

EL PENSAMIENTO CREATIVO EN EL ÁMBITO SUPERIOR UNIVERSITARIO. UN ESTUDIO DE REVISIÓN

Creative thinking in the higher university field. A review study

Liliana Cieza Guevara*

Resumen

El presente trabajo aborda la revisión de publicaciones sobre el pensamiento creativo, en el ámbito universitario, durante el periodo del 2015 a la actualidad. Los documentos sobre esta temática fueron extraídos de bases de datos como EBSCO, ProQuest, PsycBooks, Scielo y Alicia. Con la información hallada, se realizó un análisis de contenido, organizando campos temáticos como pensamiento creativo en el proceso enseñanza-aprendizaje, como constructo psicológico, en relación a variables sociales y la evaluación psicométrica del mismo. Hallándose que al ser una variable multidimensional y compleja, es investigada desde diversas aristas, destacando que la mayor parte de investigaciones están dirigidas al campo educacional, incidiendo en el rol del docente como facilitador del pensamiento creativo en los estudiantes universitarios; también se encuentran investigaciones dirigidas a comprender y explicar el constructo en sí mismo, su desarrollo, y en relación a otras variables como personalidad, motivación, y desde las neurociencias; así como la evaluación psicométrica como constructo, y finalmente investigarlo desde el contexto social que rodea al individuo. Así se evidencia que el pensamiento creativo en el ámbito universitario, constituye un campo de interés de la ciencia; ya que es allí donde se forjarán profesionales que, mediante la creatividad e innovación construirán mejores sociedades, superando los retos que los tiempos actuales y futuros les pongan al frente.

Palabras clave: Creatividad, pensamiento creativo, universidad.

Abstract

This work addresses the review of publications on creative thinking, in the university environment, during the period from 2015 to the present. Documents on this topic were extracted from databases such as EBSCO, ProQuest, PsycBooks, Scielo and Alicia. With the information found, a content analysis was carried out, organizing thematic fields such as creative thinking in the teaching-learning process, as a psychological construct, in relation to social variables and its psychometric evaluation. Finding that since it is a multidimensional and complex variable, it is investigated from different angles, highlighting that most of the investigations are directed to the educational field, focusing on the role of the teacher as a facilitator of creative thinking in university students; There are also research aimed at understanding and explaining the construct itself, its development, and in relation to other variables such as personality, motivation, and from the neurosciences; as well as the psychometric evaluation as a construct, and finally to investigate it from the social context that surrounds the individual. Thus, it is evident that creative thinking in the university environment constitutes a field of interest for science; since it is there where professionals will be forged who, through creativity and innovation, will build better societies, overcoming the challenges that current and future times put in front of them.

Keywords: Creativity, creative thinking, university.



Para utilizar este artículo debe incluir: Autor / Título / ISSN.

* Licenciada en Educación. Psicóloga. Maestra en Psicología: Prevención e Intervención en niños y adolescentes. Doctoranda en Psicología. liliana.ciezag@unife.pe

INTRODUCCIÓN

En la sociedad actual caracterizada por el avance tecnológico, sistema de salud desbordado, crisis social con desaceleración económica y una educación virtualizada repentinamente masiva, se presentan situaciones de conflicto y dificultades complejas a corto, mediano y largo plazo, y es aquí y donde se hace indispensable la capacidad creativa que permita a la humanidad abordar, replantear, afrontar los problemas, que se han visibilizado y evidenciado aún más por la coyuntura Covid-19; buscando resolverlos para lograr el bien común. Por ello, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2017), estableció a la creatividad como expresión de la espiritualidad humana, pero también como competencia fundamental para la satisfacción de necesidades concretas y económicas de la persona y su comunidad. El ser creativo, resulta importante en la adaptación a los constantes cambios que se dan actualmente (Caballero et al., 2019); y siendo la creatividad expresión de innovación, novedad y aportación, según Esquivias (2004), es que permite el desarrollo humano y social; por lo que es un concepto muy valorado actualmente (Ferrándiz et al., 2017).

La creatividad al ser un constructo amplio, muy complejo para definirlo y conceptualizarlo, presenta diversas definiciones y modelos teóricos explicativos (Morales, 2017); uno que sintetiza y permite explicarlo, es cuando se explica a la creatividad desde las 3P: persona, proceso y producto (Talavera et al., 2015); cuando nos referimos a la persona creativa, lo constituyen un conjunto de características que posee el individuo, al proceso creativo explicado desde la preparación, incubación, iluminación y verificación; y al producto creativo se consideran los criterios con los que se le evalúa: originalidad, organización, fluidez y flexibilidad (Lam, 2018).

Otro aspecto a tener en cuenta es lo que refiere Bermejo et al. (2014), cuando señala que

la creatividad presenta un gran dilema, cuando se desea cuantificar; ya que se han formulado dos propuestas teóricas en disyuntiva; considerar al pensamiento creativo de dominio general, es decir como la capacidad del individuo para ser creativo en distintas áreas y tareas, y el específico, cuando la creatividad se evidencia solo en áreas concretas y específicas.

Al respecto, Díaz y Justel (2019), así como Sánchez (2017), destacan que la creatividad es una capacidad inherente al ser humano, que es influida por factores biológicos, psicológicos y ambientales; por tanto todos somos creativos o lo somos en potencia; siendo vasto en su aplicación, por lo que es usado en los diversos campos del conocimiento como el arte, las ciencias, tecnologías, los negocios, y en los diversos espacios que se manifiesta la persona: lo laboral, lo educativo, lo social y lo cotidiano.

Precisamente, uno de los espacios fundamentales para promover la creatividad es el ámbito educativo universitario; recordemos que la introducción de aprender competencias creativas dentro del campo educativo, se dio a partir de la década de los 70s, en la que se fue implementando dentro de los currículos en los diversos niveles de la educación formal, según señala Talavera et al., 2015; así la UNESCO en el 2012, afirmó que la creatividad resulta ser un desafío específicamente en la educación superior, por lo que debe detectarse y ser reconocida prontamente; la misma institución internacional, en el 2015, enfatiza que las universidades y las instituciones que brindan formación superior tienen como función, priorizar la creatividad e innovación; que permita en los alumnos potencializar el pensamiento creativo y crítico, fomentando competencias laborales que generarán conocimientos, ciencia, investigación e innovación, los cuales son indicadores del desarrollo de los pueblos y el futuro de la humanidad dependerá de ello. Siendo necesario sistematizar información de las condiciones que lo desarrollan o bloquean (Tristán y Mendoza,

2016) y en este caso, nuestro interés se dirige al contexto de la universidad.

Por ende, en el presente artículo se realiza una revisión temática de publicaciones científicas con el objetivo de conocer, sistematizar y analizar información sobre los hallazgos acerca del pensamiento creativo específicamente realizados en poblaciones de educación superior.

MÉTODO

Se inició la búsqueda y revisión de artículos científicos en diversas bases de datos, como EBSCO, ProQuest, PsycBooks, Scielo y Alicia, que agrupan a revistas especializadas del alto impacto, y con amplia difusión de sus publicaciones indexadas pertenecientes al campo psicológico y educacional,

El periodo de búsqueda se dio entre mayo a setiembre del 2020; y es durante el mes de agosto que se realizó una búsqueda más exhaustiva, dado que muchas instituciones emiten sus últimas publicaciones a mediados del año.

Dada la cantidad de publicaciones académicas dentro del criterio “creatividad”, estando muchas de estas publicaciones aplicadas a diversos campos del conocimiento como la arquitectura, ingenierías, marketing, publicidad, comunicaciones, etc., con diferentes campos temáticos como: construcciones, diseños, maquinarias, campañas publicitarias, estructuras, y otros; se consideró establecer criterios de selección.

En el proceso de depuración, se determinó considerar tres criterios de inclusión: siendo el primer criterio conceptualizar a la creatividad como constructo cognitivo, alineado a las ciencias psicológicas y educacionales, campos a los que corresponde esta revisión; el segundo criterio de selección fue que los estudios de interés, se hayan desarrollado con estudiantes que cursan

estudios de nivel superior: es decir técnicos pero predominantemente universitarios, y como tercer criterio se consideró realizar la revisión de investigaciones realizadas en los últimos cinco años, es decir del 2015 a la actualidad, con el fin de revisar, recoger y sistematizar los aportes más actuales que se están publicando.

Por ello, en los buscadores, se colocaron palabras claves como: “pensamiento creativo en universitarios“, “pensamiento divergente en universitarios“, “pensamiento lateral en universitarios“; en el idioma castellano. Ello facilitó depurar por título, resumen y muestra; también se eliminó por duplicación los artículos hallados en las bases de datos. Resultando, finalmente cuarenta y ocho publicaciones entre artículos científicos de investigación cuantitativos y cualitativos, artículos de revisión, carta al editor; siendo esta la muestra final de revisión bibliográfica sobre los cuales se elabora el presente estudio.

En el presente artículo se realiza una revisión de publicaciones científicas con el objetivo de conocer, sistematizar y analizar información sobre los campos temáticos de investigación adjuntos al pensamiento creativo específicamente realizados en poblaciones de educación superior.

RESULTADOS

Habiendo revisado las referencias bibliográficas seleccionadas por los criterios ya expuestos, surge preguntarse: ¿A qué apuntan actualmente, las investigaciones sobre el pensamiento crítico en el ámbito superior universitario?, para ello se procedió a clasificar en unidades de análisis, que son presentadas en tablas.

Así, en la tabla 1, se indican 22 publicaciones ordenadas cronológicamente, que abordan al pensamiento creativo, adjunto a algunas variables relacionadas con el proceso de enseñanza-

aprendizaje; estas a su vez se han agrupado en cuatro bloques: estrategias pedagógicas para el desarrollo del pensamiento creativo, aplicación del pensamiento creativo en resolución de problemas matemáticos/estadísticos, rendimiento académico, y su relación con las TIC.

Tabla 1

Variables de enseñanza-aprendizaje asociadas al pensamiento creativo

Variables asociadas al pensamiento creativo	Autores	Año
- Creatividad y del pensamiento complejo aplicada a la Educación-aula mente social	González (2019).	2019
- Percepción docente y flexibilidad para generar la creatividad e innovación.	Talavera et al. (2019).	2019
- Desarrollo de la creatividad en estudiantes	Zambrano (2019).	2019
- Pensamiento creativo, las habilidades del profesorado y el método de enseñanza.	Morlà et al. (2018).	2018
- Características creativas que poseen docentes y estudiantes.	Torres (2018).	2018
- Desarrollo de la enseñanza creativa y las innovaciones en universidades.	Loor (2017).	2017
- Innovación docente dedicada al desarrollo de competencias básicas.	Ramos et al. (2017).	2017
- Entorno educativo para el desarrollo de la creatividad	Costa-Lobo et al. (2016).	2016
- Características de las prácticas de enseñanza (fomento capacidad creativa)	Klimenko y Botero (2016).	2016
- Estrategias pensamiento creativo desde las neurociencias.	Burgos y Osses (2015).	2015
-Creatividad e innovación en la educación, competencias genéricas en la formación profesional.	Hernández et al. (2015).	2015
-Resolución de problemas estadísticos	Escalona-Fernández y Pérez-Pérez (2019).	2019
-Pensamiento matemático	Ayllón et al. (2016).	2016
-Pensamiento divergente, resolución de problemas de descomposición de figuras geométricas (percepción).	Rodríguez-Martínez (2016).	2016
-Rendimiento académico	De la Peña (2019).	2019

-Inteligencias múltiples, inteligencia emocional, creatividad y rendimiento académico.	Hidalgo et al. (2018).	2018
- Rendimiento académico, inteligencia y creatividad.	Sánchez-Cid et al. (2018).	2018
- Creatividad y rendimiento académico.	Núñez (2017).	2017
-Pensamiento crítico y creativo y las estrategias de aprendizaje.	Peña y Cosi (2017).	2017
- Estilos de pensamiento y rendimiento creativo.	Talavera et al. (2015).	2015
- TIC y creatividad	Cuetos et al. (2020).	2020
- Herramienta TIC de modelado CAD 3D y las habilidades creativas	García-Espinosa y Gómez –Angarita (2020).	2020

En la tabla 2, se señalan 17 publicaciones que investigan al pensamiento creativo como constructo psicológico en sí, enfocado como: análisis de los procesos cognitivos, desarrollo del pensamiento creativo, neurociencias,

personalidad, motivación y relaciones interpersonales, habiéndose agrupado las investigaciones según aproximación de variables estudiadas.

Tabla 2

Investigaciones del pensamiento creativo en relación a otras variables psicológicas

CONSTRUCTOS PSICOLÓGICOS	Autores	Año
- Habilidades de la cognición creativa.	Cuervo y Hernández (2020)	2020
- Evaluación de procesos cognitivos pensamiento divergente, en contenidos verbal y figurativo.	Ferrándiz et al. (2017).	2017
- Procesos cognitivo creativos en función del dominio de conocimientos.	Bermejo et al. (2014).	2014
- Necesidad de cierre cognitivo (NCC).	Melike y García (2015).	2015
- Desarrollo del pensamiento divergente.	Castro et al. (2019).	2019
- Desarrollo de capacidades creativas.	Fajardo et al. (2019).	2019
- Pensamiento creativo.	Ramírez y Rincón (2019).	2019
- Imaginación creativa: narrativa y gráfica.	Zambrano et al. (2019).	2019
-Desarrollo de las habilidades del pensamiento creativo.	Soto (2019).	2019

- Taxonomía de creatividad.	Tristán y Mendoza (2016).	2016
- Pensamiento lógico y lateral en la creatividad.	Chulvi et al. (2015).	2015
- Bases desde las Neurociencias (Neuroanatomía) de creatividad.	Díaz y Justel (2019).	2019
- Creatividad y pensamiento divergente desde la neurociencia.	Morales (2017).	2017
- Creatividad, Fundamentos neuronales y Neuroimagen.	Mullen (2017).	2017
- Factores individuales asociados a creatividad (Personalidad creativa).	Da Costa et al. (2015).	2015
-Motivación.	Andrade (2017).	2017
- Relaciones interpersonales.	Gamarra-Moscoso y Flores-Mamani (2020).	2020

Respecto a la tabla 3, se ubican 5 publicaciones ordenadas según año de publicación, que estudian

al pensamiento creativo aunado a variables como enfoque social, o con datos personales.

Tabla 3

Variables sociales asociadas al pensamiento creativo

VARIABLES SOCIALES	Autores	Año
- Los enfoques socioculturales de la creatividad.	Glaveanu et al. (2019).	2019
- Creencias sobre creatividad individual y social.	Benito y Palacios (2018).	2018
- Arte y creatividad.	Sánchez (2017).	2017
- Significado psicológico que de creatividad.	Maya et al. (2016).	2016
- Género, edad y carrera profesional.	Caballero et al. (2019).	2019

Así, en la tabla 4, se ubican 4 estudios realizados, ordenados según año de publicación, que abordan propuestas, revisiones de baremos o

adaptaciones de instrumentos de evaluación del pensamiento creativo.

Tabla 4*Publicaciones acerca de instrumentos de evaluación del pensamiento creativo*

Investigación sobre propuestas o validación de pruebas asociadas al pensamiento creativo	Autores	Año publicación	País
- Adaptación test Personalidad Creativa (EPC) de Gough.	Freiberg-Hoffmann et al. (2019).	2019	Argentina
- Prueba verbal – TTCT Torrance -baremos Argentina.	Krumm et al. (2017).	2017	Argentina
- Test Torrance creatividad y procesos cognitivos.	Aranguren (2015).	2015	Argentina
- Producción divergente explicativa (creatividad-resiliente).	Sánchez et al. (2015).	2015	España-EEUU

Entre lo hallado en la presente revisión, son 10 países los que han realizado investigaciones publicadas respecto al pensamiento creativo; así tenemos que España presenta 16 publicaciones sobre el Pensamiento creativo; seguido de Colombia y Perú con 8 respectivamente cada uno; le continúan Argentina y México con 4 publicaciones por cada país; Cuba cuenta con 3; Chile con 2 y finalmente con una publicación cada una: Bolivia, Ecuador y Venezuela.

Otro aspecto encontrado en la presente revisión, es que las publicaciones sobre el pensamiento creativo, 33 corresponden a artículos de investigación propiamente dicho; 13 publicaciones como artículos de revisión del constructo, 1 ensayo teórico sobre el pensamiento creativo y 1 carta al editor; de los 33 artículos de investigación, se ubicó que son 28 publicaciones de artículos científicos que presentan un enfoque de investigación cuantitativa; 4 corresponden al cualitativo y 1 con enfoque mixto.

DISCUSIÓN

Al plantearse el presente estudio de revisión y según aspectos teóricos, se asume que la creatividad y en específico el pensamiento creativo implica abordar una variable multidimensional

y compleja, por lo que se procedió a agrupar la información hallada, en unidades de análisis; tal como lo refiere, Tristán y Mendoza (2016), que el sistematizar el pensamiento creativo es una tarea muy compleja y que se debe de abordar desde diferentes aproximaciones, ello permite organizar en categorías taxonómicas.

Así, durante la revisión bibliográfica, se encuentra que la mayoría de las investigaciones están dirigidas a variables que tienen relación directa al proceso enseñanza-aprendizaje; tal como lo reafirma Costa-Lobo et al. (2016), que de los diversos factores que se consideran relevantes en el desarrollo y expresión de la creatividad, destacan varios del contexto educativo. Por ello la universidad tiene un rol fundamental en fomentar el espíritu crítico, creativo tanto en la investigación, en el desarrollo de tecnología y cultura, Aldana (1986); y es en este espacio universitario que se puede estimular, potencializar y/o desarrollar formalmente la creatividad, especialmente dirigida a lograr profesionales creativos, innovadores, con competencias estratégicas para solucionar problemas.

Cabe destacar que en las publicaciones se encuentra que el pensamiento creativo está asociado principalmente a un agente de la

comunidad educativa: el docente, quien desde sus percepciones, sus habilidades de enseñanza, sus características como persona creativa, así como las estrategias innovadoras que asume en un rol activo y fundamental en el proceso de desarrollar el pensamiento creativo de los estudiantes; tal como lo mencionan Yi, Plucker y Guo (2015), que la influencia de los docentes y mentores, al facilitar y/o modelar estrategias cognitivas y de conducta dirigidas a la innovación, potenciará las capacidades creativas en sus alumnos, citado por Díaz y Justel (2019).

Entre las investigaciones sobre el pensamiento creativo, algunas están dirigidas a estudiarlo en relación al pensamiento matemático, ya que ambos son procesos complejos, comparten elementos de intersección tales como la fluidez, flexibilidad y elaboración de soluciones novedosas, ante los planteamientos o problemas propuestos, según Ayllón et al. (2016); así también las investigaciones abordan el rendimiento académico de los universitarios, ante ello Bermejo et al. (2014) afirmó que los alumnos durante la realización y resolución de las tareas académicas, requieren del pensamiento creativo o divergente; y su desarrollo de este y de la inteligencia van a depender de los modelos educativos que los estimulen, Sánchez-Cid et al. (2018).

Es importante destacar que las investigaciones del presente año 2020, se hallan relacionadas a las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC), debido a la coyuntura actual donde la tendencia está dirigida a una educación virtual en forma masiva; además que las TIC generan una fuerte motivación y estímulo para el intercambio de información, resultando un medio para la expresividad y creatividad, Cuetos et al. (2020).

Tristán y Mendoza (2016) refieren que los procesos educativos con aprendizajes significativos, implican el diseño de aspectos metodológicos y psicopedagógicos que involucren componentes cognitivos o de ejecución de alto nivel relacionados al pensamiento crítico,

innovación y creatividad. Por tanto bajo este marco conceptual la enseñanza universitaria, asume el reto de planificar y desarrollar el pensamiento creativo.

Otro aspecto relevante hallado en la revisión, es el estudio del pensamiento creativo en relación con variables psicológicas, siendo los estudios más frecuentes, los dirigidos a lograr explicar la creatividad desde los procesos cognitivos que lo subyacen, para lo cual, se han esbozado modelos como: la metáfora de la mente como un mapa, propuesto por Boden en 1994, o el Modelo Representacional Computacional de la Mente según Thagard en el 2008, citados por Cuervo y Hernández, 2020. Cual sea el modelo explicativo, es importante enfatizar que durante el proceso de creación, intervienen subprocesos como la memoria de trabajo, la atención sostenida, la flexibilidad cognitiva y la autoretroalimentación sobre el desempeño ejecutado, todo de modo sincrónico y constante. Es por ello que se considera al pensamiento creativo como un proceso de alta exigencia cognitiva, Díaz y Justel (2019).

Y es, en los últimos años con el avance tecnológico que se logra desde las neurociencias, profundizar los conocimientos acerca del pensamiento creativo, así el lóbulo frontal, y especialmente la corteza pre frontal, es en donde se hallan grandes redes corticales y subcorticales, las que constituyen el andamiaje de las funciones cognitivas superiores del proceso divergente (Aziz-Zadeh et al., 2013 y Kowatari et al., 2009) citado por Díaz y Justel, 2019.

La personalidad creativa es otra variable estudiada, se ha hallado que dimensiones como: extroversión, neuroticismo, apertura a experiencias nuevas, entre otros favorecen el proceso de creación. Especialmente la personalidad extrovertida tiende a buscar estímulos, situaciones de riesgo y nuevas experiencias lo que favorece la imaginación y producción de ideas novedosas (Batey et al., 2009) citado por Díaz y Justel, 2019.

Las investigaciones sobre las variables pensamiento creativo y motivación refieren que la fuerza motivacional, permiten no solo obtener soluciones innovadoras a las diversas situaciones problema, sino que permite sostener en el tiempo una motivación de logro hasta alcanzar los objetivos trazados; así mismo Sternberg (2006), señala que el acto creativo y la motivación surgen de modo sincrónico. Además, Csikszentmihalyi (1988), asocia la creatividad a variables como personalidad y motivación, ya que expresan dirección, autonomía, inconformismo, fuerza, tolerancia a lo ambigüo, iniciativa, disposición a converger realidad y fantasía con un alto pensamiento intuitivo, siendo elementos generatrices de los productos creativos, citados por Costa-Lobo et al. (2016).

Otra variable que se investiga en relación al pensamiento creativo, son las relaciones interpersonales, así que cuando la innovación y la adaptación se incrementan, éstas influyen directamente en las relaciones humanas y las relaciones académicas de los estudiantes, según lo hallado por Gamarra-Moscoso y Flores-Mamani, 2020.

Considerar a la creatividad, como una variable solo psicológica, es un error, ya que el individuo es un ser social inmerso en otros sistemas que lo rodean. Por ello, se encuentran investigaciones sobre la creatividad desde un enfoque sociocultural, desde las creencias y sus influencias en el pensamiento creativo; destacando al arte como expresión de la misma creatividad, por ello Silva y Nakano (2012), afirman que el desarrollo de las capacidades creativas, no solo dependerán del mismo individuo, sino de las circunstancias del contexto familiar, educacional y social, citado por Costa-Lobo et al. (2016); así como Díaz y Justel (2019), sostienen que el individuo al estar expuesto a entrenamientos artísticos o musicales, propiciarán aprendizajes que permitirán el desarrollo de capacidades creativas.

Las investigaciones que buscan actualizar el constructo y su medición psicométrica del pensamiento creativo, es también otro punto de investigación, fundamentalmente del test de Torrance, así como nuevas propuestas como la de fusionar constructos de resiliencia con creatividad. Es preciso indicar que los test de creatividad, pese a que se diseñaron décadas atrás, mantienen vigencia mediante estudios como los revisados, Bermejo et al. (2014).

De las publicaciones revisadas, se halla que en mayor cantidad corresponden a España, entre el idioma castellano, y son de tendencia cuantitativa y publicadas como artículos de investigación en su mayor parte.

Entonces, luego de la revisión realizada, es importante señalar algunos aspectos o vacíos que se hallan, tal como no encontrar investigaciones sobre el desarrollo de estrategias actuales como el aprendizajes basado en problemas, aula invertida, design thinking, entre otros; así como propuestas de nuevos instrumentos de evaluación de este constructo; lo que conlleva a concluir que se requiere continuar estudiando y profundizando.

Cabe finalmente precisar, que el presente estudio de revisión se llevó a cabo durante tiempos de pandemia, tiempos que si bien han sido complicados, pero que ha sido un momento en la historia humana, donde se ha puesto y se pone a prueba nuestro pensamiento creativo.

CONCLUSIONES

Se reafirma con esta revisión, que el pensamiento creativo al ser una variable multidimensional y compleja, es en el último quinquenio, abordada en su estudio desde diversas aristas, siendo los elementos de investigación más frecuentes en el campo educativo y teniendo al docente como eje rector del proceso de enseñanza aprendizaje, quien mediante el diseño, y ejecución de innovadoras estrategias pedagógicas, y

facilitando aprendizajes significativos favorece el logro de competencias creativas en los estudiantes universitarios, resultando clave como futuros profesionales. Cabe precisar que ello va acorde a la esencia de la universidad, ser centro de investigación e innovación, que forma profesionales que transformarán su realidad hacia un desarrollo social.

Es importante destacar que el pensamiento creativo, está siendo investigado en relación a otros constructos psicológicos como comprender el proceso mismo del desarrollo creativo, desde la cognición y las neurociencias; explicarlo como expresión de personalidad, o en relación a la motivación, y se continúe con la revisión de test psicométricos de esta variable psicológica o la construcción de otros. Así como algunas investigaciones lo están realizando, el pensamiento creativo está siendo estudiado desde una mirada más amplia, como parte de un contexto familiar, educativo, social y cultural. Todo ello nos conlleva a reafirmar que la investigación le otorga al pensamiento creativo, la importancia como aspecto humano que permite no solo la resolución de problemas, sino el progreso del ser humano en tanto ser individual y social que debe desarrollarse en un ambiente que lo favorezca. Y este es el rol de una de las áreas más destacadas del ser humano, su creatividad.

REFERENCIAS

- Aldana, G. (1986). La creatividad en los procesos educativos universitarios. *Signo y pensamiento*, 8, 11-23. <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/signoypensamiento/article/view/5784>
- Andrade, S. (2017). Motivación y creatividad en jóvenes emprendedores venezolanos una visión desde la crisis social. *Revista de Psicología GEPU*, 8(1), 129-138. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6919778>
- Aranguren, M. (2015). Influencia del conocimiento previo sobre el Test de Pensamiento Creativo de Torrance. *International Journal of Psychological Research*, 8(2), 75-89. <http://www.scielo.org.co/pdf/ijpr/v8n2/v8n2a07.pdf>
- Ayllón, M., Gómez, I., y Ballesta-Claver, J. (2016). Pensamiento matemático y creatividad a través de la invención y resolución de problemas. Propósitos y Representaciones. *Revista de psicología educativa*. 4(1), 169-218. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2016.v4n1.89>
- Benito, P., y Palacios, A. (2018). Estudio sobre las concepciones de un grupo de docentes de Educación Primaria sobre la creatividad. *Educación Artística. Revista de Investigación*, 9, 23-44. <http://dx.doi.org/10.7203/eari.9.12224>
- Bermejo, R., Ferrando, M., Sainz, M., Soto, G., y Ruiz, M. (2014). Procesos Cognitivos de la Creatividad en Estudiantes Universitarios. *Educatio Siglo XXI*, 32(2), 41-58. <http://dx.doi.org/10.6018/j/202151>
- Burgos, C., y Osses, S. (2015). Creatividad y neurociencia: binomio esencial en el contexto educativo-Carta al editor. *Revista Médica de Chile*, 143(7), 948-949. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872015000700018>
- Caballero, A., Sánchez, S., y Belmonte, M. (2019). Análisis de la creatividad de los estudiantes universitarios. Diferencias por género, edad y elección de estudios. *Educación XXI*, 22(2), 213-234. <https://doi.org/10.5944/educxx1.22552>
- Castro, H., Ortega, J., Villarroel, J., y Contreras, C. (2019). Determinación de pensamiento creativo en estudiantes de medicina de una universidad chilena. *Revista médica de Chile*, 147, 372-377 <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v147n3/0717-6163-rmc-147-03-0372.pdf>

- Chulvi, V., Gonzales-Cruz, M., y Mulet, E. (2015). Influencia de perfiles de personalidad lógicos y no estructurados en la elaboración de diseños creativos. *Anales de Psicología*, 31(3), 1062-1068. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.31.3.145881>
- Costa-Lobo, C., Vásquez-Justo, E., Pérez, M., y Castillo-Parra, G. (2016). Propuestas psicoeducativas para promover la creatividad en contextos educativos. *EduPsykhé. Revista de Psicología y Educación*, 15(1), 111-141. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6349997>
- Cuervo, R., y Hernández, E. (2020). ¿Cómo evaluar la cognición creativa al enseñar diseño industrial? Un insumo para su aprendizaje. *Bitácora Urbano Territorial*, 30, 163-176. <https://doi.org/10.15446/bitacora.v30n2.81797>
- Cuetos, M., Grijalbo, L., Argüeso, E., Escamilla, V., y Ballesteros, R. (2020). Potencialidades de las TIC y su papel fomentando la creatividad: percepciones del profesorado. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(2), 287-306. <http://dx.doi.org/10.5944/ried.23.2.26247>
- Da Costa, S., Páez, D., Sánchez, F., Garaigordobil, M. y Gondim, S. (2015). Personal factors of creativity: A second order meta-analysis. *Journal of Work and Organizational Psychology*, 31(3), 165-173. <https://doi.org/10.1016/j.rpto.2015.06.002>
- De la Peña, C. (2019). Importancia de la Creatividad y Aprendizaje en futuros maestros. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 17 (48), 267-294. <http://dx.doi.org/10.25115/ejrep.v17i48.2246>
- Díaz, V. y Justel, N. (2019). Creatividad. Una revisión descriptiva sobre nuestra capacidad de invención e innovación. *Revista CES Psicología*, 12(3), 35-49. <https://revistas.ces.edu.co/index.php/psicologia/article/view/4621>
- Escalona-Fernández, L., y Pérez-Pérez, S. (2019). Alternativa didáctica para estimular el pensamiento creativo de los profesores y estudiantes. *Revista Archivo Médico Camagüey*, 23(1), 75-84. <http://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/6113/3270>
- Esquivias, M. (2004). Creatividad: Definiciones, antecedentes y aportaciones. *Revista digital universitaria UNAM*, 5(1), 2-17. https://www.revista.unam.mx/vol.5/num1/art4/ene_art4.pdf
- Fajardo, M., Guerra, L., y Espinoza, Y. (2019). Desarrollo de la creatividad en estudiantes universitarios para el ejercicio de la profesión. *REDEL Revista Granmense de Desarrollo Local*, 3(2), 174-186. <https://revistas.udg.co.cu/index.php/redel/article/view/815>
- Ferrándiz, C., Ferrando, M., Soto, G., Sáinz, M., y Prieto, M. (2017). Pensamiento divergente y sus dimensiones: ¿De qué hablamos y qué evaluamos? *Anales de psicología*, 33(1), 40-47. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.32.3.224371>
- Freiberg-Hoffmann, A., Vigh, C., y Fernández-Liporace, M. (2019). Creative Personality Scale. A new version for college students from Argentina. *Anales de Psicología*, 35(2), 290-299. <https://doi.org/10.6018/analesps.35.2.346131>
- Gamarra-Moscoso, M., y Flores-Mamani, E. (2020). Pensamiento creativo y relaciones interpersonales en estudiantes universitarios. *Revista científica. Investigación Valdizana*, 14(3), 159-168. <https://doi.org/10.33554/riv.14.3.742>
- García-Espinosa, C., y Gómez-Angarita, J. (2020). Desarrollo de habilidades creativas de los estudiantes como consecuencia del uso de herramientas TIC. *Informador Técnico*, 84(2), 21-42. <https://doi.org/10.23850/22565035.2547>
- Glaveanu, V., Hanchett, M., Baer, J., Barbot, B., Clapp, E., Corazza, G., Hennessey, B.,

- Kaufman, J., Lebuda, I., Lubart, T., Montuori, A., Ness, I., Plucker, J., Reiter-Palmon, R., Sierra, Z., Simonton, D., Neves-Pereira, M., y Sternberg, R. (2019). Avances en la teoría e investigación de la creatividad: Un manifiesto sociocultural. *Uni-Pluriversidad*, 19(1), 97-106. <https://doi.org/10.17533/udea.unipluri.19.1.07>
- Gonzales, J. (2019). El aula mente social como potencial creativo en la educación: Enfoque desde el pensamiento complejo. *Revista Científica Educación Superior*, 6(1), 34-38. <http://ojs.cepies.umsa.bo/index.php/RCV/article/view/29>
- Hernández, I., Alvarado, J., y Luna, S. (2015). Creatividad e innovación: competencias genéricas o transversales en la formación profesional. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 44, 135-151. <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/620/1155>
- Hidalgo, S., Sospedra-Baeza, M., y Martínez-Alvarez, I. (2018). Análisis de las inteligencias múltiples y creatividad en universitarios. *Ciencias Psicológicas*, 12(2), 271 – 281. <https://doi.org/10.22235/cp.v12i2.1691>
- Klimenko, O., y Botero, A. (2016). Fomento de la capacidad creativa desde las prácticas de enseñanza en una institución universitaria. *Revista Psicoespacios*, 10, 71-93. https://www.researchgate.net/publication/319500577_Fomento_de_la_capacidad_creativa_desde_las_practicas_de_ensenanza_en_una_institucion_universitaria
- Krumm, G., Lemos, V., y Arán, V. (2017). Test de pensamiento creativo de Torrance (TTCT) – Verbal forma B: Normas para adolescentes y adultos jóvenes argentinos. *Anuario de Investigaciones*, 24, 277-284. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=369155966015>
- Lam, L. (2018). Pruebas de creatividad. *Scientia*, 19(19), 241-254. <https://doi.org/10.31381/scientia.v19i19.1757>
- Loor, C. (2017). *Creatividad e innovación en estudiantes universitarios*. https://www.researchgate.net/publication/313858366_Creatividad_e_Innovacion_en_Estudiantes_Universitarios.
- Maya, M., Valdez, J., Gonzales, N., Gonzales, S., y Aguilar, P. (2016). Significado psicológico de creatividad en jóvenes universitarios. *Revista Electrónica de Psicología Iztacal*, 19(2), 800-816. <http://www.revistas.unam.mx/index.php/repi/article/view/56382>
- Melike, H., y García, J. (2015). Creatividad y cierre cognitivo. *ReiDoCrea*, 4, 18-23. <http://www.ugr.es/~reidocrea/ReiDoCrea-Vol.4-Art.3-Hazir-Garcia.pdf>
- Morales, C. (2017). La creatividad, una revisión científica. *Revista Arquitectura y urbanismo*, 38(2), 53-62. <https://www.redalyc.org/pdf/3768/376852683005.pdf>
- Morlà, T., Eudave, D., y Brunet, I. (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/issue.24486167e.2018.162.58886>
- Mullen, S. (2017). Neural Foundations of Creativity: A Systematic Review. *Revista colombiana de psiquiatría*, 46(3), 187-192. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rcp.2016.06.003>
- Nuñez, I. (2017). Creatividad y rendimiento académico en estudiantes de la facultad de Arquitectura de una institución educativa superior en el Perú. *UCV-Scientia*, 9(19), 160-? <http://revistas.ucv.edu.pe/index.php/UCV-SCIENTIA/article/view/1597>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2017). *Acción normativa - Creatividad*. <http://www.unesco.org/new/es/culture/themes/normative-action/creativity/>

- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2015). *El futuro del aprendizaje. ¿Qué tipo de aprendizaje se necesitará en el siglo XXI?* <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002429/242996s.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2012). *Los desafíos de la creatividad*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000217518_spa
- Peña, C., y Cosi, E. (2017). Relación entre las habilidades de Pensamiento Crítico y Creativo y el Aprendizaje autónomo en estudiantes de la Facultad de Ciencias *Matemáticas. Pesquimat*, 20(2), 37-40. <http://dx.doi.org/10.15381/pes.v20i2.13965>
- Ramírez, J., y Rincón, A. (2019). Genealogía del pensamiento creativo y su necesidad en la realidad universitaria. *Sophia*, 15(2), 79-97. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1794-89322019000200079&lng=en&nrm=iso&tln g=es
- Ramos, G., Chiva, I., y Gómez, M. (2017). Las competencias básicas en la nueva generación de estudiantes universitarios: Una experiencia de Innovación. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 15(1), 37-55. <https://doi.org/10.4995/redu.2017.5909>
- Rodríguez-Martínez, G. (2016). La reconfiguración perceptual de imágenes aplicada al desarrollo del pensamiento divergente en el aula de clase. *Revista Q*, 11(21), 61-81. <https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/bitstream/handle/20.500.12010/8737/9284.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sánchez, H. (2017). Arte, creatividad y desarrollo humano. *Revistas Universidad Ricardo Palma Tradición*, 17, 18-24. <https://doi.org/10.31381/tradicion.v0i17.1362>
- Sánchez, O., Méndez, F., y Garber, J. (2015). Producción divergente explicativa: la relación entre creatividad y resiliencia. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 13(3), 551-568. <http://dx.doi.org/10.14204/ejrep.37.14126>
- Sánchez-Cid, J., Osorio-Guzmán, M., Martínez-Valdés, V., y García-Aguilar, G. (2018). Fenómenos diferenciados en educación universitaria: rendimiento académico, inteligencia y creatividad. *Revista Interamericana de Psicología*, 52(2), 225-235. https://www.researchgate.net/publication/329629343_FENOMENOS_DIFERENCIADOS_EN_EDUCACION_UNIVERSITARIA_RENDIMIENTO_ACADEMICO_INTELIGENCIA_Y_CREATIVIDAD
- Soto, C. (2019). Experiencia con estudiantes de una universidad no licenciada: efectos de intervención en su pensamiento creativo. *Scientific Journal of Education – UDUSER*, 6(3), 150 – 161. <https://doi.org/10.18050/eduser.v6i3.2394>
- Talavera, M., Hurtado, A., Cantó, J., y Martín, D. (2015). Valoración de la creatividad grupal y barreras del pensamiento creativo en universitarios. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 8(15), 70-90. <https://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/53110/110268.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Talavera, F., Hurtado-Mazeyra, A., Ponce, E., Moscoso, C., y Bustamante, T. (2019). La flexibilidad como elemento de cambio para la creatividad e innovación en el aula universitaria. *RISTI Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Información*, 21, 81-92. <http://www.risti.xyz/issues/ristie21.pdf>
- Torres, L. (2018). La matemática, estrategia para el pensamiento creativo. *Revista Ingeniería, Matemáticas y Ciencias de la Información*, 5(9), 23-31. <http://dx.doi.org/10.21017/rimci.2018.v5.n9.a37>
- Tristán, A., y Mendoza, L. (2016). Taxonomía de la creatividad. *Revista de Psicología*. 34

(1), 147-183. <http://dx.doi.org/10.18800/psico.201601.006>

Zambrano, N. (2019). El desarrollo de la creatividad en estudiantes universitarios. *Revista Conrado*, 15(67), 355-359. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/970>

Zambrano, L., Fuster, D., Damián, E., Inga, M., y Gallardo, C. (2019). La imaginación creativa de estudiantes universitarios de la especialidad de Psicología. *Revista de Investigación Apuntes Universitarios*, 9(1), 68-85. <https://doi.org/10.17162/au.v1i1.350>

Fecha de recepción: 17 de octubre, 2021

Fecha de aceptación: 25 de noviembre, 2021