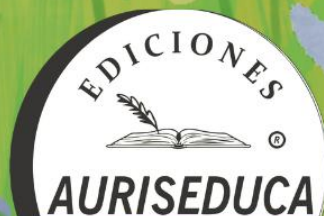


El aprendizaje cooperativo desde la **neuroeducación** en estudiantes del tercer ciclo de **primaria** en instituciones educativas

Gloria Cunia Huaman

Ana María Guillermo Mendoza



EDUCACIÓN Y LITERATURA



Gloria Cunia Huaman

Doctora en Educación egresada de la Universidad César Vallejo, con Maestría en Investigación y Docencia Universitaria y Maestría en Educación Inclusiva por la Universidad Católica de Trujillo. Cuenta con una Segunda Especialidad en Neuroeducación por la Universidad César Vallejo y es Licenciada en Educación Inicial por la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

Actualmente labora como docente en la I.E. N.º 476 Pampas de Cilia, distrito de Canchaque, provincia de Huancabamba, departamento de Piura, y se desempeña como docente universitaria en la Universidad César Vallejo, Filial Piura.

Su trayectoria profesional está orientada a la educación, investigación, inclusión educativa y neuroeducación. E-mail.:

gcuniahuaman@gmail.com

ORCID:

<https://orcid.org/0000-0002-6842-9001>

Gloria Cunia Huaman
Ana María Guillermo Mendoza

**EL APRENDIZAJE COOPERATIVO DESDE LA NEUROEDUCACIÓN EN
ESTUDIANTES DEL TERCER CICLO DE PRIMARIA EN INSTITUCIONES
EDUCATIVAS**



Educación y Literatura

El aprendizaje cooperativo desde la neuroeducación en estudiantes del tercer ciclo de primaria en Instituciones educativas

Primera edición: julio 2026

Publicado: julio, 2026

Perú

Autoras:

Gloria Cunia Huaman,

Ana María Guillermo Mendoza

Editado por Ediciones AURISEDUC A de Wilfredo David Auris Villegas. Jirón Alva Maúrtua 682 Pueblo Nuevo, Chíncha, Ica – Perú.

E-mail: edicionesauriseduca@gmail.com

Diagramación y maquetación e ilustración de carátula e interiores: Jhon Pari Pérez

Se terminó de digitalizar en julio de 2026

Hecho el depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú. N° 2026-07940

ISBN: 978-612-4446-47-4

Libro digital disponible en la página electrónica:

<https://www.edicionesauriseduca.com>

Editado en Perú, edit in Peru

Pedidos y sugerencias: +51 984 623 844, +51 983 250 570

edicionesauriseduca@gmail.com

DEDICATORIA

Dedico este libro a mí misma por la inmensa fortaleza que hay en Mí para crecer como persona y profesional en bien de mi futuro.

Gloria Cunia Huaman

Dedico este libro a mis hijos Anni y Alessandro, por ser mi mayor motivación para ir creciendo cada día a nivel personal como profesional.

Ana María Guillermo Mendoza

AGRADECIMIENTO

Un profundo agradecimiento a Dios a mi familia por creer en mí y en mi gran labor docente.

Gloria Cunia Huaman

Mi gratitud a Dios por la vida de mis padres quienes son mi soporte y guía para lograr mis metas.

Ana María Guillermo Mendoza

CONTENIDOS

Contenidos | 07

Prólogo | 09

Presentación | 11

Resumen | 13

Abstract | 14

I. Introducción | 15

II. Metodología | 23

III. Resultados | 27

IV. Discusión de resultados | 37

V. Conclusiones | 39

VI. Recomendaciones | 41

Referencias | 43

Anexos | 47

PRÓLOGO

La educación contemporánea enfrenta el desafío de formar estudiantes capaces no solo de adquirir conocimientos, sino también de relacionarse, comunicarse, autorregularse, tomar decisiones y construir aprendizajes junto con los demás. En este contexto, el aprendizaje cooperativo adquiere especial relevancia como una alternativa pedagógica que permite comprender el aprendizaje como una experiencia social, participativa y compartida. Cuando esta perspectiva se articula con los aportes de la neuroeducación, se abre una posibilidad especialmente valiosa para comprender cómo las experiencias de interacción, las emociones y las funciones ejecutivas intervienen en los procesos de aprendizaje.

El presente libro, titulado **“El aprendizaje cooperativo desde la neuroeducación en estudiantes del tercer ciclo de primaria en instituciones educativas”** nace del interés por contribuir a la comprensión de esta importante temática en el contexto educativo peruano. La investigación parte de la necesidad de conocer cómo se manifiestan las diferentes dimensiones del aprendizaje cooperativo en estudiantes de los primeros grados de educación primaria, considerando que en esta etapa se encuentran en pleno proceso de desarrollo de sus habilidades sociales, cognitivas y emocionales.

Desde la neuroeducación, aprender no constituye únicamente un proceso relacionado con la adquisición de contenidos académicos. El aprendizaje se encuentra estrechamente vinculado con la interacción social, las emociones, la motivación, la atención, la autorregulación y la plasticidad cerebral. En consecuencia, generar experiencias cooperativas significativas puede favorecer el desarrollo integral de los estudiantes y proporcionar oportunidades para fortalecer capacidades que serán fundamentales tanto para su trayectoria escolar como para su vida personal y social.

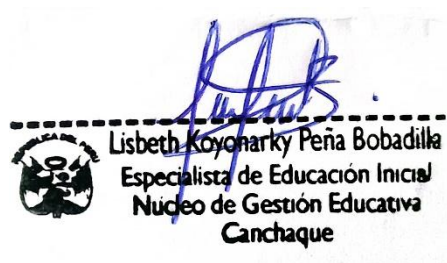
La investigación también pone de manifiesto la importancia de que los docentes conozcan los fundamentos del aprendizaje cooperativo y de la neuroeducación para diseñar experiencias educativas más significativas. La neuroeducación permite aproximarnos al aprendizaje considerando la relación entre cerebro, emociones, experiencia y contexto; mientras que el aprendizaje cooperativo ofrece oportunidades

concretas para convertir estos principios en experiencias de interacción y participación dentro del aula.

Este libro está dirigido especialmente a docentes, estudiantes de educación, investigadores, especialistas en neuroeducación, profesionales vinculados con la psicología educativa y responsables de la gestión pedagógica, así como a todas aquellas personas interesadas en comprender y mejorar los procesos de aprendizaje durante la infancia. Su contenido busca servir como fuente de reflexión, consulta y orientación para quienes reconocen que educar implica atender no solamente lo que el estudiante aprende, sino también cómo aprende, con quién aprende y qué experiencias contribuyen a su desarrollo integral.

Finalmente, este libro representa una invitación a mirar el aula desde una perspectiva diferente: como un espacio donde cada interacción puede constituirse en una oportunidad para aprender, compartir, escuchar, ayudar, reflexionar y crecer. El aprendizaje cooperativo, comprendido desde la neuroeducación, nos recuerda que las experiencias educativas y las relaciones humanas forman parte esencial de todo aprendizaje significativo.

Que este libro contribuya a fortalecer una educación más humana, inclusiva, participativa y sustentada en el conocimiento científico; una educación en la que cooperar no sea simplemente una estrategia metodológica, sino una experiencia formativa capaz de preparar a nuestros estudiantes para construir, junto con otros, una sociedad más solidaria y colaborativa.



PRESENTACIÓN

La presente obra, titulada “El aprendizaje cooperativo desde la neuroeducación en estudiantes del tercer ciclo de primaria en instituciones educativas”, surge como resultado de un proceso de investigación orientado a comprender las características del aprendizaje cooperativo desde una perspectiva neuroeducativa, en una etapa fundamental de la formación escolar, obtenida del trabajo académico de mi Segunda especialidad en Neuroeducación denominado “El aprendizaje cooperativo desde la neuroeducación en estudiantes del tercer ciclo de primaria de una institución educativa de Huancayo, 2025”. La investigación original se encuentra disponible para consulta pública en el Repositorio Institucional de la Universidad César Vallejo: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/178831>

En la actualidad, la educación demanda nuevas formas de comprender y acompañar los procesos de aprendizaje. Ya no resulta suficiente centrar la práctica pedagógica únicamente en la transmisión de conocimientos; es necesario generar experiencias que permitan a los estudiantes interactuar, comunicarse, participar, asumir responsabilidades y construir aprendizajes de manera conjunta. En este escenario, el aprendizaje cooperativo constituye una estrategia que favorece la participación activa del estudiante y fortalece dimensiones esenciales para su desarrollo integral.

La investigación adquiere también relevancia porque proporciona información que puede ser de utilidad para los docentes en la planificación de estrategias pedagógicas orientadas a fortalecer la cooperación. El estudio plantea la importancia de incorporar principios neuroeducativos y estrategias cooperativas estructuradas, especialmente para favorecer las habilidades sociales, la autorregulación y la empatía de los estudiantes.

En este sentido, la obra está dirigida a docentes de educación Inicial, primaria y secundaria, estudiantes de educación, investigadores, especialistas en educación y psicología educativa, directivos y profesionales interesados en la neuroeducación y el aprendizaje cooperativo. Se espera que sus aportes sirvan como referente para analizar las prácticas educativas y generar nuevas propuestas que favorezcan

aprendizajes más participativos, significativos y vinculados con el desarrollo integral del estudiante.

Asimismo, esta investigación abre posibilidades para continuar profundizando en el estudio del aprendizaje cooperativo desde la neuroeducación. Los resultados obtenidos pueden constituir un punto de partida para futuras investigaciones que analicen la evolución de estas capacidades, evalúen programas de intervención y exploren nuevas estrategias pedagógicas orientadas al fortalecimiento de la cooperación en diferentes contextos educativos.

Finalmente, esta presentación constituye una invitación al lector a recorrer la obra con una mirada reflexiva y crítica. Comprender cómo aprenden nuestros estudiantes y cómo las relaciones con sus compañeros pueden favorecer ese aprendizaje representa uno de los grandes retos de la educación actual. Apostar por una educación cooperativa y sustentada en los aportes de la neuroeducación significa reconocer al estudiante como protagonista de su aprendizaje y comprender que aprender junto a otros también implica crecer, compartir, respetar y construir.

Esperamos que esta obra contribuya al fortalecimiento de la práctica educativa y motive a docentes e investigadores a continuar construyendo una educación en la que el conocimiento científico, la interacción humana y las necesidades reales de los estudiantes encuentren un espacio común para transformar el aprendizaje.

LAS AUTORAS

RESUMEN

Este estudio responde al ODS que asegura una educación inclusiva, equitativa y de calidad, al aportar evidencia sobre cómo el aprendizaje cooperativo, abordado desde la neuroeducación, contribuye a una enseñanza inclusiva y centrada en el desarrollo integral del estudiante. Tuvo como objetivo general determinar las características del aprendizaje cooperativo desde la neuroeducación en estudiantes del tercer ciclo de primaria de una institución educativa de Huancayo, 2025. Es de tipo básica, con enfoque cuantitativo, diseño transversal y descriptivo simple. La muestra estuvo conformada por 85 estudiantes, a quienes se aplicó la técnica de la observación utilizando como instrumento una lista de cotejo adaptada del Cuestionario de Aprendizaje Cooperativo (CAC) de Fernández-Río et al. (2017), previamente validada. Los resultados muestran que el 60% de los estudiantes se encuentra en nivel “en proceso” respecto al aprendizaje cooperativo en general. En cuanto a las dimensiones, se halló un 53% en “en proceso” para habilidades sociales, 62% en procesamiento grupal, 57% en interdependencia positiva, 54% en interacción promotora y 57% en responsabilidad individual. Desde la neuroeducación, estos hallazgos reflejan un desarrollo parcial de habilidades cooperativas, por lo que se concluye que se requieren estrategias pedagógicas basadas en el aprendizaje cooperativo desde la neuroeducación.

Palabras clave: Estudiante de primaria, Psicología de la educación, Trabajo en grupo, aprendizaje.

ABSTRACT

This study aligns with Sustainable Development Goal 4: Quality Education, as it provides evidence on how cooperative learning, approached from neuroeducation, contributes to inclusive teaching focused on the student's integral development. The general objective of the research was to determine the characteristics of cooperative learning from the perspective of neuroeducation in students of the third cycle of primary education at an educational institution in Huancayo, 2025. It is a basic study, with a quantitative approach, cross-sectional design, and simple descriptive scope. The sample consisted of 85 students, to whom the observation technique was applied using a checklist adapted from the Cooperative Learning Questionnaire (CAC) by Fernández-Río et al. (2017), previously validated. The results show that 60% of the students are at the "in process" level regarding overall cooperative learning. In terms of dimensions, 53% were found to be "in process" in social skills, 62% in group processing, 57% in positive interdependence, 54% in promotive interaction, and 57% in individual accountability. From a neuroeducational perspective, these findings reflect a partial development of cooperative skills; thus, it is concluded that pedagogical strategies based on cooperative learning and neuroeducation are needed.

Keywords: Elementary school student, Educational psychology, Group work, Learning.

I. INTRODUCCIÓN

Este estudio se vincula principalmente con la Meta de Desarrollo Sostenible 4: Educación de calidad, en particular con el objetivo de "garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad" (UNESCO, 2016), ya que estudiar el aprendizaje cooperativo desde la neuroeducación permite comprender cómo los niños aprenden mejor en contextos sociales estructurados y esto, a su vez, facilita la elaboración de estrategias que favorezcan una enseñanza centrada en el desarrollo integral del estudiante y promuevan la empatía, interacción y responsabilidad compartida, basada en evidencias científicas sobre el funcionamiento del cerebro infantil.

El aprendizaje cooperativo, como metodología, empezó a tener relevancia desde los 80s, especialmente para tratar el tema de la diversidad en las escuelas (Solís et al., 2022). Además de ello, en años más recientes, su uso ha destacado para promover el desarrollo infantil de forma íntegra, puesto que no solo fomenta el aprendizaje conjunto entre pares, sino que también desarrolla el razonamiento de alto nivel y el pensamiento crítico (Solís et al., 2022), que, como señalan Gutiérrez-Espinoza et al. (2025), son funciones cognitivas de orden superior que se relacionan con la autorregulación emocional, empatía y toma de decisiones, lo que resaltaría la necesidad de estudiar esta metodología de aprendizaje bajo el lente de la neuroeducación.

A nivel global, es posible observar una transición de los modelos educativos más conservadores a enfoques más sostenibles, especialmente ante la creciente necesidad de crear espacios educativos que fomenten la cooperación e inclusión (Solís et al., 2022). Sin embargo, en una publicación realizada en Castellón, España, se identificaron barreras muy significativas para emplear el aprendizaje cooperativo, puesto que destacan la falta de formación y el contexto social de las aulas como factores determinantes (Herrero, 2019).

En el Perú se ha encontrado que el aprendizaje cooperativo incide en un 9.3% en la mejora del pensamiento crítico de los alumnos, los cuales se muestran abiertos a esta metodología y con un nivel alto en su desempeño cuando se aplica, cambio relevante respecto del sistema tradicional que imposibilitaba en gran medida el desarrollo de competencias, siendo relevante que los docentes se mantengan actualizados y continúen desarrollando estrategias de aprendizaje cooperativo en sus distintas dimensiones (Tarco y Contreras, 2023). Sin embargo, el país

enfrenta desafíos como la disminución de la calidad educativa, la falta de recursos y el bajo interés de los jóvenes en convertirse en docentes, lo que complica la implementación de metodologías efectivas como el aprendizaje cooperativo, más aún con una base científica (Saavedra y Gutiérrez, 2020).

A nivel regional, Junín presenta desigualdades socioeconómicas que afectan el acceso a recursos educativos e infraestructura; el gasto público en el sector educativo es menor al nacional, al igual que el acceso a internet, básico en la educación actual, aunque este último haya aumentado considerablemente en los últimos años. Es posible que por todo ello el nivel educativo sea menor al de otras regiones, existiendo una tasa de atraso en nivel primaria que está por encima de la media nacional, especialmente en distritos como Huancayo, donde el atraso escolar se ubica en el rango de 40.1 a 60.0% tanto para primaria como para secundaria; por esto, en los últimos años, se han realizado proyectos para traer cambios en la situación, lográndose una mejora en la comprensión lectora y matemática en estudiantes, pero estando aún lejos de las metas planteadas, reforzándose la necesidad de nuevas estrategias (Ministerio de Educación, 2015), como sería el aprendizaje cooperativo, especialmente desde el enfoque de la neuroeducación.

Por todo ello se planteó la pregunta: ¿Cuáles son las características del aprendizaje cooperativo, desde la neuroeducación, en estudiantes del tercer ciclo de primaria de una institución educativa de Huancayo, 2025?

El planteamiento de este estudio se justifica, a nivel teórico, por abordar un vacío en la literatura respecto de las características del aprendizaje cooperativo desde una perspectiva neuroeducativa en niños como los de la población de estudio, además de aportar un marco teórico del aprendizaje cooperativo en la educación desde la neurociencia. De igual manera, la investigación tiene una justificación práctica al proporcionar información valiosa que permita a los educadores estar al tanto del nivel actual de aprendizaje cooperativo de los niños según la neuroeducación para así implementar estrategias más efectivas, basadas en la neurociencia. Metodológicamente, este estudio utilizó un instrumento validado y adaptado al contexto y el enfoque neuroeducativo, y se garantizó la confiabilidad de los datos obtenidos; además, su aplicación en el contexto específico de Huánuco brinda información empírica que podrá ser replicada o comparada en estudios futuros de características similares. A nivel social, conocer las características de aprendizaje cooperativo actuales desde la neurociencia, con un planteamiento que explique

este enfoque, puede influir en que los docentes de la institución deseen continuar mejorando la habilidad de cooperación de los niños mediante diversas estrategias, preparándolos para una sociedad que requiere habilidades cooperativas y trabajo en equipo. Asimismo, se espera que el planteamiento y los resultados influyan en futuras políticas educativas a nivel local que promuevan el aprendizaje cooperativo basado en principios neuroeducativos.

Teniendo en cuenta esto, se formuló como objetivo general determinar las características del aprendizaje cooperativo desde la neuroeducación en estudiantes del tercer ciclo de primaria de una institución educativa de Huancayo, 2025. Y, como objetivos específicos: Reconocer el nivel de desarrollo de las habilidades sociales, analizar el procesamiento grupal, identificar la percepción de la interdependencia positiva, examinar la interacción promotora y, finalmente, medir la responsabilidad individual en estudiantes del tercer ciclo de primaria, en el contexto del aprendizaje cooperativo, Huancayo, 2025.

Como marco de referencia, se hallaron diversos antecedentes. A nivel internacional, Fernández-Río et al. (2023) en “Autoeficacia, autorregulación y aprendizaje cooperativo en estudiantes españoles y portugueses de educación secundaria”, realizado en España, tuvieron como fin comparar las tres variables mencionadas en estudiantes de España y Portugal. Para ello, plantearon un diseño ex post facto prospectivo, contaron con 1619 alumnos (portugueses y españoles) que hubiesen participado en clases de aprendizaje cooperativo durante el último periodo de 6 meses y como instrumento se aplicaron 15 de los ítems del Cuestionario de Aprendizaje Cooperativo (CAC), el ECE y la Escala de Autoeficacia Académica General. Respecto de los resultados de interés para este estudio, los portugueses percibieron un aprendizaje cooperativo más intenso; en ambos casos, la dimensión procesamiento grupal mejora la autoeficacia académica, y se comprobó que el AC promueve el aprendizaje en diferentes contextos, niveles de educación y cursos.

Urbina et al. (2023) en el artículo “El desarrollo socio afectivo y su relación con el aprendizaje cooperativo de los niños”, realizado en Ecuador, buscaron determinar el nivel de desarrollo socio afectivo y de Aprendizaje Cooperativo en niños de una I.E., mediante una metodología descriptiva-exploratoria, siendo su muestra 96 niños de segundo y tercer grado, 96 de cuarto a quinto y 96 de sexto a séptimo, a quienes aplicaron la técnica de la encuesta con el cuestionario como instrumento. Los resultados más relevantes para este informe son que los niños de segundo a

tercer grado, en su mayoría, presentan un nivel medio de aprendizaje cooperativo (55.21%), seguido del nivel bajo (26.4%) y solo un 18.75 en el nivel alto. Además, pudieron determinar que el nivel socioafectivo guarda relación con el AC ($p < .05$). Estos resultados plantean un precedente al momento de comparar los hallazgos del presente estudio y aportan un posible factor que podría influenciar el nivel de AC.

Veldman et al. (2020) publicaron el artículo “Young children working together. Cooperative learning effects on group work of children in Grade 1 of primary education” [Niños pequeños trabajando juntos. Efectos del aprendizaje cooperativo en el trabajo en grupo de niños de 1.º de educación primaria], investigación realizada en Países Bajos con el objetivo de investigar el impacto de esta variable en el comportamiento de trabajo grupal de estudiantes de primaria (de 6 y 7 años). Para ello emplearon un diseño cuasi experimental en una muestra de 168 niños de 6 escuelas en el grupo experimental y 144 en un grupo de control de 4 escuelas; aplicaron un instrumento de observación de trabajo en grupo y otro sobre comportamiento positivo y negativo en trabajo de grupo, además de un programa con varias sesiones. Los hallazgos indicaron que el aprendizaje cooperativo puede conducir a una mejor conducta de trabajo en grupo de los alumnos jóvenes. Este artículo aporta a este trabajo en el entendimiento del aprendizaje cooperativo y cómo diferenciarlo de los trabajos en grupo usuales, así como demuestra la existencia de múltiples escuelas en las que este aprendizaje no es aplicado.

A nivel nacional, Gómez (2023) en “Habilidades socioemocionales y aprendizaje cooperativo en estudiantes del nivel primaria de la Institución Educativa Particular Simón Bolívar, Tarapoto 2023”, realizado en Tarapoto, Perú, con el objetivo de establecer la asociación entre las variables mencionadas, usó un diseño descriptivo correlacional, tuvo una población de 427 alumnos de primaria y una muestra de 135, a los que les aplicó dos cuestionarios como instrumentos. Se halló una correlación positiva entre las variables y, respecto del aprendizaje cooperativo, se encontró, en su mayoría, un nivel medio (60%) en los niños según el cuestionario aplicado.

Moscoso (2022) en “Aprendizaje cooperativo y habilidades sociales en estudiantes de primaria de una institución educativa pública de Lima, 2021”, tesis realizada en Lima con el fin de determinar la relación entre ambas variables en niños de primaria, empleó un diseño correlacional, teniendo una población y muestra de 98 estudiantes de primaria, a quienes aplicó un cuestionario por cada variable.

Los resultados relevantes para este estudio son que la mayoría presenta un nivel alto de aprendizaje cooperativo y sus 5 dimensiones evaluadas.

Padilla (2022) en “Aprendizaje cooperativo y habilidades sociales en niños del III ciclo de Primaria de una Institución Educativa. Comas. 2022”, aplicado en Lima, tuvo el fin de determinar la asociación entre las variables mencionadas, por lo que planteó un diseño correlacional, contando con 65 niños de primaria como muestra, a quienes aplicó dos cuestionarios como instrumentos. Se encontró una relación positiva entre ambas variables y, como resultados relevantes para este estudio, se encontró, respecto del aprendizaje cooperativo de los niños, un 41% en nivel medio, 39% en nivel alto y 20% en nivel bajo. Además, respecto de las dimensiones, en interdependencia positiva la mayoría presentó un nivel alto (52%), en responsabilidad de equipo la mayoría estaba en nivel medio (61.5%), en interacción cara a cara el mayor porcentaje estaba en nivel medio (39%), en gestión interna la mayoría en nivel alto (53.9%) y en evaluación interna la mayoría en nivel medio (54%).

El enfoque principal en este estudio es la neuroeducación que, según Jolles y Jolles (2021), se define como un enfoque interdisciplinario que busca la integración de conocimientos en aquellos mecanismos neuronales que se relacionan con el aprendizaje, con la práctica educativa, siendo su objetivo mejorar la comprensión de cómo los factores del ambiente tienen influencia en la estructuración y funcionamiento del cerebro, y cómo estos impactan las circunstancias en las cuales se da el aprendizaje.

Para Rueda (2020), la neuroeducación es un subcampo de la ciencia que estudia mente, cerebro y educación al mismo tiempo, intentando facilitar el diálogo entre científicos y educandos al integrar las experiencias prácticas docentes con los hallazgos científicos acerca de la atención, motivación, funciones ejecutivas, entre otros.

Rueda (2020) y De Barros y Hernández (2022) enfatizan su importancia para poder aplicar conocimientos neurocientíficos en las prácticas docentes, al hacer un esfuerzo para traducir los hallazgos científicos en estrategias educativas efectivas que los educadores puedan comprender y aplicar.

En esta línea, entre conceptos fundamentales de la neuroeducación estaría la neuroplasticidad, capacidad que posee el cerebro para reorganizarse y adaptarse a nuevas experiencias, y la Literacidad Neurocientífica, es decir, el conocimiento básico que las personas dedicadas a la educación deberían tener acerca del

funcionamiento del cerebro y su desarrollo (Jolles y Jolles, 2021).

Sin embargo, a pesar de los esfuerzos de la neuroeducación por traducir este conocimiento neurocientífico a términos comprensibles, en la actualidad aún se presentan desafíos en su implementación, al verse, por ejemplo, la persistencia de los neuromitos, creencias erróneas que obstaculizan la aplicación efectiva de la ciencia en el aula (Jolles y Jolles, 2021). Además, es evidente la falta de formación en el área al ver la escasez de programas educativos que integren la neurociencia con la pedagogía, lo que limita la capacitación de los docentes (Rueda, 2020). De igual manera, existe la dificultad en la traducción de conocimientos, esto haciendo referencia a que la investigación neurocientífica comúnmente es realizada en niveles no siempre aplicables al contexto educativo, dificultando su implementación práctica (De Barros y Hernández, 2022).

En lo que respecta al aprendizaje cooperativo, este es definido por Johnson y Johnson (2009) como el empleo metódico de grupos reducidos en los que los estudiantes trabajan de forma conjunta para llevar al máximo su propio aprendizaje y el de los demás. Esto implica que los miembros de cada grupo tienen responsabilidades específicas y que el éxito del grupo depende de que todos participen y colaboren.

Slavin (2014), otro referente al tratar con este constructo, lo define como una técnica educativa que promueve la colaboración entre los educandos con el fin de alcanzar un objetivo común, proporcionando un marco en el que todos pueden tener éxito, no solo aquellos más dotados académicamente.

Sus dimensiones, como señalan Fernández-Río et al. (2023), son cinco: En primer lugar, la interdependencia positiva se refiere a la necesidad de que cada miembro del grupo dependa de los demás para alcanzar las metas comunes; implica que el éxito del grupo es dependiente del esfuerzo colectivo (Johnson et al., 2014).

Como segunda dimensión, la responsabilidad individual indica que cada individuo se responsabiliza de su contribución al trabajo colectivo, asegurando que nadie se “beneficie” del trabajo de los demás sin aportar (Slavin, 2014).

En cuanto a la tercera dimensión, la interacción promotora cara a cara, esta hace referencia a que los estudiantes se apoyen mutuamente, discutan y expliquen de forma activa conceptos que faciliten comprender el material (Johnson et al., 2014).

La cuarta dimensión o componente son las habilidades interpersonales y de grupo, la cual implica que los estudiantes hagan uso de sus habilidades sociales para colaborar con las demás personas eficazmente, incluyendo entre estas habilidades la comunicación, el liderazgo, la toma de decisiones y la capacidad de resolver conflictos (Cañabate et al., 2021).

Como quinta dimensión se tiene al procesamiento grupal, que se refiere a que los estudiantes que trabajan juntos reflexionen acerca del funcionamiento de todos como equipo y sobre lo que podrían hacer para mejorar (Cañabate et al., 2021).

En lo que respecta a las ventajas de hacer uso del aprendizaje cooperativo en la enseñanza, se ha demostrado que esta metodología supera a las más individualistas o competitivas que son comúnmente utilizadas, pues en el aprendizaje cooperativo los estudiantes no solo retienen mejor la información, sino que también desarrollan mejores habilidades sociales y sienten una mayor satisfacción al ir aprendiendo (Cañabate et al., 2021).

Solís et al. (2022) también hablan de la importancia del aprendizaje cooperativo para promover la inclusión en las aulas al integrar a niños con diversidad de características y capacidades. Además, según Johnson y Johnson (2009), los alumnos que aprenden mediante actividades cooperativas muestran tendencia a desarrollar mejores habilidades de resolución de problemas, pensar de forma crítica y tomar decisiones.

Analizando el aprendizaje cooperativo desde un enfoque neurocientífico, Duerler et al. (2022) refieren que las interacciones sociales producen neurotransmisores como la oxitocina y la serotonina, ambos asociados con el bienestar emocional, lo que podría asociarse con la sensación de satisfacción hallada en los estudiantes al lograr aprender mediante la aplicación de este enfoque (Cañabate et al., 2021). Asimismo, Johnson y Johnson (2009) señalan que, al darse la interdependencia positiva, se activa el sistema de recompensa cerebral, lo que reforzaría en el estudiante la idea de que los logros compartidos generan más satisfacción individual y grupal, idea que fomentaría la cooperación y reduciría el estrés de los alumnos al trabajar con otros (Johnson y Johnson, 2009). Además, partiendo de ello, las emociones positivas producidas durante el aprendizaje cooperativo activarían sistemas neurológicos que impulsan la atención, memoria y motivación (Cañabate et al., 2021).

Del mismo modo, Segundo-Marcos et al. (2022) mencionan que existe una relación entre el aprendizaje cooperativo y funciones cognitivas como la memoria de trabajo, el autocontrol, habilidades cognitivas y socioemocionales, señalando que este aprendizaje estimula procesos cognitivos superiores como el planificar, tomar decisiones y la empatía, que se vinculan con la corteza prefrontal dorsolateral, región asociada con el control ejecutivo y la autorregulación emocional.

Pan et al. (2023) encontraron, además, que durante el aprendizaje cooperativo se sincronizan o conectan los cerebros de los alumnos involucrados, efecto ampliado al llegar a consensos, estimulándose especialmente áreas como la corteza temporal superior izquierda, giro supramarginal y giro postcentral, áreas relacionadas con lenguaje, percepción e integración de los sentidos, empatía, cognición social, movimientos complejos, coordinación, entre otros.

De igual manera, según De Barros y Hernández (2022), el aprendizaje cooperativo fomenta plasticidad cerebral al enriquecer las experiencias cognitivas y sociales, ya que los estudiantes no solo resuelven problemas de manera conjunta, sino que desarrollan habilidades metacognitivas como la autorreflexión y autorregulación. En esta misma línea, las continuas interacciones sociales empleadas en este enfoque facilitan que redes neuronales más complejas y flexibles se desarrollen, llevando a una mejor retención de información y un aprendizaje más profundo (Segundo-Marcos, 2022).

No obstante, es importante señalar que existen factores que pueden contribuir a su éxito o fracaso. Entre ellos, la aplicación del aprendizaje cooperativo debe prepararse y estar bien estructurada, con actividades diseñadas para fomentar todos sus componentes y donde cada alumno cumpla su propio rol (Cheng, 2021), al finalizar, es importante hacer el feedback sobre el trabajo realizado, donde no solo se hable sobre el tema tratado, sino sobre la dinámica grupal, las ventajas y dificultades encontradas durante la experiencia y qué se podría hacer para mejorar (Cañabate et al., 2021). De este modo se puede hacer una diferenciación respecto de un trabajo grupal donde se compite entre grupos o entre los mismos integrantes, puesto que la dinámica se enfocaría en la cooperación.

II. METODOLOGÍA

Esta investigación es, por su tipo, básica, debido a que tiene como meta ampliar el conocimiento teórico sobre el aprendizaje cooperativo, por el deseo de comprenderlo a mayor profundidad, en este caso desde la perspectiva de la neuroeducación, recogiendo datos sobre esta variable y describiendo sus características en un contexto específico, pero sin un fin práctico inmediato para resolver el problema que se pueda encontrar (Ñaupas et al., 2014).

El enfoque es cuantitativo, puesto que se medirá la variable y se realizará su análisis mediante la estadística descriptiva, siendo el recojo de datos numérico, en este caso mediante la escala de Likert. Es no experimental, debido a que no busca manipular ni realizar cambios en el aprendizaje cooperativo, sino observar y describir su estado en la población de estudio (Hernández et al., 2018).

Es transversal, ya que los datos se recogerán en un solo periodo para medir el aprendizaje cooperativo de los niños en el año de estudio, no teniéndose la meta de medir los cambios que se puedan producir con el tiempo (Ñaupas et al., 2014).

Por su alcance es descriptiva simple, ya que tiene como pretensión la especificación de propiedades y características de la variable en la muestra de estudio sin la necesidad de probar una hipótesis ni establecer asociaciones (Hernández et al., 2018). El esquema de este estudio es:

M □ O

Donde:

M: Niños de tercer ciclo de educación de una I.E. de Huancayo.

O: Observación de la variable aprendizaje cooperativo.

La variable de estudio es el aprendizaje cooperativo (Anexo 2), técnica educativa que promueve la colaboración entre los educandos con el fin de alcanzar un objetivo común, proporcionando un marco en el que todos pueden tener éxito, no solo aquellos más dotados académicamente (Slavin, 2014). Las dimensiones estudiadas son: Interdependencia positiva, responsabilidad individual, interacción promotora cara a cara, habilidades interpersonales y de grupo, procesamiento grupal (Fernández-Río et al., 2023).

La población, es decir, el grupo completo de los individuos que se desea estudiar, y que comparten ciertas características comunes (Berndt, 2020), es, en este caso, 85 niños de tercer ciclo de educación de una institución educativa de Huancayo,

lo que incluye a niños de primero y segundo de primaria, con edades comprendidas entre los 6 y 8 años. Los criterios de inclusión fueron que los niños estuviesen cursando el tercer ciclo en la I.E. donde se realizó el estudio y cuyos padres diesen la autorización correspondiente para su participación; el criterio de exclusión fue que no estuviesen presentes el día de la evaluación de su aprendizaje cooperativo. No se utilizó ningún tipo de muestreo, ya que la muestra fue el total de la población.

En lo que respecta a las técnicas para recolectar los datos, se empleó la observación, que permite contemplar cierto proceso de manera orientada y organizada, prestando absoluta atención (Cisneros-Caicedo et al., 2022).

Como instrumento, se hizo uso de una lista de cotejo adaptada por las investigadoras a partir del Cuestionario de Aprendizaje Cooperativo (CAC), originalmente elaborado por Fernández-Rio et al. (2017). Esta lista se utilizó para facilitar la observación de la variable en los niños de una forma más controlada y sistemática mediante la evaluación del investigador, que mide ciertos criterios que son calificados con una escala dicotómica (Ñaupas et al., 2014).

Antes de la aplicación de la lista de cotejo, se evaluó su validez según el criterio de tres expertos en el área, con estudios y/o práctica de psicología, educación, neuroeducación, entre otros. Además, se halló su confiabilidad mediante el coeficiente alfa de Cronbach, encontrándose un valor de 0.8, que califica el instrumento como confiable.

La lista de cotejo consta de un total de 20 ítems divididos en cinco dimensiones, las cuales son: Habilidades sociales, procesamiento grupal, percepción de la interdependencia positiva, interacción promotora y, finalmente, responsabilidad individual; contando cada dimensión con 5 ítems, los cuales se evalúan en una escala dicotómica de sí y no.

En lo que respecta a los métodos para el análisis de datos, se hizo uso de la estadística descriptiva, empleándose principalmente tablas de frecuencia que presentan los datos con frecuencias absolutas y relativas porcentuales, por rangos, tanto de manera general como por cada dimensión. Para analizar los datos y elaborar dichas tablas, se hizo uso del programa Microsoft Excel.

Los aspectos éticos considerados en el desarrollo de este estudio tienen su base en los principios del código de ética de investigación de la UCV (2024), garantizándose la honestidad en los datos mostrados, la rigurosidad en la elaboración del trabajo académico, que el desarrollo del mismo ha sido objetivo e imparcial, evitándose

en todo lo posible el sesgo por parte de las investigadoras, avalándose la transparencia de la información presentada al no existir conflicto de intereses.

De igual manera, se garantiza el respeto por la propiedad intelectual y la responsabilidad al realizar la investigación, contando con el consentimiento informado de los padres de los niños evaluados y el asentimiento informado de los niños de forma oral, así como la autorización de la institución, y respetándose la confidencialidad y el anonimato en los datos recolectados al no compartir ni publicar la información personal de los participantes.

METODOLOGÍA

Estudio descriptivo simple sobre el aprendizaje cooperativo desde la perspectiva de la neuroeducación en niños de tercer ciclo de educación.

1. TIPO DE INVESTIGACIÓN



Básica, porque busca ampliar el conocimiento teórico sobre el aprendizaje cooperativo desde la perspectiva de la neuroeducación, comprendiendo a mayor profundidad esta variable. No tiene un fin práctico inmediato para resolver un problema específico.

(Ñaupas et al., 2014).

2. ENFOQUE Y DISEÑO



- **Enfoque:** Cuantitativo.
- **Diseño:** No experimental, porque no se manipula la variable, solo se observa y describe su estado.
- **Transversal:** Los datos se recogerán en un solo periodo (año de estudio).

(Hernández et al., 2018; Ñaupas et al., 2014).

3. ALCANCE



Descriptiva simple, porque pretende especificar propiedades y características de la variable en la muestra de estudio, sin probar hipótesis ni establecer asociaciones.

(Hernández et al., 2018).

4. ESQUEMA DEL ESTUDIO



M: Niños de tercer ciclo de educación de una I.E. de Huancayo.

O: Observación de la variable aprendizaje cooperativo.

5. VARIABLE DE ESTUDIO



Aprendizaje cooperativo: técnica educativa que promueve la colaboración entre los educandos para alcanzar un objetivo común, proporcionando un marco en el que todos pueden tener éxito, no solo aquellos más dotados académicamente. (Slavin, 2014).

Dimensiones estudiadas (Fernández-Río et al., 2023):

1. Interdependencia positiva
2. Responsabilidad individual
3. Interacción promotora cara a cara
4. Habilidades interpersonales y de grupo
5. Procesamiento grupal

6. POBLACIÓN Y MUESTRA



- **Población:** 85 niños de tercer ciclo de educación de una institución educativa de Huancayo (1.º y 2.º de primaria), con edades entre 6 y 8 años.
- **Criterios de inclusión:** Estar cursando el tercer ciclo en la I.E. y contar con autorización de los padres.
- **Criterio de exclusión:** No estar presentes el día de la evaluación.
- **Muestra:** Total de la población (censo = 85 niños).



7. TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS



Observación: permite contemplar cierto proceso de manera orientada y organizada, prestando absoluta atención.

(Cisneros-Cacedo et al., 2022).

8. INSTRUMENTO



Lista de cotejo adaptada del Cuestionario de Aprendizaje Cooperativo (CAC) de Fernández-Río et al. (2017). Permite evaluar de forma controlada y sistemática mediante la evaluación del investigador.

- 20 ítems en total.
- 5 dimensiones (5 ítems cada una):
 - 1) Habilidades sociales
 - 2) Procesamiento grupal
 - 3) Percepción de la interdependencia positiva
 - 4) Interacción promotora
 - 5) Responsabilidad individual
- **Escala:** Sí / No.

9. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD



- **Validez:** Evaluada por tres expertos en psicología, educación, neuroeducación y áreas afines.
- **Confiabilidad:** Alfa de Cronbach = 0.80, considerado como instrumento confiable.

10. ANÁLISIS DE DATOS



- **Método:** Estadística descriptiva.
- **Presentación de datos:** Tablas de frecuencia con frecuencias absolutas y relativas porcentuales, por rangos, en general y por cada dimensión.
- **Programa utilizado:** Microsoft Excel.

11. ASPECTOS ÉTICOS



- Basado en los principios del código de ética de investigación de la UCV (2024).
- Honestidad en los datos mostrados y rigurosidad en la elaboración del trabajo académico.
- Objetividad e imparcialidad, evitando el sesgo por parte de las investigadoras.

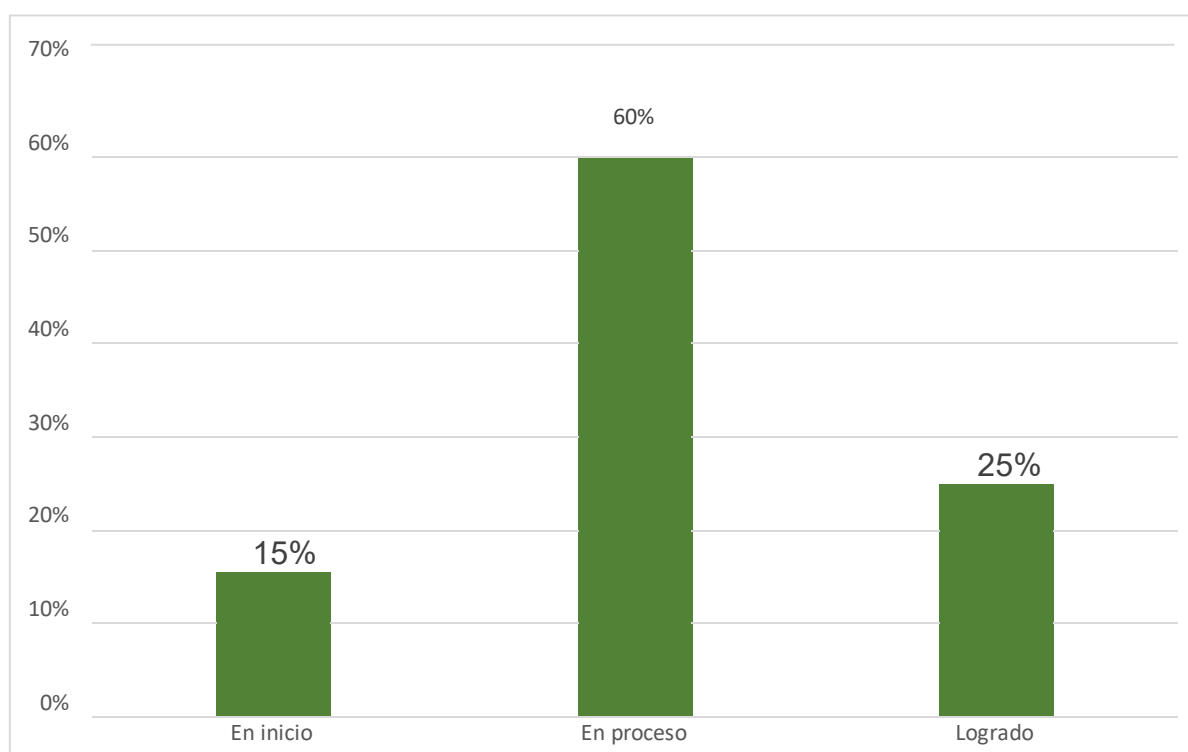
- Transparencia de la información presentada al no existir conflicto de intereses.
- Consentimiento informado de los padres y asentimiento oral de los niños.
- Autorización de la institución.
- Confidencialidad y anonimato: No se comparte ni publica información personal de los participantes.

III. RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados obtenidos tras la aplicación de la lista de cotejo a los estudiantes.

Figura 1

Nivel de la variable Aprendizaje Cooperativo en los estudiantes del tercer ciclo de educación de una I.E. de Huancayo.

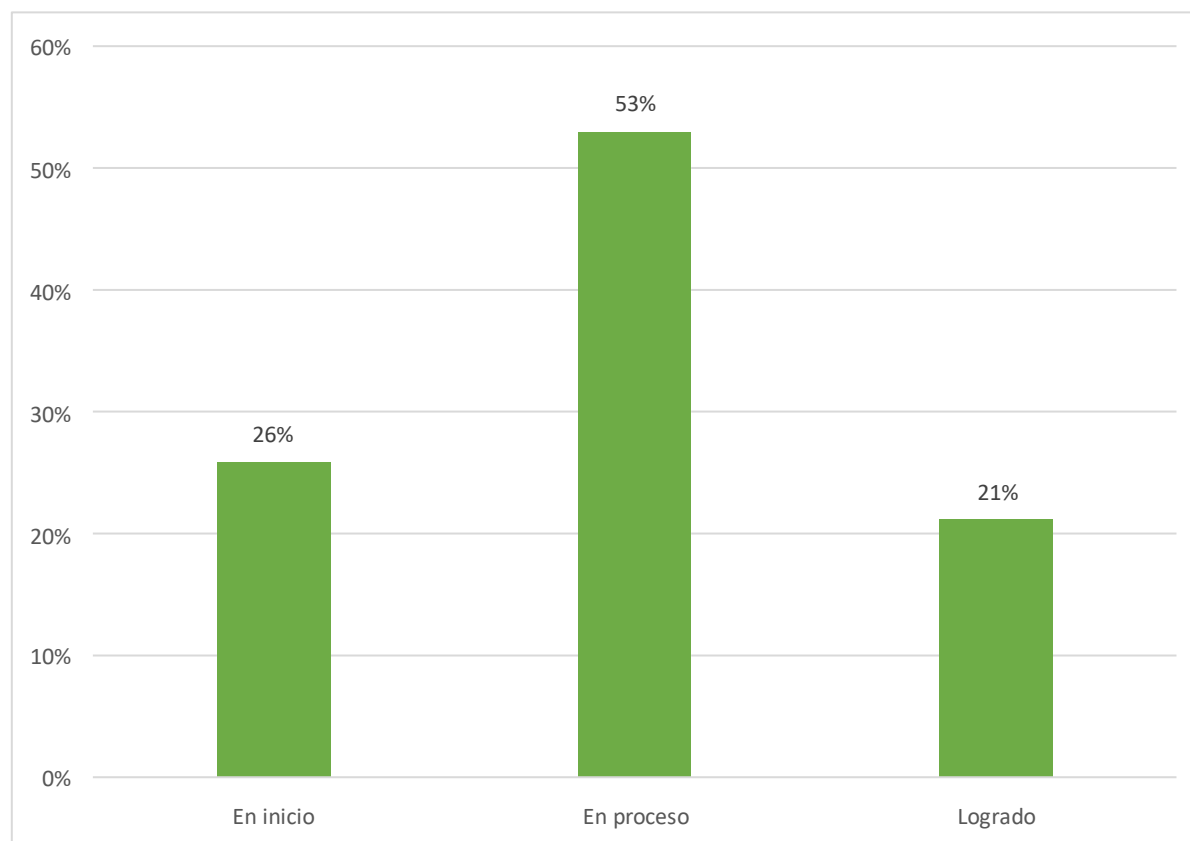


Nota. Datos obtenidos de la aplicación de lista de cotejo.

En la Figura 1 se observó que la mayoría de los estudiantes (60%) se encuentran en el nivel “En proceso” respecto al aprendizaje cooperativo. Esto indicaría que los estudiantes han desarrollado parcialmente las competencias asociadas al aprendizaje cooperativo con sus compañeros, pero aún requieren orientación y práctica adicional para alcanzar un desempeño pleno junto a sus semejantes, donde todos puedan alcanzar el éxito en sus objetivos.

Figura 2

Nivel de la dimensión Habilidades Sociales en los estudiantes del tercer ciclo de educación de una I.E. de Huancayo.

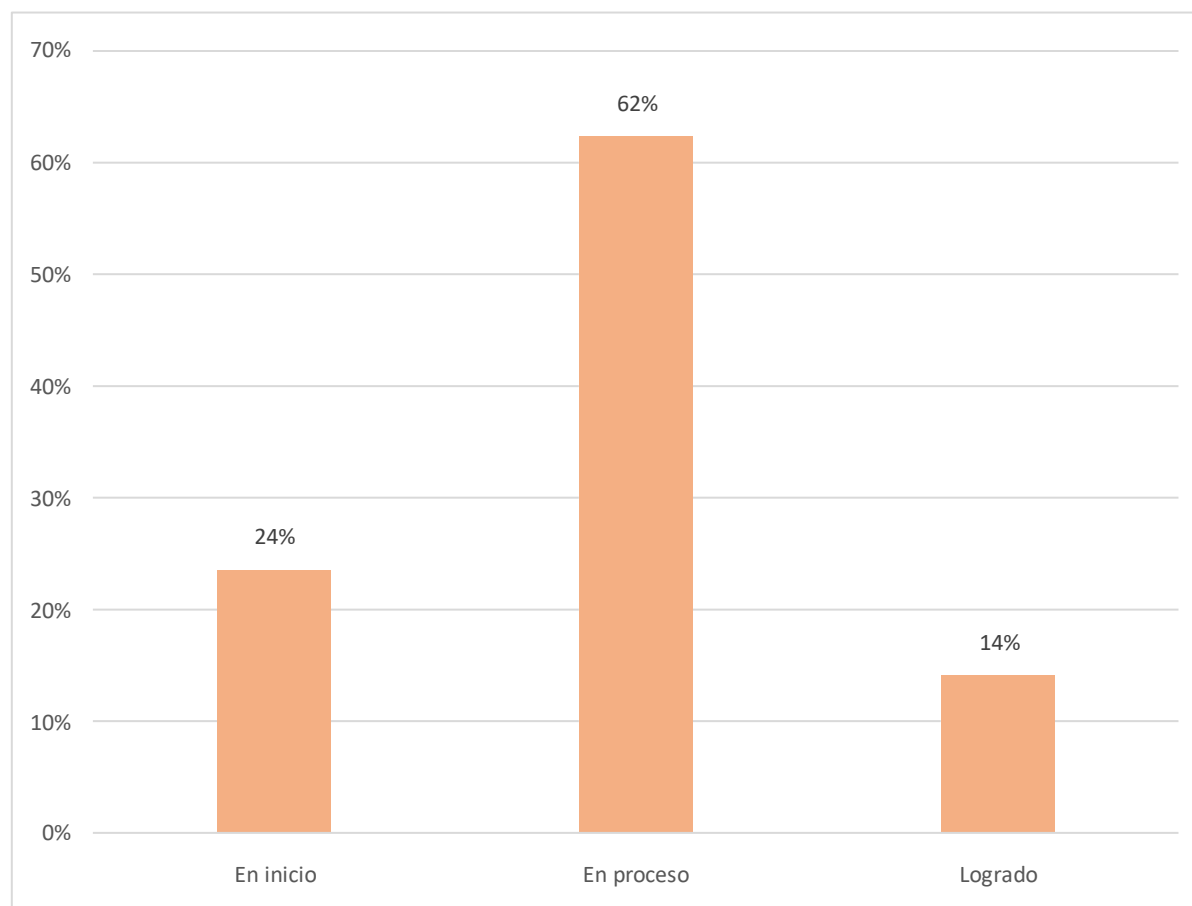


Nota. Datos obtenidos de la aplicación de lista de cotejo.

En la Figura 2 se evidenció que, en general, los estudiantes se sitúan en el nivel “en proceso” en cuanto a habilidades sociales. Si bien demostraron disposición para escuchar y respetar a sus compañeros, se observó que aún están en proceso de consolidar habilidades como la comunicación, el liderazgo, la toma de decisiones y la capacidad de resolver conflictos. Esto sugiere un desarrollo intermedio en la capacidad de interactuar socialmente en contextos cooperativos.

Figura 3

Nivel de la dimensión Procesamiento grupal en los estudiantes del tercer ciclo de educación de una I.E. de Huancayo.

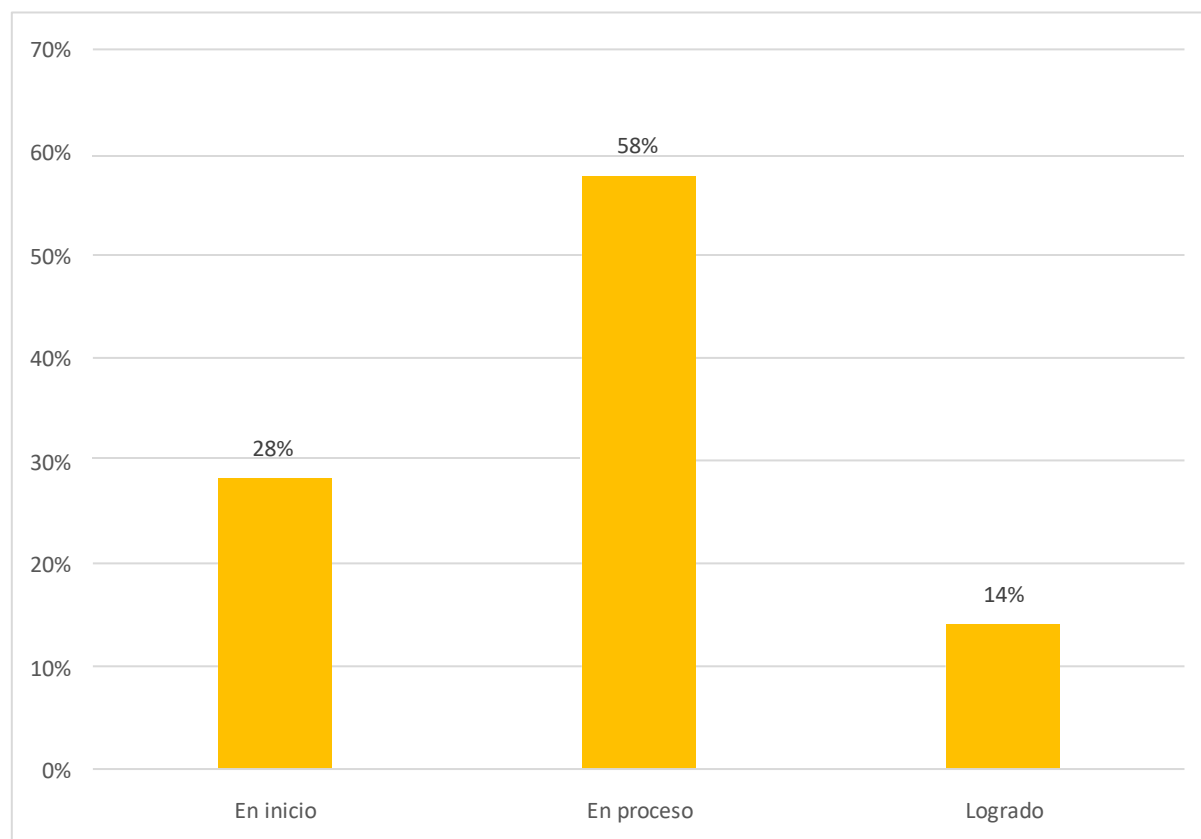


Nota. Datos obtenidos de la aplicación de lista de cotejo.

En la Figura 3 se apreció que la mayoría de los estudiantes también se encuentran en el nivel “en proceso” en esta dimensión de la variable Aprendizaje Cooperativo, con una gran minoría en el nivel “logrado”. Los resultados sugieren que los estudiantes participan en el intercambio de ideas y reflexiones grupales, aunque aún requieren acompañamiento para lograr una integración plena de estrategias colaborativas y consensos más sólidos.

Figura 4

Nivel de la dimensión Percepción de la interdependencia positiva en los estudiantes del tercer ciclo de educación de una I.E. de Huancayo.

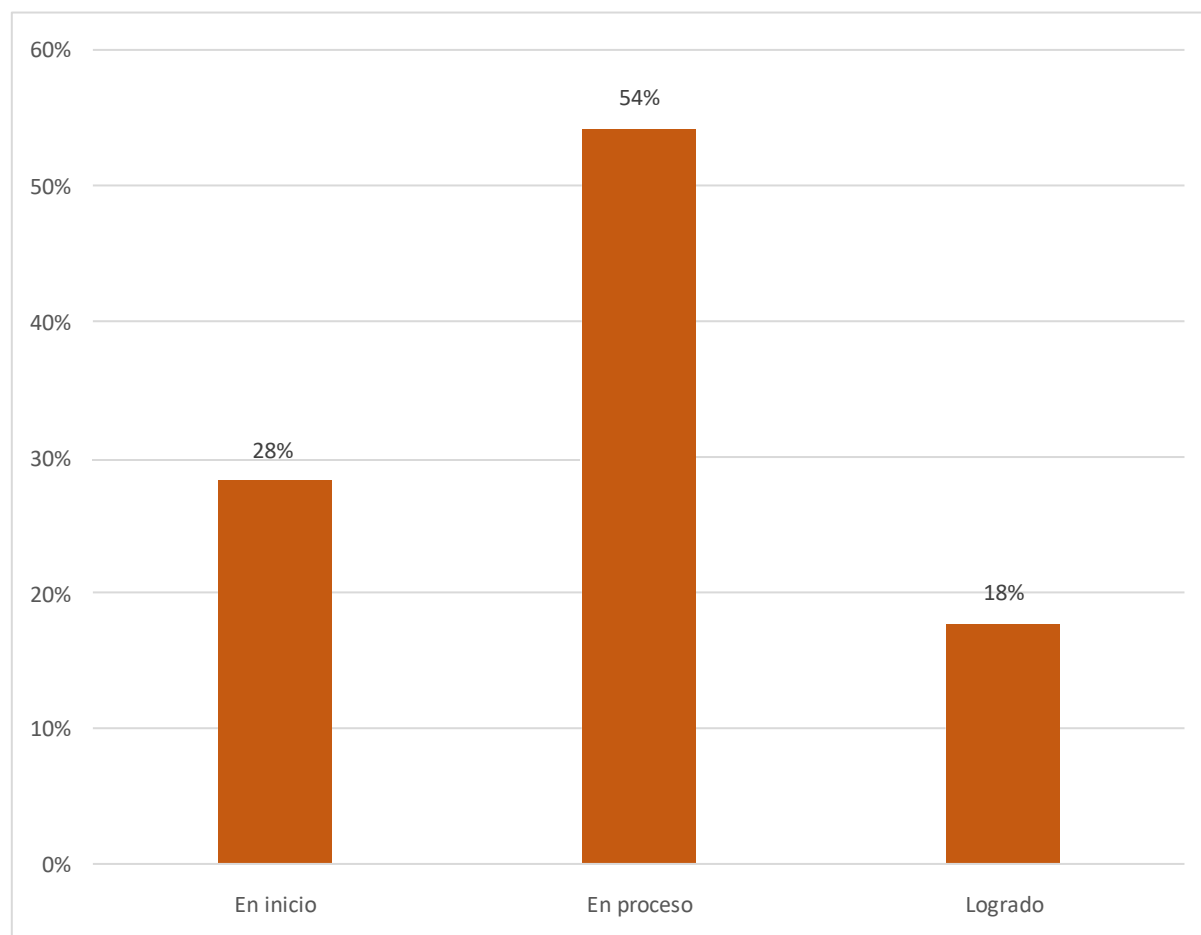


Nota. Datos obtenidos de la aplicación de lista de cotejo.

En la Figura 4 se constató que los estudiantes muestran una percepción de interdependencia positiva en un nivel “en proceso”, con muy pocos de ellos alcanzando el nivel “logrado”. Esto dio a entender que los niños valoran el trabajo conjunto y comparten materiales, pero lo hacen de manera parcial o aún en desarrollo. Esto indicó que, si bien comprenden la importancia del trabajo colaborativo, necesitan reforzar la conciencia de que el éxito del grupo depende del aporte de cada miembro.

Figura 5

Nivel de la dimensión Interacción promotora en los estudiantes del tercer ciclo de educación de una I.E. de Huancayo.

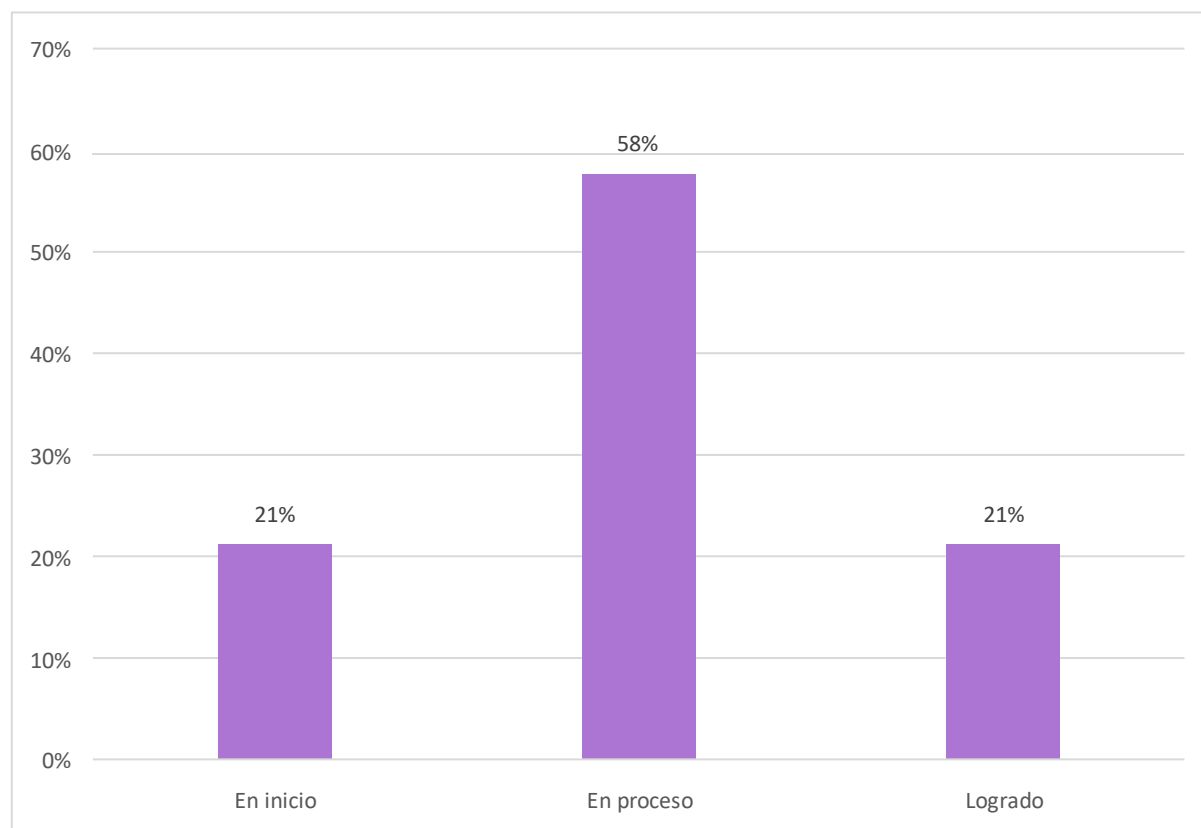


Nota. Datos obtenidos de la aplicación de lista de cotejo.

En la Figura 5 se observó que la interacción entre pares se encuentra mayoritariamente en nivel “en proceso”, implicando que los estudiantes colaboran e interactúan entre sí, pero de forma aún incipiente o intermitente, es decir que la coordinación y la atención conjunta se desarrollan de manera parcial.

Figura 6

Nivel de la dimensión Responsabilidad individual en los estudiantes del tercer ciclo de educación de una I.E. de Huancayo.



Nota. Datos obtenidos de la aplicación de lista de cotejo.

En la Figura 6 se evidenció que los estudiantes también se encuentran “en proceso” en cuanto a su responsabilidad individual, lo que quiere decir que participan y se esfuerzan en las tareas grupales, pero todavía están en proceso de desarrollar una autorregulación emocional y cognitiva que les permita sostener su compromiso de forma autónoma y constante dentro del grupo.

Tabla 1

Resumen de los resultados del aprendizaje cooperativo y sus dimensiones en los estudiantes del tercer ciclo de educación de una I.E. de Huancayo.

	AC		D1		D2		D3		D4		D5	
NIVEL	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
En inicio	13	15%	22	26%	20	24%	24	28%	24	28%	18	21%
En proceso	51	60%	45	53%	53	62%	49	58%	46	54%	49	58%
Logrado	21	25%	18	21%	12	14%	12	14%	15	18%	18	21%
	85	100%	85	100%	85	100%	85	100%	85	100%	85	100%

Nota. Datos obtenidos de la aplicación de lista de cotejo. AC=Aprendizaje Cooperativo. D1=Habilidades Sociales. D2=Procesamiento grupal. D3=Percepción de la interdependencia positiva. D4=Interacción promotora. D5=Responsabilidad individual.

En la Tabla 1 se observó una comparación entre los resultados de la variable aprendizaje cooperativo y sus dimensiones, evidenciándose que, en todos los casos, los niños se encuentran aún “en proceso”, siendo que el porcentaje más alto en este nivel es del 62% en la dimensión Procesamiento grupal. Además, el porcentaje más alto de niños en el nivel “en inicio” es de 28% en las dimensiones percepción de la interdependencia positiva e Interacción promotora, mientras que el porcentaje más alto en “logrado” es de tan solo el 25% en el total del Aprendizaje Cooperativo, evidenciando la necesidad de una mejora.

IV. DISCUSIÓN

En este estudio se planteó como objetivo general determinar las características del aprendizaje cooperativo desde la neuroeducación en estudiantes del tercer ciclo de primaria de una institución educativa de Huancayo, 2025. Para ello se adaptó el instrumento CAC de Fernández-Río et al. (2017) como lista de cotejo, volviéndose a evidenciar su validez y confiabilidad antes de su aplicación al total de la muestra de niños, a quienes se evaluó mediante observación.

Los resultados obtenidos permiten determinar que el aprendizaje cooperativo en los estudiantes del tercer ciclo de primaria de Huancayo se encuentra mayoritariamente en un nivel “en proceso” (Figura 1, Tabla 1). Estos resultados muestran que, si bien los estudiantes participan e interactúan con sus pares, aún requieren acompañamiento para consolidar comportamientos propios de una cooperación efectiva y autorregulada. Además, guardan concordancia con los hallazgos de Gómez (2023), Padilla (2022) y Urbina et al. (2023), quienes encontraron un nivel medio en el aprendizaje cooperativo de los niños tanto peruanos como ecuatorianos.

El nivel observado en los estudiantes puede interpretarse como una manifestación del proceso de maduración neurológica que aún se encuentra en curso (Jolles y Jolles, 2021), pero también a otras variables asociadas, como las habilidades socioemocionales de los niños (Gómez, 2023), su estado socioafectivo (Urbina et al., 2023) o la intensidad en la aplicación del enfoque (Fernández-Río et al., 2023). Esto podría explicar por qué los niños de este estudio y los mencionados anteriormente presentan un nivel “en proceso” o “medio”, mientras que los niños evaluados por Moscoso (2022) muestran un nivel “alto”, aunque también podría deberse a errores en la aplicación del enfoque por parte de los docentes (Cañabate et al., 2021; Cheng, 2021), que no han sido evaluados en esta investigación. No obstante, es importante señalar que estos resultados no solo reflejan un desarrollo parcial del aprendizaje cooperativo, sino también una oportunidad para potenciarlo, especialmente al tener en cuenta sus ventajas.

En cuanto al primer objetivo específico, reconocer el nivel de las habilidades sociales en estudiantes del tercer ciclo de primaria de Huancayo, en el contexto del aprendizaje cooperativo, también se encontró una mayoría “en proceso” (Figura 2,

Tabla 1); los hallazgos coinciden con lo reportado por Gómez (2023) y Urbina et al. (2023), quienes también encontraron, predominantemente, niveles medios en esta dimensión.

Estos resultados se explican por el desarrollo progresivo de habilidades como la comunicación asertiva, liderazgo, empatía, toma de decisiones, resolución de conflictos y regulación emocional, que aún no están completamente interiorizadas en los estudiantes de esta etapa educativa. Desde la neuroeducación, este nivel “en proceso” se interpreta como una etapa clave donde el cerebro, a través de su plasticidad, se encuentra en proceso de consolidar redes neuronales que facilitan la interacción social (Jolles y Jolles, 2021).

Respecto del segundo objetivo específico: analizar el procesamiento grupal de los estudiantes del tercer ciclo de primaria de Huancayo, en el contexto del aprendizaje cooperativo; se halló que estos presentan un mayor porcentaje en nivel “en proceso” (Figura 3, Tabla 1), observándose un avance incipiente en la capacidad de reflexión de los estudiantes en cuanto a sus propias dinámicas grupales.

Estos hallazgos son similares a los encontrados por Gómez (2023), Padilla (2022) y Urbina et al. (2023), quienes identificaron niveles “medios” en este componente, aunque Moscoso (2022) encontró un nivel “alto”. Esta dimensión, según Cañabate et al. (2021), es crucial para que los educandos desarrollen conciencia metacognitiva. Desde la perspectiva neuroeducativa, esta dimensión se vincula con funciones ejecutivas como la planificación y el control inhibitorio, asociadas con la corteza prefrontal dorsolateral (Segundo-Marcos et al., 2022).

En cuanto al tercer objetivo específico: identificar la percepción de la interdependencia positiva de los estudiantes del tercer ciclo de primaria de Huancayo, en el contexto del aprendizaje cooperativo, los resultados indican que los estudiantes la perciben parcialmente, al estar aún “en proceso” (Figura 4, Tabla 1), pero aún no logran comprender de manera plena la importancia del esfuerzo colectivo.

Este resultado coincide con lo hallado con Gómez (2023) y Urbina et al. (2023), aunque Moscoso (2022) nuevamente reportó un nivel “alto” en esta dimensión, al igual que Padilla (2022). Las diferencias podrían deberse al uso de instrumentos distintos (lista de cotejo observacional en este estudio frente a cuestionario), lo que influye en la manera en que se registran los comportamientos reales frente a las

percepciones autorreportadas. Este resultado también puede relacionarse con el nivel de madurez socioemocional de los estudiantes, ya que comprender la dependencia mutua requiere un grado de empatía y autorregulación que aún se está formando.

Sobre el cuarto objetivo específico, examinar la interacción promotora de los estudiantes del tercer ciclo de primaria, en el contexto del aprendizaje cooperativo, entendida como el apoyo mutuo y la explicación entre pares, también se encontró que los estudiantes se hallan, mayoritariamente, “en proceso” (Figura 5, Tabla 1), mismo hallazgo encontrado por Gómez (2023), Padilla (2022) y Urbina et al. (2023).

Este resultado guarda coherencia con los hallazgos de Veldman et al. (2020), quienes observaron que el aprendizaje cooperativo mejora la interacción, pero requiere intervención sistemática. Neuroeducativamente, este tipo de interacción promueve la liberación de neurotransmisores como la oxitocina, que fortalece el vínculo social y potencia el aprendizaje (Duerler et al., 2022).

Por último, en lo que respecta al quinto objetivo específico, medir la dimensión responsabilidad individual de los estudiantes del tercer ciclo de primaria de Huancaayo, en el contexto del aprendizaje cooperativo, se identificó que los alumnos presentan también una tendencia “en proceso” (Figura 6, Tabla 1), lo que indica que los estudiantes participan, pero aún no desarrollan completamente la autorregulación necesaria para sostener su compromiso dentro del grupo. Estos resultados son consistentes con los de Gómez (2023), quien encontró un nivel medio en esta dimensión. Este hallazgo puede interpretarse, desde la neuroeducación, como una señal de que aún se están consolidando las funciones ejecutivas que permiten la toma de decisiones autónomas y el control conductual sostenido (Rueda, 2020).

De manera general, se puede afirmar que los hallazgos obtenidos en esta investigación muestran congruencia con los estudios previos encontrados, tanto a nivel nacional como internacional, los que reportan niveles intermedios en las dimensiones del aprendizaje cooperativo, especialmente en contextos donde aún no se han implementado sistemáticamente programas estructurados de intervención. A su vez, las coincidencias con el enfoque teórico de la neuroeducación refuerzan la idea de que el aprendizaje cooperativo no solo involucra habilidades sociales y académicas, sino que también activa procesos neurobiológicos fundamentales para el desarrollo cognitivo y emocional.

Por otro lado, las diferencias detectadas con algunos antecedentes pueden explicarse metodológicamente por la naturaleza del instrumento empleado, una lista de cotejo aplicada por observación directa, ya que con esta se captaron los comportamientos en situaciones naturales, a diferencia de los cuestionarios autorreportados que pueden estar sujetos a sesgos de percepción o deseabilidad social.

Los resultados obtenidos reafirman la importancia de considerar la neuroeducación como un enfoque fundamental para comprender el aprendizaje cooperativo, especialmente al considerar los efectos positivos de su uso adecuado y las razones de los mismos, efectos que, además, reafirman el uso del aprendizaje cooperativo en las aulas ante la necesidad de un modelo educativo diferente en el contexto educativo actual, enfocado en la cooperación, las habilidades diferentes y el deseo de potenciar el desarrollo cognitivo de los niños.

Finalmente, es necesario aclarar las limitaciones de esta investigación, que se desarrolló en una única institución educativa y con una muestra limitada, lo que restringe la generalización de los hallazgos a otros contextos escolares con características distintas. Además, al emplearse una lista de cotejo basada en la observación directa como único instrumento, es posible que ciertos aspectos internos como la autorregulación emocional o la percepción subjetiva del trabajo grupal no hayan sido plenamente captados. Asimismo, es importante tener en cuenta que, aunque se evaluó el aprendizaje cooperativo de los niños dentro de un contexto donde se aplicaba este enfoque, no se evaluó directamente si su aplicación era la más adecuada por parte de los docentes. Si bien estas limitaciones no restan valor al estudio, sí invitan a considerar otro tipo de acercamientos metodológicos e intervenciones en un futuro.

V. CONCLUSIONES

Se concluyó que el aprendizaje cooperativo de los estudiantes del tercer ciclo de primaria de Huancayo, 2025, se encuentra mayoritariamente “en proceso” (60%). A partir de esto, que se halló mediante el instrumento aplicado, se determinó que los niños participan activamente en el trabajo grupal, pero aún requieren orientación para desarrollar plenamente una cooperación autorregulada, empática y efectiva, puesto que dialogan y comparten opiniones con la presencia de limitaciones en la escucha activa y la empatía, su reflexión respecto de su propio trabajo aún está en desarrollo y su desempeño en el aprendizaje cooperativo depende del contexto y la tarea a ejecutar; características que reflejan el momento en el que se encuentran en su desarrollo neurológico, ya que aún se están consolidando funciones ejecutivas relacionadas con la autorregulación emocional, la toma de decisiones y la atención sostenida.

Además, en lo referido al nivel de habilidades sociales de los estudiantes del tercer ciclo de primaria de Huancayo, 2025, se halló que también se encuentran, en su mayoría, “en proceso” (53%), indicando que los niños aún están en proceso de consolidar habilidades como la comunicación, el liderazgo, la toma de decisiones y la capacidad de resolver conflictos.

En cuanto al procesamiento grupal, se encontró que el 62% de los estudiantes del tercer ciclo de primaria de Huancayo, 2025, se ubicó en nivel “en proceso”; sugieren que los estudiantes, aunque reflexionan acerca de su experiencia trabajando en equipo, aún requieren acompañamiento para integrar estas reflexiones con estrategias colaborativas que les beneficien.

De igual manera, respecto de la interdependencia positiva, se identificó que el 58% de los estudiantes del tercer ciclo de primaria de Huancayo, 2025, se encuentra “en proceso”, dando a entender que los niños valoran el trabajo conjunto y comparten materiales, pero lo hacen de manera parcial, es decir, que aún no tienen del todo claro el necesitar de cada compañero para trabajar en conjunto.

En lo que refiere a la interacción promotora, se halló que el 54% de los estudiantes del tercer ciclo de primaria de Huancayo, 2025, se ubica en el nivel “en proceso”, implicando que los niños colaboran e interactúan entre sí, pero de forma aún incipiente o intermitente.

Por último, respecto de la responsabilidad individual de los estudiantes del tercer ciclo de primaria de Huancayo, 2025, también se encontró un predominio del nivel “en proceso” (58%), lo que indica que los estudiantes se esfuerzan en las tareas grupales, pero aún no logran sostener su compromiso con el grupo de manera constante.

VI. RECOMENDACIONES

Se recomienda a los docentes incorporar el aprendizaje cooperativo como estrategia pedagógica en niños de edades similares en el tercer ciclo de educación, haciendo un especial énfasis en el desarrollo de habilidades sociales, autorregulación y empatía en los estudiantes de primaria, de modo que quede clara la importancia de la cooperación con otros por encima de la competitividad (Segundo-Marcos et al., 2022; Solís et al., 2022).

Además, se sugiere al equipo directivo de las instituciones educativas capacitar a los docentes en principios de la neuroeducación y el aprendizaje cooperativo, de modo que puedan diseñar experiencias de aula que estimulen funciones ejecutivas como la planificación, el control inhibitorio y la toma de decisiones, enmarcadas en contextos sociales significativos. De igual manera, aplicar programas escolares que integren todas las dimensiones del aprendizaje cooperativo, con actividades secuenciales, metas compartidas y evaluación grupal, lo que permitiría a los estudiantes avanzar del nivel “en proceso” al nivel “logrado” de manera sostenida (Veldman et al., 2020).

Finalmente, se anima a otros investigadores a desarrollar estudios longitudinales que permitan analizar la evolución de las dimensiones del aprendizaje cooperativo a lo largo del tiempo y el impacto de intervenciones neuroeducativas en su desarrollo, así como también se hace un llamado a explorar nuevos instrumentos mixtos (observacionales y autoevaluativos) que permitan recoger tanto el comportamiento observable como la percepción interna de los estudiantes respecto a su rol dentro del grupo, su nivel de autorregulación y sus emociones durante el trabajo cooperativo.

REFERENCIAS

- Baldassarri, S. (2022). Book Review: 2022 EDUCAUSE Horizon Report. Teaching and Learning Edition. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, (32), 135-138. <https://doi.org/10.24215/18509959.31.e14>
- Berndt, A. (2020). Sampling Methods. *Journal of Human Lactation*, 36(2), 224-226. doi:10.1177/0890334420906850
- Cañabate, D., Bubnys, R., Nogué, L., Martínez-Mínguez, L., Nieva, C., y Colomer, J. (2021). Cooperative Learning to Reduce Inequalities: Instructional Approaches and Dimensions. *Sustainability*, 13(18), 10234. <https://doi.org/10.3390/su131810234>
- Cheng, L. (2021). A Review of Cooperative Language Learning Approach. *Curriculum and Teaching Methodology*, 4, 30-37. <http://dx.doi.org/10.23977/curtm.2021.040605>.
- Chiqui, J. (2022). Un modelo de dirección del proceso de enseñanza y aprendizaje centrado en el trabajo cooperativo en el aula inclusiva. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. 6(6), 2616-2626. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.3704
- Cisneros-Caicedo, A., Guevara-García, A., Urdánigo-Cedeño, J., y Garcés-Bravo, J. (2022). Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos que Apoyan a la Investigación Científica en Tiempo de Pandemia. *Dominio De Las Ciencias*, 8(1), 1165–1185. <https://doi.org/10.23857/dc.v8i1.2546>
- De Barros, C., y Hernández, A. (2022). Neuroscience, neuroeducation, neurodidactics and technology. *Texto Livre*, 15, e41235. <https://doi.org/10.35699/1983-3652.2022.41235>
- Duerler, P., Vollenweider, F., y Preller, K. (2022). A neurobiological perspective on social influence: Serotonin and social adaptation. *Journal of Neurochemistry*, 162, 60–79. <https://doi.org/10.1111/jnc.15607>
- Fernández-Rio, J., Cecchini, J., Mendez-Gimenez, A., Mendez-Alonso, D., y Prieto, J. A. (2017). Diseño y validación de un cuestionario de medición del aprendizaje

- cooperativo en contextos educativos. *Anales de Psicología / Annals of Psychology*, 33(3), 680–688. <https://doi.org/10.6018/analesps.33.3.251321>
- Fernández-Río, J., Cecchini, J., Lopes, J., Silva, H., y Leite, Â. (2023). Autoeficacia, autorregulación y aprendizaje cooperativo en estudiantes españoles y portugueses de Educación Secundaria. *Educación XX1*, 26(1), 117-139. <https://doi.org/10.5944/educxx1.33339>
- Gómez, R. (2022). *Habilidades socioemocionales y aprendizaje cooperativo en estudiantes del nivel primaria de la Institución Educativa Particular Simón Bolívar, Tarapoto 2023* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio UCV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/121635>
- Gutiérrez-Espinoza, M., Navarro-Díaz, J., y Jaime-Baque, M. (2025). Neuroeducación y desarrollo de habilidades blandas en escenarios de educación superior. *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada Yachasun*, 9(16), 930–940. <https://editorialibkn.com/index.php/Yachasun/article/view/644>
- Hernández, R., y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Interamericana Editores.
- Herrero, S. (2019). *Aprendizaje cooperativo e innovación educativa en Educación Primaria. Una aproximación a las resistencias y logros del profesorado desde los métodos biográfico-narrativos* [Tesis de doctorado, Universitat Jaume]. TDX. <http://dx.doi.org/10.6035/14113.2019.102731>
- Johnson, D., y Johnson, R. (2009). An Educational Psychology Success Story: Social Interdependence Theory and Cooperative Learning. *Educational Researcher*, 38(5), 365-379.
- Johnson, D., Johnson, R., y Smith, K. (2014). Cooperative learning: Improving university instruction by basing practice on validated theory. *Journal on Excellence in College Teaching*, 25(3-4), 85-118.
- Jolles, J., y Jolles, D. (2021). On Neuroeducation: Why and How to Improve Neuroscientific Literacy in Educational Professionals. *Frontiers in Psychology*, 12, 752151. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.752151>

- Ministerio de Educación (2015). *Junín: ¿cómo vamos en educación?* Unidad de Estadística. ESCALE, Estadística de Calidad Educativa. <https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/4708/Jun%203%20adn%20c%20c3%20b3mo%20vamos%20en%20educaci%20c3%20b3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Moscoso, Y. (2022). *Aprendizaje cooperativo y habilidades sociales en estudiantes de primaria de una institución educativa pública de Lima, 2021* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio UCV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/99284>
- Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa, E., y Villagómez, A. (2014). *Metodología de la investigación: Cuantitativa - Cualitativa y redacción de la tesis* (4ta ed.). Ediciones de la U.
- Padilla, M. (2022). *Aprendizaje cooperativo y habilidades sociales en niños del III ciclo de Primaria de una Institución Educativa. Comas. 2022.* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio UCV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/95376>
- Pan, Y., Cheng, X., y Hu, Y. (2023). Three heads are better than one: cooperative learning brains wire together when a consensus is reached. *Cerebral Cortex*, 33(4), 1155–1169, <https://doi.org/10.1093/cercor/bhac127>
- Rueda, C. (2020). *Neuroeducation: Teaching with the brain. JONED. Journal of Neuroeducation*, 1(1), 108-113. <https://doi.org/10.1344/joned.v1i1.31657>
- Saavedra, J., y Gutiérrez, M. (2020). *Peru: A Wholesale Reform Fueled by an Obsession with Learning and Equity*. In: F. M. Reimers (Ed.), *Audacious Education Purposes* (pp. 143-165). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-41882-3_6
- Segundo-Marcos, R., Merchán, A., López, V., y Daza, M. (2022). Development of executive functions in late childhood and the mediating role of cooperative learning: A longitudinal study. *Cognitive Development*, 63, 101219. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2022.101219>

- Slavin, R. (2014). Cooperative Learning and Academic Achievement: Why Does Groupwork Work? *Anales de Psicología*, 30(3), 785-791.
- Solís, P., Gallego-Jiménez, M., y Real, S. (2022). ¿El aprendizaje cooperativo promueve la inclusión? Revisión sistemática. *Páginas de Educación*, 15(2), 1-21. <https://doi.org/10.22235/pe.v15i2.2803>
- Tarco, L., y Contreras, G. (2023). Aprendizaje cooperativo en el pensamiento crítico de estudiantes universitarios, Cusco 2022. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 8040-8058. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5941
- UNESCO. (2016). *Desglosar el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4. Educación 2030*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://www.buenosaires.iiep.unesco.org/es/publicaciones/educacion-2030-desglosar-el-objetivo-de-desarrollo-sostenible-4>
- Universidad César Vallejo. (UCV, 2024). *Resolución de Consejo Universitario N° 0659-2024/UCV*. https://webadminportal.ucv.edu.pe/uploads/files/transparencia_01-04-24/noviembre_2024/RCUN%C2%B00659-2022-UCV_-_C%C3%B3digo_de_%C3%89tica_en_Investigaci%C3%B3n_UCV_V02.pdf
- Urbina, M., Guayta, M., Toasa, R., Jara, M., y Solís, R. (2023). El desarrollo socio afectivo y su relación con el aprendizaje cooperativo de los niños. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 1590-1610. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.6978
- Veldman, M., Doolaard, S., Bosker, R., y Snijders, T. (2020). *Young children working together. Cooperative learning effects on group work of children in Grade 1 of primary education* *Learning y Instruction*, 67, 101308. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2020.101308>

Anexo 7. Reporte de similitud del software Turnitin

feedback studio GLORIA CUNIA HUAMAN El aprendizaje cooperativo desde la neuroeducación en estudiantes del tercer ciclo de primaria de una institución educativa de Huancayo, 2025 /100 5 de 87

Resumen de coincidencias

15 %

Número	Fuente	Porcentaje
1	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	3 %
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	3 %
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	2 %
4	www.coursero.com Fuente de Internet	1 %
5	ciencialatina.org Fuente de Internet	<1 %
6	1library.co Fuente de Internet	<1 %
7	Ledesma Quique, Carm... Publicación	<1 %
8	repositorio.uladech.ed... Fuente de Internet	<1 %
9	www.alidshare.net Fuente de Internet	<1 %
10	digibug.ugr.es Fuente de Internet	<1 %
11	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1 %
12	Entregado a consultori... Trabajo del estudiante	<1 %

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD

ESPECIALIDAD EN NEUROEDUCACIÓN

El aprendizaje cooperativo desde la neuroeducación en estudiantes del tercer ciclo de primaria de una institución educativa de Huancayo, 2025

TRABAJO ACADÉMICO PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN:

Neuroeducación

AUTORAS:

Cunia Huaman, Gloria (orcid.org/000-0002-6842-9001)

Guillermo Mendoza, Ana María (orcid.org/0009-0008-3876-0626)

ASESOR:

Mg. De la Cruz Torres, José Luis (orcid.org/0009-0000-6570-7443)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Didáctica y evaluación de los aprendizajes

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles.

TRUJILLO - PERÚ

2025

Página: 1 de 26 Número de palabras: 6923 Versión solo texto del Informe Alta resolución Activado

Esta obra fue diagramada y maquetada en su totalidad por: Jhon Pari Pérez,
por encargo de Ediciones AURISEDUCA de Wilfredo David Auris Villegas.

E-mail: edicionesauriseduca@gmail.com

julio, 2026

<https://www.edicionesauriseduca.com>



Ana María Guillermo Mendoza

Licenciada en Educación Primaria por la Universidad Nacional del Centro del Perú. Cuenta con una segunda especialidad en Neuroeducación por la Universidad César Vallejo y estudios de diplomado orientados al fortalecimiento de la práctica pedagógica.

Se desempeña como docente en la I.E. N° 31 510 “Virgen de Fátima”, en El Tambo, Huancayo, comprometida con una educación innovadora, inclusiva y centrada en el desarrollo integral de sus estudiantes.

E-mail:

amaguime2@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0008-3876-0626>

“Esta presentación constituye una invitación al lector a recorrer la obra con una mirada reflexiva y crítica. Comprender cómo aprenden nuestros estudiantes y cómo las relaciones con sus compañeros pueden favorecer ese aprendizaje representa uno de los grandes retos de la educación actual. Apostar por una educación cooperativa y sustentada en los aportes de la neuroeducación significa reconocer al estudiante como protagonista de su aprendizaje y comprender que aprender junto a otros también implica crecer, compartir, respetar y construir.

Esperamos que esta obra contribuya al fortalecimiento de la práctica educativa y motive a docentes e investigadores a continuar construyendo una educación en la que el conocimiento científico, la interacción humana y las necesidades reales de los estudiantes encuentren un espacio común para transformar el aprendizaje.”

Las Autoras



ISBN: 978-612-4446-47-4



9 786124 446474