REVISTA INVECOM
ISSN en línea: 2739-0063

Inteligencia cultural e influencia en el pensamiento crítico: un estudio desde la educación intercultural

Cultural intelligence and its influence on critical thinking: a study from the perspective of intercultural education

Recibido: 30/04/2025 - **Aceptado:** 06/09/2025

José Alfredo Corrales Lozano
https://orcid.org/0009-0005-3670-7870
muanpe@gmail.com
Universidad para el Desarrollo Andino. Huancavelica, Perú

Eugenio Taipe Haqquehua
https://orcid.org/0009-0000-9154-6436
eugeniotaipehaqquehua@gmail.com
Universidad César Vallejo. La Libertad, Perú

Pamela Sevillanos Grajeda
https://orcid.org/0009-0003-8913-6632
sevillanospame@gmail.com
Universidad San Agustín. Arequipa, Perú

Rocio Susana Sanchez Gomez
https://orcid.org/0009-0004-9504-7158
rocioispvn@hotmail.com
Universidad Enrique Guzmán y Valle. Lima, Perú

Dina Huamán Moreano
https://orcid.org/0009-0009-7027-2689
dhuamanmoreano2@gmail.com
Universidad Católica de Trujillo. La Libertad, Perú

Resumen

La investigación tuvo como objetivo determinar la influencia de la inteligencia cultural sobre el pensamiento crítico desde un enfoque de educación intercultural en estudiantes del Instituto Pedagógico Virgen de Natividad de Paruro. Se utilizó un diseño cuasiexperimental con enfoque cuantitativo, aplicándose a una muestra de 70 estudiantes de la carrera de educación inicial intercultural bilingüe, divididos en dos grupos: experimental (n = 40) y control (n = 30). Para medir el pensamiento crítico y sus dimensiones —interpretación, análisis, evaluación, inferencia, explicación y autorregulación— se empleó un instrumento validado. La intervención consistió en un programa estructurado de desarrollo de inteligencia cultural, aplicado únicamente al grupo experimental. Los datos se analizaron mediante estadística descriptiva e inferencial, usando la prueba t de Student para muestras independientes y calculando el tamaño del efecto. Los resultados evidenciaron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos, con $t(68) = 5.694$, $p < .001$, y un tamaño del efecto muy grande (d de Cohen = 1.375). El 90% del grupo experimental alcanzó un nivel "Bueno" en pensamiento crítico, frente al 4.4% del grupo control, con una diferencia de medias de 5.45 puntos. El análisis por dimensiones favoreció significativamente al grupo experimental en comprensión (97.5 % vs. 60 %), análisis (92.5 % vs. 60 %) e inferencia (90 % vs. 40 %). Se concluye que la inteligencia cultural tiene un impacto positivo en el pensamiento crítico intercultural, actuando como detonante para el desarrollo de habilidades cognitivas de alto nivel indispensables para la formación docente intercultural.

Palabras clave: educación intercultural, inteligencia cultural, pensamiento crítico.

Abstract

The objective of this research was to determine the influence of cultural intelligence on critical thinking from an intercultural education perspective in students at the Virgen de Natividad Pedagogical Institute in Paruro. A quasi-experimental design with a quantitative approach was applied to a sample of 70 students in the bilingual intercultural early childhood education program, divided into two groups: experimental (n = 40) and control (n = 30). A validated instrument was used to measure critical thinking and its dimensions—interpretation, analysis, evaluation, inference, explanation, and self-regulation. The intervention consisted of a structured cultural intelligence development program, applied only to the experimental group. Data were analyzed using descriptive and inferential statistics, using the Student t-test for independent samples, and calculating the effect size. The results showed statistically significant differences between the two groups, with $t(68) = 5.694$, $p < .001$, and a very large effect size (Cohen's $d = 1.375$). Ninety percent of the experimental group achieved a "Good" level in critical thinking, compared to 4.4% of the control group, with a mean difference of 5.45 points. The analysis by dimension significantly favored the experimental group in comprehension (97.5% vs. 60%), analysis (92.5% vs. 60%), and inference (90% vs. 40%). It is concluded that cultural intelligence has a positive impact on intercultural critical thinking, acting as a trigger for the development of high-level cognitive skills essential for intercultural teacher training.

Keywords: intercultural education, cultural intelligence, critical thinking.

Introducción

En los últimos años, el tema de la inteligencia cultural ha sido poco explorado en contextos educativos, a pesar de que el pensamiento crítico ha sido fundamental para el desarrollo de los estudiantes, especialmente cuando se trata de futuros docentes. En un mundo cada vez más interconectado, moderno y diverso, surge la necesidad de formar profesionales capaces de desenvolverse en entornos culturales heterogéneos, desarrollando competencias que trasciendan el ámbito académico.

Desde la experiencia educativa, se ha observado que los futuros docentes no solo necesitan conocimientos técnicos establecidos por las normativas y ministerios, sino también la capacidad de comprender y valorar las diferencias culturales, así como reflexionar críticamente sobre su propia práctica. A nivel internacional, estudios recientes han resaltado la inteligencia cultural como una competencia esencial para la interacción efectiva entre culturas. Sternberg et al. (2023) demostraron que esta capacidad, entendida como la habilidad para adaptarse a los desafíos interculturales, es válida tanto dentro de la propia cultura como en contextos externos.

Esta evidencia respalda la necesidad de formar profesionales que desarrollen habilidades cognitivas y actitudinales para desenvolverse en entornos multiculturales. Así, la inteligencia cultural y el pensamiento crítico convergen al permitir analizar y responder a la diversidad con apertura, reflexión y juicio fundamentado.

Además, el contacto con distintos contextos culturales, según Pidduck et al. (2022), promueve la construcción de una identidad multicultural que fortalece la inteligencia cultural y facilita el desempeño efectivo en diversos escenarios a lo largo de la vida. Integrado con el pensamiento crítico, este proceso favorece la formación de docentes capaces de analizar, cuestionar y responder a las demandas de una sociedad plural y globalizada.

Por su parte, Brislin et al. (2006) definen la inteligencia cultural como un conjunto de comportamientos valorados en contextos específicos y la capacidad de adaptarse con flexibilidad y bajo estrés ante entornos diferentes, implicando sensibilidad y disposición para ajustar las conductas en experiencias transculturales.

En un contexto globalizado, la inteligencia cultural (CQ) se concibe como la habilidad para comprender y actuar eficazmente en entornos culturalmente diversos, pasando de un enfoque lingüístico a uno holístico que integra dimensiones cognitivas, afectivas y conativas, asociadas con una mejor adaptación, toma de decisiones y desempeño en equipos multiculturales (Ruiz et al., 2024).

Aunque la inteligencia cultural ha sido ampliamente estudiada en ámbitos organizacionales e internacionales (Earley & Ang, 2003), su abordaje en el contexto educativo peruano sigue siendo limitado, lo que hace que esta investigación aporte un enfoque innovador.

Por otro lado, el pensamiento crítico es indispensable para fomentar la innovación, la creatividad, la mejora continua y el compromiso social, lo que evidencia la necesidad de promoverlo desde la educación básica hasta la pedagógica y universitaria. No se trata de imponer la razón, sino de valorar diversas posibilidades y confiar en la lógica sobre la emoción, evitando prejuicios que distorsionen decisiones (Kurland, 2005). Esta capacidad resulta especialmente necesaria en una sociedad influida por los medios sociales.

En un sentido más amplio, el pensamiento crítico es esencial para lograr una sociedad sostenible; implica un compromiso transformador con uno mismo, la sociedad y el entorno, basado en principios como la libertad, autonomía, soberanía y verdad (Wals & Jickling, 2002; Lipman, 1987).

La educación intercultural, que sustenta teóricamente este estudio, es una propuesta inclusiva que promueve el conocimiento, intercambio y valoración positiva de la diversidad cultural, fomentando la convivencia, innovación curricular y participación comunitaria (Pedrero et al., 2017).

En un país como Perú, que alberga múltiples culturas, el reto educativo es formar profesionales con pensamiento crítico y sólida inteligencia cultural para interactuar en contextos diversos. La educación intercultural, que reconoce la diversidad como fuente de enriquecimiento mutuo y promueve el diálogo horizontal entre culturas, ofrece un marco valioso para desarrollar estas competencias en la formación docente.

En el Instituto Pedagógico Virgen de Natividad de Paruro, en la carrera de Educación Inicial Intercultural Bilingüe, se observa que muchos estudiantes presentan limitaciones para desenvolverse en escenarios culturales diversos, a pesar de formarse en un contexto donde la diversidad es eje transversal. Esta realidad refleja dificultades para integrar el conocimiento académico con una valoración crítica de las prácticas culturales locales, así como una escasa capacidad para dialogar y reflexionar sobre realidades distintas a las propias. En particular, se ha identificado que los estudiantes enfrentan retos para establecer conexiones críticas entre los saberes académicos occidentales y los saberes ancestrales quechuas presentes en su entorno, tendiendo a reproducir dicotomías en lugar de promover síntesis interculturales.

Estas limitaciones se evidencian de forma más clara durante las prácticas pedagógicas, donde los futuros docentes muestran pocas estrategias para mediar entre diferentes sistemas de conocimiento y facilitar diálogos constructivos entre estudiantes de diversos contextos culturales. Dado que las instituciones donde realizan prácticas se encuentran mayoritariamente en comunidades campesinas de predominancia quechua, se hace urgente desarrollar competencias de inteligencia cultural y pensamiento crítico que permitan comprender, valorar y responder adecuadamente a la diversidad lingüística y cultural del entorno.

Por lo tanto, esta investigación se propone analizar cómo la inteligencia cultural influye en el desarrollo del pensamiento crítico desde la perspectiva de la educación intercultural en estudiantes del Instituto Pedagógico Virgen de Natividad. El objetivo es comprender la relación entre ambas competencias y su impacto en la formación docente orientada a responder a la diversidad cultural peruana.

En este contexto, la pregunta central del estudio es: ¿de qué manera afecta la inteligencia cultural el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes desde una visión intercultural? El propósito principal es determinar esta influencia en los estudiantes de dicho instituto.

Metodología

El estudio se enmarcó dentro de la investigación aplicada, dado que su objetivo fue generar conocimientos con fines prácticos para abordar una problemática educativa concreta. Según Hernández-Sampieri et al. (2014), la investigación aplicada se enfoca en la solución práctica e inmediata de necesidades específicas mediante la utilización del conocimiento científico.

El nivel de investigación en este estudio fue explicativo, ya que se buscó determinar cómo la variable independiente (la inteligencia cultural) influye en la variable dependiente (el pensamiento crítico) en estudiantes de educación inicial. Asimismo, se pretendió comprender las relaciones de causalidad entre ambas variables, permitiendo así responder al porqué de los fenómenos educativos (Hernández-Sampieri et al., 2014).

En cuanto al enfoque, se adoptó un proceso cuantitativo, basado en la recopilación de datos numéricos y el análisis estadístico, lo cual permite obtener resultados medibles y comparables. Tal como indica Taherdoost (2022), el enfoque cuantitativo utiliza datos numéricos y técnicas estadísticas para responder preguntas como “qué”, “cuánto” y “cuántos”, proporcionando así una base sólida para el análisis de variables.

El diseño metodológico empleado fue cuasiexperimental, debido a la imposibilidad de asignar aleatoriamente a los participantes; se trabajó con grupos intactos propios del contexto educativo donde se implementó el estudio. Según Campbell & Stanley (1973), este diseño es adecuado en entornos educativos donde modificar la dinámica institucional afectaría el desarrollo natural del aula. El grupo experimental estuvo conformado por estudiantes del IX ciclo de la carrera profesional de Educación Inicial, mientras que el grupo control lo integraron estudiantes del X ciclo.

La población del estudio estuvo constituida por la totalidad de estudiantes matriculados en la carrera de Educación Inicial Intercultural Bilingüe del Instituto Pedagógico Virgen de Natividad de Paruro. Al trabajar con todos los integrantes, la muestra fue censal, lo que permitió que los resultados reflejaran directamente las características de los participantes sin necesidad de técnicas de inferencia estadística (Otzen & Manterola, 2017).

Tabla 1
Estudiantes por ciclos

Ciclo	Población por aula	Proporción
IX	40 estudiantes	57.1 %
X	30 estudiantes	42.9 %
TOTAL	**70 estudiantes**	**100 %**

Nota. Lista de estudiantes por ciclo

La intervención se basó en una propuesta de inteligencia cultural sustentada en la cultura local de Paruro, incorporando mitos, costumbres, expresiones artísticas y prácticas cotidianas al proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta propuesta, aplicada exclusivamente al grupo experimental durante un periodo académico, tuvo como finalidad estimular el desarrollo del pensamiento crítico mediante actividades contextualizadas en la realidad sociocultural de los estudiantes. Por su parte, el grupo control continuó con la enseñanza tradicional.

El programa de desarrollo de inteligencia cultural se implementó durante seis semanas consecutivas, con dos sesiones semanales de 90 minutos cada una, totalizando 12 sesiones para el grupo experimental. Este programa fue diseñado siguiendo el marco teórico de Las Heras & Lee (2010) sobre inteligencia cultural y liderazgo intercultural, estructurándose en tres dimensiones: cognitiva (sesiones 1 a 4), motivacional (sesiones 5 a 8) y conductual (sesiones 9 a 12). Las sesiones fueron conducidas por el investigador principal e incluyeron actividades como análisis de la Leyenda de los Hermanos Ayar, elaboración de mapas culturales del instituto, círculos culturales para compartir costumbres locales, debates sobre prácticas que fortalecen la convivencia, talleres de comunicación intercultural y culminaron con una feria cultural donde los estudiantes expusieron tradiciones locales (comida, música e historia).

Cada sesión combinó dinámicas participativas, reflexión grupal y productos concretos, utilizando recursos culturalmente situados como narraciones cusqueñas, símbolos locales y materiales de la región. Los indicadores de logro evaluaron progresivamente la capacidad de reconocer elementos culturales propios, comparar prácticas diversas, mostrar una disposición positiva frente a la diversidad y ajustar comportamientos comunicativos según contextos culturales específicos.

Para la recolección de datos se empleó la técnica de la prueba, considerada la más adecuada para medir objetivamente el nivel de pensamiento crítico alcanzado por los estudiantes. Como señalan Hernández-Sampieri et al. (2014), esta técnica facilita obtener respuestas estandarizadas y autoadministradas, garantizando la confiabilidad y validez de la información.

El instrumento utilizado fue un test de pensamiento crítico elaborado *ad hoc*, compuesto por 20 ítems de selección múltiple con cuatro alternativas, de las cuales solo una era correcta. El test fue diseñado con base en las dimensiones clásicas del pensamiento crítico: interpretación, análisis, evaluación, inferencia, explicación y autorregulación (Facione, 2007).

Su validación se realizó mediante juicio de expertos, asegurando la validez y aplicabilidad del instrumento. Además, se aplicó el coeficiente de validez de contenido estadístico propuesto por Hernández-Nieto (2011), obteniendo un valor de 0.91, que indica un nivel excelente de validez y concordancia entre los evaluadores.

En cuanto a la confiabilidad, esta fue respaldada por el coeficiente Kuder–Richardson KR-20, que estimó la consistencia interna del instrumento con valores de 0.76 para el grupo experimental y 0.70 para el grupo control. Pese a que las preguntas tienen cuatro opciones de respuesta, la puntuación se convierte en dicotómica (correcto = 1; incorrecto = 0), permitiendo evaluar con precisión la consistencia al reflejar la proporción de varianza atribuible al verdadero desempeño frente al error de medición. Anselmi et al. (2019) destacan que el KR-20 es una opción más precisa que otros métodos clásicos para ítems dicotómicos, lo que confirma su idoneidad en este estudio.

Resultados

En esta sección se presentan los resultados obtenidos a partir del análisis descriptivo de los datos recabados en el estudio.

Los resultados descriptivos evidencian diferencias significativas entre los dos grupos en la variable pensamiento crítico. El grupo experimental alcanzó una media de 16.65 puntos (DE = 3.75) en una escala de 25 puntos, mientras que el grupo control obtuvo una media de 11.20 puntos (DE = 4.23). Esto representa una diferencia de 5.45 puntos a favor del grupo experimental. Además, la menor dispersión relativa en el grupo

experimental indica una mayor homogeneidad en los resultados tras la intervención basada en inteligencia cultural, aunque ambos grupos presentan rangos similares en los puntajes mínimo y máximo.

Tabla 2
Estadísticas descriptivas de pensamiento crítico por grupos

Grupos	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
PC_EXP	40	7.00	23.00	16.65	3.75
VAR_GC	30	7.00	22.00	11.20	4.23

Nota. Estadísticas descriptivas calculadas en SPSS

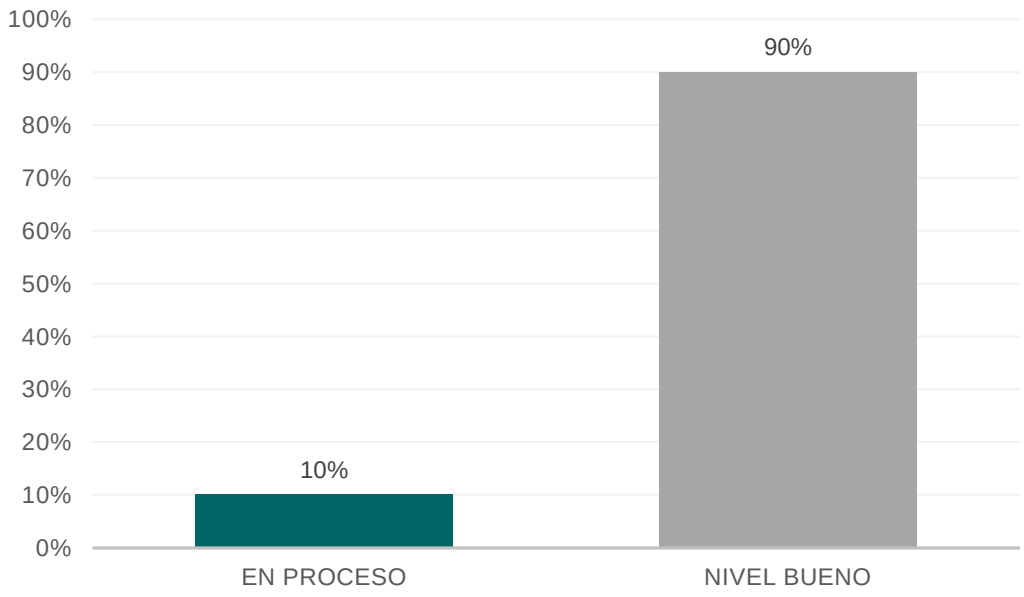
Para la categorización de los puntajes, se estableció un baremo utilizando el método de amplitud constante. Se determinó el intervalo dividiendo el rango total de la escala (25 puntos) entre el número de categorías deseadas (2 niveles), obteniendo así una amplitud de 12.5 puntos. Los intervalos resultantes fueron: "En proceso" (0–12 puntos) y "Nivel bueno" (13–25 puntos), asegurando una distribución equilibrada en la escala de medición.

Tabla 3
Nivel de estimación de la variable dependiente: pensamiento crítico – Grupo experimental

Pensamiento crítico	Escala	N°	%
En proceso	0–12	4	10%
Nivel bueno	13–25	36	90%
Total		**40**	**100%**

Nota. Estimación según el instrumento aplicado para la variable dependiente

Figura 1
Nivel de estimación de la variable dependiente: pensamiento crítico – Grupo experimental



Nota. Resultados del SPSS

De la Tabla 3 y la Figura 1 se desprenden resultados claros sobre el grupo experimental que evidencian un impacto significativo de la inteligencia cultural en el desarrollo del pensamiento crítico desde una perspectiva de educación intercultural. La distribución muestra una notable concentración en el nivel "Bueno" (90 %, n = 36), mientras que solo un 10 % (n = 4) permanece en la categoría "En proceso". Esto sugiere que la intervención basada en inteligencia cultural fue altamente efectiva para estimular procesos cognitivos superiores en los estudiantes.

Estos hallazgos indican que la exposición a contextos de diversidad cultural no solo fomenta la tolerancia y el respeto mutuo, sino que también actúa como un potente catalizador para el desarrollo del pensamiento crítico. Al enfrentarse a distintas realidades culturales, los estudiantes se ven impulsados a cuestionar sus marcos de referencia previos, analizar diversos puntos de vista y desarrollar habilidades de análisis reflexivo más complejas. La prevalencia del nivel "Bueno" sobre el "En proceso" demuestra que la educación intercultural supera el mero intercambio cultural para convertirse en una herramienta pedagógica esencial, fortaleciendo competencias cognitivas imprescindibles para la ciudadanía global.

Tabla 4

Información por dimensiones de la variable pensamiento crítico – Grupo experimental

Nivel de pensamiento critico	Interpretación		Análisis		Evaluación		Inferencia		Explicación		Autorregulación	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
En proceso	1	2.5	3	7.5	10	25.0	4	10.0	27	67.5	28	70.0
Nivel bueno	39	97.5	22	92.5	30	75.0	36	90.0	13	32.5	12	30.0
Totales	**40**	**100**	**40**	**100**	**40**	**100**	**40**	**100**	**40**	**100**	**40**	**100**

Nota. Estimación del instrumento para la variable dependiente

En cuanto a la dimensión Interpretación, casi la totalidad de los participantes (97.5 %, n = 39) alcanzó el nivel "Bueno", con solo un 2.5 % (n = 1) ubicado en proceso. Esto indica que la inteligencia cultural fortaleció significativamente la capacidad de los estudiantes para comprender, decodificar y dar sentido a información procedente de diversos marcos culturales, facilitando una interpretación más precisa y profunda de distintas perspectivas.

Para la dimensión Análisis, el 92.5 % (n = 22) logró el nivel "Bueno" frente a un 7.5 % (n = 3) en proceso, evidenciando que la intervención potenció la habilidad para descomponer información compleja, examinar elementos culturales específicos y relacionar diferentes componentes del conocimiento intercultural de forma sistemática y rigurosa.

Respecto a Evaluación, el 75 % (n = 30) alcanzó el nivel "Bueno" y un 25 % (n = 10) se encuentra en proceso. Esta dimensión muestra un desarrollo más heterogéneo, lo que sugiere que, aunque la mayoría desarrolló competencias para juzgar la validez y credibilidad de argumentos desde múltiples perspectivas culturales, una porción significativa aún consolida estas habilidades evaluativas.

En la dimensión Inferencia, el 90 % (n = 36) alcanzó el nivel "Bueno" frente a un 10 % (n = 4) en proceso, evidenciando que la inteligencia cultural estimuló efectivamente la capacidad de extraer conclusiones lógicas, formular hipótesis y conectar distintos elementos culturales para generar nuevos conocimientos.

Por otra parte, la dimensión Explicación presenta la mayor dispersión, con un 32.5 % (n = 13) en nivel "Bueno" y un 67.5 % (n = 27) en proceso. Esto revela que, aunque se desarrollaron habilidades analíticas e interpretativas, articular de manera clara y coherente razonamientos y conclusiones interculturales representa un desafío importante en el desarrollo del pensamiento crítico intercultural.

Finalmente, en Autorregulación, solo el 30 % (n = 12) logró el nivel "Bueno", mientras que el 70 % (n = 28) permanece en proceso. Esto indica que la metacognición, el monitoreo y la regulación consciente de los propios procesos de pensamiento en contextos interculturales requieren mayor tiempo y práctica para consolidarse plenamente.

Tabla 5

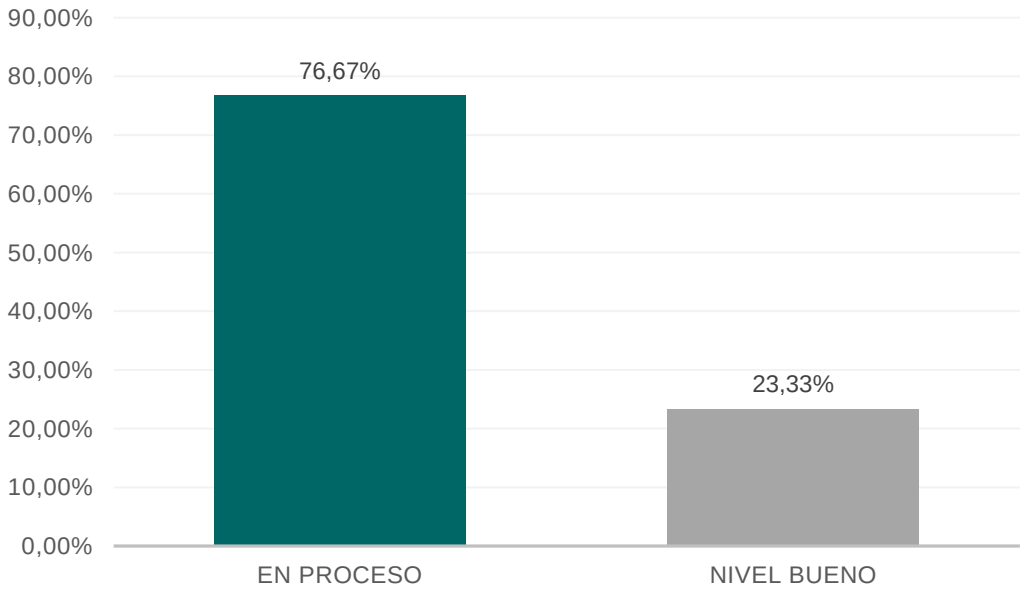
Nivel de estimación de la variable dependiente: pensamiento crítico – Grupo control

Pensamiento crítico / Grupo Control	Escala	N°	%
En proceso	0-12	23	76.6
Nivel bueno	13-25	7	23.3
Totales		**30**	**100**

Nota. Estimación del instrumento para la variable dependiente

Figura 2

Nivel de estimación de la variable dependiente: pensamiento crítico – Grupo control



Nota. Resultados del SPSS

Los resultados correspondientes al grupo control presentan una distribución contraria y claramente contrastante con respecto al grupo experimental en cuanto al desarrollo del pensamiento crítico desde una perspectiva de educación intercultural. Tanto la tabla como el gráfico evidencian que la mayoría de los estudiantes (76.6 %, n = 23) se concentra en el nivel "En proceso" (rango de 0 a 12 puntos), mientras que solo una minoría significativa (23.3 %, n = 7) alcanza el nivel "Bueno" (rango de 13 a 25 puntos). Esta distribución revela una marcada inclinación hacia los valores inferiores de la escala establecida para cada nivel.

Esta configuración sugiere que, sin la intervención de la variable independiente, es decir, la inteligencia cultural, los estudiantes presentan limitaciones importantes en el desarrollo de habilidades relacionadas con el pensamiento crítico en un contexto intercultural, permaneciendo en etapas iniciales de competencia analítica y reflexiva. La notable concentración en el rango inferior contrasta de manera contundente con los resultados observados en el grupo experimental, lo que indica que la ausencia de estímulos interculturales sistemáticos mantiene patrones cognitivos más rígidos y menos desarrollados para el análisis crítico de diversas perspectivas culturales.

En consecuencia, esta distribución reafirma la importancia y necesidad de implementar intervenciones pedagógicas específicas centradas en la inteligencia cultural, con el fin de potenciar el desarrollo del pensamiento crítico en contextos educativos interculturales, donde el centro de atención son los estudiantes y sus particularidades culturales.

Tabla 6
Información por dimensiones de la variable pensamiento crítico – Grupo control

Nivel de pensamiento critico	Interpretación		Análisis		Evaluación		Inferencia		Explicación		Autorregulación	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
En proceso	12	40.0	12	40.0	7	23.3	18	60.0	12	40.0	17	56.7
Nivel bueno	18	60.0	18	60.0	23	76.6	12	40.0	18	60.0	13	43.3
Totales	**30**	**100**	**30**	**100**	**30**	**100**	**30**	**100**	**30**	**100**	**30**	**100**

Nota. Estimación del instrumento para la variable dependiente

La comparación entre los grupos revela patrones diferenciados en el desarrollo de las dimensiones del pensamiento crítico intercultural. Las dimensiones de Interpretación (97.5 % vs. 60 %), Análisis (92.5 % vs. 60 %) e Inferencia (90 % vs. 40 %) muestran una clara superioridad del grupo experimental, lo que evidencia que la inteligencia cultural potencia significativamente las habilidades cognitivas fundamentales para procesar, examinar y extraer conclusiones de información culturalmente diversa.

Por otro lado, la dimensión Evaluación presenta desempeños similares en ambos grupos (75 % vs. 76.6 %), lo que sugiere que las competencias evaluativas básicas podrían desarrollarse independientemente de la intervención intercultural. Sin embargo, se detectan dos hallazgos paradójicos: la dimensión Explicación muestra un mejor desempeño en el grupo control (32.5 % vs. 60 %), indicando que, aunque los estudiantes del grupo experimental desarrollan habilidades cognitivas superiores, la articulación clara y coherente de razonamientos interculturales complejos representa un reto mayor que la explicación en contextos culturalmente familiares. Asimismo, la dimensión Autorregulación presenta limitaciones semejantes en ambos grupos (30 % vs. 43.3 %), lo que revela que la metacognición y el monitoreo consciente de los procesos de pensamiento constituyen competencias que requieren estrategias pedagógicas específicas adicionales, independientemente de la exposición intercultural.

Método inferencial

El presente estudio tiene como objetivo evidenciar si la inteligencia cultural, como variable independiente, influye significativamente en el pensamiento crítico de los estudiantes desde una perspectiva de educación intercultural.

Para ello se plantearon las siguientes hipótesis:

- **Hipótesis Alterna (H1):** La inteligencia cultural influye significativamente en el desarrollo del pensamiento crítico desde una perspectiva de educación intercultural en estudiantes del Instituto Pedagógico Virgen de Natividad de Paruro.
- **Hipótesis Nula (H0):** La inteligencia cultural no influye significativamente en el desarrollo del pensamiento crítico desde una perspectiva de educación intercultural en estudiantes del Instituto Pedagógico Virgen de Natividad de Paruro.

La aplicación de pruebas estadísticas paramétricas en este estudio se justifica mediante el Teorema del Límite Central (TLC), considerando que la muestra total de 70 participantes (40 en el grupo experimental y 30 en el grupo control) supera el umbral crítico recomendado para asumir normalidad en la distribución muestral. Según Kwak & Kim (2017), el TLC establece que las medias de una muestra aleatoria de tamaño n, de una población con media μ y varianza σ^2, se distribuyen normalmente con media μ y varianza σ^2/n, permitiendo el desarrollo de una variedad de pruebas paramétricas bajo supuestos sobre los parámetros que determinan la distribución de probabilidad poblacional.

Esta fundamentación teórica garantiza la validez de los análisis comparativos mediante pruebas como la t de Student para muestras independientes, proporcionando suficiente robustez estadística para el análisis del pensamiento crítico y sus dimensiones. Cabe destacar que la validez de muchos procedimientos estadísticos paramétricos depende del cumplimiento del supuesto de normalidad (Ghasemi & Zahediasl, 2012).

Tabla 7
Prueba t para muestras independientes - Variable pensamiento crítico

Variable	Prueba de Levene		Prueba t para igualdad de medias						
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Dif. medias	Dif. error estándar	IC 95% Inferior	IC 95% Superior
Pensamiento Crítico	1.064	.306	5.694	68	< .001	5.45000	.95713	3.54008	7.35992
			5.597	58.248	< .001	5.45000	.97381	3.50088	7.39912

Nota. Prueba t Student muestras independientes SPSS

Los resultados de la prueba estadística inferencial t para muestras independientes evidencian diferencias estadísticamente significativas entre el grupo experimental y el grupo control en la variable dependiente, el pensamiento crítico, con un valor de t (68) = 5.694, p < .001. Esto permite rechazar la hipótesis nula (H0), que planteaba que la inteligencia cultural no influye significativamente en el desarrollo del pensamiento crítico, y aceptar la hipótesis alterna (H1), la cual sostiene que la inteligencia cultural sí ejerce una influencia significativa en el desarrollo de esta competencia desde una perspectiva de educación intercultural. Así, se confirma que la aplicación de la inteligencia cultural como tratamiento resulta determinante para potenciar las habilidades de pensamiento crítico intercultural en los estudiantes.

La diferencia de medias de 5.45 puntos a favor del grupo experimental (M = 16.65 vs. M = 11.20) evidencia que la exposición sistemática a experiencias de diversidad cultural no solo promueve la sensibilidad intercultural, sino que funciona como un catalizador cognitivo que desafía los marcos mentales monoculturales y estimula procesos de análisis crítico más complejos.

Asimismo, el cumplimiento del supuesto de homogeneidad de varianzas (F = 1.064, p = .306) valida la aplicación de la prueba paramétrica, mientras que el intervalo de confianza del 95 % [3.54, 7.36] confirma que la diferencia observada es tanto estadísticamente significativa como relevante desde el punto de vista educativo.

Desde la perspectiva de la educación intercultural, estos hallazgos respaldan que, al interactuar con múltiples puntos de vista culturales, los estudiantes se ven impulsados a cuestionar sus conocimientos previos, evaluar diversos marcos de referencia y desarrollar habilidades metacognitivas que trascienden el pensamiento etnocéntrico. Esto convierte la diversidad cultural en una herramienta pedagógica poderosa para formar ciudadanos globales críticos y reflexivos, capaces de desenvolverse eficazmente en sociedades multiculturales complejas.

Discusión

Los hallazgos de este estudio ofrecen evidencia empírica que respalda la teoría de Sternberg et al. (2023), quienes consideran la inteligencia cultural como una competencia esencial para la interacción intercultural. No obstante, los resultados obtenidos van más allá de esa validación teórica, pues sugieren que, en contextos de formación docente intercultural, la inteligencia cultural no solo facilita la adaptación cultural, sino que actúa como un motor para el desarrollo cognitivo superior, especialmente en el pensamiento crítico.

Mientras que Pidduck et al. (2022) plantean que el contacto intercultural contribuye a la construcción de una identidad multicultural, nuestros hallazgos indican un mecanismo más específico: la inteligencia cultural favorece selectivamente algunas dimensiones del pensamiento crítico. La mayor eficacia observada en interpretación, análisis e inferencia, en contraste con las dificultades detectadas en la dimensión de explicación, sugiere que la exposición a experiencias interculturales potencia principalmente los procesos cognitivos receptivos, más que los expresivos, un matiz que no ha sido plenamente explorado en la literatura previa.

El hallazgo paradójico relacionado con la dimensión de explicación plantea una reflexión crítica sobre los postulados de Brislin et al. (2006) acerca de la adaptabilidad flexible. Aunque la inteligencia cultural reduce efectivamente el estrés al interactuar en entornos diversos, la capacidad para articular verbalmente razonamientos complejos interculturales representa un desafío cognitivo particular que demanda intervenciones pedagógicas específicas y focalizadas.

Conclusiones

El presente estudio confirma la hipótesis de investigación al demostrar que la inteligencia cultural es un predictor significativo del desarrollo del pensamiento crítico en contextos de formación docente intercultural. Los efectos observados superan las expectativas teóricas, sugiriendo que la educación intercultural actúa como un verdadero mecanismo de transformación cognitiva y no únicamente como un simple intercambio cultural.

La principal aportación de esta investigación radica en evidenciar que la inteligencia cultural influye de manera diferencial en las dimensiones del pensamiento crítico, favoreciendo especialmente los procesos analíticos por encima de los expresivos en entornos interculturales complejos.

Sin embargo, este estudio presenta algunas limitaciones que deben considerarse al interpretar los resultados. El diseño cuasi-experimental restringe las inferencias causales definitivas, mientras que la muestra, limitada al Instituto Pedagógico Virgen de Natividad, reduce la posibilidad de generalizar los hallazgos a otros contextos de formación docente intercultural. Además, la evaluación del pensamiento crítico a través de instrumentos estandarizados podría no captar completamente las expresiones culturales específicas de esta competencia en contextos interculturales andinos.

Estos hallazgos abren diversas líneas prometedoras para futuras investigaciones: (1) estudios longitudinales que analicen la sostenibilidad del desarrollo del pensamiento crítico mediante la inteligencia cultural; (2) investigaciones que exploren los mecanismos neuropsicológicos que subyacen a la relación identificada; (3) análisis comparativos en distintos contextos culturales para validar la generalización de los resultados; y (4) desarrollo de instrumentos de evaluación culturalmente situados que reflejen las manifestaciones particulares del pensamiento crítico intercultural en ambientes andinos.

Referencias

Anselmi, P., Colledani, D., & Robusto, E. (2019). A comparison of classical and modern measures of internal consistency. *Frontiers in Psychology, 10*, 2714. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02714

Brislin, R., Worthley, R., & MacNab, B. (2006). Inteligencia cultural. *Gestión de Grupos y Organizaciones, 31*, 40-55. https://doi.org/10.1177/1059601105275262

Campbell, D., & Stanley, J. (1973). Discursos experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social. https://knowledgesociety.usal.es/sites/default/files/campbell-stanley-discursos-experimentales-y-cuasiexperimentales-en-la-investigacion-social.pdf

Earley, P. C., & Ang, S. (2003). *Cultural Intelligence: Individual Interactions Across Cultures*. Stanford University. https://www.ebsco.com/research-starters/diplomacy-and-international-relations/cultural-intelligence

Facione, P. A. (2015). *Critical thinking: What it is and why it counts*. Insight Assessment.

Ghasemi, A., & Zahediasl, S. (2012). Normality tests for statistical analysis: A guide for non-statisticians. *International Journal of Endocrinology and Metabolism, 10*(2), 486-489. https://doi.org/10.5812/ijem.3505

Hernández-Nieto, R. (2011). *Instrumentos de recolección de datos en ciencias sociales y ciencias biomédicas*. Universidad de los Andes.

Hernández-Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill.

Kurland, D. (2005). Lectura crítica versus pensamiento crítico. Eduteka. https://eduteka.icesi.edu.co/articulos/lectura-critica-pensamiento-critico

Kwak, S. G., & Kim, J. H. (2017). Central limit theorem: The cornerstone of modern statistics. *Korean Journal of Anesthesiology, 70*(2), 144-156. https://doi.org/10.4097/kjae.2017.70.2.144

Lipman, M. (1987). Critical thinking: What can it be? *Analytic Teaching, 8*(1), 5-12.

Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *International Journal of Morphology, 35*(1), 227-232. https://doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037

Pedrero, E., Moreno, O., & Moreno, P. (2017). Educación para la diversidad cultural y la interculturalidad en el contexto escolar español. *Revista de Ciencias Sociales, XXIII*(2), 11-26.

Pidduck, R. J., Shaffer, M., Zhang, Y., Cheung, S., & Yunlu, D. (2022). Cultural intelligence: An identity lens on the influence of cross-cultural. *Journal of International Management Experience*. https://doi.org/10.1016/j.intman.2022.100928

Ruiz, L., García, M., Bedoya, J., & Góngora, C. (2024). La inteligencia cultural: Un elemento decisivo en el mundo económico global. *Pensamiento Científico, 9*(3). https://doi.org/10.23857/pc.v9i3.7242

Sternberg, R. J., Co, C., Siriner, I., Soleimani-Dashtaki, A., & Wong, C. H. (2023). Cultural intelligence deployed in one's own vs. in a different culture: The same or different? *Journal of Intelligence, 11*(11), 212. https://doi.org/10.3390/jintelligence11110212

Taherdoost, H. (2022). What are different research approaches? Comprehensive review of qualitative, quantitative, and mixed method research, their applications, types, and limitations. *Journal of Management Science & Engineering Research, 5*(1), 53–63. https://doi.org/10.30564/jmser.v5i1.4538

Wals, A. E. J., & Jickling, B. (2002). "Sustainability" in higher education. From doublethink and newspeak to critical thinking and meaningful learning. *International Journal of Sustainability in Higher Education, 3*(3), 221-232. https://doi.org/10.1108/14676370210434688

World Medical Association. (2004). World Medical Association declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects. *Journal International de Bioethique [International Journal of Bioethics], 15*(1), 124. https://doi.org/10.3917/jib.151.0124

CONTRIBUCIÓN DE LA AUTORÍA:

1. Conceptualización: José Alfredo Corrales Lozano
2. Curación de datos: José Alfredo Corrales Lozano
3. Análisis formal: Eugenio Taipe Haqquehua
4. Adquisición de fondos: Dina Huamán Moreano
5. Investigación: Eugenio Taipe Haqquehua
6. Metodología: José Alfredo Corrales Lozano
7. Dirección del proyecto: Eugenio Taipe Haqquehua
8. Recursos: Pamela Sevillanos Grajeda
9. Software: José Alfredo Corrales Lozano
10. Supervisión: Rocio Susana Sanchez Gomez
11. Validación: José Alfredo Corrales Lozano
12. Visualización: Rocio Susana Sanchez Gomez
13. Redacción - borrador original: Pamela Sevillanos Grajeda
14. Redacción: Dina Huamán Moreano

CC BY