

DESIGN THINKING PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO Y CREATIVO EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA
DESIGN THINKING FOR THE DEVELOPMENT OF CRITICAL AND CREATIVE THINKING IN STUDENTS OF BASIC GENERAL EDUCATION

Autores: ¹Mónica Margarita Tuarez Chico, ²Marjorie Yeritza Olivo Velez, ³Martha Isabel Intriago Zambrano y ⁴Carlos Manuel Núñez Michuy.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1683-6772>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2429-4798>

³ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8721-2804>

⁴ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2298-7697>

¹E-mail de contacto: mtuarezc@uteq.edu.ec

²E-mail de contacto: molivov3@uteq.edu.ec

³E-mail de contacto: mintriagoz3@uteq.edu.ec

⁴E-mail de contacto: cnunezm@uteq.edu.ec

Afiliación: Universidad Técnica Estatal de Quevedo, (Ecuador).

Artículo recibido: 19 de Agosto del 2026.

Artículo revisado: 21 de Agosto del 2026.

Artículo aprobado: 21 de Agosto del 2026.

¹Estudiante de la carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, (Ecuador).

²Estudiante de la carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, (Ecuador).

³Estudiante de la carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, (Ecuador).

⁴Licenciado en Ciencias de la Educación, graduado de la Universidad Bolivariana del Ecuador, (Ecuador). Licenciado en Ciencias de la Educación, mención Educación Musical, graduado de la Universidad Estatal de Bolívar, (Ecuador). Especialista en Pedagogía, graduado de la Universidad Técnica Particular de Loja, (Ecuador). Magíster en Pedagogía, graduado de la Universidad Técnica Particular de Loja, (Ecuador). Doctor en Educación, graduado de la Universidad César Vallejo, (Perú).

Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo analizar la contribución del Design Thinking al desarrollo del pensamiento crítico y creativo en estudiantes de Educación General Básica, a partir de la evidencia científica reportada en la literatura especializada. Se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, de carácter documental y con diseño de revisión sistemática. La búsqueda se realizó en bases de datos académicas y consideró publicaciones entre 2021 y 2026, en español e inglés y disponibles en texto completo. Tras la aplicación de criterios de inclusión y exclusión, se seleccionaron diez estudios, cuya información fue organizada mediante una matriz de extracción de datos y analizada por categorías. Los resultados evidenciaron que el Design Thinking favorece un aprendizaje activo, participativo y centrado en el estudiante, fortaleciendo el análisis, la argumentación, la toma de decisiones, la resolución de problemas, la creatividad, la innovación, la flexibilidad cognitiva y el trabajo colaborativo. Asimismo, se identificó que las estrategias más utilizadas

comprenden la empatía, la definición de problemas, la ideación, el prototipado y la evaluación de soluciones. También se reconocieron beneficios relacionados con la motivación, la participación, el aprendizaje significativo y la autonomía. Se concluye que el Design Thinking constituye una metodología pedagógica pertinente para fortalecer el pensamiento crítico y creativo en Educación General Básica; sin embargo, su implementación requiere capacitación docente, disponibilidad de recursos, tiempo para la planificación y adaptación a las características del contexto educativo.

Palabras clave: Design Thinking, Pensamiento crítico, Pensamiento creativo, Educación General Básica, Metodologías activas, Aprendizaje significativo.

Abstract

This study aimed to analyze the contribution of Design Thinking to the development of critical and creative thinking in General Basic Education students, based on scientific evidence reported in specialized literature. A

qualitative, documentary approach was adopted through a systematic review design. The search was conducted in academic databases and included full-text publications in Spanish and English published between 2021 and 2026. After applying the inclusion and exclusion criteria, ten studies were selected. Their information was organized using a data extraction matrix and analyzed according to categories. The results showed that Design Thinking promotes active, participatory, and student-centered learning, strengthening analysis, argumentation, decision-making, problem solving, creativity, innovation, cognitive flexibility, and collaborative work. The most frequently identified strategies involved empathy, problem definition, ideation, prototyping, and evaluation of solutions. Additional benefits were associated with motivation, participation, meaningful learning, and learner autonomy. The findings also revealed challenges related to teacher training, availability of resources, time required for planning, and the need to adapt the methodology to the characteristics of each educational context. It is concluded that Design Thinking is a relevant pedagogical methodology for strengthening critical and creative thinking in General Basic Education, provided that its implementation is supported by adequate planning, teacher preparation, and contextual adaptation.

Keywords: Design Thinking, Critical thinking, Creative thinking, Basic General Education, Active methodologies, Meaningful learning.

Sumário

O presente estudo teve como objetivo analisar a contribuição do Design Thinking para o desenvolvimento do pensamento crítico e criativo em estudantes da Educação Geral Básica, a partir das evidências científicas reportadas na literatura especializada. Adotou-se uma abordagem qualitativa, de caráter documental e com desenho de revisão sistemática. A busca foi realizada em bases de dados acadêmicas e considerou publicações em texto completo, em espanhol e inglês,

publicadas entre 2021 e 2026. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados dez estudos. As informações foram organizadas por meio de uma matriz de extração de dados e analisadas segundo categorias. Os resultados evidenciaram que o Design Thinking favorece uma aprendizagem ativa, participativa e centrada no estudante, fortalecendo a análise, a argumentação, a tomada de decisões, a resolução de problemas, a criatividade, a inovação, a flexibilidade cognitiva e o trabalho colaborativo. As estratégias mais identificadas envolveram empatia, definição de problemas, ideação, prototipagem e avaliação de soluções. Também foram reconhecidos benefícios relacionados à motivação, à participação, à aprendizagem significativa e à autonomia. Os achados revelaram ainda desafios associados à formação docente, à disponibilidade de recursos, ao tempo necessário para o planejamento e à adaptação da metodologia às características de cada contexto educacional. Conclui-se que o Design Thinking constitui uma metodologia pedagógica pertinente para fortalecer o pensamento crítico e criativo na Educação Geral Básica, desde que sua implementação seja acompanhada de planejamento adequado, formação docente e adaptação ao contexto.

Palavras-chave: Design Thinking, Pensamento crítico, Pensamento criativo, Educação básica geral, Metodologias ativas, Aprendizagem significativa.

Introducción

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO (2015) resalta la necesidad de diseñar estrategias curriculares que favorezcan el aprendizaje y garanticen el desarrollo de competencias entre las que destacan el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la gestión de conflictos, con el objetivo de formar ciudadanos capaces de afrontar los desafíos del siglo XXI. Bajo este enfoque, la creatividad y el pensamiento crítico son competencias fundamentales para responder a

las demandas de la sociedad contemporánea caracterizada por constantes cambios sociales, tecnológicos y culturales. Resulta imprescindible que los estudiantes, desarrollen destrezas que les permitan analizar información, resolver problemas, tomar decisiones fundamentadas y generar soluciones innovadoras.

En este sentido, el pensamiento creativo desempeña un rol fundamental en la formación de los estudiantes, para adaptarse a las transformaciones, tecnológicas, económicas y sociales de la era actual. Pensar creativamente, no se limita únicamente a desarrollar ideas originales y útiles, sino que conlleva la construcción de soluciones innovadoras y la capacidad de intervenir estratégicamente frente a la realidad y sus problemáticas (Carvalho et al., 2021). Varias y Alarcón (2022) indican que las habilidades como razonar, examinar y construir soluciones, representan elementos esenciales del pensamiento crítico y creativo, además estas habilidades deben llevarse a cabo de manera formativa durante el proceso de aprendizaje, por lo que resulta primordial que los docentes manejen e implementen estrategias pedagógicas orientadas a promover su desarrollo.

Noblecilla y Guamán (2025) resaltan que el desarrollo del pensamiento crítico puede fomentarse mediante la aplicación de estrategias digitales innovadoras, siempre y cuando se articule con una adecuada intervención pedagógica y de un diseño institucional coherente. No obstante, a pesar de la relevancia del pensamiento crítico y creativo en la formación integral de los estudiantes, en muchas instituciones educativas aun predomina la implementación de metodologías tradicionales, orientadas a la transmisión y memorización de contenidos, lo que limita las

oportunidades de reflexión, análisis, resolución de problemas y la construcción de soluciones creativas y efectivas, habilidades esenciales para enfrentar los desafíos de la sociedad actual. En este contexto el Desing Thinking surge como una metodología innovadora enfocada en la resolución creativa de problemas y centrada en el estudiante como protagonista de su aprendizaje. De acuerdo con Cedeño et al. (2021) la implementación de esta metodología favorece el desarrollo de habilidades como la empatía, el trabajo en equipo, la investigación y la creatividad. Estas características convierten al Desing Thinking en una alternativa pedagógica pertinente, para fomentar el desarrollo del pensamiento crítico y creativo en los estudiantes.

El Desing Thinking se originó en 1960 dentro del campo del diseño industrial como un enfoque dirigido a la comprensión de las necesidades de las personas, y a la generación de soluciones innovadoras. Sin embargo, gracias a su carácter flexible y multidisciplinario se ha implementado en diversos campos. En el campo educativo, Moreira et al. (2022) enfatizan que el Design Thinking promueve el aprendizaje activo y colorativo, además de potenciar el desarrollo de habilidades como la creatividad, la resolución de problemas y el pensamiento crítico. Para ello, esta metodología se divide en cinco fases: empatía, definición, ideación, prototipado y probar. Mismas que se describen en la figura 1.

Los fundamentos teóricos que respaldan esta metodología se sustentan en la teoría constructivista de Piaget y Vygotsky, la cual considera al estudiante como un agente activo en la construcción de su propio aprendizaje. Carrasco (2020) señala que el aprendizaje representa un proceso activo y social, mediante el cual el estudiante construye su aprendizaje a

partir de sus experiencias previas y la interacción con el entorno. Por otro lado, el Ministerio de Educación de Chile MINEDUC (2017) manifestó la existencia de limitaciones en la capacidad de los estudiantes para afrontar situaciones complejas y resolver problemas de manera eficaz. Frente a esta problemática el organismo resaltó la necesidad de implementar estrategias pedagógicas innovadoras, entre ellas el Design Thinking como una alternativa para fortalecer estas capacidades desde edades tempranas.

En el contexto ecuatoriano, el Ministerio de Educación del Ecuador MINEDUC (2016) mediante los estándares de calidad educativa, reconoce la importancia de fomentar el desarrollo de destrezas y habilidades en los estudiantes, priorizando el “saber hacer” como elemento fundamental en la formación integral, lo que abre espacios para la implementación de metodologías activas e innovadoras como el Design Thinking. Ante la necesidad de fortalecer estas habilidades el presente artículo de revisión tiene como objetivo analizar la contribución del Design Thinking al desarrollo del pensamiento crítico y creativo en estudiantes de Educación General Básica a partir de la evidencia científica reportada en la literatura especializada. Este estudio se guía por la siguiente pregunta de investigación ¿de qué manera el Design Thinking contribuye al desarrollo del pensamiento crítico y creativo en los estudiantes de educación general básica?

Materiales y Métodos

El presente estudio se realizó bajo un enfoque cualitativo, de carácter documental y con un diseño de revisión sistemática. Ya que busca analizar e interpretar los hallazgos la contribución del Design Thinking en el desarrollo del pensamiento crítico y creativo en la educación general básica. Se utilizó el

método PRISMA 2020, que permite garantizar la transparencia y rigurosidad del proceso de búsqueda, selección y análisis de la información científica. La recopilación de la información se realizó mediante la técnica de revisión documental, orientada a identificar y analizar evidencia científica relacionada con la aplicación del Design Thinking y su contribución al desarrollo del pensamiento crítico y creativo en estudiantes de Educación General Básica.

Para ello, se consultaron las bases de datos Scopus, SciELO, Dialnet, Polo del Conocimiento y Google Académico, además de artículos disponibles en revistas incluidas en el catálogo Latindex 2.0. La información recuperada fue posteriormente organizada, examinada e interpretada con el propósito de identificar patrones, categorías, tendencias y principales hallazgos relacionados con las variables de estudio. Como punto de partida, se estableció como objetivo analizar la contribución del Design Thinking al desarrollo del pensamiento crítico y creativo en estudiantes de Educación General Básica, a partir de la evidencia científica disponible en la literatura especializada.

La definición previa de este propósito permitió orientar de manera sistemática el proceso de búsqueda, selección y análisis de los documentos, delimitando las publicaciones que presentaban una relación directa con el objeto de estudio. La búsqueda bibliográfica se efectuó mediante el empleo de los términos Design Thinking, pensamiento crítico, pensamiento creativo y educación, utilizados de manera individual y combinada para ampliar la recuperación de investigaciones pertinentes. Como resultado de la búsqueda se identificaron 30 registros en Scopus, 469 en Dialnet, 30 en SciELO y aproximadamente 12.200 en Google

Académico, además de los documentos localizados en Polo del Conocimiento y en revistas pertenecientes a Latindex 2.0. En conjunto, la búsqueda inicial produjo aproximadamente 13.000 registros.

Debido al elevado número de resultados obtenidos, se realizó una primera depuración basada en la pertinencia temática, mediante la revisión de títulos y resúmenes de 800 publicaciones potencialmente relacionadas con el objetivo de la investigación. Posteriormente, para garantizar la pertinencia y calidad de las investigaciones seleccionadas, se establecieron criterios de inclusión y exclusión relacionados con la temática, periodo de publicación, tipo de documento, idioma, disponibilidad del texto y nivel educativo abordado. Como criterios de inclusión se consideraron artículos científicos publicados entre 2021 y 2026, redactados en español o inglés, disponibles en texto completo y que analizaran de manera directa la implementación del Design Thinking o su

relación con el pensamiento crítico y creativo en contextos educativos, particularmente en estudiantes de Educación General Básica.

Por otra parte, se excluyeron las publicaciones anteriores al periodo establecido, los registros duplicados, los documentos con acceso restringido y aquellos cuyo contenido no presentaba una relación directa con las variables y la población de interés. Después de la aplicación progresiva de estos criterios y de la revisión de los documentos potencialmente elegibles, se seleccionaron finalmente 10 artículos científicos para su análisis en profundidad. A partir de estos estudios se realizó la comparación e interpretación de los principales resultados, lo que permitió establecer tendencias y aportes sobre la contribución del Design Thinking al fortalecimiento del pensamiento crítico y creativo en estudiantes de Educación General Básica.

Tabla 1. Criterios de inclusión y exclusión.

Ámbitos	Criterios	
	Inclusión	Exclusión
Concepto	Estudios sobre Design Thinking y pensamiento crítico o creativo.	
Participantes	Estudiantes y docentes de Educación General Básica.	Participantes de otros niveles educativos.
Contexto	Instituciones de Educación General Básica.	Contextos no educativos o empresariales.
Diseño metodológico	Artículos científicos y de revisión, documentales y tesis.	Ensayos, opiniones, reseñas y editoriales.
Temporalidad e idioma	Publicaciones de 2021 a 2026 en español o inglés.	Publicaciones fuera del periodo o en otros idiomas.
Tipo de publicación y acceso	Artículos científicos disponibles en texto completo.	Tesis, libros, duplicados y textos incompletos.

Fuente: Elaboración propia.

Luego de seleccionar los 10 artículos que cumplieron los criterios de inclusión establecidos, se procedió a recopilar y clasificar la información relevante para el desarrollo del estudio. Para ello, se elaboró una matriz de extracción de datos que permitió analizar

aspectos como autor y año de publicación, objetivo, metodología, muestra o documentos analizados, resultados principales y conclusiones. Con el objetivo de garantizar un proceso de selección transparente y confiable se elaboró un diagrama de flujo.

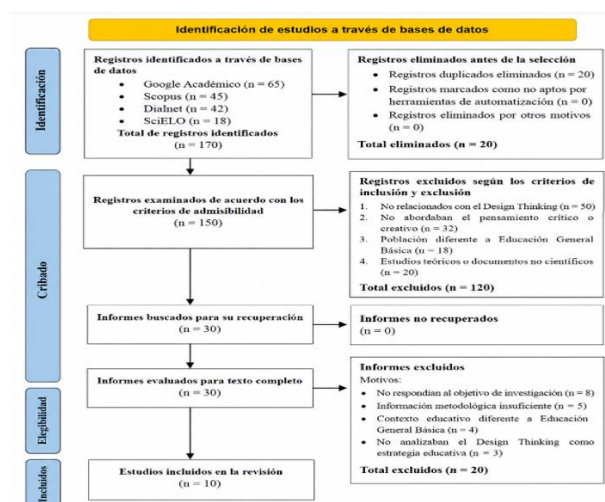


Figura 1. Diagrama de PRISMA (2020).

Fuente: Elaboración propia.

A partir de los diez artículos seleccionados se realizó el análisis y síntesis de la información, con el fin de organizar y comparar los datos encontrados de acuerdo con las categorías de investigación, determinando las semejanzas, diferencias y tendencias asociadas con la implementación del Design Thinking y su

contribución al desarrollo del pensamiento crítico y creativo en estudiantes de Educación General Básica. Este proceso facilitó la elaboración de los resultados y la discusión, proporcionando una síntesis fundamentada en la evidencia científica disponible.

Tabla 2. Matriz de categorización.

Categoría	Subcategoría	Hallazgos principales
Design Thinking	Empatizar	Identificación de necesidades
	Definir	Análisis de problemas
	Idear	Generación de alternativas
	Prototipar	Diseño de soluciones
	Probar	Evaluación y mejora
Pensamiento crítico y creativo	Pensamiento crítico	Análisis y argumentación
	Pensamiento creativo	Innovación y originalidad
	Resolución de problemas	Toma de decisiones
	Trabajo colaborativo	Aprendizaje colaborativo
	Aprendizaje significativo	Aplicación del conocimiento

Fuente: Elaboración propia.

Resultados y discusión

El método PRISMA permitió identificar, seleccionar y analizar los estudios más relevantes, relacionados con el Design Thinking en Educación General Básica. A través de los estudios analizados se identificó que el Design Thinking representa una metodología innovadora orientada al aprendizaje centrado en el estudiante, cuya aplicación favorece el

desarrollo de destrezas cognitivas y socioemocionales. Gran parte de los artículos manifestaron que su aplicación fomenta la reflexión, resolución de problemas y el trabajo en equipo, mediante estrategias basadas en la empatía, la ideación, el prototipado y la evaluación de soluciones.

Tabla 3. Aportes sobre la contribución del Design Thinking al desarrollo del pensamiento crítico y creativo.

Autor y año	Objetivo de estudio	Metodología	Muestra o documentos analizados	Resultados principales	Conclusiones
Calderón et al. (2024)	Analizar el Design Thinking como método activo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.	Revisión documental de literatura científica.	Artículos y publicaciones científicas sobre Design Thinking en educación.	El Design Thinking fomenta el aprendizaje activo, la creatividad, la innovación y la resolución de problemas.	El Design Thinking constituye una metodología innovadora que fortalece el proceso de enseñanza-aprendizaje y favorece el desarrollo de competencias.
Ñontol et al. (2022)	Evidenciar la relación entre el Design Thinking y el aprendizaje autónomo en estudiantes de escuelas peruanas.	Revisión sistemática con enfoque cualitativo.	Literatura científica nacional e internacional sobre Design Thinking y aprendizaje autónomo.	Se identificó una relación positiva entre el Design Thinking, el pensamiento complejo y el aprendizaje autónomo.	El Design Thinking favorece la autonomía del estudiante y fortalece metodologías centradas en el aprendizaje activo.
Pincay y Salazar (2024)	Diseñar estrategias pedagógicas basadas en el Design Thinking para fortalecer el pensamiento creativo y crítico en estudiantes de Educación General Básica.	Enfoque mixto con diseño descriptivo y propositivo.	Estudiantes de sexto año de Educación General Básica, docentes y autoridades de una institución educativa.	Los resultados evidenciaron limitaciones en el desarrollo del pensamiento crítico y creativo; por ello, se diseñaron estrategias didácticas fundamentadas en las fases del Design Thinking.	Las estrategias basadas en el Design Thinking representan una alternativa pedagógica pertinente para fortalecer el pensamiento crítico y creativo, favoreciendo un aprendizaje más activo, reflexivo y centrado en el estudiante.
Lin et al. (2025)	Analizar el estado de la investigación sobre la implementación del Design Thinking en la educación K-12, considerando las áreas de estudio, metodologías empleadas y principales hallazgos.	Revisión sistemática de la literatura basada en las directrices PRISMA.	40 estudios empíricos sobre Design Thinking en educación K-12.	El Design Thinking favorece el desarrollo de competencias como la creatividad, el pensamiento crítico, la colaboración y la resolución de problemas.	El Design Thinking presenta un alto potencial pedagógico para la educación K-12; sin embargo, se requieren más investigaciones que integren contenidos curriculares específicos y métodos de evaluación apoyados en tecnología.
Torres et al. (2025)	Analizar la integración del Design Thinking en proyectos escolares para fortalecer la innovación, el trabajo colaborativo y la resolución de problemas en contextos educativos.	Enfoque mixto con diseño descriptivo.	420 estudiantes y 40 docentes participantes en proyectos escolares.	La implementación del Design Thinking favoreció la creatividad, la innovación, el trabajo colaborativo, la participación y la resolución de problemas mediante el aprendizaje basadas en proyectos.	La incorporación del Design Thinking en los proyectos escolares fortalece competencias del siglo XXI y contribuye al desarrollo de aprendizajes significativos, siempre que haya una adecuada planificación.
Yu et al. (2024)	Examinar el efecto del Design Thinking sobre el aprendizaje de los estudiantes y determinar los factores que influyen en su efectividad.	Metaanálisis.	25 estudios empíricos publicados entre 2005 y 2023.	El Design Thinking generó un efecto positivo sobre el aprendizaje, favoreciendo la motivación, el compromiso, la creatividad, la resolución de problemas y el rendimiento académico.	El Design Thinking constituye una metodología eficaz para potenciar el aprendizaje y las competencias del siglo XXI, aunque su efectividad depende del contexto de aplicación.
Liu et al. (2024)	Diseñar, adaptar y evaluar un currículo de <i>Empathy Design Thinking</i> para fomentar la creatividad de estudiantes de Educación Primaria en el contexto educativo chino.	Investigación empírica con enfoque mixto y diseño cuasiexperimental, mediante grupos experimental y control.	Estudio piloto con 30 estudiantes de entre 9 y 13 años y estudio principal con 60 estudiantes de quinto grado, de entre 10 y 12 años, distribuidos en un grupo experimental y otro de control.	El currículo fortaleció significativamente la creatividad del grupo experimental, principalmente la fluidez y la flexibilidad para generar ideas y abordar los problemas desde distintas perspectivas.	El modelo de <i>Empathy Design Thinking</i> , basado en experiencia, empatía, exploración y evaluación, puede integrarse en Educación Primaria para promover el pensamiento creativo y el aprendizaje colaborativo.
Chiriguaya et al. (2025)	Diseñar y validar un sistema de actividades didácticas orientadas al fortalecimiento del pensamiento crítico mediante la expresión oral en estudiantes.	Enfoque mixto con diseño descriptivo y propositivo.	30 participantes entre estudiantes y docentes de una institución educativa.	La implementación de las actividades didácticas favoreció el desarrollo de la argumentación, el análisis, la reflexión y la participación de los estudiantes durante el proceso de aprendizaje.	Las estrategias didácticas propuestas contribuyen al fortalecimiento del pensamiento crítico al promover espacios de interacción, análisis y comunicación.
Mendoza et al. (2025)	Analizar las estrategias didácticas activas empleadas para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de Educación General Básica.	Revisión sistemática de la literatura con enfoque cualitativo.	Diez estudios científicos relacionados con estrategias didácticas para el fortalecimiento del pensamiento crítico.	Los estudios revisados evidenciaron que las metodologías activas favorecen el análisis, la argumentación, la toma de decisiones y la resolución de problemas, para potenciar el pensamiento crítico.	Las estrategias didácticas activas constituyen una alternativa eficaz para fortalecer el pensamiento crítico en Educación General Básica; sin embargo, su implementación requiere capacitación docente y una adecuada planificación.
Çavuş et al. (2026)	Analizar el efecto de un enfoque de investigación basada en el diseño sobre el pensamiento crítico, la resolución de problemas, el pensamiento computacional y la autoeficacia creativa de estudiantes	Enfoque cuantitativo con diseño cuasiexperimental de pretest y posttest.	431 estudiantes de cuarto grado pertenecientes a dos escuelas rurales de Turquía.	La intervención mejoró significativamente el pensamiento crítico y la autoeficacia creativa de los estudiantes	La intervención mejoró significativamente el pensamiento crítico y la autoeficacia creativa de los estudiantes

Fuente: Elaboración propia.

A su vez, se identificó que el pensamiento creativo se fortaleció mediante actividades que impulsaron la producción de ideas, la innovación, la flexibilidad cognitiva y la construcción colaborativa de soluciones. Por otro lado, se constató que los principales beneficios del Design Thinking están asociados con el incremento de la motivación, la participación, la creatividad, la colaboración y el aprendizaje autónomo. Sin embargo, varios artículos indicaron desafíos en cuanto a su implementación, entre ellos la necesidad de mayor capacitación docente, disponibilidad de recursos, tiempo para la planificación de actividades y adaptación de la metodología a las características del contexto escolar.

Los resultados de la presente revisión evidencian que el Design Thinking se implementa a través de estrategias centradas en el estudiante, definidas por la resolución de problemas reales, el trabajo colaborativo, la empatía, la generación de ideas y el prototipado de soluciones. Estas estrategias fomentan un aprendizaje activo en el que los estudiantes asumen un rol protagónico en la construcción del conocimiento, favoreciendo el análisis, la reflexión y la creatividad durante el proceso educativo. Estos resultados coinciden con Lin et al. (2025), quienes manifiestan que el Design Thinking ha alcanzado gran relevancia en los niveles de educación básica debido a su capacidad para integrar procesos de innovación, colaboración y aprendizaje basado en problemas.

De igual manera, Liu et al. (2024) plantean que la aplicación de actividades basadas en la empatía y el diseño de soluciones promueve ambientes de aprendizaje más participativos, incentivando la creatividad desde edades tempranas. Asimismo, Ñontol et al. (2022) resaltan que esta metodología fortalece el

aprendizaje autónomo mediante actividades que involucran investigación, ideación y construcción de propuestas; mientras que Torres et al. (2025) resaltan que la integración del Design Thinking en proyectos escolares impulsa la innovación y el trabajo en equipo como competencias esenciales para la formación integral del estudiante.

Por otro lado, la implementación del Design Thinking propicia el desarrollo del pensamiento crítico y creativo, al promover el análisis, reflexión, resolución de problemas y generación de soluciones innovadoras. Varios estudios coinciden en que esta metodología fomenta un aprendizaje activo, donde los estudiantes participan activamente en la construcción del conocimiento, favoreciendo el desarrollo de destrezas cognitivas y socioemocionales fundamentales para responder a los desafíos del contexto educativo actual. Estos hallazgos guardan concordancia con el metaanálisis formulado por Yu et al. (2024), quienes concluyen que el Design Thinking genera efectos positivos sobre el aprendizaje, especialmente en el desarrollo de la creatividad, la capacidad para resolver problemas y el trabajo colaborativo.

En la misma línea, Çavuş et al. (2026) constatan que la integración del Design Thinking fortaleció significativamente el pensamiento crítico, la resolución de problemas, el pensamiento computacional y la autoeficacia creativa de estudiantes de cuarto grado. Estos aportes permiten determinar que esta metodología no solo favorece la adquisición de conocimientos, sino también el desarrollo de destrezas transversales indispensables. En contraste, Pincay y Salazar (2024) destacan que el Design Thinking favorece el pensamiento crítico y creativo mediante estrategias pedagógicas que promueven el análisis, la

interpretación y la generación de ideas en el área de Lenguaje. De la misma manera, Chiriguaya et al. (2025) y Mendoza et al. (2025) enfatizan que la incorporación de metodologías activas fortalece la capacidad de los estudiantes para emitir juicios fundamentados, aspectos esenciales para consolidar un aprendizaje significativo.

Es importante resaltar que el Design Thinking proporciona diversos beneficios, entre ellos el incremento de la participación, promueve el trabajo entre pares, el desarrollo de la creatividad y del pensamiento crítico. Estos beneficios muestran que esta metodología favorece un aprendizaje más activo y significativo, en el que el estudiante asume un rol protagónico y el docente actúa como mediador del proceso formativo. Lin et al. (2025) sostiene que el Design Thinking conforma una estrategia pedagógica eficaz para promover estas competencias, especialmente cuando se integra de manera sistemática en el currículo escolar. Asimismo, Torres et al. (2025) destacan que el trabajo por proyectos basado en el Design Thinking favorece la innovación, la cooperación y la capacidad para enfrentar desafíos reales.

No obstante, se evidenció que la implementación de esta metodología representa diversos desafíos. Entre los principales desafíos se encuentra la necesidad de fortalecer la capacitación docente, el tiempo requerido para el diseño y desarrollo de las actividades, la disponibilidad de recursos didácticos y tecnológicos, así como la adaptación de las estrategias a las características de cada contexto educativo. En este sentido, Yu et al. (2024) señalan que la efectividad del Design Thinking depende en gran medida de la planificación pedagógica y de la duración de las intervenciones, mientras que Ñontol et al.

(2022) enfatizan la importancia de que los docentes cuenten con las competencias metodológicas necesarias para orientar adecuadamente el proceso de aprendizaje. A partir de estos hallazgos, se considera que la incorporación del Design Thinking en Educación General Básica representa una oportunidad para transformar las prácticas pedagógicas tradicionales hacia modelos centrados en el aprendizaje activo, la innovación y el desarrollo integral del estudiante.

Sin embargo, para alcanzar resultados sostenibles, resulta indispensable promover procesos permanentes de capacitación docente, fortalecer el acceso a recursos educativos y fomentar políticas institucionales que favorezcan la implementación de metodologías activas en los diferentes niveles educativos. Asimismo, futuras investigaciones podrían profundizar en el análisis del impacto del Design Thinking en distintas áreas curriculares y contextos socioculturales, con el fin de ampliar la evidencia disponible sobre su aplicación y efectividad.

Conclusiones

La presente revisión permitió concluir que el Design Thinking constituye una metodología pedagógica innovadora con una contribución significativa al desarrollo del pensamiento crítico y creativo en estudiantes de Educación General Básica. La evidencia científica analizada demuestra que su implementación favorece un aprendizaje activo, participativo y centrado en el estudiante, fortaleciendo competencias como el análisis, la reflexión, la resolución de problemas, la creatividad y el trabajo colaborativo. En este sentido, se responde a la pregunta de investigación al evidenciar que el Design Thinking promueve el desarrollo de estas habilidades mediante

estrategias contextualizadas que enriquecen el proceso de enseñanza-aprendizaje. Asimismo, los estudios revisados permitieron identificar que las estrategias más utilizadas dentro del Design Thinking comprenden la empatía, la definición de problemas, la ideación, el prototipado y la evaluación de soluciones, las cuales se integran con metodologías activas orientadas a la participación estudiantil.

Los resultados muestran que estas estrategias generan efectos positivos tanto en el pensamiento crítico como en el pensamiento creativo, favoreciendo la capacidad para analizar información, argumentar, innovar y construir soluciones pertinentes frente a situaciones reales. Estos hallazgos respaldan la incorporación del Design Thinking como una alternativa metodológica capaz de fortalecer las competencias requeridas para la educación del siglo XXI. La revisión evidenció que, además de los beneficios asociados al aprendizaje significativo, la motivación y la colaboración, la implementación del Design Thinking enfrenta desafíos relacionados con la capacitación docente, la disponibilidad de recursos y el tiempo necesario para planificar experiencias de aprendizaje. Por ello, se considera fundamental promover programas de formación continua que fortalezcan las competencias pedagógicas del profesorado y faciliten la integración de esta metodología en los diferentes niveles de Educación General Básica.

Referencias Bibliográficas

- Calderón, D., Vazco Silva, C., Aguas, C., López, M., & Llanga, J. (2024). El Design Thinking como método activo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Estudios y Perspectivas Revista Científica y Académica*, 4(2), 330–343. <https://doi.org/10.61384/r.c.a.v4i2.225>
- Carvalho, T., & Fleith, D. (2021). Desarrollo del pensamiento creativo en el ámbito educativo. *Latinoamericana de Estudios Educativos*, 17(1), 164–187. <https://doi.org/10.17151/RLEE.2021.17.1.9>
- Çavuş, E., İdil, Ş., & Dönmez, İ. (2026). Effects of a design-based research approach on fourth-grade students' critical thinking, problem-solving skills, computational thinking, and creativity self-efficacy. *International Journal of Technology and Design Education*, 36, 41–61. <https://doi.org/10.1007/s10798-025-09989-8>
- Chiriguaya, J., Cedeño, S., & Martínez, R. (2025). Desarrollo del pensamiento crítico a través de la expresión oral en los estudiantes de décimo año de educación general básica. *Revista Científica Multidisciplinar G-Nerando*, 6(1), 1219–1253. <https://doi.org/10.60100/rcmg.v6i1.460>
- Espinar, E., & Vigueras, J. (2020). El aprendizaje experiencial y su impacto en la educación actual. *Revista Cubana de Educación Superior*, 39(3), e12. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_artt_ext&pid=S0257-43142020000300012
- Latorre, C., Vázquez, S., Rodríguez, A., & Liesa, M. (2020). Design Thinking: creatividad y pensamiento crítico en la universidad. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 22, e28, 1–13. <https://doi.org/10.24320/redie.2020.22.e28.2917>
- Lin, L., Shen, S., Shadiev, R., & Yu, M. (2025). Review of research on design thinking in K-12 education. *Educational Research Review*, 47, 100682. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2025.100682>
- Liu, W., Huang, R., Wang, J., Chen, Y., Ohashi, T., Li, B., Liu, Y., Qiu, D., Yu, R., Zhang, J., Al Mahmud, A., & Leifer, L. (2024). Empathy Design Thinking: Cultivating creative minds in primary education. *Frontiers in Education*, 9, 1376305. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1376305>
- Mendoz, J., Ostaiza, P., Chica, M., & Medranda, M. (2025). Estrategias didácticas activas para el desarrollo del pensamiento crítico en la Enseñanza General Básica: Una revisión sistemática. *Revista Científica de*

- Innovación Educativa y Sociedad Actual ALCON, 5(5), 109–123.
<https://doi.org/10.62305/alcon.v5i5.819>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2016). Currículo de EGB y BGU.
<https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/LENGUA.pdf>
- Moreira, J., Zambrano, L., & Rodríguez, M. (2021). El modelo Design thinking como estrategia pedagógica en la enseñanza-aprendizaje en la educación superior. Polo del Conocimiento, 6(3), 1062–1074.
<https://doi.org/10.23857/pc.v6i3.2421>
- Noblecilla, I., & Guamán, V. (2025). El desarrollo del pensamiento crítico a través de herramientas digitales en la educación secundaria. Sociedad & Tecnología, 8(S1), 277–291.
<https://doi.org/10.51247/st.v8iS1.597>
- Ñontol, L., Montenegro, M., Ruíz, H., & Fernández, F. (2022). El design thinking como metodología para desarrollar el aprendizaje autónomo en estudiantes de escuelas peruanas. Revista San Gregorio, 51, 209–230.
<https://doi.org/10.36097/rsan.v0i51.2045>
- Peralta, C., Luján, J., Chura, E., & Mendoza, C. (2024). La metodología “Pensamiento de Diseño” como herramienta pedagógica de estimulación del aprendizaje en los estudiantes de Educación Básica. Aula Virtual, 5(12), 34–52.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.11032458>
- Pincay, M., & Salazar, P. (2024). Estrategias pedagógicas para el desarrollo del pensamiento creativo y crítico en el área de lenguaje mediante Design Thinking [Trabajo de titulación de licenciatura, Universidad Politécnica Salesiana]. Repositorio Institucional de la Universidad Politécnica Salesiana.
<http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/27986>
- Torres, K., Sigcha, E., Cabrera, I., Samaniego, C., & Quinatoa, M. (2025). Integración del pensamiento de diseño (Design Thinking) en proyectos escolares para fomentar la innovación y el trabajo en equipo. Polo del Conocimiento, 10(8), 1803–1817.
<https://doi.org/10.23857/pc.v10i8.10254>
- UNESCO. (2015). Replantear la educación: ¿Hacia un bien común mundial? Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Varías, I., & Alarcón, M. (2022). Estrategias de aprendizaje autónomo: pensamiento crítico y creativo en educación primaria. Revista Innova Educación, 4(3), 115–125.
<https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.03.007>
- Vera, O. (2020). El constructivismo como modelo pedagógico aún vigente en el proceso enseñanza-aprendizaje. Cuadernos Hospital de Clínicas, 61(2), 7–8.
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762020000200001
- Yu, Q., Yu, K., & Lin, R. (2024). A meta-analysis of the effects of design thinking on student learning. Humanities and Social Sciences Communications, 11, 742.
<https://doi.org/10.1057/s41599-024-03237-5>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional. Copyright © Mónica Margarita Tuarez Chico, Marjorie Yeritza Olivo Velez, Martha Isabel Intriago Zambrano y Carlos Manuel Núñez Michuy.

Declaraciones éticas y editoriales del artículo
Contribución de los autores (Taxonomía CRediT) Mónica Margarita Tuarez Chico: conceptualización de la investigación, diseño metodológico, desarrollo del proceso investigativo, análisis formal de los datos, redacción del borrador original del manuscrito, revisión crítica del contenido científico y supervisión general del estudio. Marjorie Yeritza Olivo Velez: curación y organización de los datos, participación en la recolección de información, validación de los resultados obtenidos y elaboración de representaciones gráficas y visualización de los datos. Martha Isabel Intriago Zambrano: provisión de recursos académicos y materiales para el desarrollo del estudio, apoyo en la administración del proyecto investigativo y revisión editorial del manuscrito antes de su publicación. Carlos Manuel Núñez Michuy: conceptualización de la investigación, diseño metodológico, desarrollo del proceso investigativo, análisis formal de los datos, redacción del borrador original del manuscrito, revisión crítica del contenido científico y supervisión general del estudio.
Declaración de conflicto de intereses Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en relación con la investigación presentada, la autoría del manuscrito ni la publicación del presente artículo.
Declaración de financiamiento La presente investigación no recibió financiamiento específico de agencias públicas, comerciales o de organizaciones sin fines de lucro. En caso de existir financiamiento institucional o externo, este deberá ser declarado explícitamente por los autores en esta sección.
Declaración del editor El editor responsable certifica que el proceso editorial del presente artículo se desarrolló conforme a los principios de integridad científica, transparencia y buenas prácticas editoriales. El manuscrito fue sometido a un proceso de evaluación mediante revisión por pares doble ciego, garantizando la confidencialidad de la identidad de los autores y revisores durante todo el proceso de dictamen académico. Asimismo, el editor declara que el artículo cumple con los criterios científicos, metodológicos y éticos establecidos por la revista.
Declaración de los revisores Los revisores externos que participaron en la evaluación del presente manuscrito declaran haber realizado el proceso de revisión de manera objetiva, independiente y confidencial. Asimismo, manifiestan que no mantienen conflictos de interés con los autores ni con la investigación evaluada, y que sus observaciones y recomendaciones se fundamentan exclusivamente en criterios científicos, metodológicos y académicos.
Declaración ética de la investigación Los autores declaran que la investigación se desarrolló respetando los principios éticos de la investigación científica, garantizando la confidencialidad de los datos y el respeto a los participantes del estudio. En los casos en que la investigación involucre seres humanos, los procedimientos deben ajustarse a los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki y a las normativas institucionales correspondientes.
Declaración sobre el uso de inteligencia artificial Los autores declaran que el uso de herramientas de inteligencia artificial, en caso de haberse utilizado durante el proceso de investigación o redacción del manuscrito, se realizó únicamente como apoyo técnico para mejorar la claridad del lenguaje o el análisis de información, manteniendo siempre la responsabilidad intelectual sobre el contenido del artículo. Las herramientas de inteligencia artificial no fueron utilizadas como autoras del manuscrito ni sustituyen la responsabilidad académica de los investigadores.
Disponibilidad de datos Los datos que respaldan los resultados de esta investigación estarán disponibles previa solicitud razonable al autor de correspondencia, respetando las normas éticas y de confidencialidad establecidas por la investigación.

