

**PENSAMIENTO CRÍTICO Y CIUDADANÍA DEMOCRÁTICA EN FUTUROS DOCENTES
DE EDUCACIÓN BÁSICA EN ECUADOR**
**CRITICAL THINKING AND DEMOCRATIC CITIZENSHIP COMPETENCIES AMONG
PRESERVICE BASIC EDUCATION TEACHERS IN ECUADOR**

Autores: ¹Thalia Mishel Ruiz Ruiz, ²Daniela Alejandra Ribadeneira Pazmiño, ³María Lorena Noboa Torres y ⁴Daniel Fernando Quezada Flores.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-7067-1053>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1570-1913>

³ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1730-7098>

⁴ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-1575-6981>

¹E-mail de contacto: thalia.ruiz@ueb.edu.ec

²E-mail de contacto: dribadeneira@ueb.edu.ec

³E-mail de contacto: mnoboa@ueb.edu.ec

⁴E-mail de contacto: daniel.quezada@ueb.edu.ec

Afiliación: ¹*²*³*⁴* Universidad Estatal de Bolívar, (Ecuador).

Artículo recibido: 1 de Octubre del 2026.

Artículo revisado: 9 de Octubre del 2026.

Artículo aprobado: 9 de Octubre del 2026.

¹Licenciada en Ciencias de la Educación Básica, graduada de la Universidad Estatal de Bolívar, (Ecuador). Magíster en Educación Básica, graduada de la Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador).

²Licenciada en Turismo Ecológico, graduada de la Universidad Central del Ecuador, (Ecuador). Especialista en Gestión Educativa, graduada de la Universidad Estatal de Bolívar, (Ecuador). Magíster en Gerencia Educativa, graduada de la Universidad Estatal de Bolívar, (Ecuador). Magíster en Educación, graduada de la Universidad Tecnológica Indoamérica, (Ecuador).

³Licenciada en Educación Parvularia, graduada de la Universidad Tecnológica Equinoccial, (Ecuador). Magíster en Gestión Educativa, graduada de la Universidad Tecnológica Equinoccial, (Ecuador). Doctora en Educación, graduada de la Universidad Católica Andrés Bello, (Venezuela).

⁴Ingeniero Químico, graduado de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo – ESPOCH, (Ecuador). Magíster en Energías Renovables con mención en Eficiencia Energética, graduado de la Universidad de Los Hemisferios, (Ecuador).

Resumen

El pensamiento crítico y las competencias para la ciudadanía democrática constituyen componentes esenciales de la formación inicial docente, especialmente en contextos donde los futuros educadores deben analizar información, argumentar con fundamento, deliberar ante perspectivas divergentes y participar responsablemente en la vida colectiva. El objetivo de este estudio fue analizar la relación entre el pensamiento crítico y las competencias para la ciudadanía democrática en estudiantes de la carrera de Educación Básica de la Universidad Estatal de Bolívar. Se desarrolló una investigación cuantitativa, no experimental, transversal y de alcance descriptivo-correlacional con 260 estudiantes. Se aplicaron dos escalas tipo Likert de 30 ítems, estructuradas en seis dimensiones cada una. La validez de contenido se examinó mediante juicio de siete expertos y V de Aiken, mientras que la consistencia interna se estimó con alfa de Cronbach y omega de McDonald. Debido al

incumplimiento del supuesto de normalidad, las asociaciones se analizaron con rho de Spearman y se aplicó el procedimiento de Holm a las 36 correlaciones dimensionales. El pensamiento crítico alcanzó una media de 111,47 puntos (DE = 21,41), con 56,2 % de los estudiantes en nivel alto; las competencias para la ciudadanía democrática obtuvieron una media de 114,55 puntos (DE = 19,68), con 64,6 % en nivel alto. La consistencia interna fue elevada tanto para pensamiento crítico ($\alpha = 0,948$; $\omega = 0,948$) como para ciudadanía democrática ($\alpha = 0,940$; $\omega = 0,940$). Se identificó una relación positiva, moderada y estadísticamente significativa entre ambas variables ($\rho = 0,517$; $p < 0,001$; IC 95 % [0,413–0,607]). Las 36 asociaciones entre dimensiones fueron positivas y conservaron significación estadística tras el ajuste de Holm, aunque presentaron magnitudes débiles ($\rho = 0,260$ – $0,394$). Se concluye que el pensamiento crítico y la ciudadanía democrática se relacionan de manera consistente, pero constituyen dominios diferenciados; además, la

autorregulación y la participación social aparecen como dimensiones prioritarias para el fortalecimiento curricular de la formación docente.

Palabras clave: Pensamiento crítico, Ciudadanía democrática, Formación inicial docente, Educación básica, Educación superior.

Abstract

Critical thinking and democratic citizenship competencies are essential components of preservice teacher education, particularly in contexts where future educators are expected to evaluate information, build evidence-based arguments, deliberate across differing perspectives, and participate responsibly in collective life. This study aimed to examine the relationship between critical thinking and democratic citizenship competencies among 260 students enrolled in the Basic Education program at the Universidad Estatal de Bolívar, Ecuador. A quantitative, non-experimental, cross-sectional, descriptive-correlational design was employed. Two 30-item Likert-type scales, each comprising six dimensions, were administered. Content validity was assessed through expert judgment with seven reviewers using Aiken's V, whereas internal consistency was estimated with Cronbach's alpha and McDonald's omega. Because the score distributions did not meet the assumption of normality, associations were examined using Spearman's rho, and Holm's procedure was applied to the 36 dimension-level correlations. The mean critical-thinking score was 111.47 (SD = 21.41), with 56.2% of students classified at the high level. Democratic citizenship competencies yielded a mean score of 114.55 (SD = 19.68), with 64.6% classified at the high level. Internal consistency was high for both critical thinking ($\alpha = .948$; $\omega = .948$) and democratic citizenship competencies ($\alpha = .940$; $\omega = .940$). A positive, moderate, and statistically significant association was found between the two constructs ($\rho = .517$, $p < .001$, 95% CI [.413, .607]). All 36 dimension-level correlations were positive and remained statistically significant after Holm correction,

although their magnitudes were weak ($\rho = .260-.394$). The findings indicate that critical thinking and democratic citizenship are consistently related yet distinct domains, and they identify self-regulation and social participation as priority areas for strengthening preservice teacher education curricula.

Keywords: Critical thinking, Democratic citizenship, Initial teacher training, Basic education, Higher education.

Sumário

O pensamento crítico e as competências para a cidadania democrática constituem componentes essenciais da formação inicial docente, especialmente em contextos nos quais os futuros educadores devem analisar informações, argumentar com fundamento, deliberar diante de perspectivas divergentes e participar responsavelmente da vida coletiva. O objetivo deste estudo foi analisar a relação entre o pensamento crítico e as competências para a cidadania democrática em estudantes do curso de Educação Básica da Universidad Estatal de Bolívar. Desenvolveu-se uma pesquisa quantitativa, não experimental, transversal e descritivo-correlacional com 260 estudantes. Aplicaram-se duas escalas Likert de 30 itens, estruturadas em seis dimensões cada uma. A validade de conteúdo foi examinada mediante avaliação de sete especialistas e V de Aiken, enquanto a consistência interna foi estimada pelo alfa de Cronbach e ômega de McDonald. Devido ao descumprimento do pressuposto de normalidade, as associações foram analisadas pelo rho de Spearman, aplicando-se o procedimento de Holm às 36 correlações dimensionais. O pensamento crítico alcançou média de 111,47 pontos (DP = 21,41), com 56,2% dos estudantes no nível alto; as competências para a cidadania democrática obtiveram média de 114,55 pontos (DP = 19,68), com 64,6% no nível alto. A consistência interna foi elevada tanto para pensamento crítico ($\alpha = 0,948$; $\omega = 0,948$) quanto para cidadania democrática ($\alpha = 0,940$; $\omega = 0,940$). Identificou-se uma relação positiva, moderada e estatisticamente significativa entre as variáveis ($\rho = 0,517$; $p < 0,001$; IC95% [0,413–0,607]).

As 36 associações dimensionais foram positivas e conservaram significância após o ajuste de Holm, embora apresentassem magnitudes fracas ($p = 0,260-0,394$). Conclui-se que o pensamento crítico e a cidadania democrática se relacionam de maneira consistente, mas constituem domínios distintos; a autorregulação e a participação social aparecem como dimensões prioritárias para o fortalecimento curricular da formação docente.

Palavras-chave: **Pensamento crítico, Cidadania democrática, Formação inicial de professores, Educação básica, Educação superior.**

Introducción

En las democracias contemporáneas, la educación afronta un desafío complejo: preparar a las personas para emitir juicios razonados en entornos caracterizados por sobrecarga informativa, desinformación digital, polarización política y disminución de la confianza en las instituciones. En este contexto, educar no puede limitarse a transmitir conocimientos disciplinares; implica también desarrollar la capacidad de examinar evidencias, diferenciar argumentos de opiniones, deliberar con otros y participar responsablemente en la vida colectiva. Los marcos internacionales sitúan, por ello, el pensamiento crítico y las competencias democráticas entre los aprendizajes necesarios para la educación del siglo XXI. La UNESCO (2022) propone un nuevo contrato social para la educación sustentado en la cooperación, la justicia y la responsabilidad compartida, mientras que Vincent et al. (2019) muestran que el pensamiento crítico puede enseñarse y evaluarse de manera intencionada. En la misma línea, el Consejo de Europa (2018) incorpora las habilidades de pensamiento analítico y crítico en su Marco de Referencia de Competencias para la Cultura Democrática, lo que sugiere que el razonamiento crítico y la participación

democrática no deberían abordarse como finalidades educativas independientes. Desde una perspectiva cognitiva, el pensamiento crítico puede definirse como un juicio deliberado, reflexivo y autorregulado que se expresa mediante procesos de interpretación, análisis, evaluación e inferencia, junto con la capacidad de explicar y justificar las bases evidenciales, conceptuales y contextuales de las conclusiones alcanzadas (Facione, 1990). Esta concepción subraya que pensar críticamente no equivale a desconfiar de toda información ni a acumular datos, sino a aplicar criterios explícitos para valorar la calidad de las razones y de las evidencias disponibles.

La investigación contemporánea destaca, además, la importancia de disposiciones que favorecen el uso efectivo de estas habilidades en situaciones reales, entre ellas la apertura intelectual, el escepticismo reflexivo, la disposición a reconsiderar la propia posición y la persistencia ante problemas complejos (Bravo et al., 2020; Halpern y Dunn, 2021; Sosu, 2013). En consecuencia, la formación docente necesita atender tanto a las operaciones cognitivas del razonamiento como a las disposiciones que permiten utilizarlas de forma consistente.

La ciudadanía democrática, por su parte, trasciende el conocimiento de instituciones políticas, normas jurídicas o procedimientos electorales. El Consejo de Europa (2018) la concibe como un repertorio integrado de valores, actitudes, habilidades, conocimientos y comprensión crítica que permite convivir con la diversidad y participar eficazmente en procesos democráticos. De forma convergente, el marco del ICCS 2022 examina conocimientos cívicos, actitudes, participación y compromiso frente a desafíos contemporáneos como la ciudadanía digital, la sostenibilidad, la diversidad y la

confianza institucional (Schulz et al., 2025). Esta perspectiva multidimensional resulta especialmente pertinente para la educación porque desplaza la atención desde lo que el estudiantado sabe acerca de la democracia hacia la manera en que razona, se comunica, convive con la diferencia y asume responsabilidades en espacios compartidos. Westheimer y Kahne (2004) advierten, además, que la educación ciudadana puede promover distintos modelos de ciudadanía personalmente responsable, participativa u orientada a la justicia, por lo que los programas formativos deben explicitar qué tipo de agencia democrática pretenden desarrollar.

En la educación superior, la convergencia entre pensamiento crítico y ciudadanía democrática cobra especial relevancia porque la universidad está llamada a constituirse en un espacio de indagación, razonamiento público, intercambio argumentado y participación socialmente significativa. Álvarez-Huerta et al. (2023), en una investigación con 836 estudiantes universitarios españoles, identificaron una relación positiva entre la disposición hacia el pensamiento crítico y dimensiones del compromiso estudiantil como el aprendizaje reflexivo y la participación en prácticas educativas de alto impacto. Sin embargo, no puede suponerse que el pensamiento crítico se desarrolle o transfiera automáticamente por el hecho de cursar estudios universitarios. Janssen et al. (2019) observaron que la formación puede mejorar el desempeño en tareas semejantes a las practicadas, mientras que la transferencia a situaciones nuevas resulta más limitada. Esta evidencia refuerza la necesidad de experiencias sostenidas en las que el alumnado emplee el razonamiento crítico en contextos académicos, profesionales y ciudadanos auténticos. La formación inicial docente constituye un escenario especialmente relevante para este

debate. Los futuros docentes de Educación Básica no solo deben fortalecer su propia capacidad para analizar información, justificar decisiones y participar democráticamente, sino aprender a crear condiciones de aula en las que niñas, niños y adolescentes puedan desarrollar esas mismas capacidades.

El efecto formativo es, por tanto, doble: lo que aprende el futuro profesorado influye en su propia agencia ciudadana y, posteriormente, en las oportunidades que ofrecerá a sus estudiantes. Westheimer (2022) sostiene que la formación docente puede contribuir al fortalecimiento democrático cuando genera oportunidades significativas de participación cívica, discusión de asuntos controvertidos y reflexión sobre los propósitos sociales de la escuela. Desde esta perspectiva, la democracia debería experimentarse dentro de la formación docente y no presentarse únicamente como contenido declarativo.

La evidencia empírica reciente respalda la conveniencia de examinar conjuntamente el pensamiento crítico y la educación ciudadana en futuros docentes. Sivacı y Altaş (2023) encontraron que las disposiciones de pensamiento crítico y los valores democráticos predecían significativamente la autoeficacia multicultural de 275 futuros docentes. Saldıray y Doğanay (2024), mediante una investigación con futuros profesores de Estudios Sociales, mostraron que las actividades basadas en análisis de argumentos, escritura y discusión grupal pueden fortalecer simultáneamente el pensamiento crítico y aprendizajes vinculados con la ciudadanía. De manera similar, Witarso y Muhammad (2023) reportaron mejoras del pensamiento crítico mediante aprendizaje ciudadano basado en proyectos. A un nivel más amplio, la revisión sistemática de Teegelbeckers et al. (2023) indica que la toma

de decisiones democrática, la instrucción explícita, los proyectos y el trabajo colaborativo contribuyen de forma diferenciada al desarrollo de competencias democráticas. En conjunto, estos antecedentes hacen plausible una relación pedagógica entre razonamiento crítico y ciudadanía, aunque su magnitud y su patrón dimensional pueden variar según el contexto, las experiencias formativas y la forma de medición.

La didáctica de las Ciencias Sociales constituye un espacio curricular especialmente propicio para articular ambas competencias. El trabajo con problemas sociales relevantes y asuntos controvertidos exige identificar interpretaciones en conflicto, examinar la procedencia y credibilidad de las fuentes, distinguir hechos de juicios de valor, ponderar evidencias y construir posiciones defendibles (Santisteban Fernández, 2019). Estas prácticas sitúan el pensamiento crítico en el núcleo de la educación ciudadana, pues la participación democrática no depende únicamente de tener una voz, sino de saber justificar una posición, escuchar el desacuerdo y revisar el propio juicio cuando la evidencia lo exige. No obstante, investigaciones con docentes y estudiantes de magisterio muestran una brecha persistente entre reconocer el potencial educativo de los temas controvertidos y utilizarlos sistemáticamente en el aula, debido, entre otros factores, a una preparación insuficiente, inseguridad para gestionar el desacuerdo o escasez de recursos metodológicos (Gillate et al., 2024; López y Felices, 2023; González et al., 2024).

En América Latina, la formación ciudadana se ha consolidado como un campo de creciente interés dentro de la formación inicial docente, aunque la evidencia disponible continúa siendo heterogénea. Torres et al. (2024) muestran que

las experiencias formativas, las estrategias pedagógicas y las oportunidades de participación influyen en la manera en que los futuros docentes comprenden y posteriormente incorporan la educación ciudadana en su práctica. Vallejos et al. (2022), a partir de entrevistas con docentes chilenos, identifican además un desafío conceptual: el pensamiento crítico puede concebirse principalmente como una habilidad cognitiva individual y medible o, desde otras perspectivas, como una práctica dialógica y situada capaz de cuestionar desigualdades. Esta diferencia no es meramente teórica, pues condiciona qué se enseña, cómo se evalúa y hasta qué punto el pensamiento crítico se vincula con participación, convivencia, justicia y responsabilidad colectiva.

En Ecuador, el marco normativo confiere a ambos constructos un papel central. El artículo 27 de la Constitución establece que la educación será participativa, intercultural, democrática e incluyente y que estimulará el sentido crítico (Asamblea Nacional Constituyente, 2008). El currículo nacional de Ciencias Sociales para la Educación General Básica organiza el aprendizaje en torno a historia e identidad, los seres humanos en el espacio y la convivencia, dentro de un perfil de salida orientado por la justicia, la innovación y la solidaridad (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016). En el nivel superior, el Reglamento de Régimen Académico articula la formación de grado con la investigación y la vinculación con la sociedad (Consejo de Educación Superior [CES], 2022).

Pese a este énfasis normativo, la investigación empírica que analiza de forma conjunta pensamiento crítico y competencias democráticas en universitarios ecuatorianos sigue siendo limitada. Giler-Medina y Bravo-Cedeño (2023), por ejemplo, identificaron desafíos vinculados con convivencia, relaciones

pacíficas, pluralidad, identidad y valoración de las diferencias, lo que refuerza la necesidad de producir evidencia contextualizada. La revisión precedente permite delimitar un vacío de investigación específico. Una parte importante de la literatura estudia el pensamiento crítico y la ciudadanía por separado; otros trabajos se concentran en contextos ajenos al Ecuador; y varias investigaciones evalúan intervenciones con muestras relativamente pequeñas y fuertemente dependientes del contexto. Además, no siempre se analiza cómo las dimensiones internas del pensamiento crítico se relacionan con componentes diferenciados de la ciudadanía democrática. Dentro de la literatura revisada para este manuscrito no se identificó un estudio que examine simultáneamente estas relaciones en futuros docentes ecuatorianos de Educación Básica mediante instrumentos sometidos a procedimientos explícitos de validez de contenido y confiabilidad. Este vacío resulta especialmente relevante en universidades públicas de provincias andinas como Bolívar, cuyas condiciones socioculturales e institucionales pueden diferir de los escenarios más representados en la investigación internacional.

En consecuencia, el problema científico se sitúa en la falta de evidencia empírica acerca de la dirección, la magnitud y el patrón dimensional de la asociación entre pensamiento crítico y competencias para la ciudadanía democrática en estudiantes de la carrera de Educación Básica de la Universidad Estatal de Bolívar. Sin esta información, las decisiones curriculares pueden apoyarse en supuestos generales sobre la complementariedad de ambas competencias y no en datos procedentes de la población concreta en la que se desarrolla la formación docente. Establecer si ambos constructos se relacionan y con qué intensidad puede aportar una base más precisa para la planificación

curricular, el diseño didáctico y la evaluación institucional. El estudio se justifica en tres planos interrelacionados. En el plano teórico, contribuye a precisar empíricamente la relación entre dos constructos que los principales marcos internacionales presentan como complementarios, aunque no equivalentes (Consejo de Europa, 2018; Vincent et al., 2019).

En el plano pedagógico, identificar las dimensiones con mayor y menor desarrollo, así como aquellas que presentan asociaciones más intensas, puede orientar experiencias de aprendizaje basadas en problemas sociales relevantes, análisis de evidencias, deliberación y proyectos comunitarios (Santisteban, 2019; Teegelbeckers et al., 2023). En el plano social, fortalecer estas competencias en futuros docentes tiene implicaciones que exceden la universidad, ya que los graduados actuarán posteriormente como mediadores del diálogo, la convivencia y la participación en aulas de Educación Básica. Por ello, la investigación busca no solo describir características estudiantiles, sino generar evidencia situada con utilidad para la formación profesional.

A partir de este marco se formuló la siguiente pregunta de investigación: ¿qué relación existe entre el pensamiento crítico y las competencias para la ciudadanía democrática en los estudiantes de la carrera de Educación Básica de la Universidad Estatal de Bolívar? La hipótesis general (H1) plantea una relación positiva y estadísticamente significativa entre ambas variables, mientras que la hipótesis nula (H0) establece la ausencia de una relación estadísticamente significativa. Dado el carácter correlacional del estudio, estas hipótesis se refieren a covariación y no implican una dirección causal entre los constructos. El objetivo general fue analizar la relación entre el pensamiento crítico y las competencias para la

ciudadanía democrática en estudiantes de la carrera de Educación Básica de la Universidad Estatal de Bolívar, considerando tanto las puntuaciones globales como las asociaciones entre sus respectivas dimensiones.

Materiales y Métodos

La investigación adoptó un enfoque cuantitativo y un diseño no experimental, transversal y de alcance descriptivo-correlacional. Las variables se midieron tal como se presentaban en el contexto académico de los participantes, sin manipulación deliberada ni asignación a condiciones experimentales, y la información se recolectó en un único momento. El componente descriptivo permitió caracterizar la distribución y los niveles de pensamiento crítico y de competencias para la ciudadanía democrática; el componente correlacional se orientó a estimar la dirección y la magnitud de las asociaciones entre las puntuaciones totales y entre sus dimensiones. En coherencia con este diseño, los análisis identifican patrones de covariación y no permiten establecer efectos causales.

El estudio se desarrolló en la carrera de Educación Básica de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas de la Universidad Estatal de Bolívar (UEB), institución pública ubicada en Guaranda, provincia de Bolívar, Ecuador. La carrera forma profesionales para ejercer la docencia en los distintos subniveles de la Educación General Básica. La investigación se articuló con el área de Ciencias Sociales por su relación directa con contenidos de historia, geografía, convivencia, participación y formación ciudadana. La recolección de la información se realizó durante el periodo académico 2026-I, en modalidad presencial. La población estuvo conformada por 260 estudiantes matriculados en la carrera de

Educación Básica y distribuidos en los ocho niveles del programa. Debido a que se trató de una población finita y accesible, se optó por un abordaje censal, incorporando a la totalidad de los estudiantes elegibles en el análisis.

La muestra final quedó integrada por 260 estudiantes, equivalentes al 100,0 % de la población considerada. La depuración de la base no identificó registros incompletos que cumplieran criterios de eliminación, por lo que no fue necesario aplicar procedimientos de imputación de datos. Como criterio complementario se efectuó un análisis de potencia a priori para una correlación bilateral. Para detectar un efecto de $r = 0,30$ con $\alpha = 0,05$ y una potencia de 0,80 se requieren aproximadamente 84 participantes. Con $n = 260$, la potencia estimada para detectar un efecto de esa magnitud asciende aproximadamente a 99,9 %, por lo que el tamaño analizado superó ampliamente el mínimo requerido para el contraste principal. Este resultado respalda la suficiencia estadística de la muestra para identificar asociaciones de magnitud moderada o superior.

Los criterios de elegibilidad se definieron antes del procesamiento de los datos. Se incluyeron estudiantes matriculados en la carrera de Educación Básica durante el periodo académico de estudio, mayores de edad y que aceptaron participar voluntariamente mediante consentimiento informado. Se excluyeron quienes registraban anulación o retiro formal de matrícula durante el periodo y quienes participaron en la prueba piloto. Se estableció como criterio de eliminación la presencia de más del 10 % de ítems sin respuesta, patrones de respuesta invariantes o claramente inconsistentes y el retiro del consentimiento antes del cierre de la recolección. Tras la depuración, los 260 registros cumplieron los

criterios de calidad establecidos. El pensamiento crítico se definió conceptualmente como el conjunto de procesos cognitivos y metacognitivos que permiten interpretar, analizar, evaluar e inferir a partir de la información disponible, así como explicar, justificar y revisar el propio razonamiento (Facione, 1990). Las competencias para la ciudadanía democrática se entendieron como la integración de conocimientos, valores, actitudes y habilidades necesarias para convivir con la

diversidad, participar en la vida colectiva, resolver desacuerdos de forma constructiva y actuar responsablemente en la comunidad (Consejo de Europa, 2018; Schulz et al., 2025). Puesto que el objetivo fue estimar asociación y no influencia causal, ninguna variable se definió como independiente o dependiente. La Tabla 1 sintetiza la definición operacional, las dimensiones, los indicadores, los instrumentos y las escalas de medición utilizadas.

Tabla 1. Operacionalización de las variables.

Variable	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumento	Escala de medición
Pensamiento crítico	Puntuación obtenida en la escala de autoevaluación del pensamiento crítico, adaptada de la CTSAS-SF, en seis dimensiones.	Interpretación	Clarifica el significado de textos, datos, gráficos y situaciones sociales; identifica la idea central y el propósito de la información.	Escala adaptada de la CTSAS-SF (Payan-Carreira et al., 2022); 30 ítems	Ordinal tipo Likert de 5 puntos; puntuación sumativa; niveles bajo, medio y alto
		Análisis	Identifica argumentos, premisas y supuestos; establece relaciones entre ideas, causas y consecuencias.		
		Evaluación	Valora la credibilidad de las fuentes y la solidez lógica de los argumentos; detecta sesgos y falacias.		
		Inferencia	Formula conjeturas, conclusiones y alternativas fundamentadas en evidencias.		
		Explicación y argumentación	Expone resultados y justifica razonamientos con evidencias y criterios; construye argumentos coherentes.		
		Autorregulación	Monitorea, revisa y corrige su propio razonamiento; reconoce limitaciones y sesgos personales.		
Competencias para la ciudadanía democrática	Puntuación obtenida en la Escala de Competencias para la Ciudadanía Democrática (ECCD) en seis dimensiones.	Conocimientos y valores democráticos	Comprende los derechos humanos, el Estado de derecho y el funcionamiento de las instituciones; adhiere a la justicia, la igualdad y la dignidad.	ECCD, elaborada a partir del Consejo de Europa (2018) y del ICCS 2022 (Schulz et al., 2025); 30 ítems	Ordinal tipo Likert de 5 puntos; puntuación sumativa; niveles bajo, medio y alto
		Convivencia y respeto a la diversidad	Manifiesta apertura a la diversidad cultural, étnica, de género y de pensamiento; rechaza la discriminación.		
		Participación social	Interviene en organizaciones estudiantiles, comunitarias o asociativas y en espacios de decisión colectiva.		
		Responsabilidad ciudadana	Cumple deberes cívicos, cuida los bienes públicos y actúa con ética en la vida universitaria y social.		
		Diálogo y resolución pacífica de conflictos	Escucha activamente, argumenta con respeto, media y negocia soluciones no violentas.		
		Compromiso con la comunidad	Participa en acciones solidarias, de vinculación con la sociedad y de cuidado del entorno local.		

Fuente: Elaboración propia.

El pensamiento crítico se evaluó mediante una versión adaptada de la Critical Thinking Self-Assessment Scale – Short Form (CTSAS-SF) descrita por Payan-Carreira et al. (2022). El instrumento se encuentra conceptualmente alineado con el modelo de Facione (1990) y contempla interpretación, análisis, evaluación, inferencia, explicación y autorregulación. Su selección respondió a la correspondencia con las dimensiones definidas para este estudio y a la existencia de antecedentes psicométricos en educación superior. La adaptación al contexto

ecuatoriano incluyó revisión lingüística y conceptual, atención al uso local del español y selección de 30 ítems cinco por dimensión según su pertinencia para la formación inicial docente, siguiendo principios de traducción y adaptación de pruebas (Muñiz et al., 2013). Las respuestas se registraron en una escala Likert de cinco puntos (1 = nunca; 2 = casi nunca; 3 = a veces; 4 = casi siempre; 5 = siempre). Al tratarse de un autoinforme, las puntuaciones representan la frecuencia percibida de conductas asociadas al pensamiento crítico y no

una medida directa de desempeño. Las competencias para la ciudadanía democrática se evaluaron mediante la Escala de Competencias para la Ciudadanía Democrática (ECCD), elaborada para esta investigación a partir de dos referentes internacionales: los descriptores del Marco de Referencia de Competencias para la Cultura Democrática (Consejo de Europa, 2018) y los constructos del ICCS 2022 vinculados con valores democráticos, diversidad, participación y compromiso cívico (Schulz et al., 2025). La escala estuvo integrada por 30 ítems organizados en seis dimensiones: conocimientos y valores democráticos, convivencia y respeto a la diversidad, participación social, responsabilidad ciudadana, diálogo y resolución pacífica de conflictos, y compromiso con la comunidad. Los ítems se redactaron en español de uso ecuatoriano y se contextualizaron en la vida universitaria, las prácticas preprofesionales y las actividades de vinculación con la sociedad. Las respuestas se registraron en una escala Likert de cinco puntos, desde 1 = totalmente en desacuerdo hasta 5 = totalmente de acuerdo. La interpretación de sus puntuaciones se apoyó en la evidencia de validez de contenido y consistencia interna obtenida en el estudio.

Ambos instrumentos estuvieron precedidos por una sección sociodemográfica que incluyó sexo, edad, nivel de la carrera y zona de residencia. La aplicación conjunta requirió aproximadamente 25 minutos. Las puntuaciones totales y dimensionales se obtuvieron mediante la suma de los ítems correspondientes, después de verificar la dirección de la codificación, la presencia de datos faltantes y la existencia de reactivos invertidos. Cada escala total presentó un rango teórico de 30 a 150 puntos y cada dimensión, conformada por cinco ítems, un rango de 5 a 25 puntos. Para la descripción de los resultados se

establecieron tres categorías de igual amplitud: bajo (30–69), medio (70–109) y alto (110–150) para la puntuación total, y bajo (5–11), medio (12–18) y alto (19–25) para cada dimensión. Estos puntos de corte se emplearon con fines descriptivos y no como umbrales diagnósticos. La validez de contenido se examinó mediante el juicio de siete especialistas con formación de maestría o doctorado y experiencia en didáctica de las Ciencias Sociales, formación docente, educación ciudadana o medición educativa. Cada juez valoró la claridad, coherencia y relevancia de los ítems en una escala de cuatro puntos (1 = no cumple el criterio; 4 = alto nivel de cumplimiento). Para cada ítem y criterio se calculó el coeficiente V de Aiken (Aiken, 1985), acompañado de intervalos de confianza del 95 % mediante el método score de Penfield y Giacobbi (2004).

$$V = S / (n \cdot (c - 1))$$

La V media fue de 0,864 para la escala de pensamiento crítico y de 0,897 para la ECCD. Los coeficientes por ítem oscilaron entre 0,778 y 0,968 en pensamiento crítico y entre 0,762 y 0,952 en ciudadanía democrática; el menor límite inferior del IC 95 % fue de 0,566 y 0,549, respectivamente. En consecuencia, todos los reactivos alcanzaron el criterio $V \geq 0,70$ y un límite inferior superior a 0,50, por lo que se conservaron los 30 ítems de cada instrumento.

De manera complementaria se realizó una prueba piloto independiente con 30 estudiantes de características semejantes a la población objetivo, quienes no formaron parte de la muestra final. En el pilotaje, la escala de pensamiento crítico presentó $\alpha = 0,918$ y $\omega = 0,918$, mientras que la ECCD obtuvo $\alpha = 0,952$ y $\omega = 0,953$. Posteriormente, en la muestra de 260 estudiantes se recalcularon ambos coeficientes para las puntuaciones totales y

dimensionales. Se adoptó como referencia general un valor $\geq 0,70$, interpretado en conjunto con el número de ítems y la estructura conceptual de cada escala. La recolección de datos se organizó en seis etapas consecutivas, con el propósito de mantener coherencia entre la adaptación de los instrumentos, los requisitos éticos y la aplicación de campo:

Se obtuvo la autorización académica correspondiente para desarrollar la aplicación con estudiantes de la carrera de Educación Básica. Los instrumentos fueron adaptados, sometidos a juicio de expertos y pilotados; las modificaciones efectuadas se documentaron antes de preparar la versión definitiva de aplicación. Se coordinó con docentes y autoridades de la carrera la programación de sesiones de aplicación que no interfirieran con el desarrollo habitual de las actividades académicas. Los estudiantes recibieron información estandarizada sobre el propósito del estudio, el carácter voluntario de la participación, el anonimato y la confidencialidad, el tiempo estimado de respuesta y su derecho a retirarse sin consecuencias académicas. El consentimiento informado se obtuvo antes del acceso a los cuestionarios.

Los cuestionarios se aplicaron en formato digital durante el periodo académico 2026-I, utilizando instrucciones estandarizadas y condiciones comparables para los grupos participantes. La base de datos se consolidó con 260 registros completos. Los 60 ítems se codificaron con valores admisibles de 1 a 5 y se verificó la ausencia de duplicados, valores fuera de rango y datos faltantes antes de iniciar el procesamiento estadístico. Los análisis se realizaron en Python 3.13.5 con pandas 2.2.3, SciPy 1.17.0, statsmodels 0.14.6 y scikit-learn 1.8.0. Las variables sociodemográficas se

resumieron mediante frecuencias y porcentajes. Para las puntuaciones totales y dimensionales se calcularon media, desviación estándar, mediana, asimetría y curtosis. La normalidad se examinó mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors, dado que $n = 260$. La consistencia interna se estimó mediante alfa de Cronbach y omega de McDonald. Como las puntuaciones totales y dimensionales se apartaron de la normalidad, las asociaciones se estimaron mediante rho de Spearman (ρ). Para la correlación principal se calculó, además, un intervalo de confianza del 95 % por remuestreo bootstrap con 5.000 réplicas.

La magnitud de las correlaciones se interpretó según Schober et al. (2018): insignificante ($< 0,10$), débil ($0,10-0,39$), moderada ($0,40-0,69$), fuerte ($0,70-0,89$) y muy fuerte ($\geq 0,90$). Las pruebas fueron bilaterales con $\alpha = 0,05$. Para las 36 asociaciones entre dimensiones se aplicó el procedimiento secuencial de Holm, con el fin de controlar la inflación del error de tipo I. Dado que se empleó ρ de Spearman, ρ^2 se presenta únicamente como un índice descriptivo de asociación y no como una proporción causal de varianza explicada.

La investigación se desarrolló conforme a los principios de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia. La participación fue voluntaria y la negativa o el retiro no generaron consecuencias académicas. Antes de responder los instrumentos, los estudiantes recibieron información sobre el objetivo del estudio, la confidencialidad de la información y su derecho a retirarse. El consentimiento informado se obtuvo en formato digital. El acceso a la base de datos se restringió al equipo investigador y el archivo se almacenó en un entorno protegido con contraseña. Se procuró reducir cualquier posible percepción de coerción derivada de la

relación académica entre estudiantes y docentes. La participación no estuvo vinculada con calificaciones, asistencia, permanencia ni beneficios académicos.

Resultados y Discusión

La muestra estuvo conformada por 260 estudiantes. La edad media fue de 22,05 años (DE = 3,19; Md = 22), con un rango de 18 a 35

años. Como se observa en la Tabla 2, predominaron las mujeres (n = 172; 66,2 %), el grupo de 21 a 24 años (n = 132; 50,8 %) y los residentes en zona urbana (n = 158; 60,8 %). La distribución por nivel de la carrera fue relativamente equilibrada: primero-segundo 26,2 %, tercero-cuarto 25,4 %, quinto-sexto 25,0 % y séptimo-octavo 23,5 %.

Tabla 2. Características de los participantes.

Variable	Categoría	f	%
Sexo	Mujer	172	66,2
	Hombre	85	32,7
	Otra categoría / prefiere no responder	3	1,2
Edad	17-20 años	94	36,2
	21-24 años	132	50,8
	25 años o más	34	13,1
Nivel de la carrera	Primero y segundo	68	26,2
	Tercero y cuarto	66	25,4
	Quinto y sexto	65	25,0
	Séptimo y octavo	61	23,5
Zona de residencia	Urbana	158	60,8
	Rural	102	39,2
Total		260	100,0

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 3 resume los estadísticos descriptivos y la consistencia interna. El pensamiento crítico total alcanzó M = 111,47 (DE = 21,41), $\alpha = 0,948$ y $\omega = 0,948$; la ECCD obtuvo M = 114,55 (DE = 19,68), $\alpha = 0,940$ y $\omega = 0,940$. En pensamiento crítico, Interpretación presentó la media más alta (M = 19,34; DE = 4,26) y Autorregulación la más baja (M = 17,77; DE = 4,96). En ciudadanía democrática, la

puntuación más elevada correspondió a Convivencia y respeto a la diversidad (M = 20,15; DE = 4,05), mientras que Participación social mostró la media menor (M = 17,83; DE = 4,44). Todos los coeficientes dimensionales de α y ω superaron 0,82, lo que evidencia una consistencia interna adecuada y elevada en las dimensiones evaluadas.

Tabla 3. Estadísticos descriptivos y confiabilidad de las variables

Variable / dimensión	Ítems	M	DE	Asimetría	Curtosis	α	ω
Pensamiento crítico (total)	30	111,47	21,41	-0,61	0,21	0,948	0,948
Interpretación	5	19,34	4,26	-0,73	-0,13	0,847	0,848
Análisis	5	18,54	4,36	-0,50	-0,32	0,841	0,842
Evaluación	5	18,26	4,81	-0,54	-0,49	0,878	0,878
Inferencia	5	18,42	4,41	-0,60	-0,05	0,852	0,852
Explicación y argumentación	5	19,14	4,33	-0,54	-0,38	0,856	0,857
Autorregulación	5	17,77	4,96	-0,43	-0,65	0,879	0,880
Competencias para la ciudadanía democrática (total)	30	114,55	19,68	-0,50	-0,10	0,940	0,940
Conocimientos y valores democráticos	5	19,43	4,11	-0,57	-0,27	0,844	0,845
Convivencia y respeto a la diversidad	5	20,15	4,05	-0,84	0,20	0,851	0,851
Participación social	5	17,83	4,44	-0,36	-0,51	0,828	0,829
Responsabilidad ciudadana	5	19,30	4,59	-0,72	-0,28	0,864	0,864
Diálogo y resolución pacífica de conflictos	5	19,31	4,15	-0,69	0,05	0,852	0,852
Compromiso con la comunidad	5	18,54	4,37	-0,48	-0,31	0,846	0,846

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4. Niveles de pensamiento crítico.

Dimensión	Bajo		Medio		Alto	
	f	%	f	%	f	%
Interpretación	16	6,2	85	32,7	159	61,2
Análisis	17	6,5	105	40,4	138	53,1
Evaluación	30	11,5	85	32,7	145	55,8
Inferencia	17	6,5	103	39,6	140	53,8
Explicación y argumentación	14	5,4	96	36,9	150	57,7
Autorregulación	31	11,9	105	40,4	124	47,7
Pensamiento crítico (total)	12	4,6	102	39,2	146	56,2

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 5 muestra que 168 participantes (64,6 %) alcanzaron un nivel alto de competencias para la ciudadanía democrática, 89 (34,2 %) un nivel medio y 3 (1,2 %) un nivel bajo. La mayor proporción de nivel alto correspondió a Convivencia y respeto a la diversidad (69,2 %), seguida de Responsabilidad ciudadana y Diálogo y resolución pacífica de conflictos

(61,5 % cada una). Participación social presentó la menor proporción de nivel alto (46,9 %) y la mayor proporción de nivel bajo (9,2 %). Este patrón sugiere que las disposiciones relacionadas con convivencia, respeto y responsabilidad se encuentran más desarrolladas que la participación efectiva en espacios organizativos o comunitarios.

Tabla 5. Niveles de competencias para la ciudadanía democrática.

Dimensión	Bajo		Medio		Alto	
	f	%	f	%	f	%
Conocimientos y valores democráticos	13	5,0	88	33,8	159	61,2
Convivencia y respeto a la diversidad	7	2,7	73	28,1	180	69,2
Participación social	24	9,2	114	43,8	122	46,9
Responsabilidad ciudadana	17	6,5	83	31,9	160	61,5
Diálogo y resolución pacífica de conflictos	15	5,8	85	32,7	160	61,5
Compromiso con la comunidad	14	5,4	106	40,8	140	53,8
Competencias ciudadanas (total)	3	1,2	89	34,2	168	64,6

Fuente: Elaboración propia.

La prueba de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors indicó que la puntuación total de pensamiento crítico se apartó de la normalidad ($D = 0,065$; $p = 0,018$), al igual que la puntuación total de competencias para la ciudadanía democrática ($D = 0,067$; $p = 0,012$). Las 12 puntuaciones dimensionales también mostraron desviaciones estadísticamente significativas ($p \leq 0,002$). Aunque la asimetría y la curtosis se mantuvieron en rangos moderados, la combinación de la naturaleza ordinal de los ítems y los resultados de normalidad justificó el

uso de rho de Spearman para las asociaciones. Como se presenta en la Tabla 6, la relación entre pensamiento crítico total y competencias para la ciudadanía democrática fue positiva, moderada y estadísticamente significativa ($\rho = 0,517$; $p < 0,001$; IC 95 % [0,413–0,607]). En términos sustantivos, los estudiantes con puntuaciones más elevadas en pensamiento crítico tendieron a obtener también puntuaciones más altas en ciudadanía democrática. El índice ρ^2 fue 0,267, equivalente a 26,7 % como medida descriptiva de asociación entre los rangos de ambas puntuaciones; este valor no debe interpretarse

como proporción causal de varianza explicada. El intervalo de confianza mantuvo la asociación dentro del rango moderado y respaldó la estabilidad del vínculo observado. Las 36 correlaciones entre dimensiones fueron positivas y oscilaron entre $\rho = 0,260$ y $\rho = 0,394$. Las asociaciones más altas se observaron entre Autorregulación y Participación social ($\rho = 0,394$; p ajustada $< 0,001$), Autorregulación y Diálogo y resolución pacífica de conflictos ($\rho = 0,389$; p ajustada $< 0,001$) e Inferencia y

Responsabilidad ciudadana ($\rho = 0,385$; p ajustada $< 0,001$). La asociación de menor magnitud correspondió a Evaluación y Responsabilidad ciudadana ($\rho = 0,260$; p ajustada $< 0,001$). Las 36 relaciones permanecieron estadísticamente significativas después del ajuste de Holm. No obstante, por magnitud todas se clasificaron como débiles, lo que indica un patrón amplio de vínculos modestos más que la dependencia de unas pocas dimensiones específicas.

Tabla 6. *Correlación entre las variables y sus dimensiones.*

Pensamiento crítico	CVD	CRD	PS	RC	DRC	CC	CCD
Interpretación	0,332**	0,327**	0,294**	0,292**	0,286**	0,320**	0,399**
Análisis	0,282**	0,274**	0,306**	0,300**	0,329**	0,325**	0,389**
Evaluación	0,264**	0,284**	0,315**	0,260**	0,338**	0,302**	0,375**
Inferencia	0,313**	0,291**	0,320**	0,385**	0,315**	0,313**	0,420**
Explicación y argumentación	0,275**	0,323**	0,272**	0,311**	0,334**	0,365**	0,404**
Autorregulación	0,351**	0,378**	0,394**	0,354**	0,389**	0,361**	0,474**
Pensamiento crítico (total)	0,381**	0,389**	0,402**	0,402**	0,427**	0,412**	0,517**

Fuente: Elaboración propia.

El valor p asociado a la correlación global fue inferior a 0,05 ($\rho = 0,517$; $p < 0,001$), por lo que se rechazó la hipótesis nula (H_0) y se obtuvo respaldo para la hipótesis general (H_1): existe una relación positiva y estadísticamente significativa entre el pensamiento crítico y las competencias para la ciudadanía democrática. La magnitud moderada y el IC 95 % [0,413–0,607] indican que el vínculo es consistente, aunque permanece una proporción importante de variabilidad asociada con otros factores personales, curriculares, institucionales y experienciales.

El propósito central del estudio fue analizar la relación entre pensamiento crítico y competencias para la ciudadanía democrática en futuros docentes de Educación Básica. El principal hallazgo fue una asociación positiva, moderada y estadísticamente significativa entre ambas variables ($\rho = 0,517$; IC 95 % [0,413–0,607]). Este resultado respalda la hipótesis general y sugiere que los estudiantes que

reportan mayor capacidad para interpretar, analizar, evaluar, inferir, argumentar y supervisar su propio razonamiento tienden también a manifestar mejores competencias relacionadas con los valores democráticos, el respeto a la diversidad, la responsabilidad, el diálogo, la participación y el compromiso comunitario. La magnitud moderada resulta conceptualmente relevante porque evidencia que los constructos se relacionan, pero conservan suficiente especificidad como para justificar su evaluación y enseñanza diferenciadas.

El patrón general converge con antecedentes que vinculan pensamiento crítico, valores democráticos y compromiso en educación superior. Sivacı y Altaş (2023) encontraron que las disposiciones de pensamiento crítico y los valores democráticos contribuían a explicar la autoeficacia multicultural de futuros docentes, mientras que Álvarez-Huerta et al. (2023) documentaron una asociación positiva entre

disposición al pensamiento crítico y compromiso estudiantil. En el presente estudio, la relación moderada entre las puntuaciones globales es compatible con esas tendencias y amplía la lectura hacia una concepción multidimensional de ciudadanía. Los resultados también son pedagógicamente coherentes con Saldıray y Doğanay (2024) y Witarsa y Muhammad (2023), cuyos estudios de intervención muestran que la argumentación, la discusión y los proyectos ciudadanos pueden movilizar simultáneamente habilidades de razonamiento y competencias cívicas, aunque sus diseños no permiten una comparación directa con una asociación transversal.

Las coincidencias o diferencias respecto de investigaciones previas pueden explicarse por diversos factores. En primer lugar, el contexto institucional y territorial condiciona las oportunidades de participación, la exposición a problemas públicos y los significados que el estudiantado atribuye a la ciudadanía. En segundo lugar, el nivel cursado dentro de la carrera puede influir en ambas variables, pues quienes se encuentran en etapas avanzadas acumulan más experiencias disciplinares, prácticas preprofesionales y actividades de vinculación. En tercer lugar, los instrumentos utilizados son de autoinforme y, por tanto, registran percepciones y tendencias declaradas, no desempeño directo en evaluación de argumentos ni participación observada.

Esta diferencia es relevante porque los constructos socialmente valorados pueden verse afectados por procesos de autopresentación y deseabilidad social. Finalmente, Vallejos Silva et al. (2022) muestran que el pensamiento crítico puede entenderse como habilidad cognitiva individual o como práctica dialógica orientada al cuestionamiento social; estas concepciones implícitas pueden modificar la

forma en que los participantes responden a ítems relacionados con participación, justicia o compromiso comunitario. El análisis dimensional aporta un matiz relevante. Todas las asociaciones fueron positivas, pero se mantuvieron en el rango débil ($p = 0,260-0,394$), aun cuando las 36 continuaron siendo significativas tras el ajuste de Holm. Las relaciones más altas involucraron Autorregulación con Participación social y con Diálogo y resolución pacífica de conflictos, además de Inferencia con Responsabilidad ciudadana. Este patrón sugiere que revisar el propio razonamiento, considerar alternativas y derivar conclusiones fundamentadas puede acompañar una mayor disposición a involucrarse, dialogar y asumir responsabilidades, pero no determina por sí solo esas conductas. La asociación global moderada parece emerger de la acumulación de múltiples vínculos dimensionales modestos, más que de una correspondencia fuerte entre dimensiones particulares.

Los perfiles descriptivos refuerzan esta interpretación. En pensamiento crítico, Autorregulación presentó la media más baja ($M = 17,77$) y la menor proporción de nivel alto (47,7 %); en ciudadanía democrática, Participación social obtuvo la media más baja ($M = 17,83$) y solo 46,9 % alcanzó el nivel alto. En contraste, Interpretación y Convivencia y respeto a la diversidad mostraron los perfiles más favorables. En términos curriculares, el resultado indica que no basta con que el estudiantado comprenda información o exprese actitudes favorables hacia la diversidad: la formación inicial debería crear oportunidades sistemáticas para revisar sesgos y decisiones propias, participar en procesos colectivos, asumir responsabilidades reales y deliberar sobre problemas públicos con consecuencias concretas.

En la enseñanza de las Ciencias Sociales, los hallazgos ofrecen una justificación concreta para utilizar de forma sistemática problemas sociales relevantes, asuntos controvertidos y análisis de múltiples fuentes (Santisteban Fernández, 2019). Estos enfoques exigen valorar credibilidad, contrastar interpretaciones, identificar supuestos, justificar afirmaciones y escuchar contraargumentos, a la vez que permiten trabajar convivencia y deliberación democrática. La evidencia de que docentes y estudiantes de magisterio reconocen el potencial de los temas controvertidos, pero los emplean menos cuando perciben insuficiente preparación (Gillate et al., 2024; López y Felices, 2023) sugiere que la universidad debe modelar directamente estas prácticas. En el contexto ecuatoriano, ello podría incluir el análisis de problemas públicos locales y nacionales, controversias históricas, relaciones interculturales, conflictos socioambientales y procesos comunitarios de decisión, siempre con criterios explícitos de evidencia, calidad argumentativa y respeto al desacuerdo.

El aporte del estudio radica en ofrecer evidencia sobre la relación entre dos competencias centrales para la formación inicial docente y en identificar un patrón dimensional útil para la toma de decisiones curriculares. Los resultados muestran fortalezas relativas en Interpretación, dentro del pensamiento crítico, y en Convivencia y respeto a la diversidad, dentro de la ciudadanía democrática; en contraste, Autorregulación y Participación social registraron los niveles comparativamente más bajos. Este perfil permite orientar acciones formativas hacia el desarrollo metacognitivo, la evaluación crítica del propio razonamiento y la creación de oportunidades auténticas de participación y compromiso comunitario.

Los resultados deben interpretarse considerando varias limitaciones. En primer lugar, el diseño transversal no permite establecer precedencia temporal ni causalidad entre las variables. En segundo lugar, ambas competencias se evaluaron mediante instrumentos de autoinforme, por lo que pueden existir sesgos de deseabilidad social, estilos de respuesta y discrepancias entre competencia percibida y desempeño observado. En tercer lugar, el estudio se circunscribió a una carrera de una sola institución, lo que limita la generalización de los hallazgos a otros programas universitarios o contextos territoriales. Aunque la ECCD mostró evidencia favorable de validez de contenido y consistencia interna, una validación psicométrica más amplia requiere examinar su estructura interna, estabilidad temporal, relaciones con otras variables e invariancia en muestras independientes.

Las investigaciones futuras deberían ampliar el diseño en varias direcciones. Los estudios longitudinales permitirían seguir cohortes desde el ingreso hasta la titulación y examinar si pensamiento crítico y ciudadanía democrática cambian conjuntamente a lo largo del tiempo. Los estudios comparativos entre carreras de formación docente y universidades de distintas regiones del Ecuador ayudarían a evaluar la estabilidad de la asociación en contextos socioculturales diversos. Los diseños cuasiexperimentales o experimentales podrían determinar si secuencias didácticas basadas en problemas sociales relevantes, deliberación, mapas de argumentos, evaluación de fuentes y proyectos comunitarios producen cambios en uno o ambos constructos. También sería conveniente combinar escalas de autoinforme con pruebas de desempeño, observación de aula, entrevistas cualitativas y evidencias de participación cívica efectiva. Esta triangulación

permitiría diferenciar lo que los estudiantes consideran que pueden hacer de aquello que demuestran en situaciones académicas y ciudadanas auténticas.

Conclusiones

En los 260 estudiantes analizados, el pensamiento crítico y las competencias para la ciudadanía democrática mostraron una relación positiva, moderada y estadísticamente significativa. En consecuencia, la hipótesis general recibió respaldo y la hipótesis nula fue rechazada. El hallazgo indica que ambos dominios tienden a desarrollarse de forma relacionada, aunque no son equivalentes: un mayor nivel en uno de ellos no implica de manera automática un nivel equivalente en el otro. La asociación observada expresa covariación y no permite establecer causalidad.

El aporte científico del trabajo consiste en examinar dentro de un mismo marco analítico dos competencias que con frecuencia aparecen articuladas en la política educativa, pero que no siempre se miden conjuntamente en futuros docentes. Asimismo, ofrece una propuesta estructurada para adaptar y examinar instrumentos de medición en el contexto ecuatoriano. Cualquier afirmación acerca de que las escalas son válidas, confiables o aptas para uso generalizado deberá guardar proporción con la evidencia realmente obtenida: el juicio de expertos aporta evidencia de validez de contenido; los coeficientes de consistencia interna aportan información sobre confiabilidad de las puntuaciones; y afirmaciones más amplias sobre validez de constructo requieren evidencia adicional de estructura interna, relaciones con otras variables y funcionamiento en muestras independientes.

Para la formación inicial docente, el perfil obtenido orienta la atención hacia dos áreas:

Autorregulación, dentro del pensamiento crítico, y Participación social, dentro de la ciudadanía democrática. Ambas presentaron las puntuaciones medias más bajas y las menores proporciones de nivel alto. Por ello, una propuesta curricular coherente debería combinar evaluación de evidencias, identificación de sesgos, metacognición y revisión del propio razonamiento con oportunidades auténticas de participación, toma de decisiones colectiva, resolución de conflictos y trabajo comunitario. Las fortalezas observadas en Interpretación y Convivencia y respeto a la diversidad pueden servir como punto de apoyo para estas experiencias.

En las asignaturas universitarias de Ciencias Sociales, los hallazgos respaldan diseños didácticos que combinen análisis de problemas sociales relevantes, contraste de fuentes, argumentación basada en evidencias, debate estructurado y proyectos vinculados con la comunidad. De este modo, la asignatura puede convertirse en un espacio en el que la ciudadanía se practique mediante indagación, diálogo y toma de decisiones, en lugar de reducirse a la transmisión de contenidos históricos, geográficos o cívicos. Su implementación debería incorporar criterios explícitos de evaluación para que los estudiantes comprendan qué caracteriza a un argumento bien sustentado, una participación responsable y una interacción respetuosa frente al desacuerdo.

Los hallazgos respaldan la conveniencia de incorporar una evaluación periódica del pensamiento crítico y de las competencias para la ciudadanía democrática a lo largo de la carrera, de manera que sea posible identificar progresos, necesidades formativas y diferencias entre niveles académicos. Asimismo, futuras investigaciones deberían ampliar la

comparación a otras universidades ecuatorianas, incorporar diseños longitudinales y complementar los autoinformes con pruebas de desempeño, observación de prácticas y técnicas cualitativas que permitan comprender con mayor profundidad cómo los futuros docentes construyen y ejercen estas competencias.

Cualquier asociación estadísticamente significativa identificada en este estudio debe comprenderse como evidencia de covariación. Demostrar que el fortalecimiento del pensamiento crítico produce mejoras en las competencias para la ciudadanía democrática o que ocurre el proceso inverso requiere diseños longitudinales, cuasiexperimentales o experimentales con mediciones repetidas y condiciones de comparación apropiadas. El presente estudio constituye, por tanto, una línea de base para comprender la relación en un contexto específico y para diseñar investigaciones posteriores con mayor capacidad explicativa.

Referencias bibliográficas

- Aiken, L. (1985). Three coefficients for analyzing the reliability and validity of ratings. *Educational and Psychological Measurement*, 45(1), 131–142. <https://doi.org/10.1177/0013164485451012>
- Álvarez, P., Muela, A., y Larrea, I. (2023). Disposition towards critical thinking and student engagement in higher education. *Innovative Higher Education*, 48(2), 239–256. <https://doi.org/10.1007/s10755-022-09614-9>
- Asamblea Nacional Constituyente. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Registro Oficial 449. https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
- Bravo, M. J., Galiana, L., Rodrigo, M. F., Navarro-Pérez, J. J., y Oliver, A. (2020). An adaptation of the Critical Thinking Disposition Scale in Spanish youth. *Thinking Skills and Creativity*, 38, 100748. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100748>
- Consejo de Educación Superior [CES]. (2022). *Reglamento de Régimen Académico*. <https://www.ces.gob.ec/wp->
- Consejo de Europa. (2018). *Reference framework of competences for democratic culture: Volume I. Context, concepts and model*. Council of Europe Publishing. <https://www.coe.int/en/web/reference>
- Facione, P. A. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction. Research findings and recommendations*. American Philosophical Association. <https://eric.ed.gov/?id=ED315423>
- Giler-Medina, P., y Bravo-Cedeño, J. (2023). Competencias ciudadanas y educación de calidad para 2050 en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. *Revista Educación Superior y Sociedad*, 35(1), 272–290. <https://doi.org/10.54674/ess.v35i1.700>
- Gillate, I., Castrillo, J., Luna, U., y Ibáñez-Etxeberria, A. (2024). Valoración del potencial didáctico de los temas socialmente controvertidos en la formación inicial docente. *REIDICS. Revista de Investigación en Didáctica de las Ciencias Sociales*, 14, 139–156. <https://doi.org/10.17398/2531-0968.14.08>
- González, G., González, N., Arís, N., y Santisteban Fernández, A. (2024). Competências da cultura democrática do Conselho da Europa: como é interpretada a partir da formação de professores. *Acta Scientiarum. Education*, 46(1), e68046. <https://doi.org/10.4025/actascieduc.v46i1.68046>
- Halpern, D., y Dunn, D. (2021). Critical thinking: A model of intelligence for solving real-world problems. *Journal of Intelligence*, 9(2), 22. <https://doi.org/10.3390/jintelligence9020022>
- Hayes, A., y Coutts, J. (2020). Use omega rather than Cronbach's alpha for estimating reliability. But.... *Communication Methods and Measures*, 14(1), 1–24. <https://doi.org/10.1080/19312458.2020.1718629>

- Janssen, E., Mainhard, T., Buisman, R., Verkoeijen, P., Heijltjes, A., van Peppen, L. M., y van Gog, T. (2019). Training higher education teachers' critical thinking and attitudes towards teaching it. *Contemporary Educational Psychology*, 58, 310–322. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2019.03.007>
- López, M., y Felices de la Fuente, M. del M. (2023). Temas controvertidos para la enseñanza de las Ciencias Sociales. Análisis de concepciones y usos en docentes de Educación Primaria. *Educatio Siglo XXI*, 41(1), 9–30. <https://doi.org/10.6018/educatio.456711>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2016). *Currículo de EGB y BGU: Ciencias Sociales*. https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/SOCIALES_COMPLETO.pdf
- Muñiz, J., Elosua, P., y Hambleton, R. K. (2013). Directrices para la traducción y adaptación de los tests: segunda edición. *Psicothema*, 25(2), 151–157. <https://doi.org/10.7334/psicothema2013.24>
- Payan, R., Sacau, A., Rebelo, H., Sebastião, L., y Pnevmatikos, D. (2022). Development and validation of a critical thinking assessment-scale short form. *Education Sciences*, 12(12), 938. <https://doi.org/10.3390/educsci12120938>
- Penfield, R. D., y Giacobbi, P. R., Jr. (2004). Applying a score confidence interval to Aiken's item content-relevance index. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 8(4), 213–225. https://doi.org/10.1207/s15327841mpee0804_3
- Saldıray, A., y Doğanay, A. (2024). An action research to develop critical thinking skills in the context of citizenship education in higher education. *Thinking Skills and Creativity*, 53, 101584. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2024.101584>
- Santisteban Fernández, A. (2019). La enseñanza de las Ciencias Sociales a partir de problemas sociales o temas controvertidos: estado de la cuestión y resultados de una investigación. *El Futuro del Pasado*, 10, 57–79. <https://doi.org/10.14516/fdp.2019.010.001.002>
- Schober, P., Boer, C., y Schwarte, L. A. (2018). Correlation coefficients: Appropriate use and interpretation. *Anesthesia & Analgesia*, 126(5), 1763–1768. <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000002864>
- Schulz, W., Ainley, J., Fraillon, J., Losito, B., Agrusti, G., Damiani, V., y Friedman, T. (2025). *Education for citizenship in times of global challenge: IEA International Civic and Citizenship Education Study 2022 international report*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-65603-3>
- Sivaci, S., y Altaş, B. (2023). The effect of critical thinking dispositions and democratic values of pre-service EFL teachers on their multicultural self-efficacy: A structural equation modeling approach. *Thinking Skills and Creativity*, 47, 101221. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2022.101221>
- Sosu, E. (2013). The development and psychometric validation of a Critical Thinking Disposition Scale. *Thinking Skills and Creativity*, 9, 107–119. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2012.09.002>
- Teegelbeckers, J., Nieuwelink, H., y Oostdam, R. (2023). School-based teaching for democracy: A systematic review of teaching methods in quantitative intervention studies. *Educational Research Review*, 39, 100511. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2023.100511>
- Torres, S., Otondo, M., y Seguel, A. (2024). Estudios de formación ciudadana en la formación inicial docente: una revisión sistemática de la literatura. *Revista Andina de Educación*, 7(2), 000727. <https://doi.org/10.32719/26312816.2024.7.2.7>
- UNESCO. (2022). *Reimaginar juntos nuestros futuros: un nuevo contrato social para la educación*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381560>
- Vallejos Silva, N., Redon Pantoja, S., y Del Prete, A. (2022). Educación para la

ciudadanía y pensamiento crítico. *Revista Portuguesa de Educação*, 35(1), 47–64.
<https://doi.org/10.21814/rpe.21136>

Vincent-Lancrin, S., González-Sancho, C., Bouckaert, M., de Luca, F., Fernández-Barrerra, M., Jacotin, G., Urgel, J., y Vidal, Q. (2019). *Fostering students' creativity and critical thinking: What it means in school*. OECD Publishing.
<https://doi.org/10.1787/62212c37-en>

Westheimer, J. (2022). Can teacher education save democracy? *Teachers College Record*, 124(3), 42–60.
<https://doi.org/10.1177/01614681221086773>

Westheimer, J., y Kahne, J. (2004). What kind of citizen? The politics of educating for democracy. *American Educational Research*

Journal, 41(2), 237–269.
<https://doi.org/10.3102/00028312041002237>

Witarsa, y Muhammad, S. (2023). Critical thinking as a necessity for social science students capacity development: How it can be strengthened through project based learning at university. *Frontiers in Education*, 7, 983292.
<https://doi.org/10.3389/feduc.2022.983292>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional. Copyright © Thalia Mishel Ruiz Ruiz, Daniela Alejandra Ribadeneira Pazmiño, María Lorena Noboa Torres y Daniel Fernando Quezada Flores.

Declaraciones éticas y editoriales del artículo
Contribución de los autores (Taxonomía CRediT). Thalia Mishel Ruiz Ruiz: Conceptualización de la investigación, diseño metodológico, desarrollo del proceso investigativo, análisis formal de los datos e interpretación de los datos, curación y organización de los datos, participación en la recolección de información. Daniela Alejandra Ribadeneira Pazmiño: revisión crítica del contenido científico, validación de los resultados obtenidos, revisión editorial del manuscrito antes de su publicación y supervisión general del estudio. María Lorena Noboa Torres: Conceptualización de la investigación, diseño metodológico, desarrollo del proceso investigativo, análisis formal de los datos e interpretación de los datos, curación y organización de los datos, participación en la recolección de información. Daniel Fernando Quezada Flores: Conceptualización de la investigación, diseño metodológico, desarrollo del proceso investigativo, análisis formal de los datos e interpretación de los datos, curación y organización de los datos, participación en la recolección de información.
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.
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.
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.
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.

