colaboración activa entre profesores de diferentes áreas beneficia a los alumnos que aprenden a diseñar proyectos cooperativos de forma práctica.
Pastén, LE	2021	El presente artículo aborda los conceptos de pensamiento metacognitivo, crítico y creativo, proponiendo una revisión a partir de los aportes de la psicología y la neurociencia cognitiva, y su impacto tanto en el aprendizaje como en el rendimiento académico. Como primer objetivo se propone una conceptualización de los procesos de pensamiento metacognitivo, crítico y creativo de acuerdo con la literatura clásica y actual.
Islas, OC	2020	Las Teorías de la Complejidad, como variedad de nuevos modelos morfológicos, han sido asimiladas desde diferentes puntos de vista, tanto en el orden paradigmático como en la impresión de mundo, elementos estos que sirven, en la siguiente comisión, como marco reflexivo y operacional para la realización una comisión llamada máquinas para observar el azar. Con esta comisión se busca que los estudiantes tengan un enfoque cualitativo y experiencial-creativo con unos principios formales propios de modelos geométricos complejos asociados a una lógica procedimental basada en la noción de operaciones e intervenciones específicas, en la búsqueda creativa de efectos viso-espaciales. , como experiencias pedagógicas.
Parra-González, ME , Segura-Robles, A. , Romero-García, C.	2020	Una de las metodologías emergentes en este sentido es el uso de la gamificación en la educación. La gamificación motiva a los estudiantes cuando se enfrentan a problemas complejos contextualizados en un entorno profesional y les proporciona la formación en las habilidades necesarias para ingresar al mundo

		<p>laboral. El objetivo de este artículo es medir los factores que influyen en una experiencia gamificada. Para ello, se llevó a cabo un estudio cuantitativo con un análisis descriptivo ex post facto. La población de estudio comprendió 238 participantes: 50 profesores y 188 estudiantes de diferentes titulaciones en universidades de Andalucía, España. Los resultados revelaron altos niveles de activación y pensamiento creativo, lo que indica que tanto estudiantes como docentes logran altos niveles de motivación, activación y creatividad luego de experiencias gamificadas.</p>
<p>Triviño Cabrera, L. , Vaquero Cañestro, C.</p>	<p>2020</p>	<p>El presente estudio teórico se centra en la inconfundible discrepancia actual entre los sistemas de información, comunicación y ocio de los jóvenes, que en su mayoría son sistemas virtuales, y los discursos conceptuales, metodológicos y vivenciales que emanan de la escuela. Para ello, se buscó comprender el impacto de las redes sociales en los jóvenes, cómo inciden en la configuración de sus identidades y la necesidad de generar alternativas educativas capaces de desarrollar una alfabetización audiovisual esencialmente crítica y activa. Tras describir el marco teórico, se presenta un caso de estudio dentro del Grado de Educación Primaria de la Universidad de Málaga en relación al clip Malamente de la cantante Rosalía, que propone un instrumento de análisis basado en la categorización de cuestiones sociales. Usando este instrumento, los estudiantes reconstruyen el videoclip y producen narrativas audiovisuales y alternativas para desarrollar el pensamiento crítico, creativo y social.</p>
<p>Castro Arias, H. , Ortega B., J. , Villarroel L., J. , Contreras S., C.</p>	<p>2019</p>	<p>Antecedentes: la creatividad es una cualidad muy valorada en diferentes campos. A pesar de esto, rara vez se incluye en los planes de estudio de las carreras médicas. Objetivo: Evaluar el pensamiento creativo en estudiantes de medicina de pregrado. Material y métodos: Sesenta y siete estudiantes de 18 a 31 años (45% mujeres) de primero (16), tercero (26) y séptimo año (25) de la facultad de medicina respondieron un cuestionario sociodemográfico y el Test de Torrance de Creatividad. Pensamiento (TTCT). Resultados: La mediana del índice de creatividad según la edad estuvo en el percentil 52 (rango 2-99). Los percentiles de fluidez, originalidad, elaboración, abstracción de títulos y resistencia por cierre prematuro fueron 31, 32, 79, 53 y 17 respectivamente. No hubo diferencias significativas entre alumnos de diferentes niveles (<math>p =</math></p>

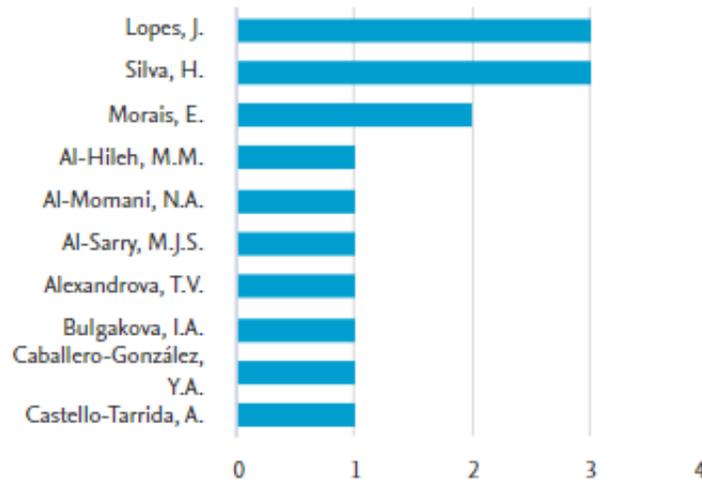
		0,73). Conclusiones: En este grupo de estudiantes,
Wibowo, UB , Marini, A. , Safitri, D. , Utami, NCM , Wahyudi, A.	2019	Este documento informa los hallazgos de la investigación, que buscan ofrecer un modelo para mejorar las habilidades de pensamiento creativo de los estudiantes a través de los estilos de aprendizaje de los estudiantes en las escuelas primarias en el oeste de Yakarta en Indonesia. Este modelo sugirió que las habilidades de pensamiento creativo de los estudiantes podrían ser estimuladas por la fluidez, la flexibilidad, la elaboración y la originalidad. Los estilos de aprendizaje de los estudiantes están influenciados por los estilos de aprendizaje visual, auditivo y cenestésico de los estudiantes.
Silva, H. , Lopes, J. , Domínguez, C.	2019	Este artículo contribuye a la reflexión sobre los efectos del uso del aprendizaje cooperativo y mapas conceptuales en el desarrollo del pensamiento crítico y creativo en estudiantes universitarios. Se presenta un estudio cuasiexperimental, con pre y posprueba, con un grupo experimental (n = 19) y un grupo control (n = 22) con estudiantes de pregrado de las áreas de Educación Básica y Psicología. El grupo experimental se sometió a estrategias de aprendizaje cooperativo y a la elaboración de mapas conceptuales a partir de la lectura de textos. En el grupo de control, la metodología de enseñanza utilizada fue la conferencia tradicional. Las habilidades críticas y creativas de ambos grupos se evaluaron mediante el Test de Pensamiento Crítico y Creativo (Lopes, Silva, & Morais, 2019).
Al-Momani, NA , Al-Hileh, MM	2019	Este estudio tuvo como objetivo investigar el efecto del uso de mundos virtuales 3D y mundos reales en el pensamiento creativo de estudiantes de física de décimo grado básico a través de una metodología cuasiexperimental. Los hallazgos indicaron que hubo diferencias significativas en ( $\alpha \leq 0.05$ ) entre las medias de los estudiantes en las pruebas de pensamiento creativo, atribuidas a los métodos de enseñanza, a favor del grupo que estudió mediante el uso de mundos virtuales 3D. En conclusión, el efecto de 3D Virtual World para renovar la pedagogía en las instituciones de aprendizaje es imparcial y vital para la sostenibilidad del proceso.

**Figura I** Documentos analizados desde el año 2017 hasta el 2021 en la base de datos Scopus



Fuente: Procesamiento en Excel

**Figura 2** Presentación de los documentos por autores



Fuente: Procesamiento en Excel

**Figura 3** Presentación de la información por territorio donde se ha realizado la investigación

Fuente: Procesamiento en Excel

## Discusión

De los resultados obtenidos se desprende sobre el pensamiento creativo sigue habiendo investigaciones actualizadas considerando muy importante el tema, más aún en tiempos de pandemia para contribuir al bienestar de salud corporal. Es así que en la tabla se presentan 10 investigaciones de autores que abordan el tema considerándolo de trascendental importancia, basando la investigación en revistas indexadas como Proquest, Science Direct, Scopus y ERIC donde desprende que el pensamiento creativo es importante porque permite que el estudiante desarrolle un conjunto de nuevas ideas para poder resolver problemas que se presenten en la vida diaria, respondiendo de esta manera a la P1, planteada al inicio de la investigación.

En la tabla 2 se presentan los resúmenes de las 10 investigaciones, con los autores y las fechas respectivas, todas ellas son actualizadas, y tienen en común denominador la importancia del pensamiento creativo en los estudiantes, usando para ellos otros elementos como el entorno virtual, la metacognición, efectos 3d, mapas conceptuales, diversas estrategias que permiten desarrollar la creatividad.

En la figura 1, se presentan la lista de investigaciones según la revista Scopus, donde se sigue el cuadro de progresión evidenciándose la cantidad de investigaciones realizadas sobre pensamiento creativo desde el 2017, 2018, 2019, 2020 y 2021, considerando las más relevantes, la figura 2, se presentan los autores de las investigaciones pudiendo observarlos de manera ascendente sobre las investigaciones desarrolladas en los años respectivos, en ellas destacan las características del pensamiento creativo, respondiendo de esta manera a P2 que se planteó al inicio de la investigación.

La literatura señala que la creatividad se logra a través del diálogo, y que la educación se desarrolla a través de las interacciones (Fischer et al., 2005,). La educación tiene que fomentar el pensamiento creativo a través de técnicas y maneras de razonar que potencien cooperativamente que cada persona pueda expresar su talento creativo, ya que cada persona es capaz de ser creativa en una o más de una disciplina (Tan, 2013). El desarrollo de la creatividad se basa en los procesos de pensamiento y habilidades ordinarias, comunes a todas las personas. Runco (2014) puntualiza que todas las personas tienen el potencial para ser creativas, pero no todas lo realizan. Los elementos comunes a todas las investigaciones que potencian el aprendizaje creativo de los estudiantes son: • Mantener la mente abierta a nuevas ideas. Actividad imaginativa (Armstrong, 2000; Torrance, 1963). • Aprendizaje resolutivo (Cropley, 1992; Torrance, 1968). • Curiosidad y buscar respuestas múltiples (Cropley, 1992). • Fomentar el riesgo, a la vez que se enseña a tolerar los fallos y a reflexionar críticamente (Clarke y Budge, 2010; Gardner, 2007). • Hacer al alumno participe activo de su enseñanza (Hosseini, 2011; Folch, 2018). De esta manera se da respuesta a la P3 planteada en los objetivos iniciales.

## Referencias

1. Al-Sarry. (2019). “El pensamiento creativo y su relación con la intuición matemática de los estudiantes de cuarta clase son científicos.” *Opción*, 35(Special Issue 19), 2632–2645.
2. Al-Momani. (2019). Efecto del uso de mundos virtuales 3d y mundos reales en el pensamiento creativo. *Opcion*, 35(SpecialEdition24), 1295–1309.
3. Armstrong, Thomas (2000), *Multiple Intelligences in the Classroom*, Alexandria, Association for Supervision and Curriculum Development.

4. Bulgakova. (2018). El papel de la tecnología de la información en la formación del pensamiento creativo del futuro ingeniero. *Utopía y Praxis Latinoamericana.*, 23(82), 377–384. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1512462>
5. Castro Arias. (2019). Determinación de pensamiento creativo en estudiantes de medicina de una universidad chilena. *Revista Médica de Chile*, 147(3), 372–377. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872019000300372>
6. Catarino. (2019). Aprendizaje cooperativo sobre la promoción del pensamiento creativo y la creatividad matemática en la educación superior | Aprendizaje cooperativo para promover el pensamiento creativo y la creatividad matemática en la educación superior. *Revista Electrónica Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio En Educación.* , 17 (3), 5-22. <https://doi.org/10.15366/reice2019.17.3.001>
7. Clarke, Angela y Kylie Budge (2010), “Listening for Creative Voices Amid the Cacophony of Fiscal Complaint about Art and Design Education”, *International Journal of Art & Design Education*, vol. 29, núm. 2, pp. 153-162.
8. Cropley, Arthur J. (1992), *More Ways than One: Fostering creativity*, Norwood, Ablex Publishing Corporation.
9. Gardner, Howard (2007), *Five Minds for the Future*, Boston, Harvard Business School Press.
10. Hosseini, A. Sadat (2011), “University Student’s Evaluation of Creative Education in Univeand their Impact on their Learning”, *Procedia Social and Behavioral Sciences*, vol. 15, pp. 1806-1812
11. Fischer, Gerhard, Elisa Giaccardi, Hal Eden, Masanori Sugimoto y Yunwen Ye (2005), “Beyond Binary Choices: Integrating individual and social creativity”, *International Journal of Human-Computer Studies*, vol. 63, núm. 4-5, pp. 482-512.
12. Folch. (2018). Habilidades didácticas de los profesores y creatividad en la educación superior Experiencia en una universidad mexicana. *Perfiles Educativos.*, 40(162), 100–116. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2018.162.58886>.
13. Franco-Vázquez. (2021). Promoviendo el pensamiento creativo a través de las narrativas visuales y literarias: un estudio de caso en el Grado en Maestro/a de Educación Infantil. *Revista de Investigación En Educación.*, 19(2), 162–175. <https://doi.org/10.35869/reined.v19i2.3673>

14. Islas. (2020). Dispositivos de observación para el desarrollo del croquis pensamiento creativo en alumnos de arquitectura. *Revista Módulo Arquitectura CUC*, 25, 99–126. <https://doi.org/10.17981/mod.arq.cuc.25.1.2020.05>
15. Lopes. (2019). Prueba de pensamiento crítico y creativo para estudiantes de educación superior. *Revista Lusófona de Educação.*, 44 (44), 173–189. <https://doi.org/10.24140/issn.1645-7250.rle44.11>
16. Parra-González. (2020). Análisis del pensamiento creativo y niveles de activación del alumno tras una experiencia de gamificación. *Educación*, 56(2), 475–489. <https://doi.org/10.5565/REV/EDUCAR.1104>
17. Pastén. (2021). Pensamiento metacognitivo, crítico y creativo en contextos educativos: conceptualización y sugerencias didácticas. *Psicología Escolar e Educacional*, 25, 1–8. <https://doi.org/10.1590/2175-35392021220278>
18. Porro, A., & Guerrero, A. (2008). La importancia de la creatividad en el aula.
19. Ramírez, J., & Rincón, A. (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>
20. Runco, Mark A. (2014), *Creativity Research: An interdisciplinary and multi-disciplinary research handbook*, Londres, Routledge, pp. 86-100.
21. Salamanca Garay, I., & Badilla Quintana, M. (2021). Del pensamiento computacional al pensamiento creativo. *Revista ICONO 14. Revista Científica De Comunicación Y Tecnologías Emergentes*, 19(2), 261-287. <https://doi.org/10.7195/ri14.v19i2.1653>
22. Silva. (2019). El aprendizaje cooperativo y los mapas de conceptos en la promoción del pensamiento crítico y creativo: Una experiencia en la enseñanza superior. *Revista Lusófona de Educação.*, 45(45), 157–170. <https://doi.org/10.24140/issn.1645-7250.rle45.1>
23. Sosa-Agurto, J. M., Panta-Carranza, K. M., & Aquino-Trujillo, J. Y. (2021). Aplicación de aula virtual Google Classroom en el ámbito educativo: Una revisión sistemática. *Polo Del Conocimiento*, 6(1), 499–519. <https://doi.org/10.23857/PC.V6I1.2160>
24. Triviño Cabrera. (2020). Un estudio de caso sobre el desarrollo del pensamiento crítico-creativo-social a través de malamente1. *Revista Complutense de Educación /*, 31(3), 375–385. <https://doi.org/10.5209/rced.63488>
25. Tan, Ai-Girl (2013), *Creativity, Talent and Excellence*, Berlín, Springer.

26. Torrance, Ellis P. (1963), *Education and the Creative Potential*, Minneapolis, The University of Minnesota Press.
27. Torrance, Ellis P. (1968), *Creative Abilities of Elementary School Children*. Teaching creative, Bloomington, Indiana University Press.
28. Wibowo. (2019). Gestionar la escuela para desarrollar las habilidades de pensamiento creativo de los estudiantes en el context de sus estilos de aprendizaje. *Opcion*, 35(Special Issue 21), 2899–2916.