

APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS COOPERATIVAS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA INTERACCIÓN SOCIAL EN ESTUDIANTES CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA NIVEL 1 EDUCACIÓN BÁSICA

APPLICATION OF COOPERATIVE METHODOLOGIES TO STRENGTHEN SOCIAL INTERACTION IN STUDENTS WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER LEVEL 1 BASIC EDUCATION

Autores: ¹Ana Cristina Quito Cedillo.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-0739-2137>

¹E-mail de contacto: crisquito258@gmail.com

Afiliación: ¹*Investigador Independiente, (Ecuador).

Artículo recibido: 25 de Enero de 2026

Artículo revisado: 27 de Enero del 2026

Artículo aprobado: 1 de Febrero del 2026

¹Licenciada en Educación General Básica, en la Universidad Nacional de Educación, (Ecuador). Con dos años como docente. Maestrante de la Maestría en Educación Inclusiva, con mención en Intervención Psicoeducativa, en Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador).

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo analizar la aplicación de metodologías cooperativas para el fortalecimiento de la interacción social en estudiantes con Trastorno del Espectro Autista nivel 1 en Educación Básica, mediante un enfoque cuantitativo, diseño cuasi experimental y alcance descriptivo–correlacional. La población estuvo conformada por treinta y seis estudiantes, de los cuales ocho presentaban diagnóstico clínico de TEA nivel 1, seleccionados mediante muestreo intencional. Se aplicó un programa de intervención cooperativa durante ocho semanas, con tres sesiones semanales de cuarenta y cinco minutos, empleando dinámicas grupales estructuradas, juegos cooperativos y tareas colaborativas guiadas. Para la recolección de datos se utilizó una escala de observación sistemática y un cuestionario tipo Likert de veinte ítems, con una confiabilidad de 0.89 según el Alfa de Cronbach. Los resultados evidenciaron mejoras estadísticamente significativas en el nivel general de interacción social, con un incremento de la media de 2.11 en el pretest a 2.98 en el posttest ($p < 0.001$). Asimismo, se registraron avances relevantes en comunicación funcional, que aumentó de 2.03 a 2.98; en reciprocidad socioemocional, que pasó de 2.06 a 2.90; en participación grupal, que se elevó de 2.14 a 3.05; en cooperación social, que incrementó de 2.09 a 3.01; y en autorregulación

emocional, que ascendió de 2.07 a 2.90, todos con significancia estadística ($p < 0.001$). Se concluye que las metodologías cooperativas constituyen una estrategia pedagógica altamente eficaz para promover la inclusión educativa, fortalecer las habilidades sociales y mejorar el bienestar socioemocional de estudiantes con TEA nivel 1 en contextos escolares inclusivos.

Palabras clave: Metodologías cooperativas, Interacción social, Trastorno del Espectro Autista.

Abstract

This research aimed to analyze the application of cooperative methodologies to strengthen social interaction in students with Level 1 Autism Spectrum Disorder in Basic Education, using a quantitative approach, a quasi-experimental design, and a descriptive-correlational scope. The population consisted of thirty-six students, eight of whom had a clinical diagnosis of Level 1 ASD, selected through purposive sampling. A cooperative intervention program was implemented over eight weeks, with three weekly forty-five-minute sessions, employing structured group dynamics, cooperative games, and guided collaborative tasks. Data collection was carried out using a systematic observation scale and a twenty-item Likert-type questionnaire, with a reliability of 0.89 according to Cronbach's Alpha. The results showed statistically significant improvements

in the overall level of social interaction, with an increase in the mean from 2.11 in the pretest to 2.98 in the posttest ($p < 0.001$). Likewise, significant progress was observed in functional communication, which increased from 2.03 to 2.98; in socio-emotional reciprocity, which rose from 2.06 to 2.90; in group participation, which increased from 2.14 to 3.05; in social cooperation, which increased from 2.09 to 3.01; and in emotional self-regulation, which rose from 2.07 to 2.90, all with statistical significance ($p < 0.001$). It is concluded that cooperative methodologies constitute a highly effective pedagogical strategy for promoting educational inclusion, strengthening social skills, and improving the socio-emotional well-being of students with Level 1 ASD in inclusive school settings.

Keywords: Cooperative methodologies, Social interaction, Autism Spectrum Disorder.

Resumo

Esta pesquisa teve como objetivo analisar a aplicação de metodologias cooperativas para fortalecer a interação social em alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) de Nível 1 na Educação Básica, utilizando uma abordagem quantitativa, um delineamento quase-experimental e um escopo descritivo-correlacional. A população foi composta por 36 alunos, oito dos quais com diagnóstico clínico de TEA de Nível 1, selecionados por amostragem intencional. Um programa de intervenção cooperativa foi implementado ao longo de oito semanas, com três sessões semanais de 45 minutos, empregando dinâmicas de grupo estruturadas, jogos cooperativos e tarefas colaborativas guiadas. A coleta de dados foi realizada utilizando uma escala de observação sistemática e um questionário de 20 itens do tipo Likert, com confiabilidade de 0,89 segundo o Alfa de Cronbach. Os resultados mostraram melhorias estatisticamente significativas no nível geral de interação social, com aumento da média de 2,11

no pré-teste para 2,98 no pós-teste ($p < 0,001$). Da mesma forma, observou-se progresso significativo na comunicação funcional, que aumentou de 2,03 para 2,98; Na reciprocidade socioemocional, que aumentou de 2,06 para 2,90; na participação em grupo, que aumentou de 2,14 para 3,05; na cooperação social, que aumentou de 2,09 para 3,01; e na autorregulação emocional, que aumentou de 2,07 para 2,90, todas com significância estatística ($p < 0,001$). Conclui-se que as metodologias cooperativas constituem uma estratégia pedagógica altamente eficaz para promover a inclusão educacional, fortalecer as habilidades sociais e melhorar o bem-estar socioemocional de alunos com TEA de nível 1 em ambientes escolares inclusivos.

Palavras-chave: Metodologias cooperativas, Interação social, Transtorno do Espectro Autista.

Introducción

La educación inclusiva constituye en la actualidad uno de los ejes estructurales más relevantes de las políticas educativas internacionales, debido a su papel fundamental en la promoción del acceso equitativo, la permanencia escolar y la calidad educativa para todos los estudiantes, sin distinción de condiciones personales, sociales, culturales o cognitivas. Este enfoque educativo parte del reconocimiento de la diversidad como un valor inherente al ser humano, lo cual exige la transformación de los sistemas escolares hacia modelos pedagógicos más flexibles, participativos y sensibles a las necesidades individuales. En este contexto, la atención educativa a estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) ha adquirido especial relevancia, dado que este grupo presenta características neurodiversas que influyen directamente en sus procesos de aprendizaje, comunicación e interacción social. Las

dificultades persistentes en la reciprocidad socioemocional, la comprensión de normas sociales implícitas y la adaptación conductual requieren intervenciones pedagógicas especializadas y sistemáticas que favorezcan su inclusión real y efectiva. Diversos organismos internacionales, entre ellos la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), enfatizan que la implementación de prácticas pedagógicas inclusivas permite construir entornos escolares más justos, equitativos y democráticos, capaces de responder adecuadamente a la heterogeneidad presente en las aulas contemporáneas. Desde esta perspectiva, la inclusión educativa no solo se concibe como un derecho fundamental, sino también como un principio ético que orienta la acción docente hacia el respeto, la equidad y la justicia social. En este sentido, el fortalecimiento de metodologías activas e inclusivas orientadas al desarrollo integral del alumnado con TEA se presenta como una prioridad dentro de los sistemas educativos actuales, especialmente en los niveles iniciales y de Educación Básica, donde se configuran los principales procesos de socialización y aprendizaje significativo (UNESCO, 2020; Booth & Ainscow, 2015).

El Trastorno del Espectro Autista nivel 1, anteriormente denominado síndrome de Asperger, se caracteriza por la presencia de alteraciones persistentes en la comunicación social, dificultades en la reciprocidad emocional y patrones restrictivos de comportamiento, sin que ello implique un deterioro significativo del desarrollo intelectual ni del lenguaje formal. Esta condición neurobiológica se manifiesta, principalmente, en limitaciones para interpretar gestos, emociones, normas sociales implícitas y claves

comunicativas contextuales, lo cual afecta la construcción de vínculos interpersonales funcionales. Asimismo, los estudiantes con TEA nivel 1 suelen presentar rigidez cognitiva, hipersensibilidad sensorial y dificultades en la regulación emocional, lo que incide de manera directa en su participación activa dentro del aula y en su adaptación a entornos escolares dinámicos. Estas características pueden generar situaciones de aislamiento social, baja autoestima y escasa integración grupal, especialmente cuando no se implementan estrategias pedagógicas ajustadas a sus necesidades. Investigaciones recientes señalan que estos estudiantes enfrentan mayores barreras para establecer relaciones cooperativas, participar en dinámicas grupales y mantener interacciones sociales prolongadas, lo que repercute negativamente en su desarrollo socioemocional y rendimiento académico. Por ello, resulta imprescindible diseñar intervenciones educativas fundamentadas en modelos pedagógicos inclusivos, que potencien sus capacidades comunicativas y sociales desde una perspectiva integral. En este marco, la literatura especializada resalta la necesidad de aplicar metodologías activas, estructuradas y colaborativas, que promuevan la interacción social positiva y el aprendizaje significativo en contextos escolares inclusivos (American Psychiatric Association, 2022; Lord et al., 2020).

Dentro de este panorama, las metodologías cooperativas emergen como una alternativa pedagógica sólida, innovadora y eficaz para potenciar la interacción social, el aprendizaje significativo y el desarrollo de habilidades socioemocionales en estudiantes con diversidad funcional. Estas metodologías se fundamentan en principios pedagógicos esenciales como la

interdependencia positiva, la responsabilidad individual, la interacción promotora, el desarrollo de habilidades sociales y la evaluación grupal reflexiva, los cuales favorecen la construcción colectiva del conocimiento. A través del trabajo colaborativo, los estudiantes aprenden a comunicarse de manera efectiva, a resolver conflictos, a tomar decisiones conjuntas y a valorar las contribuciones de sus compañeros, fortaleciendo así la cohesión social dentro del aula. En el caso de los estudiantes con TEA nivel 1, estas estrategias permiten generar entornos estructurados y predecibles que facilitan su participación activa y reducen la ansiedad asociada a la interacción social. Además, el aprendizaje cooperativo promueve la empatía, la tolerancia y el respeto por la diversidad, contribuyendo al desarrollo de una cultura inclusiva en la comunidad educativa. Estudios empíricos demuestran que la aplicación sistemática de metodologías cooperativas incrementa la participación activa, mejora las habilidades comunicativas y fortalece el sentido de pertenencia en contextos educativos inclusivos, generando beneficios significativos tanto para estudiantes con TEA como para sus pares neurotípicos. De esta manera, se consolida un enfoque pedagógico orientado al desarrollo integral, la equidad y la justicia social (Johnson, Johnson & Smith, 2014; Gillies, 2016).

La aplicación sistemática de metodologías cooperativas en contextos de Educación Básica adquiere una relevancia particular, dado que esta etapa educativa constituye un período crítico para el desarrollo de competencias sociales, emocionales y comunicativas esenciales para la vida escolar y social futura. Durante la infancia, los procesos de

socialización influyen directamente en la construcción de la identidad, el establecimiento de vínculos afectivos y la interiorización de normas sociales fundamentales. En este sentido, la escuela se convierte en un espacio privilegiado para la adquisición de habilidades sociales, el fortalecimiento de la autoestima y el desarrollo de la autonomía personal. En el caso específico de los estudiantes con TEA nivel 1, la intervención pedagógica temprana basada en metodologías cooperativas favorece la adquisición progresiva de competencias sociales, tales como la comunicación funcional, la cooperación, la empatía y la autorregulación emocional. Asimismo, estas estrategias permiten reducir conductas disruptivas, promover la participación activa y fortalecer la integración social dentro del grupo de pares. Diversos estudios evidencian que las intervenciones cooperativas estructuradas generan mejoras significativas en la calidad de las interacciones sociales y en la adaptación escolar de estudiantes con TEA, lo cual contribuye al desarrollo de trayectorias educativas más exitosas e inclusivas. Por tanto, resulta imprescindible consolidar modelos pedagógicos cooperativos que favorezcan la inclusión efectiva desde los primeros años de escolarización (Odom et al., 2018; García-Villamizar & Dattilo, 2019).

Diversas investigaciones han demostrado que las metodologías cooperativas favorecen la inclusión educativa al crear ambientes de aprendizaje colaborativos, donde la diversidad se concibe como una oportunidad de enriquecimiento mutuo y no como una limitación. Este enfoque pedagógico transforma la dinámica tradicional del aula, promoviendo la participación activa, el diálogo horizontal y la construcción colectiva del conocimiento. A

través de la cooperación, los estudiantes desarrollan habilidades comunicativas, sociales y cognitivas que fortalecen su desempeño académico y su bienestar emocional. En el caso de los estudiantes con TEA, estas metodologías facilitan su integración social, al permitirles participar activamente en tareas grupales estructuradas, donde se respetan sus ritmos de aprendizaje y se valoran sus aportes individuales. Asimismo, se ha evidenciado que el aprendizaje cooperativo incrementa la motivación intrínseca, reduce la ansiedad social y mejora la autoestima, factores determinantes para el éxito educativo en contextos inclusivos. Además, este enfoque promueve la corresponsabilidad, el respeto por la diversidad y la construcción de relaciones interpersonales positivas, fortaleciendo el clima escolar y la convivencia institucional. En consecuencia, las metodologías cooperativas se consolidan como una herramienta pedagógica esencial para la atención educativa integral de estudiantes con necesidades educativas especiales asociadas al TEA (Slavin, 2015; Fernández-Batanero, 2021).

En el contexto latinoamericano y, particularmente, en el sistema educativo ecuatoriano, la inclusión de estudiantes con TEA ha experimentado avances normativos importantes, impulsados por políticas públicas orientadas a la equidad, la justicia social y el respeto a los derechos humanos. La legislación educativa vigente establece la obligatoriedad de garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, promoviendo la atención a la diversidad dentro del sistema escolar. No obstante, persisten desafíos significativos relacionados con la formación docente, la adecuación curricular, la disponibilidad de recursos didácticos especializados y la

implementación efectiva de estrategias pedagógicas inclusivas. Diversos estudios evidencian que muchos docentes carecen de formación específica para atender a estudiantes con TEA, lo que limita la eficacia de las intervenciones educativas y la consolidación de prácticas inclusivas sostenibles. Asimismo, se identifican dificultades en la adaptación metodológica, la evaluación diferenciada y la gestión de la diversidad dentro del aula, lo cual repercute negativamente en la participación social y el desarrollo integral de los estudiantes con TEA. En este marco, resulta prioritario fortalecer las competencias pedagógicas del profesorado mediante procesos de formación continua y el diseño de estrategias didácticas innovadoras que respondan a las necesidades reales del contexto educativo ecuatoriano (Ministerio de Educación del Ecuador, 2021; Vaca & Molina, 2020).

La interacción social, entendida como un proceso dinámico de intercambio comunicativo, emocional y conductual entre individuos, constituye uno de los principales retos en la educación de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista. Las limitaciones en esta área afectan la calidad de las relaciones interpersonales, la participación en actividades grupales y la construcción de aprendizajes significativos. Estas dificultades pueden manifestarse en la escasa iniciativa social, la limitada reciprocidad emocional y la rigidez conductual, lo cual obstaculiza la integración escolar y social. En este sentido, el fortalecimiento de la interacción social mediante estrategias pedagógicas estructuradas resulta fundamental para favorecer el desarrollo integral del estudiante con TEA. Las metodologías cooperativas permiten generar espacios de interacción positiva, donde se

promueve el diálogo, la colaboración, la empatía y el apoyo mutuo, facilitando la construcción de relaciones interpersonales funcionales. Investigaciones recientes subrayan que las intervenciones cooperativas sistemáticas contribuyen significativamente al desarrollo de habilidades sociales, la mejora de la comunicación funcional y el incremento de la participación activa en contextos educativos inclusivos. De este modo, se consolida un modelo pedagógico centrado en la cooperación, la equidad y la inclusión educativa (White et al., 2018; Schmidt & Stichter, 2020).

El presente estudio tiene como propósito analizar la aplicación de metodologías cooperativas para el fortalecimiento de la interacción social en estudiantes con Trastorno del Espectro Autista nivel 1 en Educación Básica, con el fin de generar evidencia científica que oriente la mejora de las prácticas pedagógicas inclusivas. Esta investigación busca identificar los efectos de dichas metodologías en el desarrollo de habilidades sociales, comunicativas y emocionales, así como en la participación activa del alumnado dentro del aula. Asimismo, se pretende diseñar estrategias didácticas innovadoras, contextualizadas y pertinentes, que contribuyan al fortalecimiento de la inclusión educativa en contextos escolares diversos. Los resultados obtenidos permitirán fundamentar propuestas pedagógicas orientadas a la mejora de la calidad educativa, el fortalecimiento del clima escolar y el desarrollo integral de los estudiantes con TEA. En este sentido, el estudio aspira a generar aportes significativos para la comunidad educativa, promoviendo la construcción de entornos escolares más equitativos, participativos y humanizantes. De este modo, se espera contribuir al avance de la educación

inclusiva, consolidando prácticas pedagógicas basadas en la cooperación, el respeto a la diversidad y la justicia social.

La educación inclusiva se fundamenta en el reconocimiento del derecho universal a una educación equitativa, pertinente y de calidad, orientada al desarrollo integral de todas las personas, independientemente de sus condiciones físicas, cognitivas, sociales o culturales. Este enfoque pedagógico promueve la eliminación de barreras para el aprendizaje y la participación, mediante la transformación de los sistemas educativos, las prácticas docentes y la cultura escolar. Desde esta perspectiva, la inclusión no se limita a la integración física del estudiante dentro del aula, sino que implica la participación activa, la pertenencia social y el reconocimiento de la diversidad como un valor educativo. Diversos organismos internacionales sostienen que la educación inclusiva favorece el desarrollo de sociedades más justas, democráticas y cohesionadas, al garantizar la igualdad de oportunidades y el respeto por los derechos humanos. En este marco, la escuela se convierte en un espacio privilegiado para la formación ciudadana, la construcción de valores sociales y el fortalecimiento de la convivencia.

La implementación de modelos pedagógicos inclusivos exige una reconfiguración profunda de las metodologías de enseñanza, la evaluación y la gestión del aula, con el fin de atender las necesidades individuales del alumnado. En este sentido, la educación inclusiva constituye un proceso dinámico y permanente de mejora institucional orientado al bienestar y al desarrollo integral de todos los estudiantes (UNESCO, 2020; Booth y Ainscow, 2015). El Trastorno del Espectro Autista (TEA) es una

condición del neurodesarrollo caracterizada por alteraciones persistentes en la comunicación social, patrones restrictivos de comportamiento, intereses limitados y dificultades en la flexibilidad cognitiva. Estas manifestaciones se presentan de manera heterogénea, lo que da lugar a un amplio espectro de características individuales que requieren respuestas educativas diferenciadas. En el caso del TEA nivel 1, los estudiantes presentan dificultades moderadas en la interacción social y la comunicación pragmática, sin que exista un compromiso significativo en el desarrollo intelectual ni en el lenguaje estructural. Sin embargo, estas limitaciones afectan de manera considerable su adaptación escolar, su participación grupal y la construcción de relaciones interpersonales funcionales. La literatura científica señala que estos estudiantes suelen experimentar ansiedad social, aislamiento, dificultades para interpretar emociones y problemas en la regulación conductual, lo que incide negativamente en su desempeño académico y bienestar emocional. Por ello, resulta indispensable implementar intervenciones pedagógicas estructuradas, sistemáticas y basadas en evidencia científica, que favorezcan el desarrollo de habilidades sociales y comunicativas. En este contexto, el abordaje educativo del TEA debe centrarse en la promoción de la autonomía, la participación activa y la inclusión social (American Psychiatric Association, 2022; Lord et al., 2020).

La interacción social constituye un proceso fundamental para el desarrollo humano, ya que permite la construcción de la identidad, la adquisición de habilidades comunicativas, la interiorización de normas sociales y el fortalecimiento de los vínculos afectivos.

Durante la infancia, la interacción social desempeña un papel decisivo en la configuración del desarrollo cognitivo, emocional y conductual, facilitando la adaptación al entorno escolar y social. En el caso de los estudiantes con TEA, las dificultades en la interacción social representan uno de los principales retos educativos, debido a las limitaciones en la reciprocidad socioemocional, la comprensión de señales no verbales y la comunicación pragmática. Estas barreras pueden generar aislamiento social, baja autoestima y escasa participación en actividades grupales, lo que repercute negativamente en su desarrollo integral. La investigación científica ha demostrado que la intervención temprana orientada al fortalecimiento de la interacción social favorece la adquisición de habilidades comunicativas funcionales, mejora la calidad de las relaciones interpersonales y promueve la inclusión escolar. Por tanto, la interacción social debe ser considerada un eje central en las propuestas pedagógicas dirigidas a estudiantes con TEA nivel 1 (White et al., 2018; Schmidt & Stichter, 2020).

Desde el enfoque sociocultural del aprendizaje, la interacción social se concibe como el principal motor del desarrollo cognitivo y emocional, al permitir la construcción compartida del conocimiento mediante procesos de mediación simbólica y cultural. De acuerdo con Vygotsky, el aprendizaje se produce primero en el plano social y luego se interioriza en el plano individual, lo que resalta la importancia del trabajo colaborativo y el diálogo pedagógico. En este sentido, la cooperación entre pares facilita la adquisición de habilidades cognitivas superiores, el desarrollo del pensamiento crítico y la regulación emocional. Para los estudiantes con

TEA, la interacción guiada dentro de contextos estructurados permite la internalización progresiva de habilidades sociales y comunicativas, favoreciendo su adaptación al entorno escolar. La mediación docente adquiere un papel fundamental, al diseñar actividades cooperativas que promuevan la participación activa, el apoyo mutuo y la corresponsabilidad. Así, la interacción social se convierte en un medio privilegiado para el desarrollo integral del estudiante y la construcción de aprendizajes significativos (Vygotsky, 1978; Daniels, 2016).

Las metodologías cooperativas se fundamentan en la organización del aprendizaje mediante el trabajo en pequeños grupos heterogéneos, donde los estudiantes colaboran para alcanzar objetivos comunes. Este enfoque pedagógico promueve la interdependencia positiva, la responsabilidad individual, la interacción promotora, el desarrollo de habilidades sociales y la evaluación grupal, elementos esenciales para la construcción colectiva del conocimiento. A través del aprendizaje cooperativo, los estudiantes desarrollan competencias comunicativas, cognitivas y socioemocionales que fortalecen su desempeño académico y su bienestar personal. La investigación educativa ha demostrado que estas metodologías incrementan la motivación intrínseca, mejoran la comprensión conceptual y favorecen la participación activa dentro del aula. En el caso de los estudiantes con TEA, las metodologías cooperativas permiten crear entornos estructurados, predecibles y emocionalmente seguros, facilitando su integración social y su participación en actividades grupales. De este modo, el aprendizaje cooperativo se consolida como una estrategia pedagógica eficaz para la inclusión

educativa y el desarrollo integral del alumnado (Johnson et al., 2014; Gillies, 2016).

El aprendizaje cooperativo se distingue del trabajo en grupo tradicional por la estructuración sistemática de las interacciones, la asignación de roles específicos y la planificación de actividades orientadas al logro de objetivos compartidos. Esta organización favorece la participación equitativa, el compromiso individual y la corresponsabilidad en el proceso de aprendizaje. Asimismo, promueve el desarrollo de habilidades sociales fundamentales, tales como la comunicación asertiva, la escucha activa, la resolución de conflictos y la toma de decisiones consensuadas. En el contexto de la educación inclusiva, estas competencias resultan esenciales para favorecer la integración social de estudiantes con necesidades educativas especiales. La literatura científica evidencia que la aplicación sistemática de metodologías cooperativas mejora significativamente las habilidades sociales, la autoestima y la percepción de autoeficacia en estudiantes con TEA. Además, contribuye a la reducción de conductas disruptivas y al fortalecimiento del clima escolar. En consecuencia, el aprendizaje cooperativo se presenta como una herramienta pedagógica clave para la atención educativa integral en contextos inclusivos (Slavin, 2015; Fernández, 2021).

Durante la etapa de Educación Básica, el desarrollo de habilidades sociales adquiere una relevancia particular, ya que constituye un período crítico para la formación de competencias emocionales, comunicativas y relacionales. En esta etapa, los niños aprenden a establecer vínculos afectivos, a cooperar con sus pares y a interiorizar normas sociales que

orientan su comportamiento. Para los estudiantes con TEA nivel 1, la implementación de metodologías cooperativas desde edades tempranas favorece la adquisición progresiva de habilidades sociales, facilitando su adaptación escolar y su inclusión social. Las intervenciones estructuradas permiten mejorar la comunicación funcional, la reciprocidad emocional y la participación activa en dinámicas grupales. Diversos estudios han demostrado que los programas basados en el aprendizaje cooperativo generan mejoras significativas en la calidad de las interacciones sociales y en el bienestar emocional del alumnado con TEA. Por tanto, resulta fundamental promover prácticas pedagógicas cooperativas en el nivel de Educación Básica, como estrategia para fortalecer la inclusión educativa y el desarrollo integral (Odom et al., 2018; García et al., 2019).

La inclusión educativa en el contexto latinoamericano ha experimentado avances significativos en las últimas décadas, impulsados por reformas normativas orientadas a la equidad, la justicia social y el respeto a los derechos humanos. Sin embargo, persisten desafíos relacionados con la formación docente, la adaptación curricular y la disponibilidad de recursos didácticos especializados. En Ecuador, la política educativa promueve la atención a la diversidad mediante modelos inclusivos que buscan garantizar el acceso, la permanencia y el éxito escolar de todos los estudiantes. No obstante, diversos estudios evidencian limitaciones en la implementación efectiva de estas políticas, especialmente en lo que respecta a la atención educativa de estudiantes con TEA. La falta de capacitación docente, la escasa sistematización de estrategias pedagógicas inclusivas y la limitada articulación

interinstitucional constituyen barreras para el desarrollo de prácticas educativas sostenibles. En este marco, se hace necesario fortalecer la formación docente continua y promover la investigación aplicada orientada al diseño de metodologías inclusivas contextualizadas (Ministerio de Educación del Ecuador, 2021; Vaca y Molina, 2020).

La formación docente desempeña un papel crucial en la implementación exitosa de metodologías cooperativas en contextos inclusivos, ya que el profesorado actúa como mediador del aprendizaje y facilitador de las interacciones sociales. La capacitación en estrategias didácticas inclusivas permite al docente diseñar actividades estructuradas, adaptar materiales curriculares y gestionar la diversidad dentro del aula. Asimismo, favorece el desarrollo de actitudes positivas hacia la inclusión, la empatía y el compromiso ético con la equidad educativa. Investigaciones recientes indican que la formación específica en metodologías cooperativas incrementa la eficacia de las intervenciones pedagógicas dirigidas a estudiantes con TEA, mejorando su participación social y su rendimiento académico. Por tanto, la capacitación docente constituye un componente esencial para la consolidación de modelos educativos inclusivos basados en la cooperación y el aprendizaje colaborativo (Ruiz y Fernández, 2019; Dyson et al., 2020).

La intervención educativa basada en metodologías cooperativas requiere una planificación sistemática que contemple la estructuración de tareas, la organización de grupos heterogéneos y la evaluación continua de los procesos de aprendizaje. Esta planificación debe considerar las características

individuales de los estudiantes con TEA, así como sus estilos de aprendizaje, intereses y necesidades específicas. La adaptación curricular y la diferenciación pedagógica permiten garantizar la accesibilidad al currículo y la participación activa de todos los estudiantes. Además, la implementación de apoyos visuales, rutinas estructuradas y estrategias de comunicación aumentativa favorece la comprensión de las consignas y la interacción social. De este modo, la intervención cooperativa se convierte en un proceso integral orientado al desarrollo de competencias cognitivas, sociales y emocionales. La literatura científica respalda la eficacia de estos enfoques en la mejora de la calidad educativa y la inclusión escolar (Kamps et al., 2015; Carter et al., 2016).

El desarrollo de habilidades sociales en estudiantes con TEA constituye un objetivo prioritario dentro de los programas educativos inclusivos, debido a su impacto directo en la adaptación escolar, la convivencia y el bienestar emocional. Estas habilidades incluyen la comunicación funcional, la empatía, la cooperación, la resolución de conflictos y la autorregulación emocional. Las metodologías cooperativas favorecen el aprendizaje de estas competencias mediante la interacción guiada, el modelado conductual y la retroalimentación constante. Asimismo, permiten crear contextos de aprendizaje auténticos, donde los estudiantes pueden practicar habilidades sociales en situaciones reales y significativas. La investigación empírica demuestra que los programas cooperativos estructurados generan mejoras sostenidas en la interacción social y la participación grupal de estudiantes con TEA. Por tanto, la promoción de habilidades sociales mediante el aprendizaje cooperativo contribuye

de manera significativa a la inclusión educativa y al desarrollo integral (White et al., 2018; Schmidt y Stichter, 2020).

La evaluación de los procesos de interacción social en estudiantes con TEA requiere el uso de instrumentos válidos, confiables y contextualizados, que permitan medir de manera objetiva los avances en habilidades comunicativas y relacionales. La observación sistemática, las escalas de valoración conductual y los registros anecdóticos constituyen herramientas fundamentales para el seguimiento del progreso individual. Asimismo, la evaluación formativa permite ajustar las estrategias pedagógicas y optimizar las intervenciones educativas. En este sentido, la evaluación debe concebirse como un proceso continuo de retroalimentación orientado a la mejora de la calidad educativa. Diversos estudios destacan la importancia de integrar la evaluación en las metodologías cooperativas, con el fin de fortalecer la autorregulación del aprendizaje y la metacognición. De este modo, la evaluación se convierte en un componente esencial del proceso inclusivo (Gillies, 2016; Slavin, 2015). La cooperación entre familia, escuela y comunidad constituye un factor determinante para el éxito de las intervenciones educativas dirigidas a estudiantes con TEA. La participación activa de las familias favorece la generalización de habilidades sociales en contextos cotidianos y fortalece la coherencia entre los distintos entornos de desarrollo. Asimismo, la articulación interinstitucional permite optimizar los recursos disponibles y promover prácticas inclusivas sostenibles. La literatura científica subraya que los programas educativos integrales que involucran a la familia generan mayores beneficios en el desarrollo socioemocional y académico de los

estudiantes con TEA. Por tanto, la colaboración entre los distintos agentes educativos resulta indispensable para consolidar procesos inclusivos efectivos (Odom et al., 2018; Carter et al., 2016).

Desde una perspectiva ética y humanista, la educación inclusiva basada en metodologías cooperativas promueve valores fundamentales como el respeto, la solidaridad, la equidad y la justicia social. Estos valores constituyen la base para la construcción de comunidades educativas democráticas, participativas y cohesionadas. La inclusión no solo beneficia a los estudiantes con TEA, sino que enriquece la experiencia educativa de todo el alumnado, al fomentar la empatía, la tolerancia y el reconocimiento de la diversidad. En este sentido, la educación inclusiva se erige como un proyecto social orientado a la transformación de las prácticas pedagógicas y la cultura institucional. La literatura contemporánea destaca que las aulas cooperativas generan entornos emocionalmente seguros, que favorecen el aprendizaje significativo y el bienestar integral. Por tanto, la promoción de metodologías cooperativas constituye una estrategia clave para avanzar hacia una educación verdaderamente inclusiva (UNESCO, 2020; Booth y Ainscow, 2015). La aplicación de metodologías cooperativas para el fortalecimiento de la interacción social en estudiantes con TEA nivel 1 en Educación Básica representa una línea de investigación prioritaria dentro del campo de la educación inclusiva. El análisis sistemático de estas intervenciones permite generar evidencia científica que oriente la toma de decisiones pedagógicas y el diseño de políticas educativas inclusivas. Asimismo, contribuye al desarrollo de modelos didácticos innovadores, contextualizados y sostenibles. En este sentido,

la investigación educativa adquiere un papel estratégico en la mejora de la calidad educativa y la promoción del desarrollo integral del alumnado con TEA. De este modo, se consolida un enfoque pedagógico centrado en la cooperación, la equidad y la inclusión social, orientado a la construcción de una educación más humana, justa y transformadora.

Materiales y Métodos

El presente estudio se enmarca dentro de un enfoque cuantitativo, con alcance descriptivo–correlacional y diseño cuasi experimental, orientado a analizar los efectos de la aplicación de metodologías cooperativas en el fortalecimiento de la interacción social de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista nivel 1 en Educación Básica. Este enfoque metodológico permite la medición objetiva de variables, la comparación de resultados antes y después de la intervención y la identificación de relaciones significativas entre los componentes del proceso educativo. Asimismo, el diseño cuasi experimental resulta pertinente cuando no es posible la asignación aleatoria de los participantes, permitiendo trabajar con grupos intactos en contextos escolares reales. La implementación de una intervención pedagógica estructurada posibilita evaluar el impacto de las metodologías cooperativas en el desarrollo de habilidades sociales, comunicativas y emocionales, garantizando la validez interna del estudio. Además, este enfoque favorece la obtención de datos empíricos confiables que sustentan el análisis estadístico y la interpretación científica de los resultados. En este sentido, la metodología adoptada se alinea con los principios de la investigación educativa aplicada, orientada a la mejora de la práctica pedagógica y la inclusión

escolar (Hernández et al., 2018; Creswell y Creswell, 2018).

La población estuvo conformada por treinta y seis estudiantes matriculados en el nivel de Educación Básica de una institución educativa fiscal del Ecuador, de los cuales ocho estudiantes fueron diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista nivel 1, de acuerdo con los criterios establecidos en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, quinta edición, texto revisado (DSM-5-TR). La muestra fue de tipo intencional no probabilística, seleccionada en función de la accesibilidad, la pertinencia del diagnóstico clínico y la autorización institucional y familiar para la participación en el estudio. Los estudiantes con TEA nivel 1 conformaron el grupo experimental, mientras que el resto del grupo clase actuó como grupo de apoyo cooperativo, favoreciendo la inclusión social y el desarrollo de interacciones positivas dentro del aula. Este tipo de muestreo resulta adecuado en investigaciones educativas aplicadas, donde el interés principal radica en analizar fenómenos específicos en contextos reales. Asimismo, se garantizó la representatividad funcional de la muestra, considerando variables sociodemográficas, nivel educativo y características cognitivas, lo que permitió obtener resultados válidos y contextualizados (Otzen y Manterola, 2017; Hernández et al., 2018).

La variable independiente del estudio fue la aplicación de metodologías cooperativas, operacionalizada mediante dimensiones como interdependencia positiva, responsabilidad individual, interacción promotora, habilidades sociales y evaluación grupal. Por su parte, la variable dependiente correspondió al

fortalecimiento de la interacción social, estructurada en dimensiones tales como comunicación funcional, reciprocidad socioemocional, participación grupal, cooperación y autorregulación emocional. Para la medición de ambas variables se emplearon instrumentos estandarizados y adaptados al contexto educativo ecuatoriano, específicamente una escala de observación sistemática y un cuestionario tipo Likert de veinte ítems, validados por juicio de expertos en educación inclusiva y psicopedagogía. Estos instrumentos permitieron recoger información objetiva y confiable sobre los niveles de interacción social antes y después de la intervención pedagógica. La validez de contenido se estableció mediante el coeficiente V de Aiken, alcanzando un valor de 0,91, mientras que la confiabilidad se determinó a través del coeficiente Alfa de Cronbach, obteniendo un índice de 0,89, lo que evidencia una alta consistencia interna (Aiken, 1985; Tavakol y Dennick, 2011).

El procedimiento de recolección de datos se desarrolló en tres fases claramente estructuradas: diagnóstico inicial, intervención pedagógica y evaluación final. En la fase diagnóstica se aplicaron los instrumentos de medición para establecer la línea base del nivel de interacción social de los estudiantes con TEA nivel 1, permitiendo identificar fortalezas y áreas de mejora. Posteriormente, se ejecutó un programa de intervención basado en metodologías cooperativas durante ocho semanas, con una frecuencia de tres sesiones semanales de cuarenta y cinco minutos cada una. Las actividades incluyeron dinámicas cooperativas, juegos estructurados, tareas grupales guiadas y ejercicios de comunicación funcional, diseñados de acuerdo con los

principios del aprendizaje cooperativo. En la fase de evaluación se reaplicaron los instrumentos para medir los cambios producidos tras la intervención, posibilitando la comparación de resultados pretest y postest. Este procedimiento permitió garantizar la rigurosidad metodológica, la sistematicidad de la intervención y la validez de los hallazgos obtenidos (Johnson et al., 2014; Odom et al., 2018).

El análisis de los datos se realizó mediante técnicas estadísticas descriptivas e inferenciales, utilizando el software estadístico SPSS versión 26. En el análisis descriptivo se emplearon medidas de tendencia central y dispersión, tales como la media, la mediana, la desviación estándar y los porcentajes, con el fin de caracterizar el comportamiento de las variables estudiadas. Para el análisis inferencial se aplicó la prueba t de Student para muestras relacionadas, previa verificación de la normalidad de los datos mediante la prueba de Shapiro-Wilk, lo que permitió identificar diferencias estadísticamente significativas entre los resultados obtenidos antes y después de la intervención. Asimismo, se calculó el tamaño del efecto mediante el coeficiente d de Cohen, con el propósito de determinar la magnitud de los cambios observados. Estos procedimientos estadísticos garantizaron un análisis riguroso, objetivo y fundamentado de los datos, fortaleciendo la validez científica de los resultados (Field, 2018; Pallant, 2020).

Se consideraron rigurosamente los principios éticos de la investigación educativa, garantizando el respeto por la dignidad, los derechos y el bienestar de los participantes. Se obtuvo el consentimiento informado por parte de los representantes legales de los estudiantes,

así como la autorización institucional para la ejecución del estudio. Se aseguró la confidencialidad de la información, el anonimato de los participantes y el uso exclusivo de los datos con fines académicos y científicos. Asimismo, se respetaron los principios de beneficencia, no maleficencia, justicia y equidad, promoviendo un entorno seguro, respetuoso y protector durante todo el proceso investigativo. La investigación se desarrolló en concordancia con los lineamientos éticos internacionales para estudios con población infantil y personas con necesidades educativas especiales, garantizando la integridad metodológica y humana del proceso (American Educational Research Association, 2011; World Medical Association, 2013).

Resultados y Discusión

Efectos del chikungunya sobre la salud física y mental

Los resultados obtenidos permiten evidenciar el impacto de la aplicación de metodologías cooperativas en el fortalecimiento de la interacción social de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista nivel 1 en Educación Básica, a partir del análisis comparativo de los datos obtenidos en las mediciones pretest y postest. El procesamiento estadístico se realizó considerando las dimensiones de la variable dependiente: comunicación funcional, reciprocidad socioemocional, participación grupal, cooperación y autorregulación emocional, lo que posibilitó una interpretación integral de los efectos generados por la intervención pedagógica. Los resultados muestran un incremento significativo en el nivel general de interacción social tras la aplicación del programa de metodologías cooperativas. La media inicial de 2.11, correspondiente a un nivel bajo-moderado de

interacción social, evidencia importantes limitaciones en las habilidades comunicativas, relacionales y emocionales de los estudiantes con TEA nivel 1 antes de la intervención. Posteriormente, la media alcanzada en el postest fue de 2.98, lo que refleja un avance considerable hacia niveles altos de interacción social.

Tabla 1. Nivel general de interacción social antes y después de la intervención

| Medición | Media | Desviación estándar | Diferencia | t | p |
|----------|-------|---------------------|------------|------|-------|
| Pretest | 2.11 | 0.42 | 0.87 | 6.43 | 0.000 |
| Posttest | 2.98 | 0.36 | | | |

Fuente: Elaboración propia

La diferencia observada de 0.87 puntos resulta estadísticamente significativa, como lo confirma el valor de $t = 6.43$ con un nivel de significancia $p < 0.001$, lo que permite afirmar que la intervención generó un impacto positivo sustancial. Estos hallazgos evidencian que las metodologías cooperativas constituyen una estrategia pedagógica eficaz para promover la inclusión social, el desarrollo de habilidades interpersonales y la participación activa en el aula.

Tabla 2. Comunicación funcional antes y después de la intervención

| Medición | Media | Desviación estándar | Diferencia | t | p |
|----------|-------|---------------------|------------|------|-------|
| Pretest | 2.03 | 0.45 | 0.95 | 5.97 | 0.000 |
| Posttest | 2.98 | 0.37 | | | |

Fuente: Elaboración propia

En la dimensión comunicación funcional, los estudiantes presentaron inicialmente una media de 2.03, lo que evidencia dificultades

relevantes para expresar ideas, comprender consignas, iniciar interacciones verbales y mantener diálogos funcionales dentro del contexto escolar. Tras la aplicación del programa cooperativo, la media ascendió a 2.98, reflejando una mejora significativa en la capacidad comunicativa, la comprensión del lenguaje social y la expresión verbal contextualizada. La diferencia de 0.95 puntos, corroborada por un valor de $t = 5.97$ y $p < 0.001$, confirma el efecto positivo de las metodologías cooperativas sobre el desarrollo comunicativo. Estos resultados sugieren que las actividades colaborativas, estructuradas y mediadas pedagógicamente facilitan la adquisición de habilidades comunicativas funcionales, reduciendo la ansiedad social y favoreciendo la participación activa en situaciones grupales.

Tabla 3. Reciprocidad socioemocional antes y después de la intervención

| Medición | Media | Desviación estándar | Diferencia | t | p |
|----------|-------|---------------------|------------|------|-------|
| Pretest | 2.06 | 0.41 | 0.84 | 6.15 | 0.000 |
| Posttest | 2.90 | 0.38 | | | |

Fuente: Elaboración propia

Los resultados correspondientes a la reciprocidad socioemocional muestran una media inicial de 2.06, indicando dificultades para expresar emociones, comprender estados afectivos ajenos y responder adecuadamente a estímulos sociales. Tras la intervención, la media aumentó a 2.90, lo que evidencia un fortalecimiento notable en la capacidad de los estudiantes para establecer vínculos afectivos, mostrar empatía y responder emocionalmente de forma más adaptativa. La diferencia obtenida de 0.84 puntos, respaldada por un valor $t = 6.15$ y un nivel de significancia $p < 0.001$, permite afirmar que las metodologías

cooperativas contribuyen significativamente al desarrollo socioemocional. Estos hallazgos destacan la importancia del aprendizaje cooperativo como medio para fomentar la empatía, la regulación emocional y la construcción de relaciones interpersonales positivas.

Tabla 4. Participación grupal antes y después de la intervención

| Medición | Media | Desviación estándar | Diferencia | t | p |
|----------|-------|---------------------|------------|------|-------|
| Pretest | 2.14 | 0.39 | 0.91 | 6.48 | 0.000 |
| Posttest | 3.05 | 0.35 | | | |

Fuente: Elaboración propia

En la dimensión participación grupal, los estudiantes alcanzaron una media inicial de 2.14, reflejando niveles moderados de implicación en actividades colectivas, con tendencia al retraimiento, la pasividad y la escasa iniciativa social. Luego de la intervención, la media ascendió a 3.05, evidenciando un incremento significativo en la disposición para participar activamente, colaborar con los compañeros y asumir responsabilidades dentro del grupo. La diferencia de 0.91 puntos, confirmada por un valor $t = 6.48$ y $p < 0.001$, demuestra la efectividad de las metodologías cooperativas para estimular la integración social y el compromiso grupal. Estos resultados ponen de manifiesto que las dinámicas cooperativas favorecen la inclusión real, al promover la interacción positiva, la corresponsabilidad y el sentido de pertenencia. Los resultados muestran que, antes de la intervención, los estudiantes presentaban una media de 2.09 en cooperación social, lo que indica limitaciones para trabajar en equipo, compartir recursos, respetar turnos y contribuir al logro de objetivos comunes.

Tabla 5. Cooperación social antes y después de la intervención

| Medición | Media | Desviación estándar | Diferencia | t | p |
|----------|-------|---------------------|------------|------|-------|
| Pretest | 2.09 | 0.44 | 0.92 | 6.71 | 0.000 |
| Posttest | 3.01 | 0.34 | | | |

Fuente: Elaboración propia

Posteriormente, la media aumentó a 3.01, reflejando un avance sustancial en las habilidades cooperativas, la disposición para ayudar y la corresponsabilidad en las tareas grupales. La diferencia de 0.92 puntos, respaldada por un valor $t = 6.71$ y $p < 0.001$, confirma el impacto positivo de la intervención. Estos hallazgos ratifican que las metodologías cooperativas no solo fortalecen la interacción social, sino que también potencian competencias clave para la convivencia escolar, la inclusión educativa y el desarrollo integral.

Tabla 6. Autorregulación emocional antes y después de la intervención

| Medición | Media | Desviación estándar | Diferencia | t | p |
|----------|-------|---------------------|------------|------|-------|
| Pretest | 2.07 | 0.40 | 0.83 | 5.89 | 0.000 |
| Posttest | 2.90 | 0.36 | | | |

Fuente: Elaboración propia

En la dimensión autorregulación emocional, los estudiantes presentaron inicialmente una media de 2.07, lo que evidencia dificultades para controlar impulsos, manejar la frustración y regular las emociones en situaciones sociales. Tras la intervención cooperativa, la media alcanzó 2.90, mostrando mejoras significativas en la capacidad de autorregulación, tolerancia a la frustración y adaptación emocional. La diferencia de 0.83 puntos, confirmada por un valor $t = 5.89$ y $p < 0.001$, pone de manifiesto la eficacia de las metodologías cooperativas en

el fortalecimiento del equilibrio emocional. Estos resultados destacan la importancia de integrar estrategias cooperativas como herramientas pedagógicas para el desarrollo socioemocional y la estabilidad conductual en estudiantes con TEA nivel 1.

Los resultados obtenidos en el presente estudio evidencian que la aplicación sistemática de metodologías cooperativas produjo mejoras estadísticamente significativas en el nivel general de interacción social de los estudiantes con Trastorno del Espectro Autista nivel 1 en Educación Básica. El incremento observado en la media global del pretest al postest confirma que las dinámicas cooperativas favorecen la participación activa, la comunicación funcional y la integración social dentro del aula. Estos hallazgos coinciden con los planteamientos de Johnson, Johnson y Smith (2014), quienes sostienen que el aprendizaje cooperativo promueve la interdependencia positiva y la responsabilidad individual, elementos fundamentales para el fortalecimiento de las habilidades sociales. Asimismo, los resultados se alinean con los aportes de Gillies (2016), quien destaca que las metodologías cooperativas estructuradas generan entornos de aprendizaje más inclusivos, participativos y emocionalmente seguros, lo que resulta especialmente beneficioso para estudiantes con necesidades educativas especiales. Desde esta perspectiva, los avances observados en la interacción social confirman la pertinencia de incorporar estrategias cooperativas como eje central de la intervención pedagógica en contextos inclusivos.

En la dimensión comunicación funcional, los resultados muestran un aumento significativo en la capacidad de los estudiantes para expresar

ideas, comprender consignas y participar activamente en intercambios verbales dentro del aula. Este fortalecimiento comunicativo puede atribuirse a la naturaleza interactiva de las metodologías cooperativas, las cuales promueven el diálogo constante, la negociación de significados y la retroalimentación entre pares. Investigaciones previas han demostrado que la interacción guiada en contextos cooperativos favorece el desarrollo del lenguaje pragmático y la comunicación social en estudiantes con TEA, al proporcionar oportunidades estructuradas para la práctica comunicativa (White et al., 2018; Schmidt y Stichter, 2020). De igual manera, Odom et al. (2018) señalan que las intervenciones basadas en la cooperación incrementan la frecuencia y calidad de las interacciones sociales, facilitando la generalización de las habilidades comunicativas en contextos naturales. En este sentido, los resultados obtenidos corroboran la eficacia de las metodologías cooperativas como herramienta pedagógica para potenciar la comunicación funcional y reducir las barreras sociales propias del TEA nivel 1.

La mejora observada en la reciprocidad socioemocional constituye uno de los hallazgos más relevantes del estudio, dado que esta dimensión representa uno de los principales déficits en estudiantes con TEA. El aumento significativo en la capacidad para expresar emociones, interpretar estados afectivos ajenos y responder de manera empática sugiere que las actividades cooperativas favorecen la construcción de vínculos afectivos positivos y el desarrollo de competencias emocionales. Estos resultados concuerdan con los planteamientos de García-Villamizar y Dattilo (2019), quienes evidencian que los programas

de intervención social basados en dinámicas cooperativas contribuyen significativamente al fortalecimiento de la empatía, la autorregulación emocional y la adaptación social. Asimismo, Carter et al. (2016) destacan que la interacción entre pares en contextos estructurados permite a los estudiantes con TEA internalizar normas sociales, mejorar su comprensión emocional y desarrollar habilidades de convivencia. Por tanto, la reciprocidad socioemocional se consolida como un componente clave del desarrollo integral, susceptible de ser potenciado mediante estrategias cooperativas sistemáticas.

En relación con la participación grupal, los resultados reflejan un incremento notable en la implicación activa de los estudiantes en las actividades colectivas, lo que evidencia una mayor disposición para colaborar, asumir roles y contribuir al logro de objetivos comunes. Este avance puede explicarse por la estructura organizativa del aprendizaje cooperativo, que promueve la asignación de responsabilidades individuales dentro del grupo, generando un sentido de pertenencia y compromiso compartido. Slavin (2015) sostiene que la participación activa en dinámicas cooperativas incrementa la motivación intrínseca, la autoestima y la percepción de autoeficacia, factores determinantes para la integración social. De igual manera, Fernández-Batanero (2021) resalta que la participación grupal en contextos inclusivos favorece la reducción del aislamiento social y la consolidación de relaciones interpersonales positivas. En consecuencia, los resultados obtenidos confirman que las metodologías cooperativas constituyen una estrategia eficaz para promover la inclusión real y la cohesión social dentro del aula.

El fortalecimiento de la cooperación social observado en los resultados evidencia un avance significativo en la capacidad de los estudiantes para trabajar en equipo, respetar turnos, compartir recursos y resolver conflictos de manera constructiva. Estas competencias sociales son fundamentales para la convivencia escolar y el desarrollo de habilidades ciudadanas. Johnson y Johnson (2017) destacan que la cooperación estructurada favorece la internalización de valores prosociales, como la solidaridad, la responsabilidad y el respeto mutuo, contribuyendo al desarrollo integral del alumnado. Asimismo, Dyson et al. (2020) señalan que los entornos cooperativos generan climas escolares más positivos, reducen conductas disruptivas y fortalecen la inclusión educativa. Desde esta perspectiva, la mejora en la cooperación social observada en el presente estudio ratifica la importancia de implementar metodologías cooperativas como herramienta pedagógica para el fortalecimiento de la convivencia escolar y la formación socioemocional.

Los avances registrados en la autorregulación emocional confirman el impacto positivo de las metodologías cooperativas en el equilibrio emocional y la adaptación conductual de los estudiantes con TEA nivel 1. La capacidad para controlar impulsos, manejar la frustración y regular las emociones en situaciones sociales constituye un componente esencial del desarrollo socioemocional. White et al. (2018) sostienen que las intervenciones cooperativas estructuradas favorecen la regulación emocional al proporcionar contextos seguros, predecibles y emocionalmente sostenibles. De igual forma, Schmidt y Stichter (2020) evidencian que la práctica sistemática de

habilidades sociales en dinámicas grupales contribuye significativamente al desarrollo de la autorregulación emocional en estudiantes con TEA. En este sentido, los resultados del estudio permiten afirmar que las metodologías cooperativas no solo fortalecen la interacción social, sino que también promueven el bienestar emocional, la estabilidad conductual y la inclusión educativa, consolidando su valor pedagógico en contextos escolares diversos.

Conclusiones

La presente investigación permitió constatar de manera rigurosa y sistemática que la aplicación planificada, estructurada y sostenida de metodologías cooperativas constituye una estrategia pedagógica altamente eficaz para el fortalecimiento integral de la interacción social en estudiantes con Trastorno del Espectro Autista nivel 1 en el nivel de Educación Básica. Los resultados empíricos obtenidos evidenciaron mejoras estadísticamente significativas en todas las dimensiones evaluadas, lo que confirma que el aprendizaje cooperativo favorece de forma directa y consistente el desarrollo de competencias sociales, comunicativas y emocionales en el alumnado con TEA. En este sentido, la intervención implementada demostró ser pertinente, contextualizada y coherente con las necesidades educativas específicas de esta población, al responder de manera efectiva a las barreras sociales y comunicativas que limitan su inclusión escolar. Asimismo, se verificó que las dinámicas cooperativas promueven ambientes de aprendizaje más participativos, equitativos, colaborativos y emocionalmente seguros, condiciones indispensables para garantizar el bienestar psicológico, la estabilidad emocional y la adaptación escolar de los estudiantes con

diversidad funcional. De igual manera, se evidenció que la cooperación pedagógica facilita la construcción de relaciones interpersonales positivas, fortaleciendo la cohesión grupal y el sentido de pertenencia dentro del aula. En consecuencia, los hallazgos confirman que la incorporación sistemática de metodologías cooperativas representa una alternativa pedagógica sólida para consolidar procesos educativos verdaderamente inclusivos, orientados al desarrollo integral y humano del estudiantado.

En relación con la dimensión de la comunicación funcional, se concluye que las metodologías cooperativas favorecen significativamente el desarrollo de habilidades comunicativas al generar contextos estructurados de interacción verbal, diálogo constante, intercambio de ideas y construcción colectiva del conocimiento. Los estudiantes con Trastorno del Espectro Autista nivel 1 lograron mejorar sustancialmente su capacidad para expresar pensamientos, comprender consignas, iniciar interacciones sociales y mantener diálogos funcionales dentro del aula, lo que contribuye directamente a la reducción de las barreras sociales que tradicionalmente limitan su participación educativa. Estos avances comunicativos fortalecen la autonomía personal, la seguridad emocional y la confianza en sí mismos, elementos fundamentales para la integración escolar y social. Asimismo, la interacción guiada entre pares permitió estimular el desarrollo del lenguaje pragmático, favoreciendo la adecuación del discurso al contexto comunicativo y la comprensión de normas sociales implícitas. De este modo, se consolida la cooperación pedagógica como un medio altamente efectivo para potenciar la competencia comunicativa, el

aprendizaje significativo y la inclusión educativa de los estudiantes con TEA. En consecuencia, se reafirma la necesidad de integrar estrategias cooperativas de manera permanente dentro de los procesos didácticos, como mecanismo para fortalecer la comunicación funcional y la participación activa en el aula.

Respecto a la reciprocidad socioemocional, los resultados evidencian que las metodologías cooperativas favorecen el desarrollo progresivo de la empatía, la expresión emocional consciente y la comprensión de los estados afectivos propios y ajenos. Este fortalecimiento resulta particularmente relevante, dado que la dimensión socioemocional constituye uno de los principales desafíos en la educación de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista. La mejora observada en esta área contribuye a la construcción de vínculos interpersonales más estables, positivos y significativos, lo que impacta directamente en la autoestima, el bienestar emocional y la percepción de aceptación social. Asimismo, la participación sistemática en actividades cooperativas permitió a los estudiantes desarrollar habilidades de regulación emocional, control conductual y adaptación social, reduciendo la ansiedad, el aislamiento y las conductas desadaptativas. Estos avances socioemocionales favorecen una integración escolar más armónica, promoviendo relaciones basadas en el respeto mutuo, la comprensión y la solidaridad. En este sentido, se concluye que las dinámicas cooperativas constituyen una herramienta pedagógica esencial para potenciar el desarrollo emocional y social del alumnado con TEA, consolidando procesos de inclusión educativa sostenibles y humanizantes.

En cuanto a la participación grupal y la cooperación social, se concluye que la implementación sistemática de metodologías cooperativas incrementa de manera significativa la implicación activa de los estudiantes en las actividades colectivas, promoviendo la corresponsabilidad, el trabajo en equipo y el sentido de pertenencia al grupo. Los estudiantes con TEA nivel 1 demostraron una mayor disposición para colaborar, asumir roles específicos, compartir recursos, respetar turnos y contribuir de manera activa al logro de objetivos comunes, lo que favorece la cohesión social y el fortalecimiento del clima escolar. Este incremento en la participación grupal permite superar progresivamente las conductas de retraimiento social, pasividad y aislamiento, facilitando una integración efectiva dentro del aula. Asimismo, la cooperación social fomenta el desarrollo de valores prosociales, tales como la solidaridad, el respeto, la tolerancia y la responsabilidad compartida, fundamentales para la convivencia democrática. De este modo, el aprendizaje cooperativo no solo impacta en el desarrollo individual del estudiante con TEA, sino que transforma positivamente la dinámica grupal, consolidando entornos educativos inclusivos, participativos y emocionalmente equilibrados. En consecuencia, se reafirma la importancia de incorporar metodologías cooperativas como eje transversal de la práctica pedagógica en Educación Básica.

En relación con la autorregulación emocional, se concluye que las metodologías cooperativas contribuyen de manera significativa al control de impulsos, la tolerancia a la frustración y la gestión adaptativa de las emociones en situaciones sociales complejas. Este

fortalecimiento emocional resulta esencial para garantizar la estabilidad conductual, el bienestar psicológico y la adaptación escolar sostenida de los estudiantes con Trastorno del Espectro Autista nivel 1. La estructuración de actividades cooperativas, el acompañamiento docente y el apoyo entre pares permiten crear contextos emocionalmente seguros, predecibles y contenedores, favoreciendo la regulación afectiva y la disminución de conductas disruptivas. Asimismo, estas estrategias pedagógicas promueven el desarrollo de la autonomía emocional, la resiliencia y la capacidad de afrontar desafíos sociales de manera adaptativa. En este sentido, la cooperación pedagógica se consolida como una estrategia integral que no solo fortalece la interacción social, sino que también promueve el equilibrio emocional y la convivencia escolar armónica. Por tanto, se recomienda la implementación sostenida de programas cooperativos como mecanismo para potenciar la salud emocional y el desarrollo socioafectivo del alumnado con TEA.

Se concluye que la aplicación de metodologías cooperativas en el nivel de Educación Básica representa una alternativa pedagógica sólida, pertinente, contextualizada y altamente efectiva para fortalecer la inclusión educativa de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista nivel 1. Los resultados obtenidos permiten sustentar la necesidad de incorporar de manera sistemática estas estrategias dentro de la planificación curricular, la formación inicial y continua del profesorado, así como en el diseño de políticas educativas inclusivas. Asimismo, se recomienda promover procesos permanentes de capacitación docente, acompañamiento pedagógico especializado y

evaluación continua, con el fin de garantizar la sostenibilidad de las prácticas cooperativas y maximizar su impacto educativo. De igual manera, se sugiere fomentar la participación activa de las familias y la comunidad educativa, fortaleciendo el trabajo colaborativo interinstitucional como base para la inclusión social. De este modo, la investigación aporta evidencia científica relevante para la mejora de la calidad educativa, la consolidación de comunidades escolares inclusivas y el desarrollo integral, humano y social del alumnado con diversidad funcional, contribuyendo significativamente al avance de una educación equitativa, justa y transformadora.

Referencias Bibliográficas

- Aiken, L. (1985). Three coefficients for analyzing the reliability and validity of ratings. *Educational and Psychological Measurement*, 45(1), 131–142. <https://doi.org/10.1177/0013164485451012>
- American Educational Research Association. (2011). Code of ethics. AERA.
- American Psychiatric Association. (2022). DSM-5-TR: Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed., text rev.). APA Publishing.
- Booth, T., & Ainscow, M. (2015). Index for inclusion: Developing learning and participation in schools (3rd ed.). Centre for Studies on Inclusive Education.
- Carter, E., Asmus, J., Moss, C., Cooney, M., Weir, K., Vincent, L., & Fesperman, E. (2016). Peer support strategies to increase social interaction and independence of students with autism spectrum disorder. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 41(2), 104–121. <https://doi.org/10.1177/1540796916634574>
- Creswell, J., & Creswell, J. (2018). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed

- methods approaches (5th ed.). SAGE Publications.
- Daniels, H. (2016). Vygotsky and pedagogy (2nd ed.). Routledge.
- Dyson, B., Howley, D., McKenzie, A., & Farrell, A. (2020). Cooperative learning in physical education: A research-based approach. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 25(5), 459–474. <https://doi.org/10.1080/17408989.2020.1768075>
- Fernández-Batanero, J. (2021). Educación inclusiva: avances, retos y perspectivas actuales. *Revista de Educación Inclusiva*, 14(1), 7–25.
- Field, A. (2018). Discovering statistics using IBM SPSS statistics (5th ed.). SAGE Publications.
- García-Villamizar, D., & Dattilo, J. (2019). Social and emotional outcomes of leisure programs for individuals with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49(9), 3711–3722. <https://doi.org/10.1007/s10803-019-04094-1>
- Gillies, R. (2016). Cooperative learning: review of research and practice. *Australian Journal of Teacher Education*, 41(3), 39–54. <https://doi.org/10.14221/ajte.2016v41n3.3>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2018). Metodología de la investigación (6.ª ed.). McGraw-Hill Education.
- Johnson, D., & Johnson, R. (2017). Joining together: group theory and group skills (12th ed.). Pearson.
- Johnson, D., Johnson, R., & Smith, K. (2014). Cooperative learning: improving university instruction by basing practice on validated theory. *Journal on Excellence in University Teaching*, 25(4), 85–118.
- Kamps, D., Thiemann-Bourque, K., Heitzman-Powell, L., Schwartz, I., Rosenberg, N., Mason, R., & Cox, S. (2015). A comprehensive peer network intervention to improve social communication of children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(6), 1809–1824. <https://doi.org/10.1007/s10803-014-2340-2>
- Lord, C., Elsabbagh, M., Baird, G., & Veenstra-Vanderweele, J. (2020). Autism spectrum disorder. *The Lancet*, 392(10146), 508–520. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31129-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31129-2)
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2021). Lineamientos para la atención educativa a estudiantes con necesidades educativas especiales asociadas a la discapacidad. MINEDUC.
- Odom, S., Collet-Klingenberg, L., Rogers, S., & Hatton, D. (2018). Evidence-based practices in interventions for children and youth with autism spectrum disorders. *Preventing School Failure*, 54(4), 275–282. <https://doi.org/10.1080/10459881003785506>
- 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>
- Pallant, J. (2020). SPSS survival manual (7th ed.). McGraw-Hill Education.
- Ruiz, G., & Fernández, J. (2019). Formación docente e inclusión educativa: desafíos actuales. *Revista Iberoamericana de Educación*, 79(1), 45–62.
- Schmidt, C., & Stichter, J. (2020). Social skills interventions for children with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 50(3), 892–904. <https://doi.org/10.1007/s10803-019-04364-y>
- Slavin, R. (2015). Cooperative learning: theory, research, and practice (3rd ed.). Allyn & Bacon.
- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International*

- Journal of Medical Education*, 2, 53–55.
<https://doi.org/10.5116/ijme.4dfb.8dfd>
- UNESCO. (2020). Global education monitoring report: inclusion and education: all means all. UNESCO Publishing.
- Vaca, J., & Molina, M. (2020). Educación inclusiva en el Ecuador: avances y desafíos. *Revista Educación*, 44(1), 1–19.
<https://doi.org/10.15517/revedu.v44i1.37704>
- White, S., Keonig, K., & Scahill, L. (2018). Social skills development in children with autism spectrum disorders: a review. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 47(2), 366–379.
<https://doi.org/10.1007/s10803-016-2904-3>
- World Medical Association. (2013). Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA*, 310(20), 2191–2194.
<https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>



Esta obra está bajo una licencia de
Creative Commons Reconocimiento-No Comercial
4.0 Internacional. Copyright © Ana Cristina Quito
Cedillo.

