

**EDUCACIÓN DISRUPTIVA Y PENSAMIENTO CRÍTICO: NUEVAS FORMAS DE  
ENSEÑAR Y APRENDER EN LA ERA DIGITAL**  
**DISRUPTIVE EDUCATION AND CRITICAL THINKING: NEW WAYS OF TEACHING  
AND LEARNING IN THE DIGITAL AGE**

**Autores: <sup>1</sup>Vilmer Iván Chiluisa, <sup>2</sup>Jeannet Margarita Aucapiña Chillogalli, <sup>3</sup>Luis Nicolas Quintana  
Leiva, <sup>4</sup>Vilma Concepción Pilla, <sup>5</sup>Evelyn Gabriela Samueza Garzón.**

<sup>1</sup>ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-0603-7498>

<sup>2</sup>ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-6687-1312>

<sup>3</sup>ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-1063-097X>

<sup>4</sup>ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-5222-1021>

<sup>5</sup>ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0005-4484-666X>

<sup>1</sup>E-mail de contacto: [vilmivan@gmail.com](mailto:vilmivan@gmail.com)

<sup>2</sup>E-mail de contacto: [jeannetaucapina1977@gmail.com](mailto:jeannetaucapina1977@gmail.com)

<sup>3</sup>E-mail de contacto: [luisnquintana@gmail.com](mailto:luisnquintana@gmail.com)

<sup>4</sup>E-mail de contacto: [vilma\\_7cpp@hotmail.com](mailto:vilma_7cpp@hotmail.com)

<sup>5</sup>E-mail de contacto: [gabytasamueza@gmail.com](mailto:gabytasamueza@gmail.com)

Afiliación: <sup>1\*2\*3\*4\*5\*</sup>Investigador independiente, (Ecuador).

Artículo recibido: 27 de Octubre del 2025

Artículo revisado: 29 de Octubre del 2025

Artículo aprobado: 7 de Noviembre del 2025

<sup>1</sup>Licenciado en Ciencias de la Educación, Profesor de Enseñanza Media en la Especialización de Matemática y Física, graduado de la Universidad Central del Ecuador, (Ecuador). Docente con 23 años de experiencia laboral.

<sup>2</sup>Licenciada en Ciencias de la Educación, mención Comercio y Administración, graduada de la Universidad Central del Ecuador, (Ecuador). Magíster en Administración de Recursos Financieros y Humanos del Sector Educativo, (Ecuador). Docente con 20 años de experiencia profesional en el ámbito educativo.

<sup>3</sup>Licenciado en Ciencias de la Educación con mención en Informática, graduado de la Universidad Central del Ecuador, (Ecuador). Magíster en Diseño y Gestión de Proyectos Socioeducativos, (Ecuador). Docente con 23 años y 6 meses de experiencia laboral.

<sup>4</sup>Licenciada en Ciencias de la Educación, Profesora de Enseñanza Media en la Especialización de Matemática y Física, graduada de la Universidad Central del Ecuador, (Ecuador). Magíster en Docencia Matemática, Universidad Central del Ecuador, (Ecuador). Docente con 25 años de experiencia laboral.

<sup>5</sup>Licenciada en Ciencias de la Educación, mención Plurilingüe, graduada de la Universidad Central del Ecuador, (Ecuador). Magíster en Enseñanza de Inglés como Lengua Extranjera, (Ecuador). Docente con 13 años de experiencia laboral.

### **Resumen**

La investigación partió del reconocimiento de que los modelos tradicionales resultan insuficientes para responder a los retos de la sociedad actual, marcada por la innovación tecnológica y la necesidad de ciudadanos reflexivos. El objetivo general fue analizar la relación entre educación disruptiva y pensamiento crítico como eje para la construcción de nuevas formas de enseñanza y aprendizaje en la era digital. La metodología adoptada fue cualitativa, con enfoque descriptivo y exploratorio, sustentada en la revisión bibliográfica de artículos científicos, libros especializados y documentos académicos. Se aplicaron métodos teóricos, inductivo-deductivos y analítico-sintéticos,

junto con la técnica de análisis documental para organizar y contrastar aportes. Los resultados mostraron que la educación disruptiva fomenta autonomía, creatividad y análisis crítico, mientras que el pensamiento crítico potencia la capacidad de cuestionar y generar aprendizajes significativos. Asimismo, se identificaron estrategias innovadoras que integran herramientas digitales, metodologías activas y experiencias inmersivas. En conclusión, la investigación evidenció que la articulación entre disrupción y pensamiento crítico constituye una vía estratégica para transformar los sistemas educativos y formar sujetos capaces de interpretar y actuar en contextos complejos.

**Palabras clave:** Educación, Disruptiva, Pensamiento crítico, Aprendizaje, Era digital.

#### **Abstract**

The research began with the recognition that traditional models are insufficient to respond to the challenges of today's society, marked by technological innovation and the need for reflective citizens. The overall objective was to analyze the relationship between disruptive education and critical thinking as a basis for constructing new forms of teaching and learning in the digital age. The methodology adopted was qualitative, with a descriptive and exploratory approach, based on a review of scientific articles, specialized books, and academic documents. Theoretical, inductive-deductive, and analytical-synthetic methods were applied, together with the technique of documentary analysis to organize and contrast contributions. The results showed that disruptive education fosters autonomy, creativity, and critical analysis, while critical thinking enhances the ability to question and generate meaningful learning. Likewise, innovative strategies were identified that integrate digital tools, active methodologies, and immersive experiences. In conclusion, the research showed that the articulation between disruption and critical thinking constitutes a strategic way to transform educational systems and train individuals capable of interpreting and acting in complex contexts.

**Keywords:** Education, Disruptive, Critical thinking, Learning, Digital age.

#### **Sumário**

A investigação partiu do reconhecimento de que os modelos tradicionais são insuficientes para responder aos desafios da sociedade atual, marcada pela inovação tecnológica e pela necessidade de cidadãos reflexivos. O objetivo geral foi analisar a relação entre educação disruptiva e pensamento crítico como eixo para a construção de novas formas de ensino e aprendizagem na era digital. A metodologia adotada foi qualitativa, com enfoque descritivo e exploratório, sustentada na revisão

bibliográfica de artigos científicos, livros especializados e documentos acadêmicos. Foram aplicados métodos teóricos, indutivo-dedutivos e analítico-sintéticos, juntamente com a técnica de análise documental para organizar e contrastar contribuições. Os resultados mostraram que a educação disruptiva promove a autonomia, a criatividade e a análise crítica, enquanto o pensamento crítico potencia a capacidade de questionar e gerar aprendizagens significativas. Além disso, foram identificadas estratégias inovadoras que integram ferramentas digitais, metodologias ativas e experiências imersivas. Em conclusão, a investigação evidenciou que a articulação entre disrupção e pensamento crítico constitui uma via estratégica para transformar os sistemas educativos e formar indivíduos capazes de interpretar e agir em contextos complexos.

**Palavras-chave:** Educação, Disruptiva, Pensamiento crítico, Aprendizagem, Era digital.

#### **Introducción**

La educación disruptiva constituye una de las expresiones más notorias de la transformación pedagógica en la era digital, este enfoque reconfigura los modos de enseñar y aprender mediante la incorporación de tecnologías educativas, la innovación metodológica y la ruptura de esquemas tradicionales que limitan la autonomía y creatividad de los estudiantes (Ávila et al., 2025). En contextos escolares, dicha perspectiva promueve la formación de competencias críticas y digitales que permiten enfrentar desafíos sociales, culturales y económicos con soluciones innovadoras (Páez, 2025). Investigaciones como la de Valles y Parra (2022), han demostrado que este modelo favorece el pensamiento complejo, la resolución de problemas reales y la construcción de aprendizajes significativos con impacto tanto en el ámbito académico como en el profesional. El problema de investigación

reside en que, pese a su potencial, la educación disruptiva no se implementa de forma homogénea, persisten prácticas pedagógicas centradas en la transmisión unidireccional del conocimiento, lo cual genera apatía en los estudiantes y resistencia entre docentes, limitando la apropiación crítica de las herramientas digitales y el desarrollo del pensamiento crítico (Ávila et al., 2025). De esta situación se deriva la pregunta de investigación: ¿cómo incide la educación disruptiva en la construcción del pensamiento crítico y en la configuración de nuevas formas de enseñanza y aprendizaje en la era digital?

El abordaje de esta problemática se justifica por la urgencia de adaptar los sistemas educativos a las dinámicas de un mundo globalizado e interconectado. La investigación en este campo permite generar evidencias para fundamentar políticas educativas orientadas a la digitalización pedagógica, fortalecer la formación docente en competencias tecnopedagógicas y proponer metodologías innovadoras que integren la creatividad, la autonomía y el pensamiento crítico en el aula (Castrillo y Mildreth, 2022). A nivel comunitario, este estudio contribuye al desarrollo de una ciudadanía más reflexiva, capaz de participar en procesos democráticos y de innovar en entornos laborales que demandan flexibilidad y adaptabilidad (Mejía, 2024). En este sentido, el objetivo general es analizar la relación entre educación disruptiva y pensamiento crítico como eje para la construcción de nuevas formas de enseñanza y aprendizaje en la era digital. La educación disruptiva se entiende como un modelo que rompe con las estructuras tradicionales del proceso formativo, al priorizar la innovación, la flexibilidad y el uso intensivo de tecnologías emergentes, este enfoque fomenta la formación humanista, el aprendizaje en red y la resolución

de problemas en contextos reales, lo que impulsa el desarrollo de competencias digitales y pensamiento complejo (Valles y Parra, 2022).

Se distingue por favorecer metodologías activas y personalizadas, promoviendo la creatividad, la autonomía y la capacidad crítica de los estudiantes, en este sentido, constituye un paradigma que transforma las prácticas pedagógicas para adaptarlas a los desafíos de la era digital. A diferencia de los modelos convencionales centrados en la transmisión unidireccional de conocimientos, la educación disruptiva sitúa al estudiante como protagonista activo del proceso de aprendizaje. Mientras la enseñanza tradicional se enfoca en la memorización y en la rigidez curricular, el enfoque disruptivo promueve aprendizajes significativos mediante la interacción, la colaboración y el uso de entornos virtuales, esta diferencia responde a la necesidad de superar la apatía estudiantil y la resistencia docente frente a la integración de recursos digitales, aspectos que suelen limitar la apropiación del conocimiento en contextos actuales (Borja et al., 2024). El cambio de paradigma implica que el docente deja de ser un mero transmisor para convertirse en mediador y guía, lo cual genera un aprendizaje dinámico que conecta con la realidad del estudiante, en consecuencia, se rompe con la verticalidad de la educación tradicional para instaurar escenarios horizontales donde se estimula la creatividad, el pensamiento crítico y la aplicación práctica del saber.

La innovación pedagógica en el marco de la educación disruptiva supone reconfigurar tiempos, espacios y metodologías para generar experiencias de aprendizaje auténticas, esta ruptura de paradigmas curriculares abre paso a currículos flexibles, abiertos y adaptativos, que integran la diversidad de ritmos de aprendizaje

y promueven la construcción activa del conocimiento (Fernández, 2023). Las innovaciones disruptivas, tal como sostienen Bower y Christensen (1995), sustituyen los modelos preexistentes al ofrecer alternativas radicalmente nuevas para enseñar y aprender. En el plano escolar, ello se traduce en metodologías que priorizan la experimentación, la interdisciplinariedad y el uso de recursos tecnológicos que expanden las fronteras del aula hacia escenarios virtuales y colaborativos (Arroyo et al., 2025). El empleo de tecnologías emergentes constituye uno de los pilares de la educación disruptiva. Las TIC permiten la gestión de información, las TAC potencian los procesos de enseñanza-aprendizaje y las TEP consolidan la participación ciudadana y el empoderamiento digital. En conjunto, estas herramientas amplían las posibilidades de interacción y de creación de conocimiento, generando ambientes de aprendizaje inclusivos y dinámicos (Tapia et al., 2023).

Valles y Parra (2022) demuestran que al promover el uso de TAC se incrementa en un 71 % la innovación y el emprendimiento estudiantil, fortaleciendo competencias complejas vinculadas con la resolución de problemas reales, estas tecnologías no solo facilitan el acceso a la información, sino que promueven un aprendizaje autónomo, crítico y situado, acorde con las exigencias de la era digital. Por su parte, las prácticas disruptivas constituyen expresiones concretas de este paradigma educativo, el aprendizaje invertido invierte la lógica tradicional del aula al trasladar los contenidos a entornos virtuales y reservar el espacio presencial para la interacción crítica y la resolución de problemas. La gamificación utiliza dinámicas propias del juego para motivar y fortalecer el compromiso de los estudiantes en su proceso formativo (Fernández et al., 2022). Los MOOCs, al ofrecer acceso abierto y masivo

al conocimiento, democratizan la educación y favorecen la autonomía en el aprendizaje. Finalmente, el aprendizaje colaborativo en red posibilita la construcción colectiva del saber mediante la interacción entre pares en plataformas digitales, estas prácticas generan una ruptura significativa respecto al modelo clásico y promueven la formación de sujetos activos, críticos y creativos en un entorno globalizado (Akbar et al., 2025).

El pensamiento crítico se concibe como la capacidad de analizar, interpretar y evaluar información de manera reflexiva, autónoma y fundamentada, este proceso cognitivo se articula con competencias como la argumentación lógica, la toma de decisiones responsables y la capacidad de identificar falacias o sesgos en los discursos (Akbar et al., 2025). Sus dimensiones abarcan lo cognitivo, lo metacognitivo y lo actitudinal, integrando habilidades para plantear preguntas pertinentes, contrastar evidencias y generar conclusiones sólidas, en contextos educativos, se considera una competencia transversal indispensable para la formación de ciudadanos críticos y responsables capaces de desenvolverse en escenarios complejos de la era digital (Yoza y Vélez, 2021). Los enfoques contemporáneos del pensamiento crítico lo sitúan como una competencia transversal vinculada a la alfabetización digital y al aprendizaje significativo. Facione (2011) identifica habilidades esenciales como interpretación, análisis, inferencia, explicación y autorregulación (Mayorga et al., 2024). Brookfield (2017) plantea que la enseñanza debe centrarse en cuestionar supuestos y fomentar la capacidad de juicio reflexivo en los estudiantes (Alcívar et al., 2024).

Solórzano et al. (2021), destacan que la pandemia evidenció la necesidad de fortalecer

esta competencia mediante estrategias digitales que estimulen la creatividad y la autonomía, además, sostienen que el pensamiento crítico se potencia en entornos disruptivos donde se integra la tecnología como medio de participación activa, lo que contribuye a que los estudiantes no se limiten a consumir información, sino que desarrollen capacidad analítica y contrastiva. Estos enfoques coinciden en que el pensamiento crítico constituye la base para la innovación educativa y la construcción de sociedades más democráticas y participativas. Asimismo, el desarrollo del pensamiento crítico requiere herramientas didácticas que favorezcan la interacción, la contrastación de ideas y la reflexión colectiva, entre las más empleadas se encuentran los debates estructurados, los estudios de caso, los mapas conceptuales y el aprendizaje basado en problemas, los cuales promueven la argumentación fundamentada y la evaluación de evidencias. Según Yoza y Vélez (2021), las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) incorporadas en el aula incrementan la capacidad crítica en un 66 %, al facilitar entornos de investigación y experimentación digital. Asimismo, destacan que la integración de plataformas interactivas y simuladores fomenta la metacognición, permitiendo a los estudiantes analizar y corregir sus propios procesos de razonamiento, en consecuencia, estas herramientas no solo estimulan la capacidad analítica, sino que también consolidan habilidades comunicativas y colaborativas clave en la formación crítica.

En cambio, la evaluación del pensamiento crítico en entornos escolares y digitales exige metodologías que superen los exámenes memorísticos y prioricen la observación de procesos reflexivos. Según Solórzano et al. (2021) la educación disruptiva impulsa estrategias evaluativas basadas en proyectos

interdisciplinarios, portafolios digitales y rúbricas de análisis crítico. Argelagós et al. (2024), señalan que en contextos educativos la pandemia reveló deficiencias en la evaluación online, lo que obliga a replantear instrumentos que midan habilidades como la capacidad de argumentar, contrastar fuentes y aplicar conocimientos en la resolución de problemas reales. El uso de herramientas digitales como cuestionarios interactivos, simulaciones y foros académicos facilita la medición de competencias críticas, ya que permiten evidenciar no solo el resultado final, sino también el proceso de construcción del razonamiento. La evaluación del pensamiento crítico en la era digital, por tanto, debe orientarse hacia la valoración de procesos analíticos, colaborativos y creativos que reflejen la formación integral del estudiante. Las metodologías disruptivas favorecen un aprendizaje centrado en la experimentación, la autonomía y la resolución de problemas reales, a diferencia de los enfoques tradicionales, se prioriza la creación de entornos flexibles donde el estudiante explora, analiza y aplica conocimientos en situaciones auténticas. El aprendizaje basado en problemas y la gamificación, por ejemplo, promueven la indagación, el cuestionamiento constante y la búsqueda de soluciones innovadoras a retos complejos.

En este sentido, la disrupción educativa estimula procesos de pensamiento crítico al exigir que los estudiantes contrasten evidencias, argumenten sus posturas y desarrollen habilidades metacognitivas. Según Tello et al. (2022) la integración de herramientas digitales en contextos formativos potencia la capacidad de análisis al permitir retroalimentación inmediata y la interacción colaborativa, lo cual contribuye a la construcción de aprendizajes significativos y a la resolución creativa de

problemas. La educación disruptiva se consolida como un escenario propicio para experiencias auténticas que vinculan lo aprendido con la vida cotidiana y el ámbito profesional, estas experiencias, apoyadas en recursos digitales, facilitan que el estudiante asuma un rol activo en proyectos interdisciplinarios, simulaciones y prácticas colaborativas en línea. Investigaciones evidencian que este tipo de aprendizajes refuerzan el juicio crítico y la transferencia de conocimientos, al conectar teoría con acción en un entorno digital dinámico. La disrupción educativa incide en el fortalecimiento de competencias críticas, particularmente en la argumentación y la evaluación de información, el uso de herramientas digitales en la evaluación formativa durante la pandemia incrementó la autonomía y la capacidad reflexiva de los estudiantes, quienes lograron evidenciar aprendizajes más complejos mediante proyectos y portafolios digitales. La gamificación y las metodologías disruptivas aplicadas en entornos virtuales favorecen la motivación y la autoevaluación crítica, configurando escenarios que superan los límites de la educación memorística (Tumbaco et al., 2024).

### **Materiales y Métodos**

El estudio se enmarcó en un enfoque cualitativo, entendido como aquel que privilegia la interpretación y la comprensión profunda de los fenómenos sociales, educativos o psicológicos desde la perspectiva de los actores implicados (Carazas et al., 2024). La elección de este enfoque cualitativo permitió interpretar la manera en que las metodologías disruptivas y las dinámicas digitales fueron vividas, apropiadas o resistidas en contextos escolares. El estudio adoptó un carácter descriptivo que se orientó a detallar y

sistematizar las particularidades de los fenómenos analizados, caracterizando las prácticas disruptivas y su influencia en la construcción del pensamiento crítico. De manera complementaria, el carácter exploratorio permitió indagar en un campo en desarrollo y con vacíos teóricos, identificando tendencias y aproximaciones iniciales (Silador, 2023). Ambos enfoques se integraron para cumplir con el propósito investigativo, ya que posibilitaron analizar dinámicas emergentes, comprender la complejidad del fenómeno y generar categorías preliminares que sirvieron de base para futuras investigaciones e intervenciones pedagógicas. La combinación de lo descriptivo con lo exploratorio permitió construir un panorama holístico y al mismo tiempo indagar en aspectos poco estudiados. La investigación se definió como bibliográfica, al sustentarse en la revisión, selección, análisis y síntesis de fuentes secundarias (Maldonado et al., 2023).

El empleo de esta modalidad se justificó porque permitió construir un marco teórico sólido sobre educación disruptiva y pensamiento crítico, identificar antecedentes relevantes y contrastar diversos enfoques conceptuales. Este proceso posibilitó organizar el conocimiento existente y ofrecer una visión crítica y actualizada del objeto de estudio. Los métodos teóricos, inductivo–deductivo y analítico–sintético se articularon para organizar y relacionar la información. El método teórico se orientó a la definición de categorías y la revisión crítica de aportes previos. El inductivo–deductivo facilitó, por un lado, la generalización de hallazgos particulares y, por otro, la aplicación de marcos conceptuales amplios al análisis puntual de casos. El analítico–sintético permitió descomponer el fenómeno en sus elementos y luego integrarlos en una visión comprensiva, fortaleciendo la coherencia interna del estudio

(Cortés & Iglesias, 2004). La técnica utilizada fue el análisis documental, entendida como una estrategia cualitativa que posibilitó examinar críticamente textos académicos y documentos especializados para obtener información relevante y válida (Tarrillo et al., 2024). Se aplicó de manera sistemática, lo que permitió contrastar perspectivas y extraer categorías conceptuales pertinentes al marco de la investigación.

### **Resultados y Discusión**

Los hallazgos evidencian que la educación disruptiva incide directamente en la construcción del pensamiento crítico al

fomentar la autonomía, la reflexión y la resolución de problemas en entornos digitales, los autores coinciden en que la relación entre ambos conceptos se sustenta en la necesidad de cuestionar lo establecido y generar aprendizajes significativos basados en el análisis y la argumentación. Asimismo, las nuevas formas de enseñanza y aprendizaje en la era digital incluyen metodologías activas, gamificación, aprendizaje invertido, plataformas virtuales e innovaciones inmersivas, que amplían las posibilidades pedagógicas y consolidan la formación de estudiantes críticos, creativos y participativos.

**Tabla 1.** *Aportes de autores sobre educación disruptiva y pensamiento crítico*

<b>Autor y año</b>	<b>¿Cómo incide la educación disruptiva en la construcción del pensamiento crítico?</b>	<b>¿Cuál es la relación de la educación disruptiva y pensamiento crítico?</b>	<b>¿Cuáles son las nuevas formas de enseñanza y aprendizaje en la era digital?</b>
(Tuarez & Loor, 2021)	La educación disruptiva incide al romper paradigmas tradicionales, promoviendo aprendizajes basados en experiencia y prueba-error, lo cual impulsa en los estudiantes el análisis autónomo y la toma de decisiones críticas frente a problemas académicos y sociales.	Disrupción y pensamiento crítico se relacionan porque ambos requieren cuestionar lo establecido; el primero transforma la enseñanza y el segundo otorga al estudiante capacidad de reflexión y contraste de información, generando aprendizajes significativos en entornos universitarios.	Se identifican prácticas como el e-learning, la educación inversa y la gamificación, que redefinen la enseñanza en contextos virtuales, otorgando autonomía, flexibilidad y acceso a experiencias interactivas que consolidan nuevas dinámicas educativas en la era digital.
(Tello et al., 2022)	La disrupción educativa fortalece el pensamiento crítico al integrar herramientas digitales que permiten retroalimentación formativa, generando procesos reflexivos donde los estudiantes construyen juicios, analizan evidencias y participan activamente en su propio aprendizaje.	Existe una relación estrecha, ya que las tecnologías disruptivas no solo median el aprendizaje, sino que crean condiciones para desarrollar habilidades analíticas, evaluativas y autorreguladas, fundamentales en el pensamiento crítico contemporáneo.	Las nuevas formas incluyen el uso de plataformas digitales, recursos de gamificación y herramientas interactivas como Kahoot, Quizizz o Nearpod, que dinamizan los procesos de enseñanza y hacen de la evaluación un ejercicio constante y formativo.
(Solórzano et al., 2021)	La educación disruptiva incide en la construcción del pensamiento crítico al demandar del estudiante protagonismo en entornos virtuales, superando prácticas tradicionales y favoreciendo la resolución de problemas mediante análisis autónomo y colaborativo.	Se establece una relación porque la disrupción digital exige que el pensamiento crítico oriente la toma de decisiones y la validación de información, evitando aprendizajes superficiales y potenciando competencias cognitivas de orden superior.	Se observan cambios hacia modalidades mixtas y virtuales apoyadas en TIC y TAC, donde los entornos digitales permiten aprendizaje ubicuo, colaborativo y sustentado en la interactividad entre docente, estudiante y recursos tecnológicos.
(Solórzano et al., 2021)	La disrupción promueve el pensamiento crítico porque implica la interrupción de modelos rígidos, lo que obliga a los estudiantes a cuestionar, replantear y reorganizar el conocimiento adquirido en función de la resolución de problemas emergentes.	El vínculo radica en que ambos son procesos de ruptura y construcción: la disrupción reconfigura la enseñanza y el pensamiento crítico permite que los estudiantes comprendan, analicen y produzcan saberes de manera reflexiva en esos nuevos marcos.	Nuevas formas surgen con las TAC y TEP, que sitúan a los estudiantes como sujetos activos y empoderados, generando experiencias participativas e inclusivas que responden a demandas de una sociedad hiperconectada y digitalizada.
(Valles y Parra, 2022)	La educación disruptiva potencia el pensamiento crítico mediante tecnologías inmersivas, que estimulan la capacidad de análisis y reflexión en escenarios simulados, favoreciendo aprendizajes activos y profundos más allá de la simple recepción de contenidos.	Ambos conceptos convergen en la necesidad de formar estudiantes capaces de analizar información digital, contrastar perspectivas y emitir juicios fundamentados, transformando la disrupción tecnológica en oportunidades de pensamiento complejo.	Entre las nuevas formas se destacan las experiencias inmersivas y colaborativas, que aprovechan la realidad aumentada, los entornos virtuales y las comunidades de práctica digital para transformar los espacios de enseñanza y aprendizaje.

Fuente: elaboración propia

La interpretación de los hallazgos revela que la educación disruptiva se posiciona como un catalizador esencial en la construcción del pensamiento crítico, al desplazar el enfoque memorístico hacia metodologías activas donde

el estudiante se convierte en protagonista de su propio aprendizaje. Los autores consultados muestran coincidencia en que la disrupción educativa no solo promueve la autonomía y la creatividad, sino que también obliga a los

educandos a analizar, contrastar y evaluar información en entornos digitales, lo que fortalece competencias críticas de orden superior. La relación entre disrupción y pensamiento crítico se manifiesta en la capacidad de ambos procesos para cuestionar lo establecido y generar nuevas formas de comprender la realidad, configurando un vínculo estrecho entre innovación pedagógica y formación crítica. Por otra parte, las nuevas formas de enseñanza y aprendizaje identificadas en los estudios cómo la gamificación, el

aprendizaje invertido, las plataformas digitales y las experiencias inmersivas muestran que la era digital amplía las posibilidades pedagógicas, diversifica los escenarios educativos y transforma la interacción docente-estudiante. En síntesis, los hallazgos permiten sostener que la educación disruptiva, al integrarse con el pensamiento crítico, no solo responde a las demandas tecnológicas actuales, sino que también favorece la construcción de ciudadanos reflexivos y socialmente responsables.

**Tabla 2.** Estrategias innovadoras de implementación de la educación disruptiva y el pensamiento crítico

Nombre de la estrategia	Objetivo	Descripción	Indicador de evaluación	Indicador de seguimiento	Recursos
Aulas Sin Fronteras Cognitivas	Favorecer la construcción de pensamiento crítico mediante experiencias digitales abiertas y colaborativas que trasciendan los límites físicos del aula.	Esta estrategia promueve la interacción con comunidades virtuales globales para resolver problemas reales. Los estudiantes investigan, debaten y presentan soluciones interdisciplinarias, vinculando el aprendizaje con contextos sociales diversos.	Porcentaje de estudiantes que formulan argumentos fundamentados en entornos colaborativos.	Número de participaciones y aportes críticos en foros virtuales globales.	Plataformas de videoconferencia, foros internacionales, bibliotecas digitales y herramientas de traducción colaborativa.
Laboratorio de Ideas Disruptivas	Estimular la innovación y el análisis crítico a través del diseño de prototipos digitales y simulaciones aplicadas a la resolución de problemáticas educativas y sociales.	Se organiza un espacio virtual donde los estudiantes crean prototipos, aplican metodologías ágiles y validan hipótesis en simulaciones digitales. El docente actúa como facilitador de procesos de indagación y creatividad.	Número de prototipos presentados con argumentación crítica y fundamentada.	Cantidad de iteraciones y mejoras realizadas a partir de retroalimentación colaborativa.	Software de simulación, programas de diseño 3D, pizarras digitales interactivas y laboratorios virtuales.
Cartografía del Pensamiento Crítico	Desarrollar competencias de análisis y síntesis mediante la representación gráfica y digital de rutas de razonamiento en torno a problemáticas complejas.	Los estudiantes construyen mapas digitales interactivos que organizan evidencias, argumentos y conclusiones sobre un tema. La estrategia enfatiza la conexión lógica entre ideas y la representación clara de procesos reflexivos.	Calidad de mapas digitales evaluada por criterios de coherencia, argumentación y creatividad.	Revisión periódica de versiones de mapas conceptuales en línea y mejoras progresivas.	Herramientas digitales de mapas mentales, pizarras colaborativas, plataformas de visualización de datos.
Foros de Realidad Expandida	Fortalecer la reflexión crítica a través de experiencias inmersivas que vinculen contenidos curriculares con simulaciones de realidad aumentada o virtual.	Los estudiantes participan en escenarios virtuales donde se enfrentan a dilemas éticos o sociales. Tras la experiencia, debaten y construyen juicios críticos fundamentados.	Nivel de profundidad en los argumentos presentados después de experiencias inmersivas.	Registro de participación en debates y evolución del razonamiento crítico.	Dispositivos de realidad virtual, aplicaciones de RA/VR, plataformas de gamificación inmersiva.
Círculos de Meta-reflexión Digital	Promover la autorregulación y la conciencia crítica del aprendizaje mediante espacios de reflexión guiada en entornos digitales.	Estudiantes registran de manera periódica reflexiones críticas sobre sus avances y dificultades en diarios digitales, compartiéndolos en comunidades educativas para recibir retroalimentación.	Frecuencia y calidad de reflexiones metacognitivas compartidas en el entorno digital.	Número de retroalimentaciones recibidas y aplicadas por cada estudiante.	Plataformas de blogs educativos, diarios digitales, entornos virtuales de aprendizaje y rúbricas de autoevaluación.

Fuente: elaboración propia

Las cinco estrategias propuestas ofrecen una integración innovadora de la educación disruptiva y el pensamiento crítico en contextos escolares y universitarios. Aulas Sin Fronteras

Cognitivas permite ampliar la mirada del estudiante hacia escenarios globales, favoreciendo la argumentación con base en experiencias interculturales. Laboratorio de Ideas Disruptivas fortalece la creatividad



aplicada, impulsando la resolución de problemas mediante prototipos digitales y simulaciones. Cartografía del Pensamiento Crítico contribuye a organizar ideas de manera lógica y visual, potenciando la síntesis y la coherencia argumentativa. Foros de Realidad Expandida generan experiencias inmersivas que vinculan contenidos con dilemas éticos, consolidando el juicio crítico en contextos

### **Conclusiones**

La reflexión final sobre la relación entre educación disruptiva y pensamiento crítico evidencia que ambos conceptos no deben comprenderse como simples innovaciones pedagógicas, sino como procesos estructurales que redefinen el sentido mismo de la educación en la era digital. Lejos de limitarse a la incorporación de tecnologías o a la ruptura de prácticas tradicionales, se configura un horizonte en el que lo disruptivo actúa como catalizador para que el pensamiento crítico se convierta en un componente transversal del aprendizaje y de la vida ciudadana, esta perspectiva implica repensar la formación docente, el diseño curricular y las políticas educativas desde un enfoque sistémico que coloque en el centro la capacidad de análisis, juicio y creatividad de los estudiantes. El aporte principal de este análisis radica en reconocer que la verdadera innovación no depende exclusivamente de las herramientas digitales, sino de la manera en que estas se articulan con experiencias formativas que exigen reflexión, participación y compromiso ético, se observa que la disrupción adquiere sentido únicamente cuando propicia espacios para cuestionar lo establecido y generar nuevos marcos de comprensión que transformen tanto la práctica escolar como la interacción social más amplia. Finalmente, se destaca que la convergencia entre educación disruptiva y pensamiento crítico abre posibilidades inéditas para enfrentar

simulados. Finalmente, Círculos de Meta-reflexión Digital promueven la autorregulación, facilitando que los estudiantes reconozcan y ajusten sus procesos de aprendizaje. En conjunto, estas estrategias responden a los retos de la era digital, optimizan el uso de tecnologías emergentes y fortalecen la formación de ciudadanos reflexivos, autónomos y creativos.

las tensiones de un mundo complejo, desigual y digitalizado, no se trata de adoptar metodologías emergentes de manera acrítica, sino de diseñar entornos pedagógicos que favorezcan la autonomía intelectual y la construcción colectiva del conocimiento. La educación del futuro dependerá de la capacidad de integrar estos enfoques de forma equilibrada, con el propósito de consolidar sujetos capaces de interpretar, transformar y actuar de manera responsable en escenarios de cambio

### **Referencias Bibliográficas**

- Akbar, M., Ogalo, H., Sankar, J., & Ramayah, T. (2025). Exploring adoption of E-learning in the Gulf Cooperation Council (GCC) education sector. *Discover Sustainability*, 6(1), 1–18. <https://doi.org/10.1007/s43621-025-00950-2>
- Alcívar, I., Naranjo, C., & Suárez, L. (2024). El pensamiento argumental y crítico desde la interdisciplinariedad en la educación técnica. *Journal Scientific Investigar*, 8(4), 4085–4115. <https://doi.org/10.56048/mqr20225.8.4.2024.4085-4115>
- Argelagós, E., López, M., & Privado, J. (2024). Enriched videos and the flipped classroom: Learning and satisfaction multipliers during an escape room in primary education. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 76(2), 147–171. <https://doi.org/10.13042/bordon.2024.100692>
- Ávila, J., Díaz, M., Olivas, O., Ríos, V., Chávez, E., Avilés, E., & Aguilar, A. (2025). Nuevas formas de enseñar y de aprender: La

- educación disruptiva en un entorno universitario. *South Florida Journal of Development*, 6(4), e5188. <https://doi.org/10.46932/sfjdv6n4-048>
- Borja, A., García, L., & Velázquez, E. (2024). El rol de la educación ambiental frente a los desafíos de la enseñanza tradicional. *EDUSCIENTIA*, 7(17), 176–184. <https://eduscientia.com>
- Carazas, R., Mayta, D., Ancaya, C., Tasayco, S., & Berrio, M. (2024). Método de investigación científica: Diseño de proyectos y elaboración de protocolos en las ciencias sociales. Instituto de Investigación y Capacitación. <https://doi.org/10.53595/eip.012.2024>
- Castrillo, C., & Mildreth, D. (2022). Liderazgo pedagógico y gestión educativa en el marco de la digitalidad: Una mirada crítico-humanista. CIEG. <https://www.grupocieg.org>
- Cortés, M., & Iglesias, M. (2004). Generalidades sobre metodología de la investigación. [http://www.unacar.mx/contenido/gaceta/ediciones/metodologia\\_investigacion.pdf](http://www.unacar.mx/contenido/gaceta/ediciones/metodologia_investigacion.pdf)
- Fernández, M., Dios, C., Sosa, D., & Camilo, A. (2022). Método invertido y modelo didáctico: Una perspectiva motivadora del aprendizaje virtual en contextos de pandemia. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 74(3), 11–34. <https://doi.org/10.13042/bordon.2022.92677>
- Fernández, N. (2023). Aristóteles en el contexto educativo actual: Una unidad didáctica de innovación pedagógica para 2.º de bachillerato [Trabajo de fin de máster, Universidad de Valladolid]. [https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/66984/TFM\\_F\\_2023\\_028.pdf](https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/66984/TFM_F_2023_028.pdf)
- Maldonado, F., Álvarez, R., Maldonado, P., Cordero, G., & Capote, M. (2023). Metodología de la investigación: De la teoría a la práctica. Puerto Madero Editorial Académica. <https://doi.org/10.55204/pmea.24>
- Mayorga, A., Touma, M., Peñaherrera, M., & Castro, G. (2024). Educación STEM: Fomentando el pensamiento crítico y la innovación en las aulas. *Polo del Conocimiento*, 9(10), 1414–1429. <https://doi.org/10.23857/pc.v9i10.8182>
- Mejía, D. (2024). Educación para la ciudadanía y para la paz. *Formación Universitaria*, 46(18), 162–175. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2024.184.61156>
- Páez, T. (2025). Implementación de la enseñanza por competencias en la educación primaria del Ecuador. *Período Enero-Junio*, 3(1), 14–28. <https://doi.org/0009-0005-0560-6321>
- Silador, R. (2023). Manual de investigación. Instituto Superior Tecnológico Universitario. <https://tecnologicolezaeta.edu.ec/wp-content/uploads/2023/09/manual-de-investigacion-2023-1.pdf>
- Solórzano, W., Anzules, X., Rodríguez, A., & Maldonado, K. (2021). El proceso de enseñanza-aprendizaje disruptivo en la educación superior. *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, 14(4), 75–84. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8590498>
- Tapia, S., Cabrera, S., Santín, N., Tandazo, M., & Carrión, J. (2023). Revolucionando el aprendizaje: Desafíos y oportunidades en la era digital. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 9620–9631. [https://doi.org/10.37811/el\\_rcm.v7i3.6858](https://doi.org/10.37811/el_rcm.v7i3.6858)
- Tarrillo, O., Mejía, J., Dávila, J., Pinado, C., Tapia, C., Chilón, W., & Vélez, S. (2024). Metodología de la investigación: Una mirada global, ejemplos prácticos. *Sustainability (Switzerland)*. <http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf>
- Tello, Y., Ortega, O., & Guizado, F. (2022). Herramientas digitales en la evaluación formativa durante el contexto pandémico. *Horizontes*, 7(27), 429–443. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i27.527>
- Tuárez, M., & Loor, I. (2021). Herramientas digitales para la enseñanza creativa de química. *Revista Científica Dominio de las*

Ciencias, 7(6), 1048–1063.  
<https://doi.org/10.23857/dc.v7i6.238>

Tumbaco, A., Montenegro, G., Rocha, B., & Roca, E. (2024). Desarrollo y evaluación de competencias digitales docentes para la transformación educativa en la era de la disrupción tecnológica. *Revista Multidisciplinaria Latinoamericana*, 9(3), 361–374. <https://orcid.org/0000-0001-6493-1072>

Valles, H., & Parra, H. (2022). La educación disruptiva y el desarrollo de competencias universitarias. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo*

Educativo, 13(25).  
<https://doi.org/10.23913/ride.v13i25.1284>

Yoza, A., & Vélez, C. (2021). Aporte de las tecnologías del aprendizaje y conocimiento en las competencias digitales de los estudiantes de educación básica superior. *Revista Innova Educación*, 3(4), 58–70.  
<https://doi.org/10.35622/j.rie.2021.04.004>



Esta obra está bajo una licencia de **Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional**. Copyright © Vilmer Iván Chiluisa, Jeannet Margarita Aucapiña Chillogalli, Luis Nicolas Quintana Leiva, Vilma Concepción Pilla, Evelyn Gabriela Samueza Garzón.

