

DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO COLABORATIVO: EL PODER TRANSFORMADOR DEL DIÁLOGO REFLEXIVO EN EDUCACIÓN PRIMARIA

Natalie Hernández Meda*, Ricardo Cervantes Rubio** y Sofía Robles Álvarez***

*Licenciada en Educación Primaria. Docente de la ByC Escuela Normal de Jalisco. natalie.hernandez@bycenj.edu.mx

**Doctor en Ciencias de la Educación. Profesor-investigador de la ByC Escuela Normal de Jalisco. ricardo.cervantes@bycenj.edu.mx

***Doctora en Ciencias de la Educación. Docente de la ByC Escuela Normal de Jalisco. sofia.robles@bycenj.edu.mx

Recibido: 20 de julio 2025.

Aceptado: 15 de septiembre 2025.

Resumen

Esta investigación analiza la efectividad de estrategias didácticas fundamentadas en la taxonomía de Bloom y las habilidades cognitivas de Facione para desarrollar pensamiento crítico en estudiantes de quinto grado de educación primaria. Mediante un diseño de investigación-acción con enfoque cualitativo y paradigma sociocrítico, se implementaron tres ciclos reflexivos compuestos por nueve estrategias didácticas

durante el período noviembre 2024-abril 2025. Los participantes incluyeron 11 estudiantes de una escuela primaria vespertina en Guadalajara, Jalisco, caracterizados por asistencia irregular y rezagos académicos derivados de la educación virtual durante la pandemia. La recolección de datos empleó observación participante, registros ampliados, hojas didácticas, cuaderno rotativo y diario docente. El análisis utilizó codificación y categorización basadas en procesos cognitivos, habilidades del pensador crítico, metodologías pedagógicas y participación reflexiva como categoría emergente. Los resultados evidencian que las estrategias más efectivas combinan problemas contextualmente relevantes, tiempos adecuados para reflexión, acompañamiento docente estructurado y espacios auténticos para diálogo entre pares. El segundo ciclo de intervención demostró mayor efectividad (42.8% de estudiantes alcanzando autorregulación), mientras que estrategias excesivamente complejas generaron frustración contraproducente. La investigación confirma que el desarrollo del pensamiento crítico requiere progresión gradual desde habilidades básicas (interpretación, análisis) hacia competencias superiores (autorregulación, metacognición). Las implicaciones pedagógicas incluyen necesidad de formación docente específica, diseño curricular integral y desarrollo de materiales que promuevan análisis reflexivo sistemático.

Palabras clave: Pensamiento crítico, estrategias didácticas, educación primaria, investigación-acción, participación reflexiva.

Abstract

This research analyzes the effectiveness of teaching strategies based on Bloom's taxonomy and Facione's cognitive skills in developing critical thinking in fifth-grade elementary school students. Using an action research design with a qualitative approach and a sociocritical paradigm, three reflective cycles composed of nine teaching strategies were implemented from November 2024 to April 2025. Participants included 11 students from an evening elementary school in Guadalajara, Jalisco, characterized by irregular attendance and academic delays

derived from virtual education during the pandemic. Data collection employed participant observation, expanded records, teaching sheets, a rotating notebook, and a teacher's journal. The analysis employed coding and categorization based on cognitive processes, critical thinker skills, pedagogical methodologies, and reflective participation as an emerging category. The results show that the most effective strategies combine contextually relevant problems, adequate time for reflection, structured teacher support, and authentic spaces for peer dialogue. The second cycle of intervention demonstrated greater effectiveness (42.8% of students achieved self-regulation), while overly complex strategies generated counterproductive frustration. Research confirms that the development of critical thinking requires gradual progression from basic skills (interpretation, analysis) to higher-level competencies (self-regulation, metacognition). Pedagogical implications include the need for specific teacher training, comprehensive curriculum design, and the development of materials that promote systematic reflective analysis.

Keywords: Critical thinking, teaching strategies, primary education, action research, reflective participation.

Descripción del problema

El desarrollo del pensamiento crítico constituye una competencia fundamental para el siglo XXI, especialmente ante la proliferación exponencial de información y la necesidad de formar ciudadanos capaces de analizar, evaluar y sintetizar conocimientos de manera reflexiva. La Organización de las Naciones Unidas (ONU), en su agenda educativa 2030, enfatiza que la educación debe garantizar que los estudiantes desarrollen pensamiento crítico y creativo, habilidades colaborativas y curiosidad intelectual. Sin embargo, los resultados internacionales evidencian deficiencias significativas en estas competencias, particularmente en contextos latinoamericanos donde persisten enfoques pedagógicos tradicionales centrados en transmisión unidireccional de conocimientos.

Los datos proporcionados por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) revelan que México obtuvo 29 puntos en pensamiento crítico según la evaluación PISA 2022, posicionándose cuatro unidades por debajo del promedio internacional y evidenciando rezagos sustanciales en el desarrollo de habilidades analíticas y reflexivas. Esta situación se agrava considerando que estudiantes procedentes de entornos socioeconómicos desfavorecidos presentan desempeños significativamente inferiores, sugiriendo que las desigualdades estructurales impactan directamente en el desarrollo de competencias cognitivas superiores. La problemática se intensificó durante la pandemia por COVID-19, cuando el cierre de escuelas y la transición a modalidades virtuales profundizaron las brechas educativas existentes.

En el contexto específico de este estudio, se identificaron incidentes críticos que revelaron limitaciones sustanciales en el pensamiento crítico de estudiantes de quinto grado de educación primaria. Durante observaciones sistemáticas, se evidenció que las participaciones estudiantiles carecían de coherencia lógica, profundidad analítica y fundamentación empírica. Los estudiantes manifestaban dificultades para analizar información compleja, evaluar argumentos contradictorios y formular juicios reflexivos basados en evidencias. Sus intervenciones se limitaban frecuentemente a expresiones como “está bien porque sí” o “eso está mal porque no se debe hacer”, revelando ausencia de procesos metacognitivos y autorregulación.

Los diagnósticos implementados mediante instrumentos estandarizados confirmaron estas deficiencias estructurales. Aplicando la taxonomía de Bloom actualizada, se observó que el 50% de los estudiantes presentaba dificultades en procesos cognitivos básicos como recordar conceptos fundamentales, mientras que habilidades superiores como análisis, evaluación y síntesis resultaron prácticamente inexistentes. En comprensión lectora, evaluada mediante el Sistema de Alerta Temprana (SisAT), únicamente el 33% alcanzó el nivel esperado, evidenciando limitaciones en interpretación textual, inferencia y explicación. La producción de textos reflexivos mostró resultados aún más preocupantes, con solo el 20% de estudiantes demostrando capacidad para organizar ideas coherentemente y cumplir propósitos comunicativos específicos.

Delimitación del problema

Estos hallazgos diagnósticos revelaron la necesidad de implementar estrategias didácticas específicamente diseñadas para desarrollar pensamiento crítico, considerando las características particulares del contexto educativo y las necesidades específicas de la población estudiantil. La problemática identificada justificó el diseño de una intervención pedagógica sistemática, fundamentada teóricamente y orientada hacia la transformación de prácticas educativas tradicionales mediante metodologías que promuevan participación reflexiva, análisis crítico y construcción colaborativa de conocimientos. Por lo anterior surge la pregunta general de la investigación: ¿Cuáles estrategias didácticas promueven el pensamiento crítico con el enfoque de análisis y la participación reflexiva, en un grupo de alumnos de quinto grado en una escuela primaria ubicada en la colonia Jardines del Sur, en el municipio de Guadalajara, Jalisco; durante el ciclo escolar 2024-2025?

Objetivo general

Analizar la efectividad de estrategias didácticas fundamentadas en la taxonomía de Bloom y las habilidades del pensador crítico de Facione, implementadas mediante enfoque de análisis y participación reflexiva, para promover el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de quinto grado de educación primaria, identificando elementos pedagógicos clave, factores contextuales determinantes y procesos cognitivos facilitadores que contribuyen al diseño de intervenciones educativas efectivas para el fortalecimiento sistemático de habilidades críticas y reflexivas en contextos de educación básica.

Marco teórico

Como señala Menderrel y Rodríguez (2018), “el pensamiento crítico constituye un proceso metacognitivo complejo que permite elaborar juicios reflexivos orientados hacia resolución eficaz de problemas” (p. 12), lo que fundamenta la necesidad de implementar estrategias

didácticas específicamente diseñadas para su desarrollo sistemático en educación primaria. La conceptualización de Ennis (1987) resulta particularmente relevante al definir el pensamiento crítico como “proceso cognitivo caracterizado por tres dimensiones: lógica (juzgar y relacionar enunciados), criterial (evaluar mediante criterios apropiados) y pragmática (comprender juicios para transformar entornos)” (p.15), integrando así competencias analíticas, evaluativas y transformadoras necesarias para el desarrollo crítico efectivo.

Facione (2007) identifica con precisión que “seis habilidades fundamentales caracterizan al pensador crítico: interpretación (comprender significados), análisis (identificar relaciones entre conceptos), evaluación (valorar credibilidad), inferencia (formular conclusiones fundamentadas), explicación (comunicar razonamientos) y autorregulación (monitorear procesos cognitivos)” (p. 4), proporcionando el marco estructural que guió el diseño de las estrategias didácticas implementadas. Estas habilidades operan interconectadamente, construyendo progresivamente capacidades analíticas complejas desde competencias básicas hacia metacognición avanzada.

Tobón (2010) establece que las estrategias didácticas se definen como “conjuntos organizados de acciones pedagógicas proyectadas para alcanzar propósitos específicos” (p. 89), lo que fundamenta la importancia de diseñar intervenciones pedagógicas sistemáticas y fundamentadas teóricamente para el desarrollo del pensamiento crítico. Para pensamiento crítico, deben propiciar espacios reflexivos donde estudiantes analicen información, evalúen alternativas y construyan juicios fundamentados. La participación reflexiva emerge como indicador observable del desarrollo crítico, manifestándose mediante expresiones que demuestran análisis sistemático y generación de reacciones constructivas entre pares.

Mansilla y Beltrán (2019) definen estrategias didácticas como estructuras de actividad donde se materializan objetivos y contenidos educativos, enfatizando que efectividad pedagógica depende de coherencia entre propósitos declarados, metodologías implementadas y evaluaciones aplicadas. Su perspectiva resalta importancia de alineación curricular y necesidad de integrar estrategias diversas que atiendan

estilos de aprendizaje múltiples. Para pensamiento crítico, esto significa desarrollar repertorios metodológicos que incluyan debates estructurados, análisis de casos, resolución colaborativa de problemas, construcción de argumentos y evaluación crítica de fuentes informativas.

Marco metodológico

La investigación adoptó paradigma sociocrítico con enfoque cualitativo y alcance descriptivo, empleando investigación-acción como método principal para integrar análisis teórico con intervención práctica. Este paradigma resultó pertinente al buscar comprensión y transformación de realidades educativas mediante implementación de estrategias fundamentadas teóricamente. El enfoque cualitativo facilitó exploración de significados y experiencias estudiantiles relacionadas con desarrollo del pensamiento crítico, proporcionando comprensión contextualizada de procesos cognitivos complejos.

Los participantes incluyeron 11 estudiantes de quinto grado (4 varones, 7 mujeres) con edades entre 10-11 años de una escuela primaria vespertina en Guadalajara, Jalisco. El grupo presentó características particulares: cinco estudiantes con relaciones familiares, asistencia irregular y experiencia de educación virtual durante primer grado, generando rezagos académicos. El contexto socioeconómico corresponde a familias de clase media-baja con recursos educativos limitados.

La recolección empleó múltiples técnicas: observación participante para documentar interacciones espontáneas, registros ampliados para transcribir prácticas pedagógicas detalladamente, hojas didácticas para evaluar procesos cognitivos, cuaderno rotativo para perspectivas estudiantiles diversas, y diario docente para reflexión sobre práctica. El análisis utilizó codificación y categorización basadas en procesos cognitivos de Bloom, habilidades del pensador crítico de Facione, metodologías pedagógicas y participación reflexiva como categoría emergente.

El plan de intervención comprendió tres ciclos reflexivos implementados entre noviembre 2024 y abril 2025: Ciclo 1 (resolución de problemas mediante análisis), Ciclo 2 (toma de decisiones con reflexión

prospectiva) y Ciclo 3 (desarrollo de autorregulación). Cada ciclo incluyó tres estrategias progresivas que integraron problemas contextualmente relevantes con marcos analíticos sistemáticos.

Resultados

Ciclo 1: Establecimiento de fundamentos analíticos

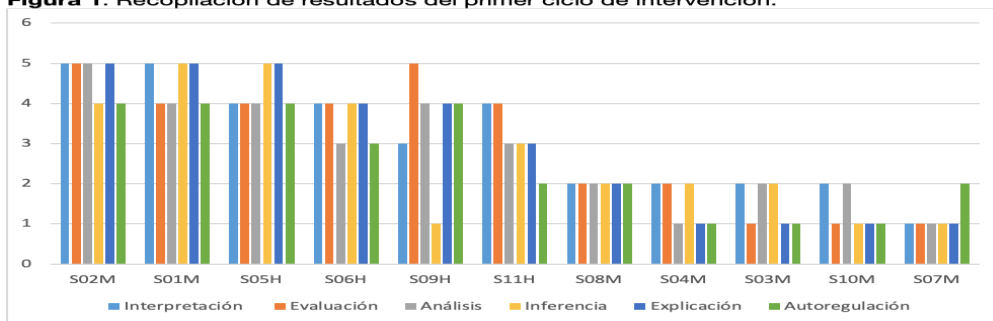
El primer ciclo de intervención implementó tres estrategias fundamentales orientadas hacia desarrollo de habilidades básicas del pensamiento crítico mediante aproximación gradual a procesos de análisis y toma de decisiones reflexivas. La estrategia “Choo-choose” adaptó videojuego popular para presentar dilemas éticos mediante metodología interactiva, la construcción de cuadernillo de dilemas morales proporcionó marco estructurado para análisis de problemáticas contextuales, y el debate facilitó construcción colaborativa de argumentos fundamentados. Los resultados evidenciaron desarrollo inicial pero irregular de competencias críticas, con fortalezas en interpretación básica y limitaciones significativas en autorregulación y metacognición.

El análisis de registros ampliados reveló 31 frecuencias en procesos cognitivos de taxonomía de Bloom, indicando trabajo sistemático en construcción gradual desde recordar hasta crear, aunque con énfasis predominante en niveles inferiores (recordar, comprender, aplicar). Las habilidades del pensador crítico de Facione registraron 19 frecuencias totales, distribuidas principalmente en interpretación (86% de estudiantes nivel esperado) y análisis básico (28% nivel esperado), mientras que autorregulación resultó prácticamente inexistente (0% nivel esperado). La participación reflexiva alcanzó apenas 10 frecuencias, sugiriendo necesidad de mayor tiempo para construcción de respuestas fundamentadas y espacios más estructurados para diálogo entre pares.

Las hojas didácticas confirmaron estos patrones, evidenciando que estudiantes lograron identificar problemas básicos y comprender información fundamental, pero experimentaron dificultades sustanciales para analizar relaciones complejas, evaluar credibilidad de fuentes y formular inferencias fundamentadas. El debate reveló preparación

insuficiente, con solo 2 de 6 participantes presentando argumentos sólidos respaldados por investigación previa. Los factores limitantes identificados incluyeron: tiempo insuficiente para reflexión profunda, complejidad excesiva de algunos materiales, falta de investigación previa por parte de estudiantes y necesidad de mayor acompañamiento durante procesos de construcción argumentativa.

Figura 1. Recopilación de resultados del primer ciclo de intervención.



Nota: Elaboración propia.

La figura que se muestra anteriormente permite apreciar de manera visual cómo las diferentes habilidades del pensador crítico en este primer ciclo han tomado forma y permiten que los alumnos afronten diferentes problemáticas desde una perspectiva más reflexiva, analítica y fundamentada. Este primer ciclo ha representado un parteaguas en su proceso formativo, al sentar las bases para que comiencen a desarrollar una comprensión más profunda de su entorno, cuestionen con mayor intención y elaboren juicios más informados.

Ciclo 2: Consolidación de competencias analíticas

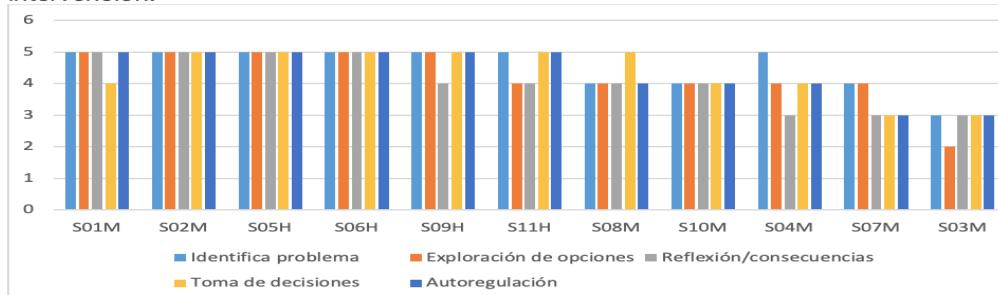
El segundo ciclo demostró efectividad significativamente superior, implementando estrategias “Diagrama de decisiones”, “Caso del abuelo de Piedras Negras” y “Qué pasaría si...” que facilitaron desarrollo sistemático de habilidades intermedias del pensamiento crítico. Los resultados evidenciaron mejora sustancial en participación reflexiva (44 frecuencias), habilidades del pensador crítico (41 frecuencias) y desarrollo de autorregulación (42.8% de estudiantes alcanzando este nivel).

Las estrategias de este ciclo integraron efectivamente problemas contextualmente relevantes con metodologías de análisis estructurado, proporcionando andamiaje apropiado para construcción gradual de competencias críticas más complejas.

La estrategia “Caso del abuelo de Piedras Negras”, basada en contenido viral de redes sociales, generó un compromiso y participación activa de estudiantes previamente reticentes a expresar opiniones. Los registros documentaron 23 frecuencias de participación reflexiva durante esta estrategia específica, evidenciando que materiales contextualmente relevantes y emocionalmente significativos facilitan involucramiento cognitivo profundo. Los estudiantes demostraron capacidad para analizar perspectivas múltiples, evaluar responsabilidades de agentes diversos y modificar posturas iniciales basándose en evidencias adicionales, manifestando desarrollo efectivo de flexibilidad cognitiva y autorregulación.

Los factores de éxito identificados en este ciclo incluyeron: gestión temporal adecuada que respetó ritmos individuales de procesamiento, acompañamiento docente constante pero no directivo, selección de casos cercanos a experiencias estudiantiles, y espacios estructurados para diálogo reflexivo que facilitaron intercambio de perspectivas diversas. El análisis de hojas didácticas confirmó mejora sustancial en todas las habilidades evaluadas, particularmente en análisis de responsabilidades, evaluación de consecuencias e inferencia de escenarios alternativos. La autorregulación emergió como competencia desarrollable cuando estudiantes recibieron andamiaje apropiado y tiempo suficiente para reflexión metacognitiva.

Figura 2. Resultados grupales de las estrategias integradas al segundo ciclo de intervención.



Nota: Elaboración propia.

Por su parte, la figura anterior permite apreciar que se comienza a formar un hábito al incorporar dentro de la cotidianidad del grupo prácticas propias del pensamiento crítico, pues en diferentes momentos, los estudiantes logran encaminar sus participaciones hacia un punto de vista reflexivo, analítico y bien meditado. Este cambio no solo se manifiesta en la forma en que responden a las preguntas o intervienen en clase, sino también en la manera en que construyen sus argumentos, cuestionan ideas preconcebidas y consideran diversas perspectivas antes de emitir una opinión. La recurrencia de estas actitudes evidencia que el pensamiento crítico está dejando de ser una habilidad aislada o puntual, para convertirse en una herramienta constante que los estudiantes utilizan de forma natural en sus interacciones académicas y sociales. Esto marca un avance significativo en su proceso formativo, al mostrar que el desarrollo de estas habilidades está comenzando a consolidarse como parte de su identidad intelectual.

Ciclo 3: Desarrollo de autorregulación y metacognición

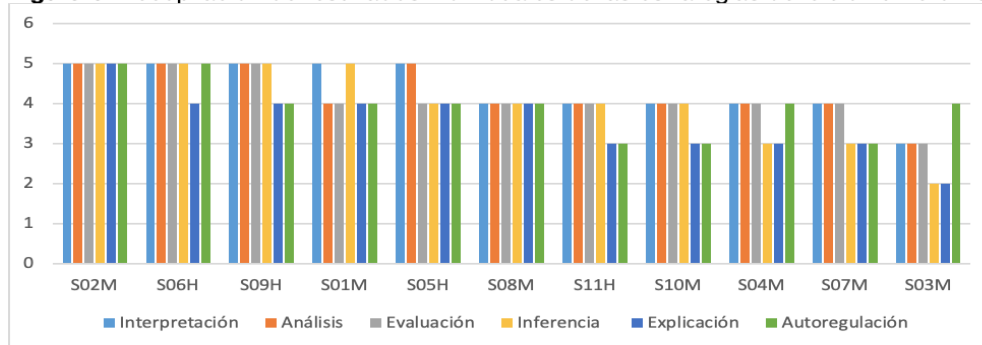
El tercer ciclo abordó problemáticas más complejas mediante estrategias “¿Ballenas o gas?”, “María ha robado” y círculo de lectura “Un campeón nunca le desea el mal a nadie”, orientadas hacia desarrollo de habilidades superiores del pensamiento crítico, particularmente autorregulación y metacognición. Aunque mantuvo frecuencias elevadas en participación reflexiva (42 frecuencias) y habilidades del pensador crítico (38 frecuencias), los resultados evidenciaron mayor variabilidad individual y dificultades específicas relacionadas con complejidad incrementada de materiales y situaciones analizadas.

La estrategia “¿Ballenas o gas?” abordó problemáticas ambientales globales, requiriendo análisis de impactos ecológicos, evaluación de perspectivas económicas versus conservacionistas, e inferencia de consecuencias a largo plazo. Los resultados mostraron desarrollo efectivo de interpretación y análisis en 9 de 9 estudiantes participantes, pero irregularidades en evaluación (variabilidad alta entre estudiantes) y autorregulación (solo 36.33% alcanzando nivel esperado). Un estudiante mostró resistencia sistemática y requirió apoyo individualizado

intensivo, sugiriendo que incremento en complejidad puede generar frustración contraproducente en algunos casos específicos.

El juicio simulado “María ha robado” resultó particularmente efectivo para integración de habilidades múltiples del pensamiento crítico. Durante cuatro sesiones preparatorias, estudiantes investigaron marcos legales, analizaron evidencias, construyeron argumentos y participaron en deliberación colaborativa. Los resultados evidenciaron aplicación efectiva de interpretación, análisis, evaluación e inferencia, con 5 de 11 estudiantes alcanzando autorregulación mediante modificación fundamentada de posturas iniciales. La estrategia demostró que problemáticas complejas pueden ser abordadas efectivamente cuando se proporcionan andamiaje apropiado, tiempo suficiente para preparación y oportunidades para práctica de habilidades específicas.

Figura 3. Recopilación de resultados individuales de las estrategias del ciclo número tres.



Nota: Elaboración propia.

El tercer ciclo de intervención permite solidificar los avances observados en la figura anterior, evidenciando un progreso significativo en el desarrollo del pensamiento crítico dentro del grupo. A pesar del aumento en la complejidad de los materiales implementados, las y los estudiantes comienzan a mostrar mayor solidez en la construcción de sus argumentos, abordando con naturalidad y espontaneidad los procesos de pensamiento de orden inferior, como la identificación, la descripción y la comparación.

Este dominio progresivo favorece la participación y consciente en las actividades, lo cual refleja un verdadero avance en su formación.

No obstante, esta fluidez también dio paso a un nuevo reto: al enfrentarse a procesos de orden superior como la inferencia, la evaluación crítica o la formulación de juicios fundamentados, algunos estudiantes experimentaron momentos de frustración, ya que estos niveles demandan una elaboración más profunda y abstracta del pensamiento. Esto pone en evidencia la necesidad de seguir fortaleciendo estrategias didácticas que acompañen y orienten a los alumnos en esta transición, promoviendo un andamiaje adecuado que les permita avanzar de forma segura hacia niveles de pensamiento más complejos.

Análisis comparativo de ciclos

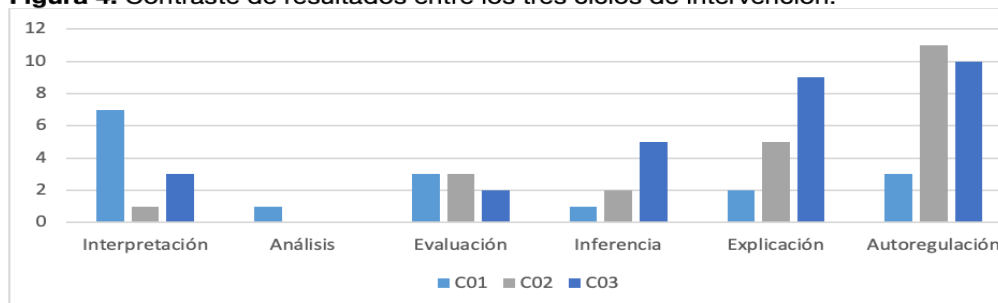
La triangulación de resultados reveló que el Ciclo 2 emergió como más efectivo para desarrollo integral del pensamiento crítico, combinando complejidad apropiada con soporte pedagógico óptimo. Los elementos clave identificados incluyeron: tiempo suficiente para reflexión profunda (sesiones de 45-60 minutos con pausas reflexivas), situaciones contextualmente relevantes que conectaran con experiencias estudiantiles, acompañamiento docente que facilitara sin dirigir, y espacios auténticos para diálogo entre pares que permitieran intercambio de perspectivas diversas.

La progresión cuantitativa evidenció desarrollo gradual pero efectivo: interpretación evolucionó de 86% (Ciclo 1) a 14% (Ciclo 2) y 9% (Ciclo 3) como habilidad predominante, mientras que habilidades superiores incrementaron sistemáticamente. La autorregulación mostró progresión más dramática: 0% (Ciclo 1), 42.8% (Ciclo 2), 36.33% (Ciclo 3), confirmando que desarrollo de metacognición requiere fundamentos sólidos en habilidades básicas. La participación reflexiva alcanzó pico en Ciclo 2 (44 frecuencias), sugiriendo que balance óptimo entre desafío cognitivo y soporte pedagógico facilita involucramiento estudiantil máximo.

Los factores limitantes identificados incluyeron: complejidad excesiva en Ciclo 3 que generó frustración en algunos estudiantes, tiempo insuficiente en Ciclo 1 que limitó reflexión profunda, y variabilidad en preparación previa que afectó calidad de participación. Las

estrategias más efectivas integraron problemas reales con análisis gradual, proporcionaron herramientas específicas para construcción de argumentos, y facilitaron oportunidades múltiples para autorregulación mediante reflexión guiada y diálogo colaborativo.

Figura 4. Contraste de resultados entre los tres ciclos de intervención.



Nota: Elaboración propia.

La última figura permite apreciar con claridad cómo, a lo largo de cada ciclo de intervención, las habilidades de pensamiento crítico tanto de orden inferior como superior, incrementan su frecuencia de manera progresiva. Este comportamiento da cuenta del impacto positivo que han tenido las estrategias implementadas en el aula para favorecer el desarrollo del pensamiento crítico en las y los estudiantes. En el tercer ciclo, se observa una transformación significativa: son cada vez menos los alumnos que se limitan únicamente a aplicar procesos básicos como la memorización, la descripción o la repetición de información, y se aprecia una tendencia creciente hacia la construcción de argumentos más complejos, reflexivos y bien fundamentados.

Este avance no solo refleja un mayor dominio de habilidades cognitivas superiores, sino también una disposición más activa por parte del grupo para involucrarse en discusiones significativas, justificar sus ideas y sostener puntos de vista propios. Sin duda, estos resultados evidencian que el acompañamiento sistemático, la selección adecuada de materiales y la mediación docente intencionada han sido elementos clave para escalar hacia niveles más altos del pensamiento, promoviendo así aprendizajes más profundos y duraderos.

Discusión

Validación de marcos teóricos fundamentales

Los resultados de esta investigación confirman plenamente los planteamientos de Facione (2007) cuando sostiene que “las habilidades del pensador crítico operan interconectadamente, construyendo progresivamente capacidades analíticas complejas desde competencias básicas hacia metacognición avanzada” (p. 6). La progresión observada desde interpretación predominante (86% en Ciclo 1) hacia autorregulación emergente (42.8% en Ciclo 2) valida empíricamente esta conceptualización teórica, evidenciando que habilidades básicas (interpretación, análisis) constituyen fundamentos necesarios para desarrollo efectivo de competencias superiores (autorregulación, metacognición).

La efectividad diferencial entre ciclos respalda las propuestas de Ennis (1987) sobre “la importancia de factores contextuales y metodológicos en facilitación del pensamiento crítico” (p. 18), particularmente cuando el autor enfatiza que “la discusión colaborativa constituye el mecanismo principal para construcción de pensamiento crítico en contextos educativos” (p. 22). Los 44 episodios de participación reflexiva registrados en el Ciclo 2 confirman esta proposición teórica. Los elementos identificados como facilitadores (tiempo adecuado, problemas relevantes, acompañamiento estructurado) coinciden con disposiciones y habilidades propuestas por este autor como fundamentales para desarrollo crítico efectivo.

La taxonomía de Bloom demostró utilidad práctica como marco para diseño de estrategias progresivas, aunque los resultados sugieren que transiciones entre niveles cognitivos requieren andamiaje más cuidadoso del inicialmente previsto. La frecuencia elevada de procesos cognitivos inferiores en Ciclo 1 (31 frecuencias) versus distribución más equilibrada en Ciclo 2 evidencia que desarrollo efectivo requiere consolidación de fundamentos antes de avanzar hacia competencias superiores. Esta evidencia sugiere necesidad de revisar expectativas temporales para desarrollo del pensamiento crítico, reconociendo que construcción sólida de habilidades básicas facilita progresión posterior hacia competencias complejas.

La participación reflexiva como indicador crítico

Los hallazgos sobre participación reflexiva amplían las conceptualizaciones de Ennis (1987), quien sostiene que “el pensamiento crítico se desarrolla efectivamente mediante espacios de diálogo reflexivo que facilitan intercambio de perspectivas diversas” (p. 26). La correlación positiva identificada entre frecuencia de participación reflexiva y desarrollo de autorregulación confirma empíricamente esta proposición, demostrando que “los espacios auténticos de intercambio facilitan no solo expresión de perspectivas diversas, sino también reflexión metacognitiva sobre procesos cognitivos propios” (p. 28).

La participación reflexiva emergió como categoría analítica fundamental que trasciende conceptualizaciones tradicionales de participación estudiantil, integrando dimensiones cognitivas, sociales y metacognitivas que caracterizan pensamiento crítico auténtico. Los datos evidencian correlación positiva entre frecuencia de participación reflexiva y desarrollo de habilidades específicas del pensador crítico, sugiriendo que espacios de diálogo reflexivo no solo facilitan expresión de ideas, sino que constituyen contextos privilegiados para construcción colaborativa de competencias críticas.

La variabilidad observada en participación reflexiva entre ciclos (10, 44, 42 frecuencias respectivamente) correlaciona consistentemente con efectividad general de estrategias implementadas, sugiriendo que este indicador puede servir como medida indirecta de calidad pedagógica en intervenciones orientadas hacia pensamiento crítico. Los picos de participación reflexiva en Ciclo 2 coincidieron con desarrollo máximo de autorregulación (42.8%), confirmando que espacios auténticos de intercambio facilitan no solo expresión de perspectivas diversas, sino también reflexión metacognitiva sobre procesos cognitivos propios.

Factores contextuales y metodológicos determinantes

La identificación del “punto óptimo” en Ciclo 2 valida las propuestas de Vygotski (1978) sobre zona de desarrollo próximo, confirmando que “el pensamiento crítico se desarrolla efectivamente cuando desafíos cog-

nitivos se sitúan ligeramente más allá de competencias actuales, pero dentro de rangos alcanzables con apoyo apropiado” (p. 86). Los resultados demuestran que esta calibración precisa entre desafío y soporte determina la efectividad de las intervenciones pedagógicas. El análisis comparativo de ciclos reveló que efectividad de estrategias para desarrollo del pensamiento crítico depende críticamente de calibración precisa entre desafío cognitivo y soporte pedagógico proporcionado.

La importancia del tiempo como factor determinante emerge como hallazgo significativo que frecuentemente se subestima en diseño de intervenciones educativas. Los resultados evidencian que desarrollo del pensamiento crítico requiere períodos extendidos para procesamiento de información, reflexión metacognitiva y construcción de argumentos fundamentados. Las estrategias más efectivas proporcionaron múltiples oportunidades para revisión de perspectivas iniciales, refinamiento de argumentos y autorregulación de procesos cognitivos, confirmando que pensamiento crítico auténtico trasciende respuestas inmediatas para requerir reflexión sostenida y deliberación cuidadosa.

La relevancia contextual de problemas analizados emerge como factor facilitador crucial que aumenta involucramiento estudiantil y facilita transferencia de habilidades críticas hacia situaciones cotidianas. Las estrategias más efectivas integraron situaciones familiares (relaciones interpersonales, problemáticas escolares, contenido de redes sociales) con marcos analíticos sistemáticos, permitiendo que estudiantes aplicaran herramientas críticas a contextos significativos personalmente. Esta evidencia sugiere que desarrollo efectivo del pensamiento crítico requiere conexión explícita entre competencias académicas y aplicaciones prácticas en experiencias estudiantiles cotidianas.

Implicaciones para la práctica pedagógica

Como sostiene Tobón (2010), “el desarrollo efectivo del pensamiento crítico requiere transformación sustancial en aproximaciones pedagógicas tradicionales, trasladando énfasis desde transmisión de contenidos hacia facilitación de procesos reflexivos colaborativos” (p.112). Los hallazgos de esta investigación confirman empíricamente esta proposición, evidencian-

do que “la efectividad pedagógica depende más de calidad de espacios de diálogo creados que de cantidad de información proporcionada” (p. 115), sugiriendo que docentes deben desarrollar competencias específicas para facilitar discusiones reflexivas, guiar construcción de argumentos y promover autorregulación estudiantil sin dirigir conclusiones específicas.

La evidencia sobre importancia de graduación cuidadosa en complejidad tiene implicaciones directas para diseño curricular y secuenciación de actividades educativas. Los resultados sugieren que desarrollo efectivo del pensamiento crítico requiere progresión sistemática desde problemas concretos y familiares hacia situaciones abstractas y complejas, proporcionando andamiaje apropiado en cada etapa de desarrollo. Esta evidencia fundamenta necesidad de formación docente especializada en identificación de niveles de desarrollo crítico estudiantil y diseño de secuencias didácticas que respeten ritmos individuales de construcción cognitiva.

Los resultados respaldan las propuestas de evaluación formativa cuando diversos autores establecen que “la evaluación del pensamiento crítico debe trasladar énfasis desde productos finales hacia procesos de construcción colaborativa de conocimientos” Puerta & Suárez (2021, p. 156). La centralidad de participación reflexiva como indicador de desarrollo confirma que “instrumentos evaluativos deben capturar calidad de participación en discusiones, capacidad para modificar perspectivas basándose en evidencias, y desarrollo de autorregulación mediante interacciones reflexivas con pares” Puerta & Suárez (2021, p. 158). Esta perspectiva evaluativa requiere formación docente en observación sistemática de procesos cognitivos complejos y documentación de desarrollo gradual de competencias críticas.

Conclusiones

Esta investigación proporciona evidencia empírica que valida los marcos teóricos fundamentales del pensamiento crítico. Como establecen Facione (2007, p. 3) y Ennis (1987, 11), “el pensamiento crítico constituye competencia desarrollable mediante intervención pedagógica apropiada en lugar de habilidad innata que emerge espontáneamente”. Los re-

sultados confirman que cuando las condiciones pedagógicas convergen apropiadamente, “estudiantes de educación primaria pueden desarrollar competencias críticas comparables a niveles superiores de educación”.

La investigación confirma el supuesto fundamental de que estrategias didácticas específicamente diseñadas considerando procesos de construcción cognitiva de la taxonomía de Bloom promueven efectivamente análisis, reflexión y argumentación, desarrollando pensamiento crítico de manera sistemática y medible. Los datos empíricos evidencian que intervenciones fundamentadas teóricamente y implementadas con consideración cuidadosa de factores contextuales generan mejoras sustanciales en habilidades específicas del pensador crítico, particularmente cuando respetan secuencialidad natural de desarrollo cognitivo y proporcionan andamiaje apropiado para construcción gradual de competencias complejas.

La efectividad diferencial observada entre ciclos de intervención confirma que desarrollo del pensamiento crítico no resulta de exposición casual a actividades analíticas, sino que requiere diseño pedagógico sistemático que integre marcos teóricos con comprensión profunda de características estudiantiles específicas. El éxito particular del Ciclo 2 demuestra que cuando elementos facilitadores convergen apropiadamente (tiempo adecuado, problemas relevantes, acompañamiento estructurado, espacios de diálogo), estudiantes de educación primaria pueden desarrollar competencias críticas comparables a niveles superiores de educación.

La identificación de participación reflexiva como categoría, amplía significativamente las conceptualizaciones teóricas tradicionales, demostrando que “el pensamiento crítico se construye fundamentalmente mediante interacciones reflexivas con pares”, lo que proporciona base empírica sólida para “el diseño de pedagogías más colaborativas y dialógicas”. Esta conceptualización amplía marcos teóricos tradicionales que enfatizan competencias individuales para reconocer que pensamiento crítico se construye fundamentalmente mediante interacciones reflexivas con pares, proporcionando base teórica para diseño de pedagogías más colaborativas y dialógicas.

Los hallazgos confirman la efectividad específica de las estrategias implementadas para proporcionar evidencia sobre principios

generales que caracterizan intervenciones pedagógicas exitosas para desarrollo del pensamiento crítico. La identificación de elementos facilitadores y obstaculizadores proporciona base empírica para diseño de futuras intervenciones, confirmando que pensamiento crítico constituye competencia desarrollable mediante intervención pedagógica apropiada en lugar de habilidad innata que emerge espontáneamente.

La validación empírica de marcos teóricos de Facione y Ennis en contextos específicos de educación primaria latinoamericana proporciona evidencia sobre transferibilidad transcultural de principios fundamentales del pensamiento crítico, mientras que identificación de adaptaciones contextuales necesarias informa desarrollo de pedagogías culturalmente responsivas. Los hallazgos sobre importancia de relevancia contextual y conexión con experiencias estudiantiles amplían comprensiones sobre factores que facilitan desarrollo crítico en poblaciones específicas.

La investigación presenta limitaciones inherentes a estudios de caso único que requieren consideración cuidadosa para interpretación y transferencia de hallazgos. El tamaño reducido de la muestra (11 estudiantes) y características específicas del contexto (escuela vespertina, población socioeconómica particular, grupo con relaciones familiares) limitan generalización directa de resultados hacia poblaciones más amplias. Futuras investigaciones deberían implementar diseños comparativos con múltiples contextos educativos para evaluar transferibilidad de estrategias identificadas como efectivas.

Los hallazgos tienen implicaciones directas para política educativa a nivel nacional e institucional, sugiriendo necesidad de revisión de marcos curriculares que integren sistemáticamente desarrollo del pensamiento crítico como competencia transversal en lugar de objetivo específico de materias particulares. La evidencia sobre importancia de tiempo adecuado para reflexión sugiere necesidad de reconsiderar estructuras temporales escolares que frecuentemente priorizan cobertura de contenidos sobre profundidad de procesamiento cognitivo.

Como cierre, las implicaciones para la formación docente resultan particularmente significativas, sugiriendo necesidad de avanzar en el diseño de programas especializados que desarrollen competencias específicas para facilitación de pensamiento crítico, incluyendo técnicas de mo-

deración de discusiones, estrategias para promoción de autorregulación estudiantil, y metodologías para evaluación de procesos cognitivos complejos. Esta investigación confirma que desarrollo del pensamiento crítico.

Referencias

- Cañizales, J. (2004). Estrategias didácticas para activar el desarrollo de los procesos de pensamiento en el preescolar. *Investigación y Postgrado*, 19(2), 179-200.
- Choque, R. (2019). Desarrollo del pensamiento crítico en niños de educación primaria. *Revista de Pensamiento Crítico Aymara*, 1(1), 47-64. <https://doi.org/10.56736/2019/7>
- Churches, A. (2009). Taxonomía de Bloom para la era digital. *Eduteka*. <https://eduteka.icesi.edu.co/articulos/TaxonomiaBloomDigital>
- Elliott, J. (2005). *El cambio educativo desde la investigación-acción*. Madrid: Morata.
- Ennis, R. H. (1987). A taxonomy of critical thinking dispositions and abilities. En J. B. Baron & R. J. Sternberg (Eds.). *Teaching thinking skills: Theory and practice* (pp. 9-26). W. H. Freeman.
- Facione, P. A. (2007). Pensamiento crítico: ¿Qué es y por qué es importante? *Insight Assessment*. <https://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/PensamientoCriticoFacione.pdf>
- Fierro, C., Fortoul, B., & Rosas, L. (1999). *Transformando la práctica docente: Una propuesta basada en la investigación-acción*. México: Paidós.
- Flamey, G. (2005). *Participación estudiantil efectiva en escuelas*. Santiago: UNICEF Chile.
- Flutter, J. (2007). Teacher development and pupil voice. *The Curriculum Journal*, 18(3), 343-354. <https://doi.org/10.1080/09585170701589983>
- Guerra, C. & Flores, M. (2019). El cuaderno escolar: Un recurso didáctico para la caracterización de las producciones escritas. *Revista Franz Tamayo*, 1(1), 7-15.
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). México: McGraw-Hill Education.
- Iñurrategui, M. (2018). Pensamiento crítico en educación primaria. *Revista de Innovación Educativa*, 12(2), 45-62.

- Lindarte, A. (2021). Constructos teóricos del pensamiento crítico para el desarrollo de prácticas pedagógicas efectivas en básica primaria. *Revista Científica*, 15(3), 123-145.
- López, C. (2023). El desarrollo del pensamiento crítico en educación primaria. *Revista Innovación Educativa*, 15(2), 89-106.
- Mackay, R. (2018). *El pensamiento crítico aplicado a la investigación*. Universidad de Guayaquil, 10(1), 336-342.
- Mansilla, S. & Beltrán, J. (2019). Coherencia entre las estrategias didácticas y las creencias curriculares de los docentes de segundo ciclo. *Revista Electrónica Educare*, 23(3), 1-19.
- Menderrel, S. & Rodríguez, J. (2018). Pensamiento crítico: conceptualización y relevancia en el seno de la educación superior. *Revista de la Educación Superior*, 49(194), 9-25.
- Monje, C. A. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa: Guía didáctica*. Universidad Surcolombiana.
- Puerta, M. & Suárez, L. (2021). Estrategia didáctica mediada por el aprendizaje autorregulado para el desarrollo del pensamiento crítico en educación artística. *Revista Educación y Pedagogía*, 28(3), 145-162.
- Salazar, P. & Cabrera, R. (2019). Estrategia didáctica para fortalecer el pensamiento crítico en estudiantes de tercer grado de primaria en institución educativa de Chiclayo. *Revista Científica*, 12(1), 234-248.
- Sarasola, M. (2024). Paradigma socio-crítico: Definición y características fundamentales. *Revista de Investigación Educativa*, 18(2), 78-92.
- Stringer, E. T. (1999). *Action research* (2ª ed.). Sage Publications.
- Taylor, S. J., & Bogdan, R. (1984). *Introduction to qualitative research methods: The search for meanings*. John Wiley & Sons.
- Tobón, S. (2010). *Formación integral y competencias: Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación* (3ª ed.). ECOE Ediciones.
- Urrea, M. (2020). Desarrollo de habilidades de pensamiento crítico en niños y adolescentes entre los 10 y 14 años de edad: Una intervención desde teatro al derecho en Sincelejo, Sucre. *Revista Arte y Educación*, 8(2), 78-95.
- Valero, J. M. (1975). *La escuela que yo quiero*. México: Editorial Progreso.