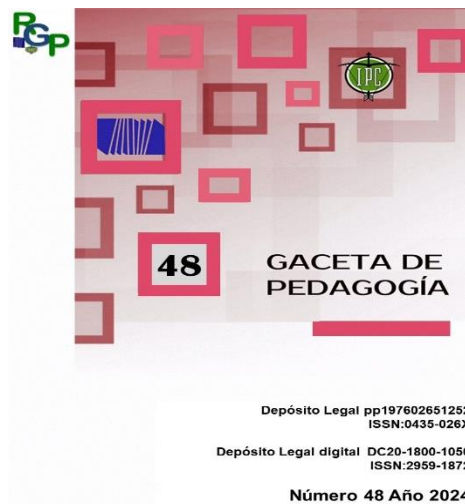


Desarrollo de habilidades del pensamiento creativo en estudiantes de secundaria

Development of creative thinking skills in high
school students

Desenvolvimento de habilidades de
pensamento criativo
em alunos do ensino médio

Développement des capacités de pensée
créative chez les lycéens



 **Yudis Julieth Arrieta Flórez**
Yudisarrieta85@hotmail.com

Institución Educativa La Unión, Sincelejo-Sucre, Colombia

Recibido: 23 de mayo 2023 / Aprobado: 23 de noviembre 2023 / Publicado: 23 de enero 2024

RESUMEN

El desarrollo de las habilidades del pensamiento creativo fortalece las capacidades para generar alternativas de solución ante problemas complejos más allá del ámbito académico. El objetivo del estudio fue describir el desarrollarse de tales habilidades acordes a las estrategias pedagógicas aplicadas por los docentes. Se utilizó una revisión sistemática basada en criterios de búsqueda sobre palabras claves en Google Académico, EBSCO, REDALYC y Dialnet, la cual arrojó 16 artículos con criterios de calidad, arbitrados por

ABSTRACT

The development of creative thinking skills strengthens the ability to generate alternative solutions to complex problems beyond the academic field. The objective of the study was to describe how such skills can be developed according to the pedagogical strategies applied by teachers. A systematic review was used based on search criteria for key words in Google Scholar, EBSCO, REDALYC and Dialnet, which yielded 16 articles with quality criteria, refereed by peers, qualitative methodology of narrative design. It was evident that creativity plays

RESUMO

O desenvolvimento de habilidades de pensamento criativo fortalece a capacidade de gerar soluções alternativas para problemas complexos que vão além do campo acadêmico. O objetivo do estudo foi descrever como tais competências podem ser desenvolvidas de acordo com as estratégias pedagógicas aplicadas pelos professores. Foi utilizada uma revisão sistemática baseada em critérios de busca por palavras-chave no Google Scholar, Dialnet, EBSCO, REDALYC, que rendeu 16 artigos com critérios de qualidade, arbitrados por pares, metodologia quali-

RÉSUMÉ

Le développement des compétences de pensée créative renforce les capacités à générer des solutions alternatives à des problèmes complexes au-delà du domaine académique. L'objectif de l'étude était de décrire comment ces compétences peuvent être développées selon les stratégies pédagogiques appliquées par les enseignants. Une revue systématique a été utilisée sur la base de critères de recherche de mots-clés dans Google Scholar, EBSCO, REDALYC et Dialnet, qui a donné 16 articles avec des critères de qualité, évalués par des pairs, une méthodologie



pares. Se evidenció que la creatividad juega un papel importante para proponer respuestas a retos que ante soluciones tradicionales parecen en extremo complicados, siendo un aporte fundamental al contraponerse al pensamiento lógico y racional. Se concluyó la necesidad de explorar su aplicación en el aula, confirmando a la educación nuevas formas de actuar, se estimaron como fortalezas la posibilidad de facilitar metodologías idóneas para potenciar el trabajo colaborativo, pero también grandes vacíos en los sistemas educativos.

an important role in proposing answers to challenges that, in the face of traditional solutions, seem extremely complicated, being a fundamental contribution when contrasting logical and rational thinking. The need to explore its application in the classroom was concluded, giving education new ways of acting. The possibility of facilitating suitable methodologies to enhance collaborative work was estimated as a strengths, but also great gaps in educational systems.

tativa de desenho narrativo. Ficou evidente que a criatividade desempenha um papel importante na proposição de respostas a desafios que, diante das soluções tradicionais, parecem extremamente complicados, sendo uma contribuição fundamental ao contrastar o pensamento lógico e o racional. Concluiu-se a necessidade de explorar sua aplicação em sala de aula, proporcionando à educação novas formas de atuação. A possibilidade de facilitar metodologias adequadas para potencializar o trabalho colaborativo foi estimada como pontos fortes, mas também grandes lacunas nos sistemas educacionais.

qualitative de conception narrative. Il est évident que la créativité joue un rôle important dans la proposition de réponses à des défis qui, face aux solutions traditionnelles, semblent extrêmement compliqués, étant une contribution fondamentale pour opposer la pensée logique et rationnelle. La nécessité d'explorer son application en classe a été conclue, donnant à l'éducation de nouvelles façons d'agir. La possibilité de faciliter des méthodologies appropriées pour améliorer le travail collaboratif a été considérée comme une force, mais aussi de grandes lacunes dans les systèmes éducatifs.

Palabras claves:
Habilidades; Pensamiento creativo; Estudiantes; Secundaria

Key words: Skills; Creative Thinking; Students; Secondary

Palavras-chave:
Habilidades; Pensamento Criativo; Estudiantes; Secundário

Mots clés: Compétences ; La pensée créative; Étudiants; Secondaire

INTRODUCCIÓN

Las habilidades de pensamiento creativo, proporcionan a los estudiantes la posibilidad de proponer diferentes alternativas de solución a problemas que se planean en un contexto, formular y comparar modelos o proponerlos de manera original. Se destaca igualmente el hecho que su desarrollo, se encuentra ligado también a un conjunto de actitudes, de las cuales se debe rendir cuenta o tener plena conciencia para manejarlas a voluntad, tales como: reflexión, rigor, análisis crítico, compromiso, gusto y apertura (López, 2015). La creatividad tradicionalmente ha sido abordada, desde un ámbito empresarial o comercial, sin embargo, poco a poco se ha instalado en el área educativa con gran relevancia. Es así como, si se trata de construir puentes entre una educación significativa y la vida misma, se afianza profundamente la necesidad de estudiar la capacidad creativa del estudiante y el desarrollo que implique mejoras sustanciales en el aprendizaje.

De tal forma Marina y Marina (2017) afirmaron que la creatividad se puede concebir como una forma de inteligencia liberadora, mientras que, en el animal, se manifiesta de forma cautiva. Siendo así la creatividad en el hombre, permite reconocer la realidad para luego transformarla y en consecuencia le gusta asumir retos y problemas en vez de eludirlos a fin de darles soluciones originales, trabajando arduamente tras un objetivo definido hasta encontrar una solución y continuar en la búsqueda de nuevas incógnitas para resolver, denotando una vida productiva (Romo, 2009)

Igualmente, el desarrollo de la creatividad desde el ámbito educativo, se convierte en una forma de pensar a través de la conexión de ideas aparentemente dispares, con un enfoque multidisciplinar y abarcando diversos temas, los cuales a través de las habilidades del pensamiento creativo pueden enfocarse de manera insólita, novedosa y hasta insospechada; en definitiva, este tipo de pensamiento se vale de metáforas que pueden partir de un abordaje desde lo nuevo a lo antiguo. Transita cómodamente entre lo desconocido y lo conocido, lo extraño a lo familiar, lo insólito y lo obvio, generando un producto original y sorprendente en contraposición a los modelos tradicionales (Martínez, 2022).

Es por esto que ante la prevalencia de metodologías tradicionales en la enseñanza, donde se utiliza más la lógica racional, y por tanto, el uso del hemisferio izquierdo, la posibilidad de introducir procesos creativos en el aprendizaje es uno de los retos que se contraponen a diversas situaciones derivadas de crisis de índole ético, económico y social que imponen modelos y políticas educativas homogéneas sin distinción de las características y particularidades de los educandos, los cuales condicionan en el pensamiento colectivo a un modo de pensar y actuar diferentes (López, 2017).

Siendo así, el desarrollo de los procesos creativos en la educación de hoy, está ampliamente relacionada con los principios éticos, el bienestar común, el desarrollo sostenible y la convivencia pacífica, un espacio ostentado afortunadamente por las ciencias y el arte, al margen de los intereses de los mercados de capital, entonces de esta forma podrá vincularse también con los procesos de enseñanza y aprendizaje (Marina y Marina, 2017).

Ahora bien, en referencia con las situaciones manifestadas con relación al tema abordado, debe referirse inicialmente el fenómeno de globalización que trajo consigo el advenimiento del siglo XXI, latente en grandes adelantos tecnológicos, complejidad en los procesos productivos aumentando con ello el nivel de exigencias de la educación en cada uno de los niveles de su estructura, donde la utilización de diversos métodos educativos, estrategias de enseñanza y aprendizaje, enfoques pedagógicos de paradigmas constructivistas transformadores del currículo, han respondido operativamente a los intereses, necesidades de las políticas y sistemas educativos que cada país espera o tiene de la sociedad, tal como fue expuesto por García y otros (2012), al relacionar la creatividad con los procesos de globalización.

Dicho marco de referencia, genera en Colombia como otros países latinoamericanos (por ejemplo Venezuela, Chile, Perú y Bolivia) épocas turbulentas, de transición, hitos históricos que se han de reflejar en los entornos educativos, también desde lo personal y social de cada individuo, donde la escuela se convierte en el espacio idóneo para potenciar mecanismos innovadores, integrales como también holísticos que no solo debe abrirse a los nuevos conocimientos, sino trascender a sistemas abiertos que conjuguen la tecnología las metodologías y las estrategias que coadyuven el desarrollo de procesos creativos como instrumento potenciador del saber (Velásquez, 2017). Estos procesos deben igualmente enriquecer la praxis de la educación y el rol docente contribuyendo al desarrollo humano en la construcción del pensamiento crítico, reflexivo y creativo de los estudiantes para satisfacer las necesidades de un trabajo cada vez más productivo y orientado a resolver los problemas dentro y fuera del área del entorno escolar.

De tal forma, como lo manifiesta el mismo Velásquez (2017) el mantener modelos obsoletos y metodologías tradicionales no permitirán adelantos en los procesos educativos y, por tanto, mantendrán a la educación en un letargo ante los sistemas impositivos y las promociones sumativas que propenden en términos de cobertura la cantidad de egresados y no la calidad de los mismos, entonces, es necesario analizar desde el contexto de las instituciones de nivel secundario -reflejo y modelo escolar de la educación pública colombiana- en sus procesos de enseñanza y aprendizaje las

metodologías para el desarrollo de las habilidades de pensamiento creativo y cuál es su contribución al mejoramiento desde las actividades propiciadas en el aula, aspecto propicio para el desarrollo de modelos constructivistas generadores de nuevo conocimiento. La investigación plantea como objetivo describir el desarrollo de dichas habilidades acorde a las estrategias pedagógicas utilizadas por los docentes.

MÉTODO

En el artículo propuesto se desarrolló una revisión sistemática para una investigación documental, mediante un rastreo de información requerida, la cual se identificó a través de búsquedas de información en bases de datos como Google Académico, EBSCO, y en los catálogos de revistas científicas indexadas: WoS, Scopus, REDALYC y Dialnet y la calidad de los estudios a seleccionar se valorará. Las palabras claves consideradas para el criterio de búsqueda fueron a su vez: habilidades, pensamiento creativo, aprendizaje, innovación educativa y creatividad.

La búsqueda en mención dio como resultado un total de dieciséis (16) artículos y se realizó el siguiente procedimiento: (a) Identificación de las palabras claves seleccionadas previamente, (b) búsqueda en las bases de datos en consideración a los criterios de inclusión (publicaciones proveniente de bases de datos científicas, con fechas de publicación entre el año 2012 hasta la fecha, que contemplaran las palabras claves) y exclusión (no presentan información precisa, no han sido revisados y aprobados por pares, provenientes de fuentes de internet), (c) descárgalos, organización y clasificación considerando año, autor, tipo de documentos y aporte al desarrollo del artículo, (d) Nota de la referencia de cada uno de los artículos seleccionados y (e) revisión de cada artículo y resumen en fichas bibliográficas considerando el tipo de cita (textual y no textual).

A continuación, se evidencian los autores con el nivel académico de los sujetos investigados que hicieron parte de la muestra estudiada o los informantes claves de la misma:

Tabla 1

Clasificación de los artículos científicos seleccionados según el nivel académico de los participantes objeto de estudio

Nivel Académico	Cantidad de artículos	Autores y año de publicación
Secundaria	10	Salamanca y Badilla (2021) Cañete (2020) Parra, Segura y Romero (2020) Triviño y Vaquero (2020) Al-Momani (2019) Hernández, J., Jiménez, Y., Rodríguez, E. (2018) Schnarch (2012) Vásquez (2021) Portilla y Rugarcia, 2012 Silva, López y Domínguez (2019)
Media	3	Porro y Guerrero (2015) Sosa-Agurto, Panta-Carranza, y Aquino-Trujillo (2021) Velásquez (2017)
Pregrado	3	Franco y Neira (2021) Espinoza (2021) Castro, M., Arias, C., Ortega, P, Villarroel, F y Contreras, G. (2019)

El análisis de los estudios referenciados permitió identificar como principales categorías de análisis: Creatividad y competencias de enseñanza aprendizaje, Pensamiento creativo, Habilidades del pensamiento creativo y Estrategias Creativas. Posteriormente se realizó la lectura de los documentos y el análisis de la información de forma deductiva; para su construcción se apoya en los conceptos que han sido extractados de los aportes teóricos de cada uno de los autores, considerando los resultados y la discusión de los mismos.

RESULTADOS

Las unidades de estudio seleccionadas se agruparon considerando la asociación respecto al contenido y el interés de los autores consultados con relación al propósito de estudio; es así como la creatividad es fundamental para el desarrollo de nuevas formas de apropiarse del conocimiento y ponerlo en práctica en situaciones en las cuales se deben resolver problemas de diferente índole, esta misma se relaciona con las

competencias de enseñanza y aprendizaje que se evidencian en el trabajo de aula. El pensamiento creativo proporciona una mirada nueva en contraposición a los modelos tradicionales, el cual puede realizarse con un adecuado desarrollo de habilidades y la amalgama de una serie de estrategias que el docente debe implementar en consecuencia para generar procesos de innovación educativa.

De la revisión de los aportes de los diferentes autores consultados se puede evidenciar que el aprendizaje puede considerarse desde las competencias de enseñanza, donde la creatividad juega un papel importante para generar respuestas a los problemas que de otra manera en soluciones tradicionales parecen complejos y llegan a las mismas conclusiones. Igualmente se denota que al fortalecer en los estudiantes el desarrollo de habilidades de pensamiento creativo y práctico enfocadas a mejorar las alternativas para enfrentar situaciones problémicas, permitiendo así generar ideas innovadoras y es allí precisamente donde la interacción entre los estudiantes y los docentes elimina la rigidez de las formas tradicionales por nuevos escenarios experienciales.

Siendo así, las competencias de pensamiento creativo consideran como soporte fundamental de las mismas a la creatividad como elemento básico y transversal en varios ámbitos, buscando diferentes oportunidades y alternativas, concebido desde la perspectiva de desarrollar la capacidad de pensar, imaginar y actuar de manera diferente, confiriendo al hecho creativo una nueva finalidad o significado a una labor cualquiera, encontrando nuevos usos, resolviendo problemas e incorporando diferentes alternativas de valor (Schnarch, 2012).

Igualmente, el pensamiento crítico, también llamado lateral o divergente no posee un abordaje lineal y aparentemente lógico cuando se trata de abordar temas de interés para responder a un problema y así es como puede generar inicialmente una gran cantidad de ideas, las cuales en primera instancia pareciesen ser descabelladas e insólitas sin conducir a algún lado y aparentemente caóticas, sin embargo, lo descrito hace parte del proceso y que, al final, este termina en una fase de claridad y enfoque (Velásquez, 2017).

DISCUSIÓN

Con base en los hallazgos obtenidos, puede deducirse que respecto al tema de pensamiento creativo, existen investigaciones recientes, las cuales son pertinentes para el tema, tal como fueron relacionadas en la Tabla 1, donde logra inferirse el nivel académico de los autores, la cantidad de artículos y el año de publicación de los estudios que conforman el conglomerado para el análisis que aquí se realiza. Dan cuenta por tanto del rastreo sistemático realizado y la actualidad y pertinencia de los mismos. Seguidamente se mencionan cada una de las categorías de análisis.

Creatividad y competencias de enseñanza aprendizaje

Con relación a esta categoría, se evidencia que el aprendizaje puede lograrse mejorando las competencias de enseñanza, de aprendizaje y considerando el impacto adquirido por como metodología de innovación. Muestra de ello es el estudio de Hernández, Jiménez y Rodríguez (2018) el cual plantea como propósito fortalecer el desarrollo en los estudiantes de habilidades de pensamiento creativo y práctico enfocadas a una idea de negocio, proponiendo objetivos sobre la forma de crear ideas con valor en el mercado y radicalmente innovadoras, igualmente describe tácitamente la forma como se conecta y sincroniza la metodología design thinking con el estudio de mercado de un proyecto de inversión, revisando la premisa que enuncia que no todas las actividades generan aprendizajes (Hernández, Jiménez y Rodríguez, 2018).

Otros autores denominan como competencias de pensamiento creativo el hecho de considerar la creatividad como elemento básico y transversal en varios ámbitos, para buscar diferentes oportunidades y concebido desde la perspectiva de desarrollar la capacidad de pensar, imaginar y actuar de manera diferente, confiriendo al hecho creativo una nueva finalidad o significado a una labor cualquiera, encontrando nuevos usos, resolviendo problemas e incorporando diferentes alternativas de valor (Schnarch, 2012).

Ahora bien, la creatividad se asocia desde la forma misma como el estudiante aprende desde su contexto y con el apoyo de otros (comunidad académica, compañeros, familia), es así como Silva, López y Domínguez (2019) mediante su

estudio referido al trabajo colaborativo, contribuye a reflexionar sobre los efectos del uso del aprendizaje con la metodología de grupos de trabajo y la aplicación de mapas conceptuales para desarrollar el pensamiento creativo en estudiantes de secundaria; mediante un estudio cuasiexperimental, con pre y posprueba, con un grupo experimental ($n = 19$) y un grupo control ($n = 22$), sometieron al grupo experimental a estrategias de aprendizaje cooperativo y a la elaboración de mapas conceptuales con lectura previa de diferentes textos; para el grupo de control, la metodología de enseñanza utilizada fue la conferencia tradicional, evidentemente el trabajo cooperativo logró demostrar mejores resultados y un aprendizaje significativo superior a las metodologías tradicionales.

Pensamiento creativo

En consideración a este ítem, las investigaciones sobre pensamiento divergente suelen considerar ejes transversales tales como conceptos, definiciones, características creativas de los estudiantes y habilidades de las inteligencias múltiples. Es así como puede afirmarse que las bases conceptuales del pensamiento creativo se estructuran a partir de tres factores como son: capacidad, habilidad y proceso cognitivo, las cuales permiten que el sujeto realice ajuste de sus ideas para iniciar acciones novedosas e igualmente plantear soluciones a problemas cotidianos (Vásquez, 2021).

Corresponde entonces a una capacidad en cuanto conduce a la resolución creativa de los problemas, habilidad porque ayuda a conocer expresiones creativas y el potencial que poseen los estudiantes para enfrentar las dificultades que les ofrece el entorno logrado aprendizajes significativos y un proceso al poder involucrar diferentes aspectos personales desde procesos básicos tales como la percepción hasta los más complejos (Porro y Guerrero, 2015).

En consecuencia y a fin de reconocer las características de estudiantes con pensamiento creativo, se debe evaluar inicialmente la capacidad de adaptación a situaciones nuevas con gran tolerancia al cambio, logrando encontrar soluciones a diferentes obstáculos con iniciativa propia. Dichas cualidades no son para nada innatas, dependen de la educación y trayectoria profesional y del entorno en el cual viven, en resumen, son características funcionales basadas en la formulación, construcción y

resolución de problemas en contextos diversos (Sosa-Agurto, Panta-Carranza, y Aquino-Trujillo, 2021).

Por otra parte, reconocer las múltiples dimensiones de la estructura del pensamiento desde los conceptos de pensamiento crítico, metacognitivo y creativo, asume principios científicos desde los aportes de la neurociencia cognitiva y la psicología, los cuales impactan no solo el aprendizaje sino además el rendimiento académico, para lo cual es necesario considerar de qué manera estos procesos infieren en la estructuración de una nueva forma de ver el mundo a través del pensamiento creativo (Espinoza, 2021).

Siendo la creatividad muy valorada en algunos contextos pero que sin embargo pocas veces es incluido en los planes de estudio, de tal forma la investigación desarrollada por Castro y colaboradores (2019), planteó como objetivo evaluar el pensamiento creativo en estudiantes de medicina de pregrado, tomando como muestra un grupo de 67 estudiantes de 18 a 31 años, evidenciándose que al aplicar las pruebas 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 ($p = 0.73$).

Habilidades del pensamiento creativo

Entendiendo la creatividad como la capacidad de encontrar nuevas posibilidades y actuar en consecuencia, un individuo creativo debe ir más allá del análisis del problema posibilitando plantear una o varias alternativas de solución para generar cambios. La creatividad por tanto implica ver un problema, generar una idea y hacer algo sobre ella obteniendo resultados positivos, es así como los miembros de un equipo que en este caso serán los estudiantes y docentes actuando en un escenario colaborativo fomentarán un proceso que incluye oportunidades para el uso de la imaginación, experimentación y acción. De tal forma, Portilla y Rugarcía (2012) mencionaron algunos indicadores relacionados con el pensamiento creativo:

Tabla 2

Indicadores del pensamiento creativo

Fluidez	Concentración	Regresión	Ampliación de límites
Originalidad	Sensibilidad	Síntesis	Pensamiento metafórico
Flexibilidad	Intuición	Evaluación	Definición de problemas
Elaboración	Imaginación	Transformación	Predicción de soluciones

Fuente: Portilla y Rugarcia (2012)

Los indicadores anteriores permiten proponer diferentes test o cuestionarios para evaluar el desarrollo de las habilidades del pensamiento creativo, ante lo cual Rodríguez (2005), menciona algunos rasgos de la personalidad creativa divididos en tres grandes áreas, tal como se observa en la tabla 3.

Tabla 3

Rasgos de la personalidad creativa

Área cognoscitiva	Área afectiva	Área Volitiva
- Fineza de percepción	- Autoestima	- Tenacidad
- Imaginación	- Soltura y libertad	- Tolerancia a la frustración
- Curiosidad intelectual	- Pasión	- Capacidad de decisión
- Capacidad de discriminación	- Audacia	
	- Profundidad	

Fuente: Rodríguez (2005)

Igualmente, las habilidades del pensamiento creativo, permean diversas áreas del conocimiento, entre las cuales puede mencionarse el uso de tecnologías para aprender (Salamanca y Badilla, 2021), sobre la construcción de un modelo para mejorar las habilidades del pensamiento creativo, el estudio de Castro y colaboradores (2019), informó sobre los hallazgos para ofrecer un modelo que permita mejorar las habilidades de pensamiento creativo en los estudiantes con base en el reconocimiento de sus estilos de aprendizaje en el oeste de Yakarta en Indonesia. El modelo sugirió que las habilidades de pensamiento creativo de los estudiantes podrían ser estimuladas por la originalidad, fluidez, la elaboración y la flexibilidad y que efectivamente sus estilos de aprendizaje de

los estudiantes tienen una marcada influencia de los estilos de aprendizaje visual, auditivo y cenestésico de los estudiantes.

Estrategias creativas

Para hacer frente a los desafíos de la enseñanza, surge la necesidad de implementar acciones interdisciplinarias que permitan estimular el desarrollo del pensamiento creativo, desde diferentes etapas escolares, para lo cual la colaboración activa entre profesores de diferentes áreas es muy importante para beneficiar a los estudiantes con el fin que autónomamente aprendan a diseñar proyectos cooperativos de forma práctica (Franco y Neira, 2021).

Desde el punto de vista de las estrategias para el desarrollo de la creatividad, Cañete (2020) propuso las teorías de la complejidad, como modelos nuevos morfológicos, asimilados desde diferentes puntos de vista, para visionar una impresión del mundo más allá de lo paradigmático, buscando que los estudiantes adquieran un enfoque experiencial y creativo aplicable a los modelos de enseñanza constructivistas, asociados a una lógica procedimental que les permitan tener operaciones e intervenciones específicas, en la búsqueda creativa de dinámicas apropiadas para aprender en el trabajo colaborativo y experiencial como son el aprendizaje basado en problemas y proyectos.

Por su parte Parra, Segura y Romero (2020) abordaron en su estudio una metodología emergente como es el uso de la gamificación en la educación, al demostrar su capacidad para motivar a los estudiantes cuando estos se encuentran enfrentados a problemas complejos contextualizados, proporcionándoles la formación en habilidades necesarias para ingresar al mundo laboral. De tal forma mediante un estudio cuantitativo con un análisis descriptivo ex post facto con el fin de medir los factores que influyen en una experiencia que se realizó con una población de estudio conformada por 238 participantes: 50 profesores y 188 estudiantes de diferentes titulaciones en universidades de Andalucía, España, evidenciándose niveles altos de activación y pensamiento creativo, tanto en los estudiantes como los docentes luego de realizar experiencias gamificadas.

En el mismo contexto de las estrategias creativas, el estudio de Triviño y Vaquero (2020) se centraron en el abordaje de las discrepancias entre los sistemas de información, comunicación y ocio de los jóvenes, al estar en contacto con los entornos virtuales, en contraposición a los discursos de tipo conceptual, metodológico y vivencial que emanan del entorno escolar para poder 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. Se concluye que el buen uso de estas redes puede favorecer nuevas formas de aprender desde la motivación que inspira a quienes hacen parte de una nueva generación digital.

En el mismo ámbito del uso de tecnologías como estrategia para incentivar la creatividad, el estudio desarrollado por Al-Momani (2019), planteó como objetivo principal investigar el efecto del uso de mundos virtuales 3D y mundos reales en el pensamiento creativo de estudiantes de física de décimo grado básico; para tal fin y mediante la utilización de una metodología cuasi-experimental, fue posible evidenciar 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, concluyéndose que el efecto de 3D virtual world para renovar la pedagogía en las instituciones de aprendizaje es imparcial y vital para la sostenibilidad del proceso.

El desarrollo de habilidades del pensamiento creativo plantea la búsqueda de nuevas respuestas a los problemas (Romo, 2009), a lo cual Marina y Marina (2017) denominan una forma de inteligencia capaz de liberar al ser humano para generar productos originales, alejados de los esquemas tradicionales. Ante estas circunstancias, se propone una forma innovadora de generar respuestas a los problemas planteados en el contexto no solo escolar, sino que puede trascender al campo laboral y social; lugares donde se gestan nuevas experiencias creativas. Siendo así, las habilidades del pensamiento creativo configuran un nuevo y diferente pensamiento el cual trasciende desde los escenarios educativos hasta el contexto general de la sociedad donde el egresado se enfrenta a múltiples problemas que debe resolver.

Importante también como colofón a los planteamientos de diferentes investigadores sobre la vertiente estratégica de la innovación de hoy en día, tal como fue planteado por Castro y colaboradores (2019), En el contexto globalizado del mundo moderno, se requieren nuevas respuestas, pero también innovadoras metodologías para satisfacer las necesidades, los deseos y las expectativas de quienes a la luz del consumismo, requieren factores diferenciadores para la vida en sociedad, no solo desde el punto de vista de servicios o productos, sino también de una educación donde se desarrollen las habilidades y el pensamiento creativo ocupe el lugar otras veces entronizado en metodologías obsoletas y tradicionales que son desplazadas por nuevas posibilidades a la luz de tecnologías, conocimientos e ideas que refresquen el horizonte, o como lo menciono Silva, López y Domínguez (2019) nuevas posibilidades para un mundo cambiante.

CONCLUSIÓN

La realización del artículo permitió revisar y analizar algunas consideraciones teóricas acerca del pensamiento creativo, a partir de las cuales se manifiesta que ante los métodos tradicionales de enseñanza surgen nuevas estrategias metodológicas y pedagógicas desde las cuales es posible desarrollar habilidades que permitan dar respuestas creativas a diferentes problemas surgidos en el contexto real del estudiante, empleando con mayor prevalencia el hemisferio derecho que el izquierdo que da soporte a los procesos de pensamiento lógico y racional, lo cual requiere un trabajo conjunto entre el estudiante y el docente como propiciador de un trabajo colaborativo.

Por otra parte, el desarrollar este tipo de habilidades abre un nuevo horizonte a las formas de concebir el trabajo desde el aula y a los procesos que posibiliten el abordaje del sinnúmero de situaciones que suele enfrentar la persona no solo en los entornos educativos sino en los espacios cotidianos donde ésta interactúa, se trata entonces de una mejora sustancial en las formas, metodologías, herramientas transformadoras, más allá del conocimiento, esta vez desde un enfoque innovador y experiencial con modelos constructivistas, lógicas procedimentales que repercuten en dinámicas creativas con resultados coherentes que responden a las necesidades planteadas.

Siendo así, la utilidad práctica de los referentes aquí citados y analizados, deja de manifiesto la posibilidad de generar respuestas ante los retos del mundo globalizado de hoy que satisfaga los deseos y expectativas más allá de una sociedad consumista, donde la educación ocupe un puesto privilegiado como motor de cambio de la realidad actual, donde seres humanos dotados de habilidades puedan desarrollar un pensamiento creativo que supere las barreras que por siglos se han entronizado gracias a modelos tradicionales donde se privilegia la lógica y aparente racionalidad, dando paso a una transformación real que aproveche el surgimiento de las nuevas tecnologías, pero también de ideas frescas en el horizonte para un mundo cada vez más complejo.

CONFLICTO DE INTERESES

La autora declara que no existe conflicto de intereses para la publicación del presente artículo científico.

REFERENCIAS

- Al-Momani, H. (2019). Efecto del uso de mundos virtuales 3d y mundos reales en el pensamiento creativo. *Opción*, 35(SpecialEdition24), 1295–1309.
- Castro, M., Arias, C., Ortega, P., Villarroel, F y Contreras, G. (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>
- Franco, J., Neira, M. (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>
- García, C., Sánchez S., Diez, R., Cordoba, J., Ordoñez, M.(2012). Creatividad e innovación aplicadas al estudio de la globalización. *Dialnet*, Vol. 3 No. 2, 599-614.
- Hernández, J., Jimenez, Y., y Rodriguez, E. (2018). Desarrollo de competencias de pensamiento creativo y práctico para iniciar un plan de negocio: diseño de evidencias de aprendizaje. *Revista Iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo*, Vol. 9 No. 17, 125.
- Cañete, G. (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>
- López, R. (2017). Estrategias de enseñanza creativa: investigaciones sobre la creatividad en el aula. *Prácticas Educativas*, Universidad de la Salle No. 10 Vol.2, 253.
- Marina, A., y Marina, E. (2017). *El aprendizaje de la creatividad: aplicaciones educativas*. Barcelona: Planeta.

- Martínez, A. (2022). El Pensamiento Creativo como una habilidad poco desarrollada desde el ámbito educativo. *Rev. Runin*, Vol. 5 No. 13, 14-36.
- Parra, A., Segura, H, 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>
- Espinoza, L. (2021). Pensamiento metacognitivo, crítico y creativo en contextos educativos: conceptualización y sugerencias didácticas. *Psicología Escolar e Educativa*, 25, 1–8. <https://doi.org/10.1590/2175-35392021220278>
- Porro, A., y Guerrero, A. (2015). *La importancia de la creatividad en el aula*. Barcelona: Paidós
- Portilla, C., y Rugarcia, A. (2012). *El pensamiento creativo*. Barcelona: PhilLex.
- Rodríguez Estrada, M. (2005). *Manual de creatividad. Los procesos psíquicos del desarrollo*. Alcalá de Guadaira (Sevilla): Editorial MAD
- Romo, M. (2009). *Psicología de la creatividad*. Barcelona: Paidós.
- Salamanca, G; Badilla Q (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>
- Silva, H., López, J y Dominguez, C. (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>
- Schnarch, F. (2012). Creatividad como recurso fidelizador de clientes. *Rev. Marketing*, Vol. 4 No. 15, 12 – 25,
- Sosa-Agurto, J. M., Panta-Carranza, K. M., y 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>
- Triviño, C y Vaquero L. (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>
- Vásquez, S. (2021). Estrategias del pensamiento creativo: una mirada desde la educación básica. *Revista de innovacion educativa*, Vol. 3 No. 4, 48-56.
- Velásquez, J. (2017). Ambientes de aprendizaje para el desarrollo de la creatividad . *Estrategias de enseñanza creativa*, Unisalle 3(5), 11-31.