

Segundo Antonio Carrión-Becerra

<https://doi.org/10.35381/e.k.v7i1.3718>

**Programa de pensamiento complejo para la creatividad en estudiantes de
educativa primaria, Perú**

Complex thinking program for creativity in primary school students, Peru

Segundo Antonio Carrión-Becerra
cbecerrasa@ucvvirtual.edu.pe
Universidad Cesar Vallejo, Trujillo, La Libertad
Perú
<https://orcid.org/0009-0000-3229-8735>

Recibido: 15 de octubre 2023
Revisado: 10 de diciembre 2023
Aprobado: 15 de enero 2024
Publicado: 01 de febrero 2024

Segundo Antonio Carrión-Becerra

RESUMEN

Este estudio tuvo como propósito evaluar la influencia del programa de pensamiento complejo sobre la creatividad en los estudiantes de una institución educativa primaria - Milpo, Cajamarca. Metodológicamente, el estudio se realizó bajo el enfoque cuantitativo, la investigación aplicada y el diseño preexperimental. Como técnica, se empleó la experimentación y como instrumento se aplicó un test denominado Test de Torrance para medir la creatividad, en el marco de las dimensiones que la componen: fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración. La muestra estuvo constituida por 30 estudiantes. La data fue procesada con SPSS 26, obteniéndose un p-valor menor a 0,05 ($0.000 < ,005$) en el posttest; es decir, los resultados señalaron una mejora significativa de las dimensiones de la creatividad; los cuales fueron obtenidos mediante la prueba de Wilconxon, alcanzando los niveles alto y medio. En consecuencia, se concluyó que el programa de pensamiento complejo mejoró significativamente la creatividad en los estudiantes.

Descriptor: Creatividad; fluidez; flexibilidad; originalidad; elaboración. (Tesoro UNESCO).

ABSTRACT

The purpose of this study was to evaluate the influence of the complex thinking program on creativity in students of an elementary school - Milpo, Cajamarca. Methodologically, the study was conducted under the quantitative approach, applied research and pre-experimental design. Experimentation was used as a technique and a test called Torrance Test was applied as an instrument to measure creativity, within the framework of the dimensions that compose it: fluency, flexibility, originality and elaboration. The sample consisted of 30 students. The data was processed with SPSS 26, obtaining a p-value of less than 0.05 ($0.000 < ,005$) in the post-test; that is, the results showed a significant improvement in the dimensions of creativity; which were obtained through the Wilconxon test, reaching high and medium levels. Consequently, it was concluded that the complex thinking program significantly improved creativity in students.

Descriptors: Creativity; fluency; flexibility; originality; elaboration. (UNESCO Thesaurus).

Segundo Antonio Carrión-Becerra

INTRODUCCIÓN

Actualmente, existen diversas políticas que buscan finiquitar los grandes problemas que aquejan a la humanidad. Páez y Arreaza (2014) manifiesta que “en el mundo contemporáneo globalizado de la Sociedad del Conocimiento y de la Información, la formación del ciudadano, el ciudadano que piensa, reflexiona, evalúa para tomar decisiones, el ciudadano crítico es un desafío impostergable” (p. 87). Tal es así que, se persigue acercar a todas las comunidades del mundo a una formación sin exclusiones, equitativa y eficaz, que considere habilidades de alta demanda cognitiva, como la creatividad y el pensamiento complejo. López et al. (2022) expresan que “las llamadas competencias del Siglo XXI colocan al pensamiento crítico como una de las habilidades necesarias para poder acceder a la educación del futuro” (p. 162). Es decir, una educación que brinde oportunidades a los estudiantes para desarrollar todas sus potencialidades, en el contexto de una sociedad cada vez menos fragmentada y más concatenada e interdependiente.

Para Tamayo et al. (2015) “específicamente desde el trabajo en las aulas de clase, la formación del pensamiento crítico, particularmente en el ámbito de los dominios específicos del conocimiento, se constituye como el propósito central de la didáctica de las ciencias” (p. 112). Cangalaya (2020) afirma que “el pensador crítico debe desarrollar una serie de habilidades que están ligadas a su propia esencia: argumentar, analizar, solucionar problemas y evaluar” (p. 150). Por su parte, Chaverra y Gil (2017) agregan que también “al pensamiento creativo se le otorga atención, con mayor frecuencia, como factor importante para el progreso de un país y para afrontar los retos de la sociedad actual, globalizada y en constante cambio” (p. 5).

Esta realidad ideal, se alinea también con la noción ideal de educación, concebida como la actividad que permite desarrollar integralmente a las personas, y en efecto, otorgarles una mejor calidad de vida. Según Suárez et al. (2019) “la sociedad actual necesita niños, niñas, adolescentes y jóvenes reflexivos, críticos, con visión de futuro, iniciativa y

Segundo Antonio Carrión-Becerra

confianza que enfrenten los problemas actuales de forma singularmente creativa en los contextos donde se desenvuelven” (p. 116). Para Medina et al. (2017):

La persona creativa se puede desenvolver amplia y acertadamente en los diversos escenarios de actuación porque tiene la agudeza mental para poner en práctica sus destrezas y competencias en la resolución de problemas de la vida y de su contexto. (p. 153)

No obstante, es alarmante la situación de las habilidades creativas de los educandos, puesto que, no existen mediciones que den cuenta del nivel de creatividad alcanzado por los estudiantes bajo un proceso de aprendizaje ejecutado con metodologías unidireccionales, ni mucho menos a merced de los cánones del pensamiento complejo. Campos et al. (2023) alegan lo siguiente:

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. (p. 9)

Coaquira (2020) afirma que “las practicas pedagógicas se convierten en una estrategia clave para el aprendizaje, por la diversidad de formas en la que se canaliza el conocimiento” (p. 260). Esta realidad, gobernada por infinidad de factores, objetivamente se refleja en el ranking de países más innovadores, según la cual, Corea del sur, encabeza el listado de estos. Por el contrario, Perú lamentablemente figura en el último renglón, debido, en gran medida, a su precaria inversión en innovación y tecnología. Por consiguiente, en las evaluaciones de carácter nacional, escasamente podemos encontrar datos objetivos sobre las mediciones de las capacidades creativas que abarcan el pensamiento complejo. Esto se debe lograr considerando lo expuesto por Correa et al. (2019) quienes sugieren que “las habilidades para el desarrollo del pensamiento son producto de la constante interacción de la persona con su entorno, donde construye su

Segundo Antonio Carrión-Becerra

conocimiento a partir de la interacción de experiencias con los demás” (p. 62). Asimismo, González (2018) propone integrar la diversidad en el pensamiento complejo.

Respecto de las acciones educativas desplegadas en la región Cajamarca, podemos afirmar que existe una cultura de promoción de la creatividad muy anémica por parte de los diferentes agentes educativos, porque, en lugar de promover actividades que permitan la generación de ideas originales en los estudiantes, se opta por reproducir e investigar aquellas ideas que ya existen, lo cual genera en el estudiante aversión, desmotivación y desapego por el proceso creativo.

Cuello y Vizcaya (2002) sugieren que para estimular la creatividad se requiere de la aplicación de estrategias interesantes para los estudiantes en función de potenciar esta habilidad de forma óptima, ya que uno de los motivos del fracaso escolar es la poca aplicación de técnicas apropiadas para el desarrollo de la creatividad. Para Pulido (2009) “la ejecución de las estrategias de aprendizaje ocurre en asociación con otros tipos de recursos y procesos cognitivos de que dispone cualquier estudiante, es decir las habilidades” (p. 255).

En función a lo descrito en los párrafos anteriores, es pertinente preguntarnos lo siguiente: ¿En qué medida el programa de pensamiento complejo influye en la creatividad de los estudiantes de una Institución Educativa Primaria, Milpo - Cajamarca?

Este trabajo de investigación se justifica teóricamente, porque se realiza con el propósito de aportar al conocimiento existente, argumentos respecto del uso de un programa educativo basado en el pensamiento complejo en pro de la mejora de los niveles de creatividad de los estudiantes. Núñez et al. (2020) aseveran que “la formación de la persona no solo implica centrarse en el desarrollo cognitivo, cuando la mirada que se tiene de la persona es holística” (p. 34). Según Marriott (2018):

Segundo Antonio Carrión-Becerra

La implementación de estrategias didácticas cognitivas, praxitivas y afectivas, con bases innovadoras y científicas, que permitan la activación del pensamiento lógico, crítico, creativo, propositivo y emprendedor de los estudiantes permitirán el fortalecimiento de los niveles superiores del pensamiento y la inteligencia (p. 114).

En esta línea, la investigación permitirá conocer en qué medida el programa de pensamiento complejo influye significativamente en la mejora de la creatividad de los estudiantes; con ello, no solo se recogerá evidencia que permita apoyar las bondades teóricas del pensamiento complejo sobre el desarrollo de la creatividad, sino también permitirá generalizar dichas bondades a otros contextos y/o universos.

Asimismo, la investigación resulta conveniente realizarla porque, permitirá a los estudiantes desarrollar sus habilidades de orden superior, entre ellas la creatividad, a merced de un conjunto de metodologías activas, integradas, retadoras, significativas e innovadoras. Del mismo modo, cimentará un estilo peculiar de trabajo en la comunidad docente, caracterizado por la interdisciplinaridad, la incertidumbre y la integración teórico-metodológica; todo ello desplegado, desde la adquisición de nuevos conocimientos, hasta la implementación del proceso evaluativo, pasando obviamente por un proceso de planificación y ejecución curricular altamente dinámico, crítico y propositivo.

Metodológicamente, el estudio resulta relevante, porque permitirá validar los efectos significativos de una propuesta metodológica sustentada en los postulados del pensamiento complejo, en la mejora de la creatividad, mediante la aplicación de un instrumento válido y confiable, que, para futuros estudios puede ser de gran utilidad.

Por otro lado, la presente investigación tiene como objetivo general: evaluar si el programa de pensamiento complejo influye en la creatividad en los estudiantes de una institución educativa primaria - Milpo, Cajamarca.

Finalmente, como hipótesis se planteó: H₁: El programa de pensamiento complejo influye significativamente en la creatividad de los estudiantes de una Institución Educativa primaria, Milpo, Cajamarca. H₀: El programa de pensamiento complejo no influye

Segundo Antonio Carrión-Becerra

significativamente en la creatividad de los estudiantes de una institución educativa primaria, Milpo, Cajamarca.

MÉTODO

Este estudio pudo clasificarse de modos distintos, según varios criterios de clasificación. Así, por la naturaleza de su enfoque, la investigación fue cuantitativa, porque las dimensiones de la creatividad fueron medidas mediante una escala numérica: escala ordinal. Por su propósito, esta investigación fue aplicada, porque se orientó a solucionar un problema concreto: influir en los niveles de creatividad, utilizando un modelo basado en el pensamiento complejo. Por el tiempo empleado, el estudio fue de tipo transversal, porque la recolección de datos se realizó en un periodo de tiempo (Pretest y postest). Por su intervención, constituyó una investigación experimental, pues se manipuló una variable: programa de pensamiento complejo; asimismo, se usó el método hipotético-deductivo, por cuanto se orientó a contrastar si una hipótesis es verdadera o falsa, a partir de los datos recolectados.

En esta investigación, se realizó una observación de las dimensiones de la creatividad y la manipulación de una variable: el programa de pensamiento complejo, empleando un diseño preexperimental con un solo grupo, con pre test y post test. Asimismo, el estudio se ejecutó en tres fases: a) Medición inicial de las dimensiones de la creatividad, mediante un pretest: Test de Torrance para medir la creatividad; b) Intervención haciendo uso del programa de pensamiento complejo, mediante 12 sesiones; c) Medición final de las dimensiones de la creatividad, mediante un pretest: Test de Torrance para medir la creatividad.

La población de la investigación estuvo formada por las y los estudiantes del IV y V ciclo de la institución educativa pública N° 821450 Milpo, Cajamarca, 2023, correspondiente a 55 estudiantes que cursaban los grados 3°, 4°, 5° y 6° de primaria. La muestra estuvo conformada por 30 estudiantes del V ciclo de educación primaria. En este estudio, la

Segundo Antonio Carrión-Becerra

obtención de la muestra correspondió a un tipo de muestreo no probabilístico; es decir, el tamaño de los sujetos o estudiantes no fueron calculados por fórmulas estadísticas, ni seleccionados en forma aleatoria o al azar. La muestra correspondió a lo que se denominan grupos preestablecidos; es decir, estuvieron preformados, desde antes de la intervención del investigador.

RESULTADOS

Atendiendo al marco metodológico empleado, se presentan de forma detallada los resultados del pre-test y el post-test aplicados para medir la influencia del programa de pensamiento complejo.

Tabla 1.

Niveles de creatividad según pre test y post test en los estudiantes.

Escala	Creatividad			
	Pre-Test		Post-Test	
	N°	%	N°	%
Alto	0	0%	10	33.3%
Medio	0	0%	20	66.7%
Bajo	30	100.0%	0	0%
Muy bajo	0	0%	0	0%
TOTAL	30	100%	30	100%

Elaboración: El autor.

En la Tabla 1, se observa que, en el pre-test el 100.0% de los estudiantes obtienen el nivel bajo en cuanto a su creatividad; después de aplicar el programa de intervención denominado “Navegando en el mar de la complejidad” y tras la aplicación del post-test, el 66.7% de los estudiantes obtienen el nivel medio y el 33.3% obtienen el nivel alto; evidenciándose la influencia del programa citado en los niveles de creatividad del pre al post test.

Segundo Antonio Carrión-Becerra

Tabla 2.

Prueba de hipótesis del programa de pensamiento complejo y su influencia en los niveles de creatividad, según pre test y pos test en los estudiantes.

Estadísticos de contraste^b	
	Creatividad Pre- Test
	Creatividad Post-Test
Z	-4.983 ^a
Sig. asintót. (bilateral)	.000

a. Basado en los rangos negativos.

b. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Elaboración: El autor.

En la Tabla 2, en relación a la prueba de hipótesis general, se observa que, el valor de Z es -4.983 y valor de significancia 0.000 ($p < 0.05$). En consecuencia, luego de la aplicación de la prueba estadística no paramétrica Wilcoxon, se refuta la hipótesis nula y se admite la hipótesis de investigación. Es decir, se acepta que la aplicación del programa de pensamiento complejo influye significativamente en los niveles de creatividad de los estudiantes de una institución educativa primaria de Cajamarca.

Tabla 3.

Resultados de la prueba estadística no paramétrica de Wilcoxon del pre y post test de las dimensiones de la creatividad.

Estadísticos de contraste(b)					
	Pre test Originalidad	Pre test Fluidez	Pre test Flexibilidad	Pre test Elaboración	Creatividad Pre-Test
	Post test Originalidad	Post test Fluidez	Post test Flexibilidad	Post test Elaboración	Creatividad Post Test
Z	-5.260(a)	-4.964(a)	-4.964(a)	-4.983(a)	-4.983(a)
Sig. asintót. (bilateral)	.000	.000	.000	.000	.000

a. Basado en los rangos negativos.

b. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Elaboración: El autor.

Segundo Antonio Carrión-Becerra

En la Tabla 3, se observa que, el valor de Z es -5.260 y valor de significancia 0.000 ($p < 0.05$), de la dimensión Originalidad. Dichos valores, en las dimensiones Fluidez y Flexibilidad, son Z: -4.964 y Sig. asintót. (bilateral): 0.000 ($p < 0.05$). Y en la dimensión Elaboración los valores alcanzados son: Z: -4.983 y Sig. asintót. (bilateral): 0.000 ($p < 0.05$). Por otra parte, los valores alcanzados en la variable creatividad son los siguientes: Z: -4.983 y Sig. asintót. (bilateral): 0.000 ($p < 0.05$). En consecuencia, se acepta que la aplicación del programa de pensamiento complejo influye significativamente en las diversas dimensiones de la creatividad, en los estudiantes de una institución educativa primaria de Cajamarca.

DISCUSIÓN

Los resultados del pretest, revelaron que el 100% de estudiantes se ubicó en el nivel bajo de creatividad; mientras que, tras la aplicación del programa de pensamiento complejo, el 66.7% logró escalar el nivel medio de creatividad, y el 33.3% de estudiantes alcanzó el nivel alto de creatividad. Estos resultados se relacionan con los hallazgos de Suárez et al. (2019), cuyos resultados demostraron que dimensiones de la creatividad como la originalidad, la fluidez y la flexibilidad, se ven fortalecidas porcentualmente en actividades que son del agrado de los estudiantes del nivel primario; entre estas actividades, se destacan las tareas artísticas y de talento humano.

En la dimensión originalidad, en el pre test, el 3.3% de estudiantes se ubicó en el nivel muy bajo y el 96.7% alcanzó el nivel bajo; mientras que, en el post test, en la misma dimensión, el 90% de estudiantes escaló el nivel medio y el 10% restante, alcanzó el nivel alto. Este resultado conduce a deducir que la mayoría de los estudiantes no han sido educados para ser seres creativos; sin embargo, cuando se implementan programas estratégicos nucleados en la creatividad, mejoran tanto los niveles de esta capacidad, como la propia percepción de éxito para resolver problemas de manera original.

En la dimensión fluidez, en el pre test, el 100% de estudiantes se ubicó en el nivel bajo;

Segundo Antonio Carrión-Becerra

mientras que, en el post test, en la misma dimensión, el 63.3% de estudiantes escaló el nivel medio y el 36.7% restante, alcanzó el nivel alto. Esto quiere decir que la implementación de talleres mejora los niveles de creatividad; es decir, los programas de intervención, como el que se implementó en el presente estudio (programa de pensamiento complejo), permiten fortalecer todas las dimensiones de la creatividad, particularmente la fluidez.

En la dimensión flexibilidad, en el pre test, el 100% de los estudiantes se ubicó en el nivel bajo; mientras que, en el post test, en la misma dimensión, el 63.3% de los estudiantes escaló el nivel medio y el 36.7% restante, alcanzó el nivel alto. Por lo tanto, se puede afirmar que existe una relación positiva y significativa entre los factores de resiliencia y los indicadores de creatividad, que incluyen las mejoras de las habilidades de flexibilidad, ancladas al proceso creativo.

En la dimensión elaboración, en el pre test, el 3.3% de los estudiantes se ubicó en el nivel muy bajo y el 96.7% alcanzó el nivel bajo; mientras que, en el post test, en la misma dimensión, el 70% de estudiantes escaló el nivel medio y el 30% restante, alcanzó el nivel alto. De tales resultados, destacamos aquellos aspectos que refieren a la metodología empleada por el docente y las situaciones y recursos tecnológicos, como catalizadores de la creatividad. De este modo, se puede aseverar que la metodología influye positivamente (100%) en el potenciamiento de la creatividad en los estudiantes de la muestra estudiada ($p=0.000$).

Tras la realización de la prueba de normalidad, cuyos valores para la creatividad y sus dimensiones (originalidad, fluidez, flexibilidad y elaboración) fueron de .000, se encontró que los datos del estudio tienen una distribución no normal, por lo que se procedió a utilizar la prueba no paramétrica de Wilcoxon para cada una de las respectivas contrastaciones de las hipótesis. Respecto de la contrastación de la hipótesis general se obtuvo -4.983 como valor de Z y como valor de significancia se obtuvo 0.000 ($p<0.05$). Ello indica que, luego de la aplicación de la prueba estadística no paramétrica de

Segundo Antonio Carrión-Becerra

Wilcoxon, se refuta la hipótesis nula y se admite la hipótesis de investigación. Es decir, se acepta que la aplicación del programa de pensamiento complejo influye significativamente en los niveles de creatividad de los estudiantes de una institución educativa primaria de Cajamarca.

CONCLUSIONES

El desarrollo de este estudio permitió además establecer las siguientes conclusiones por dimensión, como resultado de la aplicación del pre-test y del post-test y de la intervención del programa de pensamiento complejo.

En primer lugar, se planteó como objetivo general: evaluar si el programa de pensamiento complejo influía en la creatividad de los estudiantes de una institución educativa primaria de Milpo, Cajamarca. Este objetivo fue cumplido una vez aplicado el programa, el cual permitió evidenciar que este influyó de forma significativa en los niveles de creatividad de los estudiantes.

En segundo lugar, se plantearon objetivos específicos, tales como: identificar el nivel de creatividad en estudiantes de una institución educativa primaria, Milpo - Cajamarca mediante la aplicación de un pre test; elaborar y aplicar un programa basado en el pensamiento complejo para la creatividad de los estudiantes de una institución educativa primaria, Milpo - Cajamarca; identificar el nivel de creatividad en estudiantes de una institución educativa primaria, Milpo - Cajamarca mediante la aplicación de un post test y comprobar si el programa de pensamiento complejo influía en las dimensiones fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración en estudiantes de una institución educativa primaria, Milpo - Cajamarca.

Dichos objetivos fueron también abarcados, obteniendo como resultado que el programa de pensamiento complejo influyó significativamente la creatividad en los estudiantes de una Institución Educativa Primaria - Milpo, Cajamarca 2023, lo cual se comprobó por medio de la (Prueba Wilcoxon = $0.000 < ,05$).

Segundo Antonio Carrión-Becerra

Asimismo, se pudo constatar que el programa de pensamiento complejo influyó significativamente la dimensión *originalidad* de la variable creatividad, en los estudiantes de una Institución Educativa Primaria - Milpo, Cajamarca 2023, según la (Prueba Wilcoxon = 0.000 < ,05)

De igual manera, el programa de pensamiento complejo influyó significativamente la dimensión *fluidez* de la variable creatividad, en los estudiantes de una Institución Educativa Primaria - Milpo, Cajamarca 2023, de acuerdo con los resultados de la (Prueba Wilcoxon = 0.000 < ,05)

También, el programa de pensamiento complejo influyó significativamente en la dimensión *flexibilidad* de la variable creatividad, en los estudiantes de una Institución Educativa Primaria - Milpo, Cajamarca 2023, según la (Prueba Wilcoxon = 0.000 < ,05)

Finalmente, el programa de pensamiento complejo influyó significativamente en la dimensión *elaboración* de la variable creatividad, en los estudiantes de una Institución Educativa Primaria - Milpo, Cajamarca 2023, según la (Prueba Wilcoxon = 0.000 < ,05)

Todos los resultados obtenidos permiten apoyar este y otros programas enfocados en el mejoramiento del pensamiento complejo, crítico y creativo, debido a que los mismos fomentan el aprendizaje significativo y el desarrollo integral de los aprendices.

Por consiguiente, sería interesante aplicar un programa para cada nivel de la educación desde el nivel inicial hasta el universitario, a fin de comparar sus efectos en el desarrollo del pensamiento complejo para la creatividad, no sólo en el Perú sino también en otros países de Latinoamérica y el mundo.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

Segundo Antonio Carrión-Becerra

AGRADECIMIENTOS

A los estudiantes pertenecientes a los grados 3°, 4°, 5° y 6° de primaria, por ejercer un rol fundamental en la elaboración de esta investigación.

REFERENCIAS CONSULTADAS

- Campos, E., García, M., y Arcana, M. (2023). Pensamiento creativo en los estudiantes de educación básica: revisión sistemática. [Creative thinking in elementary school students: systematic revision]. *Varona. Revista Científico Metodológica*, 77, 1-13. <https://n9.cl/nfdib>
- Cangalaya, L. (2020). Habilidades del pensamiento crítico en estudiantes universitarios a través de la investigación. [Critical thinking skills in university students, acquired through research]. *Desde el Sur*, 12(1), 141-153. <https://n9.cl/8vg3h>
- Chaverra, D., y Gil, C. (2017). Habilidades del pensamiento creativo asociadas a la escritura de textos multimodales. Instrumento para su evaluación en la Educación Básica Primaria. [Creative thinking skills associated to the writing of multimodal texts. An instrument for its assessment in primary school]. *Revista Folios*, 45, 3-15. <https://n9.cl/3z1t5h>
- Coaquira, C. (2020). Prácticas pedagógicas desde el enfoque socioformativo: Una autoevaluación Docente en Perú. [Pedagogical practices from the socioformative approach: A teacher self-evaluation in Peru]. *Revista De Ciencias Sociales*, XXVI, (Número especial 2), 260-274. <https://n9.cl/wy8n9>
- Correa, J., Ossa, C., y Sanhueza, P. (2019). Sesgo en razonamiento, metacognición y motivación al pensamiento crítico en estudiantes de primer año medio de un establecimiento de Chillán. [Reasoning bias, metacognition and motivation to critical thinking in first year High School students in a School in Chillan]. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 18(37), 61-77. <https://n9.cl/77cvz9>
- Cuello, P., y Vizcaya, M. (2002). Uso de técnicas de enseñanza para desarrollar el potencial creativo en los estudiantes del programa de educación integral de la UPEL – IPB. [Use of teaching techniques to develop the creative potential of students attending the integral education program at UPEL-IPB]. *Investigación y Postgrado*, 17(1), 83-113. <https://n9.cl/yt9vis>

Segundo Antonio Carrión-Becerra

- González, J. (2018). El proceso educativo desde el pensamiento complejo. [The educational process from complex thinking]. *Revista CON-CIENCIA*, 6(1), 53-61. <https://n9.cl/cqs26>
- López, M., Moreno, E., Uyaguari, J., y Barrera, M. (2022). El desarrollo del pensamiento crítico en el aula: testimonios de docentes ecuatorianos de excelencia. [The development of critical thinking in the classroom: testimonials from excellent ecuadorian teachers]. *Areté*, 8(15), 161-180. <https://n9.cl/bhjvi>
- Marriott, G. (2018). El desarrollo del pensamiento lógico en los estudiantes universitarios de la carrera de Licenciatura en Derecho del Cantón Guayaquil-Ecuador. [Development of logical thinking in university students of law of the Canton Guayaquil-Ecuador's career]. *Luz*, 17(4), 108-114. <https://n9.cl/iggok>
- Medina, N., Velázquez, M., Alhuay, J., y Aguirre, F. (2017). La creatividad en los niños de preescolar, un reto de la educación contemporánea. [Creativity in preschoolers, a challenge of the contemporary education]. *REICE, Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 15(2), 153-181. <https://n9.cl/ofu40>
- Núñez, L., Gallardo, D., Aliaga, A., y Díaz, J. (2020). Estrategias didácticas en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación básica. [Didactic strategies in the development of critical thinking in secondary school students]. *Eleuthera*, 22(2), 31-50. <https://n9.cl/3ezq3>
- Páez, H., y Arreaza, E. (2014). El foro electrónico de discusión para promover el pensamiento crítico en educación universitaria. [Electronic discussion forum for developing critical thinking at higher education]. *Paradigma*, XXXV(2), 63-90. <https://n9.cl/l29n8k>
- Pulido, M. (2009). Pensamiento complejo: una perspectiva para enseñar a pensar la historia en el contexto del aula. [Complex Thought: a perspective to teach how to think about history in the classroom context]. *Ciencia y Sociedad*, XXXIV(2), 234-263. <https://n9.cl/mdf39>
- Suárez, N., Delgado, K., Pérez, I., y Barba, M. (2019). Desarrollo de la creatividad y el talento desde las primeras edades. Componentes curriculares de un Programa de Maestría en Educación. [Development of creativity and talent from early ages. Curricular components of a Master's Program in Education]. *Formación universitaria*, 12(6), 115-126. <https://n9.cl/z7vqn0>

Segundo Antonio Carrión-Becerra

Tamayo, O., Zona, R., y Loaiza, Y. (2015). El pensamiento crítico en la educación. Algunas categorías centrales en su estudio. [Critical thinking in education. Some central categories in its study]. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 11(2), 111-133. <https://n9.cl/prfc3>

©2024 por el autor. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).