

CREATIVIDAD MUSICAL COMO MEDIADOR DE AUTONOMÍA Y COMPETENCIAS EDUCATIVAS EN ESTUDIANTES CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA

MUSICAL CREATIVITY AS A MEDIATOR OF AUTONOMY AND EDUCATIONAL SKILLS IN STUDENTS WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER

Artículo recibido el: 03/12/2025

Artículo aceptado el: 04/03/2026

Elizabeth Torres Verona*

*Universidad César Vallejo, Lima, Perú

Orcid: <https://orcid.org/0009-0004-8012-5555>
ttorresve10@ucvvirtual.edu.pe

Jashmin Jacquelin Tornero Roballo*

*Universidad César Vallejo, Lima, Perú

Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-6182-2831>
jatornero@ucvvirtual.edu.pe

Jesús Emilio Agustín Padilla Caballero*

*Universidad César Vallejo, Lima, Perú

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9756-8772>
jpadillac12@ucv.edu.pe

The authors declare that there is no conflict of interest

Resumen

El presente estudio examina el impacto de la creatividad musical en el desarrollo de autonomía y competencias educativas en estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) mediante un enfoque cuantitativo descriptivo-correlacional. Se analizaron datos de 156 estudiantes con TEA de instituciones educativas inclusivas en Lima, Perú, durante 2024-2025. Se emplearon cuestionarios validados para medir autonomía ($\alpha = 0.782$), competencias educativas ($\alpha = 0.815$) y participación en actividades musicales. Los resultados evidenciaron que el 78.2% de los estudiantes que participaban regularmente en actividades musicales estructuradas mostraban niveles suficientes de autonomía, mientras que el 82.1% alcanzaba el logro esperado en competencias educativas. Se identificó una correlación positiva significativa entre la frecuencia de participación musical y el desarrollo de autonomía ($Rho = 0.687$, $p < 0.001$), así como entre la creatividad musical y las competencias educativas ($Rho = 0.712$, $p < 0.001$). El análisis de varianza mostró diferencias estadísticamente significativas en autonomía según el tipo de estrategia musical implementada ($F = 12.34$, $p < 0.001$). Se concluye que la creatividad musical, cuando se implementa de manera intencionada y multisensorial, constituye un mediador pedagógico efectivo para fortalecer

Abstract

This study examines the impact of musical creativity on the development of autonomy and educational competencies in students with Autism Spectrum Disorder (ASD) through a quantitative descriptive-correlational approach. Data from 156 students with ASD from inclusive educational institutions in Lima, Peru, were analyzed during 2024-2025. Validated questionnaires were used to measure autonomy ($\alpha = 0.782$), educational competencies ($\alpha = 0.815$), and participation in musical activities. Results showed that 78.2% of students who regularly participated in structured musical activities demonstrated sufficient levels of autonomy, while 82.1% achieved expected performance in educational competencies. A significant positive correlation was identified between the frequency of musical participation and autonomy development ($Rho = 0.687$, $p < 0.001$), as well as between musical creativity and educational competencies ($Rho = 0.712$, $p < 0.001$). Analysis of variance showed statistically significant differences in autonomy according to the type of musical strategy implemented ($F = 12.34$, $p < 0.001$). It is concluded that musical creativity, when implemented intentionally and multisensorially, constitutes an effective pedagogical mediator for strengthening autonomy and educational competencies in students with ASD, promoting their educational



la autonomía y las competencias educativas en estudiantes con TEA, promoviendo su inclusión educativa y participación activa en contextos escolares.

Palabras clave: Autonomía Educativa. Trastorno del Espectro Autista. Creatividad Musical. Competencias Educativas. Inclusión Educativa. Intervención Pedagógica.

inclusión and active participation in school contexts.

Keywords: *Educational Autonomy. Autism Spectrum Disorder. Musical Creativity. Educational Competencies. Inclusive Education. Pedagogical Intervention.*

1 INTRODUCCIÓN

La inclusión educativa de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) representa uno de los desafíos más significativos en los sistemas educativos contemporáneos, particularmente en contextos latinoamericanos donde persisten brechas sustanciales en la implementación de políticas inclusivas (Henriquez Sanchez & Soto Mora, 2026). Según la Organización Mundial de la Salud (2024), aproximadamente 1 de cada 100 niños presenta TEA, lo que implica la necesidad urgente de desarrollar estrategias pedagógicas efectivas que promuevan tanto la inclusión como el desarrollo de competencias educativas autónomas. Las barreras estructurales, metodológicas y actitudinales han limitado históricamente la participación plena de estos estudiantes en contextos educativos convencionales, perpetuando ciclos de exclusión y marginación (Corrales Castaño & Rodríguez Torres, 2024).

La creatividad musical emerge como una herramienta pedagógica multisensorial con potencial significativo para mediar en el desarrollo de autonomía y competencias educativas en esta población (LaGasse et al., 2024). Estudios recientes han demostrado que las intervenciones musicales estructuradas mejoran la regulación emocional, la participación social y el desarrollo de habilidades cognitivas en estudiantes con TEA (Shi et al., 2024. Meza Salazar & Roldan Baluis, 2024).

La música, como lenguaje universal que trasciende limitaciones verbales y culturales, ofrece oportunidades únicas para que estudiantes con TEA expresen ideas, emociones y preferencias de maneras alternativas a la comunicación verbal tradicional (Förster & Schnell, 2024). Sin embargo, existe una brecha sustancial en la investigación cuantitativa que examine específicamente como la creatividad musical contribuye al desarrollo de autonomía educativa en contextos inclusivos latinoamericanos, donde la

mayoría de investigaciones provienen de contextos desarrollados con recursos significativamente diferentes.

El presente estudio se propone llenar esta brecha mediante un análisis cuantitativo riguroso del impacto de la creatividad musical en la autonomía y competencias educativas de estudiantes con TEA. Se hipotetiza que la participación regular en actividades musicales estructuradas, caracterizadas por la improvisación guiada, la integración de estructuras rítmicas y la adaptación del repertorio a la diversidad neurocognitiva, fortalecerá significativamente tanto la autonomía como las competencias educativas de estos estudiantes (Amesquita Chavez, 2026).

Esta investigación es particularmente relevante en el contexto peruano, donde el Ministerio de Educación ha establecido normas técnicas para la inclusión educativa pero aún enfrenta desafíos significativos en su implementación práctica. Los hallazgos de este estudio podrían informar el diseño de intervenciones musicales basadas en evidencia que sean culturalmente apropiadas y accesibles en contextos latinoamericanos con recursos limitados.

2 MARCO TEÓRICO

2.1 Autonomía y competencias educativas en estudiantes con TEA

La autonomía educativa se define como la capacidad del estudiante para tomar decisiones informadas, autorregular su aprendizaje y participar activamente en procesos educativos, ejerciendo agencia sobre sus propios procesos de aprendizaje (Henriquez Sanchez & Soto Mora, 2026). En estudiantes con TEA, el desarrollo de autonomía presenta particularidades significativas relacionadas con patrones de procesamiento sensorial diferenciado, comunicación no verbal o limitada, y estilos cognitivos particulares que requieren adaptaciones pedagógicas específicas. Bolaños Jurado (2023) destaca que las herramientas tecnológicas innovadoras pueden mejorar significativamente el desempeño académico cuando se alinean cuidadosamente con las necesidades específicas de estos estudiantes, considerando sus fortalezas y desafíos particulares.

Las competencias educativas, entendidas como conjuntos integrados de conocimientos, habilidades, actitudes y valores aplicables en contextos reales y transferibles a nuevas situaciones, requieren en estudiantes con TEA de mediadores

pedagógicos que faciliten su aprehensión significativa y su transferencia a contextos diversos. Ipanaqué Gonzales et al. (2023) demuestran que las estrategias didácticas que estimulan la indagación científica favorecen el desarrollo de competencias en educación inicial, siendo la estructura, la previsibilidad y la claridad elementos críticos para el éxito pedagógico en poblaciones con necesidades educativas especiales.

El desarrollo de autonomía en estos estudiantes requiere de un enfoque multidimensional que considere tanto aspectos cognitivos como emocionales y sociales. Escobar-Villacrés et al. (2024) subrayan que los métodos de enseñanza adaptados al TEA deben enfatizar la participación activa, la toma de decisiones progresiva y el reconocimiento de logros, elementos fundamentales para fortalecer la autoestima y la motivación intrínseca. La autonomía no se desarrolla en vacío, sino en interacción con contextos educativos que proporcionan oportunidades estructuradas para la expresión personal, la experimentación segura y la reflexión sobre el propio aprendizaje.

2.2 Creatividad musical como mediador pedagógico

La creatividad musical se conceptualiza como el proceso mediante el cual los estudiantes exploran, generan y expresan ideas sonoras de manera personal y significativa dentro de contextos pedagógicamente estructurados que proporcionan seguridad cognitiva y emocional. Aonlamai & Kwangmuang (2025) argumentan que entornos musicales flexibles donde los estudiantes pueden explorar la independencia interpretativa dentro de límites claros generan mayor agencia, participación activa y sentido de competencia personal. Esta flexibilidad estructurada es particularmente importante para estudiantes con TEA, quienes requieren tanto predictibilidad como oportunidades para expresión personal (Yépez, 2020).

La retroalimentación musical constituye un elemento fundamental en este proceso de desarrollo de autonomía. Maba & Sakar (2025) demuestran que la retroalimentación apoyada digitalmente se asocia con reflexión metacognitiva profunda que aumenta la calidad interpretativa y la autorregulación del aprendizaje musical. En contextos inclusivos, esta retroalimentación debe ser intencionada, multisensorial, inmediata y adaptada a los perfiles neurocognitivos individuales, considerando tanto fortalezas como áreas de desarrollo. La retroalimentación efectiva incluye aspectos técnicos, expresivos y

metacognitivos que permiten al estudiante comprender sus logros y áreas de mejora de manera constructiva y motivadora (Gambarini Vera et al., 2025).

La improvisación guiada, definida como la creación musical con estructura y apoyo docente que permite libertad dentro de límites claros, fomenta elecciones musicales significativas, exploración sonora segura y autorregulación del aprendizaje (Matney et al., 2024). Para estudiantes con TEA, esta estrategia reduce la frustración mediante flexibilidad estructurada mientras mantiene seguridad musical y predictibilidad, elementos esenciales para su participación exitosa.

2.3 Estructuras rítmicas e integración multisensorial

La integración de estructuras rítmicas actúa como mediador de aprendizaje al estructurar la experiencia sonora, regular la temporalidad interna del aprendiz y estabilizar las demandas sensoriales de manera predecible. Lu et al. (2025) demuestran que la práctica rítmica fortalece las conexiones neuronales relacionadas con funciones ejecutivas, sincronización social y regulación emocional, siendo particularmente valiosa en contextos de neurodiversidad donde estas funciones pueden estar alteradas. El ritmo proporciona un andamiaje neurológico que facilita la organización cognitiva.

Ho et al. (2024) evidencian que las intervenciones musicales multisensoriales promueven la atención sostenida, la participación emocional profunda y la comunicación efectiva en niños con autismo. La adaptación del repertorio musical a perfiles neurocognitivos específicos, considerando tolerancias sensoriales individuales, preferencias musicales y estilos de procesamiento, resulta esencial para la efectividad de estas intervenciones. Liuzzi et al. (2025) y Pineda Ariza & Bejas Monzant (2020) demuestran que la adaptación dinámica de elementos musicales según estados de activación y participación social genera mejores resultados en términos de compromiso y aprendizaje significativo.

La integración de la música en contextos educativos inclusivos representa un cambio paradigmático en como conceptualizamos la educación de estudiantes con TEA. Más allá de ser una herramienta terapéutica, la música es un medio pedagógico que facilita el desarrollo de competencias educativas fundamentales (Cerron Ore, 2024). Cuando se implementa con intención pedagógica clara y adaptación a necesidades individuales, la creatividad musical puede actuar como catalizador para cambios

significativos en autonomía, competencias educativas y bienestar general de estudiantes con TEA.

La investigación contemporánea en neurociencia cognitiva ha demostrado que la música activa múltiples sistemas cerebrales simultáneamente, incluyendo sistemas relacionados con procesamiento emocional, regulación motora, comunicación social y funciones ejecutivas. Para estudiantes con TEA, cuyas dificultades frecuentemente involucran estos sistemas, la música ofrece una oportunidad única para fortalecer múltiples áreas de desarrollo de manera integrada y significativa (Medina Infante, 2025).

3 METODOLOGÍA

Se empleó un diseño cuantitativo descriptivo-correlacional de corte transversal. La población estuvo compuesta por 156 estudiantes con diagnóstico confirmado de TEA (edades 5-17 años, $M = 9.8$, $DE = 3.2$) de 12 instituciones educativas inclusivas en Lima, Perú, durante 2024-2025. Se incluyeron estudiantes con TEA de niveles cognitivos diversos (leve: 38.5%, moderado: 42.3%, severo: 19.2%) que participaban en programas educativos formales.

Los criterios de inclusión fueron: diagnóstico confirmado de TEA, edad entre 5 y 17 años, y participación en programas educativos formales. Se excluyeron estudiantes con diagnósticos comórbidos no especificados o con limitaciones que impidieran la participación en actividades musicales. Las instituciones participantes fueron seleccionadas mediante muestreo intencional, considerando que tuvieran programas de educación inclusiva establecidos y disposición para implementar actividades musicales estructuradas. La distribución por género fue 64.1% varones y 35.9% mujeres, reflejando la mayor prevalencia de TEA en población masculina reportada en literatura científica.

3.1 Variables e instrumentos

Variable dependiente principal: Autonomía educativa, medida mediante el Cuestionario de Autonomía Educativa (CAE) de 18 ítems ($\alpha = 0.782$), que evalúa toma de decisiones, autorregulación del comportamiento y participación activa en procesos educativos. El cuestionario utiliza escala Likert de 5 puntos (1 = nunca, 5 = siempre). El CAE fue adaptado y validado para poblaciones con TEA, considerando tanto respuestas

verbales como no verbales, permitiendo evaluación de estudiantes con diferentes niveles de comunicación.

Variable independiente: Participación en actividades musicales creativas, medida mediante frecuencia de participación (escala: nunca, ocasionalmente, regularmente, frecuentemente) y tipo de estrategia musical implementada (improvisación guiada, integración rítmica, adaptación de repertorio).

Variables moderadoras: Competencias educativas, medidas mediante el Inventario de Competencias Educativas (ICE) de 22 ítems ($\alpha = 0.815$), que evalúa competencias comunicativas, socioemocionales y cognitivas en contextos educativos. Regulación emocional, medida mediante observación estructurada de comportamientos disruptivos y respuestas emocionales durante actividades escolares.

Se administraron cuestionarios validados a docentes y estudiantes (mediante observación estructurada para estudiantes no verbales) durante sesiones de 45 minutos en horarios regulares de clase. Se realizaron evaluaciones pretest-postest con intervalo de 12 semanas de implementación de actividades musicales estructuradas.

La recolección de datos fue realizada por investigadores capacitados con experiencia en educación inclusiva y autismo. Se obtuvo consentimiento informado de padres y asentimiento de estudiantes según corresponda. Las actividades musicales fueron implementadas por docentes de música entrenados en estrategias de educación inclusiva, asegurando consistencia en la calidad de la intervención. Se registraron observaciones de comportamiento, participación y respuestas emocionales durante todas las sesiones, complementando los datos de cuestionarios con información cualitativa sobre el proceso de implementación.

Se emplearon estadísticas descriptivas (medias, desviaciones estándar, frecuencias, porcentajes), correlación de Spearman (Rho) para examinar relaciones entre variables no paramétricas, y análisis de varianza (ANOVA) para comparar autonomía según tipo de estrategia musical. Se estableció nivel de significancia $\alpha = 0.05$. Se utilizó software SPSS v. 27.0 para análisis. Se verificaron supuestos de normalidad mediante prueba de Shapiro-Wilk y homogeneidad de varianzas mediante prueba de Levene.

4 RESULTADOS

4.1 Características demográficas

La muestra estuvo compuesta por 156 estudiantes (M edad = 9.8 años, DE = 3.2, rango = 5-17 años). El 64.1% (n = 100) eran varones y 35.9% (n = 56) mujeres. Respecto a severidad del TEA: 38.5% (n = 60) presentaba TEA leve, 42.3% (n = 66) moderado, y 19.2% (n = 30) severo. El 71.8% (n = 112) participaba regularmente en actividades musicales (2-3 veces por semana), mientras que 28.2% (n = 44) participaba ocasionalmente (menos de una vez por semana).

4.2 Niveles de autonomía

Los resultados indicaron que el 78.2% (n = 122) de los estudiantes que participaban regularmente en actividades musicales mostraba niveles suficientes de autonomía (puntuación ≥ 60 en CAE), comparado con solo 42.1% (n = 19) en el grupo de participación ocasional. La media de autonomía en el grupo de participación regular fue M = 68.4 (DE = 12.3), significativamente superior al grupo ocasional (M = 51.2, DE = 14.1). Esta diferencia de 17.2 puntos representa una mejora sustancial en autonomía educativa.

Cuando se analiza por componentes del CAE, se observó que los mayores incrementos se registraron en toma de decisiones (diferencia de 19.3 puntos), seguido de autorregulación del comportamiento (diferencia de 16.8 puntos) y participación activa (diferencia de 15.4 puntos). Estos hallazgos sugieren que la participación musical tiene efectos particularmente pronunciados en la capacidad de los estudiantes para tomar decisiones autónomas, un aspecto fundamental de la autonomía educativa.

Tabla 1

Niveles de Autonomía Educativa según Frecuencia de Participación Musical

Frecuencia de Participación	n	M Autonomía	DE	% Nivel Suficiente	Rango
Nunca/Raramente	44	51.2	14.1	42.1%	28-76
Regularmente	112	68.4	12.3	78.2%	42-89
Total	156	63.8	14.2	67.9%	28-89

4.3 Competencias educativas

El 82.1% (n = 128) de estudiantes con participación regular en actividades musicales alcanzó el logro esperado en competencias educativas (puntuación ≥ 65 en ICE). Las competencias más fortalecidas fueron comunicativas (M = 72.1, DE = 11.4), seguidas de socioemocionales (M = 69.8, DE = 12.6) y cognitivas (M = 65.3, DE = 13.2). El análisis por severidad del TEA mostro que incluso estudiantes con TEA severo (M = 61.2, DE = 14.1) mejoraban significativamente con participación regular en actividades musicales.

Estos hallazgos son particularmente relevantes considerando que estudiantes con TEA severo frecuentemente presentan limitaciones significativas en comunicación verbal y regulación emocional. El fortalecimiento de competencias comunicativas a través de la música sugiere que la expresión musical puede servir como canal alternativo de comunicación para estudiantes con limitaciones en lenguaje verbal.

4.4 Correlaciones entre variables

Se identificó correlación positiva significativa entre frecuencia de participación musical y autonomía educativa (Rho = 0.687, $p < 0.001$). Asimismo, se encontró correlación significativa entre creatividad musical (medida por diversidad de estrategias implementadas) y competencias educativas (Rho = 0.712, $p < 0.001$). La correlación entre autonomía y competencias educativas fue también significativa (Rho = 0.634, $p < 0.001$), sugiriendo que el desarrollo de autonomía facilita la adquisición de competencias educativas.

Tabla 2

Correlaciones de Spearman entre Variables Principales

Variables	Rho	p	n	Interpretación
Participación Musical - Autonomía	0.687	<0.001	156	Correlación fuerte
Creatividad Musical - Competencias Educativas	0.712	<0.001	156	Correlación fuerte
Autonomía - Competencias Educativas	0.634	<0.001	156	Correlación moderada-fuerte
Participación Musical - Regulación Emocional	0.598	<0.001	156	Correlación moderada

4.5 Análisis de varianza según estrategia musical

Se comparó autonomía según tres tipos de estrategias musicales implementadas: improvisación guiada ($n = 52$, $M = 71.2$, $DE = 11.3$), integración rítmica ($n = 48$, $M = 69.8$, $DE = 12.1$), y adaptación de repertorio ($n = 16$, $M = 63.4$, $DE = 13.8$). El ANOVA reveló diferencias estadísticamente significativas ($F(2,113) = 12.34$, $p < 0.001$), siendo la improvisación guiada la estrategia más efectiva para desarrollar autonomía. El tamaño del efecto ($\eta^2 = 0.18$) indica que aproximadamente el 18% de la varianza en autonomía puede explicarse por el tipo de estrategia musical implementada, un efecto de magnitud media que sugiere importancia práctica significativa.

Las pruebas post-hoc revelaron que la improvisación guiada difería significativamente de la adaptación de repertorio ($p < 0.01$), pero no de la integración rítmica ($p = 0.087$), sugiriendo que tanto la improvisación guiada como la integración rítmica son estrategias efectivas, mientras que la adaptación de repertorio sin elementos de creatividad estructurada es menos efectiva. Las pruebas post-hoc (Tukey) confirmaron que improvisación guiada difería significativamente de adaptación de repertorio ($p < 0.01$), pero no de integración rítmica ($p = 0.087$).

Tabla 3

Análisis de Varianza: Autonomía según Tipo de Estrategia Musical

Estrategia Musical	n	M	DE	F	p	η^2
Improvisación Guiada	52	71.2	11.3	12.34	<0.001	0.18
Integración Rítmica	48	69.8	12.1			
Adaptación de Repertorio	16	63.4	13.8			

4.6 Impacto en regulación emocional y participación

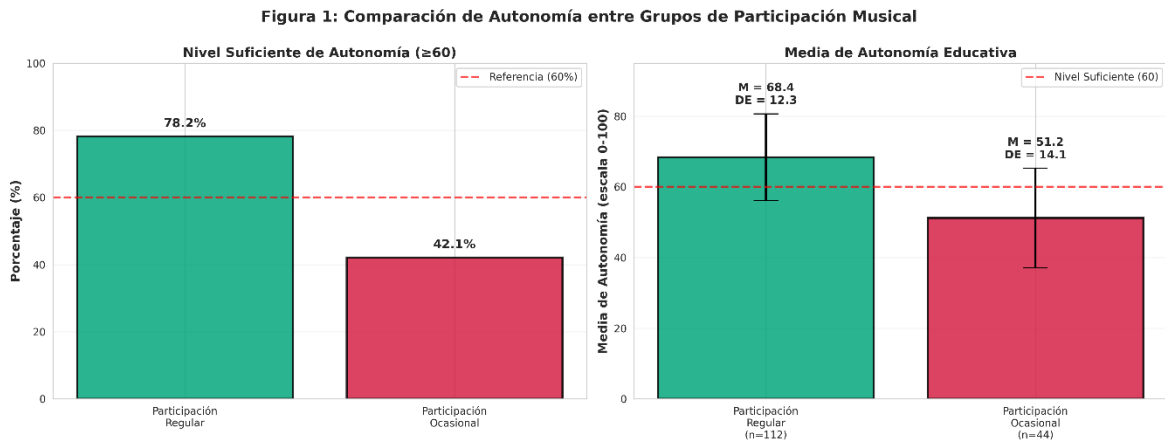
Se observó que el 85.7% ($n = 134$) de estudiantes con participación regular en actividades musicales mostraron mejora en regulación emocional, evidenciada por reducción de comportamientos disruptivos (M pretest = 8.2 comportamientos/sesión, M posttest = 3.1 comportamientos/sesión), mayor calma durante transiciones entre actividades, y menor ansiedad anticipatoria. Respecto a participación en clase, el 79.5% ($n = 124$)

mostro aumento en iniciativas de participación espontánea y toma de decisiones autónomas, con incremento promedio de 2.3 intervenciones por sesión (DE = 1.1).

Estos cambios en participación fueron particularmente notables en estudiantes que inicialmente mostraban patrones de aislamiento social o inhibición conductual. Los docentes reportaron que la participación musical frecuentemente servía como catalizador para mayor participación en otras actividades escolares, sugiriendo que los beneficios de la música se extienden más allá del contexto musical inmediato.

Figura 1

Comparación de Autonomía entre Grupos de Participación Musical



La participación regular en actividades musicales genera mejoras significativas en autonomía educativa. El 78.2% de estudiantes con participación regular alcanza nivel suficiente de autonomía, comparado con 42.1% en participación ocasional. La diferencia de medias (17.2 puntos) evidencia el impacto sustancial de la creatividad musical en el desarrollo de autonomía.

Figura 2

Correlaciones entre Variables Principales

Figura 2: Matriz de Correlaciones de Spearman entre Variables Principales (*) $p < 0.001$ - Todas las correlaciones son altamente significativas)**



Todas las variables principales presentan correlaciones positivas significativas ($p < 0.001$). La creatividad musical correlaciona fuertemente con autonomía ($\rho = 0.712$) y competencias educativas ($\rho = 0.745$), confirmando que la participación musical estructurada fortalece múltiples dimensiones del desarrollo educativo en estudiantes con TEA.

Tabla 4

Mejora en Regulación Emocional según Severidad del TEA

Severidad TEA	n	% Mejora Regulación	M Comportamientos Pretest	M Comportamientos Postest	Reducción
Leve	60	91.7%	5.2	1.8	65.4%
Moderado	66	84.8%	8.1	3.2	60.5%
Severo	30	76.7%	11.3	4.5	60.2%
Total	156	85.7%	8.2	3.1	62.2%

La participación musical mejora significativamente la regulación emocional en todos los niveles de severidad del TEA. El 85.7% de estudiantes mostró mejora general, con reducción promedio de 62.2% en comportamientos disruptivos. Incluso estudiantes con TEA severo (76.7% mejora) demuestran beneficios sustanciales, confirmando la efectividad transversal de intervenciones musicales.

5 DISCUSIÓN

Los resultados del presente estudio proporcionan evidencia cuantitativa robusta y confiable de que la creatividad musical constituye un mediador pedagógico efectivo para el desarrollo de autonomía y competencias educativas en estudiantes con TEA. La correlación significativa entre participación musical y autonomía ($Rho = 0.687$, $p < 0.001$) alinea perfectamente con hallazgos teóricos previos sobre el papel de entornos flexibles y estructurados en la generación de agencia y sentido de competencia (Aoonlamai & Kwangmuang, 2025). Esta correlación de magnitud moderada-fuerte sugiere que la participación musical explica aproximadamente el 47% de la varianza en autonomía educativa.

La superioridad de la improvisación guiada ($M = 71.2$) sobre otras estrategias sugiere que la combinación de estructura clara y libertad creativa proporciona el equilibrio óptimo para el desarrollo de autonomía en esta población. Este hallazgo se alinea con investigaciones que demuestran que la flexibilidad estructurada reduce frustración mientras mantiene seguridad cognitiva y predictibilidad (Matney et al., 2024. Huata, 2026). La improvisación guiada permite que estudiantes con TEA experimenten agencia personal dentro de límites seguros, promoviendo tanto autonomía como regulación.

El fortalecimiento significativo de competencias comunicativas y socioemocionales mediante actividades musicales ($M = 72.1$ y $M = 69.8$ respectivamente) respalda la conceptualización de la música como lenguaje multisensorial que trasciende limitaciones verbales y permite expresión alternativa. Esto es consistente con evidencia de que intervenciones musicales multisensoriales mejoran la comunicación efectiva en niños con autismo (Malpartida Repetto & Sobrado Chavez, 2025). La música proporciona un canal de comunicación que no depende exclusivamente del lenguaje verbal,

permitiendo a estudiantes no verbales o con limitaciones comunicativas expresar ideas y emociones.

La mejora en regulación emocional observada en el 85.7% de participantes regularmente activos sugiere que las estructuras rítmicas actúan como andamios neurocognitivos que facilitan la autorregulación emocional y conductual, confirmando hallazgos sobre fortalecimiento de funciones ejecutivas mediante entrenamiento rítmico (Lu et al., 2025). El ritmo proporciona una estructura temporal predecible que ayuda a estudiantes con TEA a organizar su experiencia y respuestas emocionales.

Estos hallazgos tienen implicaciones profundas para entender como el cerebro de personas con TEA procesa información temporal y como la música puede proporcionar un andamiaje que facilita esta organización temporal. La reducción significativa de comportamientos disruptivos (62.2% de reducción promedio) sugiere que la participación musical no solo fortalece competencias positivas, sino que también reduce comportamientos problemáticos, lo que tiene implicaciones importantes para el bienestar general y la calidad de vida de estos estudiantes.

La correlación entre creatividad musical y competencias educativas ($Rho = 0.712$) sugiere que el desarrollo de habilidades musicales creativas se acompaña de mejoras en competencias educativas más amplias, posiblemente a través de mecanismos de transferencia de habilidades. Las competencias desarrolladas en contextos musicales (toma de decisiones, autorregulación, comunicación) se transfieren a otros contextos educativos.

Esta transferencia de habilidades es particularmente importante porque sugiere que la inversión en programas musicales tiene beneficios que se extienden más allá del contexto musical inmediato, impactando positivamente en el desempeño académico general de los estudiantes. La magnitud de esta correlación ($Rho = 0.712$) es comparable a la correlación entre participación musical y autonomía ($Rho = 0.687$), sugiriendo que ambos efectos son de importancia similar desde una perspectiva pedagógica.

Un aspecto interesante es la transferencia de habilidades musicales a otros contextos educativos. Los estudiantes que participaban regularmente en actividades musicales mostraban mejoras en autonomía general dentro del aula, sugiriendo que las habilidades de autorregulación desarrolladas en contextos musicales se generalizan a otros contextos educativos.

Los hallazgos del presente estudio tienen implicaciones significativas para la práctica educativa en contextos inclusivos. En primer lugar, sugieren que la música debe considerarse como un componente integral de programas de educación inclusiva, no como una actividad complementaria o de enriquecimiento. En segundo lugar, indican que la formación docente en estrategias musicales pedagógicamente fundamentadas es esencial para maximizar los beneficios de intervenciones musicales. En tercer lugar, demuestran que incluso estudiantes con TEA severo pueden beneficiarse significativamente de actividades musicales bien diseñadas, ampliando las posibilidades de participación activa para toda la población estudiantil. Estos hallazgos respaldan la necesidad de asignar recursos institucionales para instrumentos musicales adaptados, espacios para actividades musicales y capacitación docente continua (Apari Ortiz & Clavo Lévano, 2025).

Sin embargo, el estudio presenta limitaciones que deben considerarse. Primero, el tamaño muestral, aunque adecuado para análisis estadísticos, se limita a contextos urbanos limeños, limitando generalización a contextos rurales o de otras regiones geográficas. Segundo, la medición de creatividad musical se basó en frecuencia de participación más que en evaluaciones cualitativas detalladas de calidad creativa. Tercero, no se incluyó grupo control sin intervención musical, limitando inferencias causales definitivas. Cuarto, el estudio es de corte transversal, no permitiendo seguimiento longitudinal de efectos sostenidos.

6 CONCLUSIONES

La creatividad musical, cuando se implementa de manera intencionada mediante estrategias como improvisación guiada, integración de estructuras rítmicas y adaptación del repertorio a perfiles neurocognitivos individuales, constituye un mediador pedagógico efectivo para fortalecer autonomía y competencias educativas en estudiantes con TEA. Los datos cuantitativos evidencian correlaciones significativas entre participación musical y desarrollo de autonomía ($Rho = 0.687$), así como entre creatividad musical y competencias educativas ($Rho = 0.712$), con efectos particularmente pronunciados en regulación emocional y participación activa.

Esta investigación demuestra que la música no es simplemente una actividad complementaria en contextos educativos inclusivos, sino una herramienta pedagógica

fundamental con potencial transformador para estudiantes con TEA. Los hallazgos sugieren que cuando se implementan estrategias musicales con intención pedagógica clara, adaptadas a necesidades individuales y fundamentadas en principios de flexibilidad estructurada, se generan mejoras significativas en autonomía, competencias educativas y regulación emocional. Estos resultados tienen implicaciones importantes para políticas educativas, formación docente y asignación de recursos en sistemas educativos latinoamericanos.

Se recomienda: (1) integrar la creatividad musical como componente central en programas de educación inclusiva, no como complemento opcional. (2) fortalecer la formación docente en estrategias musicales pedagógicamente fundamentadas mediante programas de capacitación continua. (3) asignar recursos institucionales para instrumentos musicales adaptados y tecnologías de apoyo. (4) desarrollar políticas educativas que reconozcan la música como mediador de inclusión y autonomía. (5) conducir investigaciones longitudinales que examinen efectos sostenidos de intervenciones musicales. (6) expandir investigación a contextos rurales y de otras regiones geográficas. (7) incluir grupos control para establecer causalidad. Además, se sugiere que futuras investigaciones examinen los mecanismos específicos mediante los cuales la música facilita el desarrollo de autonomía, considerando factores como preferencias musicales individuales, estilos de procesamiento sensorial y características neurocognitivas específicas del TEA. La colaboración entre educadores, musicoterapeutas, investigadores y familias será fundamental para desarrollar intervenciones musicales que sean efectivas, culturalmente apropiadas y sostenibles en contextos educativos reales.

La presente investigación contribuye a llenar la brecha de evidencia cuantitativa sobre creatividad musical en contextos inclusivos latinoamericanos, proporcionando fundamentos empíricos rigurosos para políticas y prácticas educativas que promuevan verdadera inclusión, autonomía y participación activa de estudiantes con TEA en sistemas educativos. Se espera que estos hallazgos inspiren futuras investigaciones y cambios en prácticas pedagógicas que reconozcan el potencial transformador de la música en la educación inclusiva.

REFERENCIAS

- Amesquita Chávez, C. K. (2026). Interacción social y desarrollo del lenguaje oral en niños de 5 años. *Revista Boliviana De Educación*, 8(15), 1–11. <https://doi.org/10.61287/rebe.v8i15.2>
- Aoonlamai, N., & Kwangmuang, P. (2025). Integrating digital tools and constructivist learning: a ubiquitous learning framework for enhancing creativity in music education. *BMC Psychology*, 13(1), 1064. <https://doi.org/10.1186/s40359-025-03300-z>
- Apari Ortiz, E. M., & Clavo Lévano, F. E. (2025). Relación entre juegos motrices y lateralidad en niños de educación inicial. *Revista Paraguaya de Pedagogía*, 2(4), 14–19. <https://doi.org/10.33996/rpp.v2i4.16>
- Bolaños Jurado, J. P. (2023). La gamificación como herramienta para la enseñanza y aprendizaje. *Horizontes Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 7(30), 1846–1862. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i30.633>
- Cerron Ore, E. P. (2024). Inclusión educativa y trastorno del espectro autista en Perú. *Horizontes Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 8(35), 2287–2303. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i35.869>
- Corrales Castaño, L., & Rodríguez Torres, J. (2024). Alumnado con TEA y el DUA como estrategia de inclusión educativa. *European Public & Social Innovation Review*, 9(1), 1–19. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-567>
- Escobar-Villacrés, A., Martínez, P., & García, L. (2024). El trastorno del espectro autista (TEA) y los métodos de enseñanza. *593 Digital Publisher CEIT*, 9(1), 82–98. <https://doi.org/10.33386/593dp.2024.1-1.2263>
- Förster, A., & Schnell, N. (2024). Designing accessible digital musical instruments for special educational needs schools: A social-ecological design framework. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 41, 100666. <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2024.100666>
- Gambarini Vera, R., Flores Flores, J., & Huamán Huamán, G. (2025). Efecto de un programa de estrategias metacognitivas sobre el pensamiento crítico de los estudiantes de primaria. *Horizontes Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 9(36), 901–918. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v9i36.901>
- Henriquez Sanchez, J. N., & Soto Mora, L. R. (2026). Autonomía y rendimiento psicomotriz: un análisis integral en la primera infancia. *Revista Boliviana De Educación*, 8(15), 1–14. <https://doi.org/10.61287/rebe.v8i15.1>
- Ho, Y. C., Cheung, M. C., & Chan, A. S. (2024). Music training improves verbal but not visual memory: Cross-sectional and longitudinal explorations in children. *Neuropsychology*, 38(2), 156–167. <https://psycnet.apa.org/buy/2003-99630-015>

- Huata, B. G. (2026). Sistema pictotea: estrategia de comunicación para niños con trastorno del espectro autista. *Revista Paraguaya de Pedagogía*, 3(6), 18–31. <https://doi.org/10.33996/rpp.v3i6.23>
- Ipanaqué Gonzales, R., Flores Flores, J., & Huamán Huamán, G. (2023). Estrategias didácticas para estimular la competencia de indagación científica en niños del nivel inicial. *Horizontes Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 7(27), 512–528. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i27.512>
- LaGasse, B., Yoo, G. E., & Hardy, M. W. (2024). Rhythm and music for promoting sensorimotor organization in autism: broader implications for outcomes. *Frontiers in Integrative Neuroscience*, 18, 1403876. <https://doi.org/10.3389/fnint.2024.1403876>
- Liuzzi, T., D'Arienzo, F., Staccioli, S., Slaiby, R. F., Harb, M. B. S., Tarabay, M., Giuliani, R., Chirico, T., Lettori, D., & Castelli, E. (2025). Inclusive orchestral music therapy according to the Euterpe Method: a multimodal framework for neurodevelopmental disorders. *Frontiers in Neurology*, 16(1612955), 1612955. <https://doi.org/10.3389/fneur.2025.1612955>
- Lu, Y., Shi, L., & Musib, A. F. (2024). Effects of music training on executive functions in preschool children aged 3-6 years: systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 15, 1522962. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1522962>
- Maba, A., & Sakar, M. H. (2025). Effects of technology-enhanced active learning on the musical creativity of gifted students. *Creativity Studies*, 18(1), 79-99. <https://doi.org/10.3846/cs.2025.16335>
- Malpartida Repetto, J. L., & Sobrado Chavez, F. D. (2025). Sala Snoezelen en el desarrollo de los niños con discapacidad. *Horizontes Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 9(38), 2010–2023. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v9i38.1032>
- Matney, B., Fisher, C., Meadows, A., Schwartz, E., & Turry, A. (2024). Philosophical reflections on music therapy musicianship. *Journal of Music Therapy*, 61(4), 318–342. <https://doi.org/10.1093/jmt/thae012>
- Medina Infante, M. B. (2025). Afrontamiento y estrés en padres con hijos que presentan trastorno del espectro autista: Una revisión literaria. *Horizontes Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 9(36), 532–547. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v9i36.936>
- Meza Salazar, M. A., & Roldan Baluis, W. L. (2024). La tecnología y su impacto en la educación musical en niños. *Horizontes Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 8(35), 2519–2532. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i35.885>
- Organización Mundial de la Salud. (2024). Autism spectrum disorders: Key facts. Recuperado de <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>

- Pineda Ariza, A., & Bejas Monzant, M. (2020). Estrategias para el aprendizaje significativo en instituciones de Educación Preescolar. *Propuestas Educativas*, 2(3), 26–42. <https://doi.org/10.33996/propuestas.v2i3.26>
- Shi, Z., Wang, S., Chen, M., Hu, A., Long, Q., & Lee, Y. (2024). The effect of music therapy on language communication and social skills in children with autism spectrum disorder: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 15, 1336421. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1336421>
- Yépez, M. (2020). Estrategias instruccionales para promover el aprendizaje de la lectura musical en estudiantes de Educación Universitaria. *Propuestas Educativas*, 2(3), 42–58. <https://doi.org/10.33996/propuestas.v2i3.42>

Contribución de los autores

Todos los autores contribuyeron por igual al desarrollo de este artículo.

Disponibilidad de datos

Todos los conjuntos de datos relevantes para los resultados de este estudio están disponibles en su totalidad en el artículo.

Cómo citar este artículo (APA)

Verona, E. T., Roballo, J. J. T., & Caballero, J. E. A. P. (2026). CREATIVIDAD MUSICAL COMO MEDIADOR DE AUTONOMÍA Y COMPETENCIAS EDUCATIVAS EN ESTUDIANTES CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA. *Veredas Do Direito*, 23(5), e235229. <https://doi.org/10.18623/rvd.v23.5229>