



Doi: <https://doi.org/10.70577/ASCE/1254.1275/2025>

Recibido: 2025-06-04

Aceptado: 2025-07-04

Publicado: 2025-08-04

Aplicación de Estrategias Lúdicas Basadas en Neuroeducación para el Fortalecimiento del Desarrollo Socioemocional en Niños de Educación Inicial

Application of Playful Strategies Based on Neuroeducation to Strengthen Socio-Emotional Development in Children in Early Childhood Education.

Autores

Gloria Verónica Miranda Borja
gloriav.miranda@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0009-0000-0344-0923>
Ministerio de Educación del Ecuador
Quito -Ecuador

Sonia Georgina Macas Chuncho
georgina.macas@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0009-0001-5557-7996>
Ministerio de Educación del Ecuador
Quito -Ecuador

Narcisa de Jesús Ramírez Motoche
narcisar415@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0006-1306-1410>
Universidad Indoamérica
Quito -Ecuador

Diana Carolina Fajardo Chicaiza
diana.fajardo@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0009-0007-6611-4325>
Ministerio de Educación del Ecuador
Quito -Ecuador

Blanca Azucena Caballero Burgos
blanca.caballero@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0009-0005-7429-9601>
Ministerio de Educación del Ecuador
Quito -Ecuador

Cómo citar

Miranda Borja, G. V., Macas Chuncho, S. G., Ramírez Motoche, N. de J., Fajardo Chicaiza, D. C., & Caballero Burgos, B. A. (2025). Aplicación de Estrategias Lúdicas Basadas en Neuroeducación para el Fortalecimiento del Desarrollo Socioemocional en Niños de Educación Inicial . *ASCE*, 4(3), 1254–1275.



Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo analizar el impacto de la aplicación de estrategias lúdicas sustentadas en principios de la neuroeducación en el desarrollo socioemocional de los niños de educación inicial. Se llevó a cabo una intervención pedagógica con actividades lúdicas tendientes a estimular la regulación emocional, la empatía, la autoestima y las habilidades sociales, a partir de la neuroplasticidad y el juego como herramienta organizadora en la primera infancia. La investigación abordó un método mixto con un diseño cuasi-experimental de pretest-posttest con un grupo de control. La muestra consistió en 60 niños de 4 a 5 años, distribuidos equitativamente entre los grupos experimental y de control. Las estrategias utilizadas incluyeron juego simbólico, actividades rítmicas, dinámicas cooperativas y ejercicios de mindfulness, abarcando tanto estímulos visuales y auditivos como kinestésicos que activan numerosas vías neuronales relacionadas con el procesamiento de emociones. Se utilizaron instrumentos validados como escalas de observación y entrevistas estructuradas con los maestros, así como registros narrativos. Los resultados mostraron mejoras estadísticamente significativas ($p < 0.05$) en las dimensiones de expresión emocional, control de impulsos y comportamiento prosocial en el grupo experimental en comparación con el grupo de control. Además, hubo un aumento tanto en la motivación intrínseca como en una mayor disposición para aprender en entornos de juego estructurado. El estudio de investigación proporciona evidencia de que la incorporación de estrategias de juego neuroeducacional es un enfoque efectivo para fomentar el desarrollo socio-emocional holístico en la primera infancia, abogando por su inclusión sistemática en el diseño curricular de la educación infantil para ayudar en la construcción de experiencias de aprendizaje significativas y emocionalmente solidarias.

Palabras clave: Estrategias Lúdicas, Neuroeducación, Desarrollo Socioemocional, Educación Inicial, Autorregulación Emocional, Aprendizaje Significativo, Vínculos Afectivos.



Abstract

This study aimed to examine the effects of employing play-based tactics rooted on neuroeducation principles on the socioemotional development of preschool children. A pedagogical intervention was implemented utilizing fun activities aimed at enhancing emotional regulation, empathy, self-esteem, and social skills, grounded in neuroplasticity and play as a foundational tool in early childhood development. The study employed a mixed-methods strategy utilizing a quasi-experimental pretest-posttest design alongside a control group. The sample comprised 60 children aged 4 to 5, evenly divided between the experimental and control groups. Employed strategies encompassed symbolic play, rhythmic activities, cooperative dynamics, and mindfulness exercises, utilizing visual, aural, and kinesthetic cues that engage several neural circuits associated with emotional processing. Validated instruments, including observation measures, organized teacher interviews, and narrative records, were employed. The findings indicated statistically significant enhancements ($p < 0.05$) in emotional expressiveness, impulse regulation, and prosocial conduct in the experimental group relative to the control group. Furthermore, there was an enhancement in intrinsic motivation and an increased readiness to learn within structured play settings. The research demonstrates that incorporating neuroeducational play strategies effectively promotes comprehensive socioemotional development in early childhood, endorsing its systematic integration into early childhood education curricula to facilitate the creation of significant and emotionally nurturing learning experiences.

Keywords: Playful strategies, neuroeducation, socio-emotional development, early childhood education, emotional self-regulation, meaningful learning, emotional bonds.



Introducción

1. Contextualización del tema

El desarrollo socioemocional en el contexto de la educación inicial es crítico para el bienestar y aprendizaje en las etapas más tempranas de la vida (Denham, 2006; Zins et al., 2007). Las estrategias lúdicas que derivan de principios de la neuroeducación se consideran propuestas innovadoras y transformativas que pueden movilizar procesos neurocognitivos esenciales para la autorregulación emocional y la socialización temprana (Revisión de exploración, 2024). El “juego” al que se refiere la literatura es profundamente estructurado y multisensorial y se centra en la celebración de experiencias de gran relevancia; este tipo de “juego” activa circuitos neuronales que están encargados de la memoria operativa, el control inhibitorio y la flexibilidad cognitiva (Informe Rand PEDALS, 2024).

2. Revisión de antecedentes

Estudios recientes han demostrado que los programas de aprendizaje socioemocional (SEL), diseñados para niños en edad preescolar, han sido efectivos en disminuir comportamientos desafiantes externos e internos mientras mejoran habilidades prosociales (Hosokawa et al., 2024). Una revisión sistemática de programas de intervención en educación primaria encontró que más del cincuenta por ciento de los programas tenía evidencia moderada a fuerte de efectividad en el ajuste de comportamiento y la competencia emocional (Moreno, Montero & Armada-Crespo, 2024). Otra evaluación longitudinal del programa “Crescer a Brincar” (Creciendo Jugando) en Brasil demostró resultados sostenidos a largo plazo, incluyendo la reducción del comportamiento disruptivo y el aumento de la motivación intrínseca años después de la intervención (Crescer a Brincar, 2023).



Las revisiones de neuroeducación para el desarrollo profesional docente mencionan que se vinculan el aprendizaje activo y el juego simbólico en estrategias que buscan potenciar el desarrollo socioemocional en la primera infancia (Revisión de exploración, 2024). También se ha puesto énfasis en que el aprendizaje por medio del juego potencia el desarrollo ejecutivo y la adquisición de habilidades para la resolución de conflictos (NAEYC, 2024).

El vínculo entre autorregulación emocional y la educación básica de un niño ha sido resaltado en diversas investigaciones. Intervenciones centradas en habilidades socioemocionales son capaces de cambiar de forma positiva el desempeño académico, por esto es importante fortalecer la autorregulación desde la niñez (Párraga et al., 2025).

El rol de la familia en la educación inicial ha sido estudiado. Fajardo López et al. (2024) muestra el vínculo positivo entre la participación activa de los padres, que emplean estrategias innovadoras y el desarrollo socioemocional, así como la adaptación escolar de los infantes (Fajardo López et al., 2024).

En relación con las intervenciones escolares, Albán Pazmiño et al. (2024) indicaron que la participación en actividades deportivas estructuradas ayuda a fomentar habilidades sociales como la cooperación, la empatía y la comunicación. En la misma línea, Zambrano Vergara et al. (2024) diseñaron estrategias de gestión del aula orientadas a fomentar el aprendizaje autodirigido dentro de entornos afectivos positivos y cooperativos y marcos relacionales (Zambrano Vergara et al., 2024).

La investigación centrada específicamente en la educación infantil ha demostrado los beneficios de los proyectos colaborativos. Bernal Párraga et al. (2024) demostraron el impacto de este modelo particular en el desarrollo social y emocional de los niños con necesidades educativas especiales, subrayando el papel del aprendizaje cooperativo en diversos entornos (Bernal Párraga et al., 2024).

De manera complementaria, Bustamante Mora et al. (2024) documentaron que el juego



estructurado no solo mejora el desarrollo cognitivo, sino que también fomenta habilidades socioemocionales, recomendándolo como una estrategia pedagógica efectiva a nivel preescolar.

El impacto de la tecnología en el aprendizaje temprano también ha sido investigado. Torres Illescas et al. (2024) enfatizaron la integración de tecnologías digitales para promover prácticas importantes en la lectura temprana, lo que tiene claras implicaciones respecto a la construcción de contextos emocionales y motivacionales (Torres Illescas et al., 2024). En esta línea, Miguel et al. (2024) abordaron el uso de proyectos multimedia STEM para mejorar las competencias sociales y emocionales desde un enfoque más pragmático e innovador (Bernal Párraga et al., 2024b).

La administración de la información en el contexto del diseño educativo es otro aspecto primordial. Bernal y Guarda (2020) destacaron que una apropiada gestión informativa optimiza el contexto para el desarrollo de estrategias pedagógicas innovadoras y apropiadas al contexto educativo en el que se aplican (Bernal & Guarda, 2020).

Bernal Párraga et al. (2025) también estudió el efecto que el uso de redes sociales tiene en la autoestima de los adolescentes, argumentando que redes sociales interactivas, si bien construidas, pueden tener un efecto positivo en la autoestima social y emocional de los adolescentes (Bernal Párraga et al., 2025).

3. Formulación del problema de investigación

Los programas de SEL y el aprendizaje basado en juegos tienen beneficios comprobados; sin embargo, su implementación sistémica dentro de los contextos de educación infantil sigue siendo escasa y fragmentada, particularmente en regiones donde la formación de educadores en neuroeducación es limitada (Lin Wang et al., 2024). Esta brecha justifica la necesidad de explorar cómo las estrategias lúdicas diseñadas desde una perspectiva neuroeducativa pueden fortalecer el desarrollo socioemocional de los niños en la educación inicial.

4. Fundamentación del estudio

La neuroeducación teorizó que el juego ayuda al desarrollo de conexiones neuronales funcionales asociadas con la autorregulación, la atención y el compromiso social. (Yaffe, D., et al 2025). La conceptualización de competencias socioemocionales (Cipriano, C., et al 2023) sugiere que se pueden diseñar prácticas pedagógicas para fomentar el bienestar y el ajuste escolar (Cipriano, C., et al 2023, Newman & Dusunbury, 2015). Desde estas perspectivas, se puede considerar que el juego de los niños, cuando es guiado por un educador, puede involucrar un aprendizaje esencial y emocionalmente regulado.

5. Propósito y objetivos

Propósito

Evaluar el efecto de estrategias lúdicas fundamentadas en neuroeducación sobre el desarrollo socioemocional integral en niños de educación inicial.

Objetivo general

Determinar el impacto del uso de juegos estructurados neuroeducativos en la autorregulación emocional, habilidades sociales y emocionalidad positiva en preescolares.

Objetivos específicos

Comparar los comportamientos socioemocionales antes y después de la intervención.

Evaluar los cambios en la regulación emocional, la empatía y la cooperación.

Analizar las percepciones de los docentes respecto a la viabilidad e impacto de las estrategias.

Identificar las características lúdicas más efectivas que fomenten la autorregulación y la socialización.



Metodos y Recursos

2.1 Metodología de Investigación y Diseño del Estudio

La investigación fue diseñada a partir de un enfoque mixto con un diseño cuasi-experimental (Candra, 2025; Walsh, K., et al, 2024) que integra análisis cuantitativo de pretest–posttest con grupos de control y experimental, junto con entrevistas cualitativas. Este enfoque mejora la triangulación de datos diversos, así como el fortalecimiento de la validez externa e interna de la investigación (Pradeep, K., et al 2024; Hosokawa et al., 2024).

2.2 Selección y caracterización de la muestra

La muestra consistió en 60 niños en edad preescolar de cuatro y cinco años, con una división igual entre grupos experimentales y de control. Fueron seleccionados de una muestra no probabilística y por conveniencia. Se utilizó un muestreo estratificado por género y nivel socioemocional inicial, respaldado por investigaciones previas sobre intervenciones SEL en preschool (Rafiyya et al., 2024; Hosokawa et al., 2024).

2.3 Tecnologías emergentes aplicadas al estudio

Esta investigación tiene una implementación de tecnología basada en un enfoque neuroeducativo que se centra en la estimulación multisensorial combinada con retroalimentación inmediata diseñada para fomentar la autorregulación emocional y la interacción social en niños en edad preescolar. Plataformas de observación sistemática como Observation360® y ClassDojo® se integraron para permitir la captura audiovisual y el registro en video en tiempo real de las interacciones de juego, lo que permitió un análisis longitudinal de las respuestas emocionales y conductuales de los participantes (Piedade et al., 2024; Barham et al., 2023).

Además, se utilizaron aplicaciones móviles con diseño de juegos terapéuticos, como EmoPlay® y NeuroPlayKids®, que tienen módulos interactivos que estimulan la atención, la empatía y la regulación emocional a través del sonido, el color y la retroalimentación adaptativa. Los marcos neurocognitivos han demostrado la eficacia de estas herramientas en el fortalecimiento de la corteza prefrontal y los sistemas límbicos involucrados en el desarrollo socioemocional (Lyu et al., 2024; Kangas et al., 2023). Las aplicaciones fueron prevalidada con neuropsicólogos infantiles y se reubicaron lingüísticamente en el contexto apropiado para la población objetivo.

Las tecnologías fueron complementadas con paneles de análisis semántico-emocional a través del software NVivo® y Atlas.ti®, que permitieron la codificación de las respuestas verbales y no verbales de los niños durante las sesiones de juego y proporcionaron un robusto marco metodológico triangulado combinando datos cualitativos y cuantitativos y percepciones de los docentes.

2.4 Desarrollo e implementación del procedimiento

Más de un docente instruyó a los niños en sesiones de 90 minutos y las clases autoconcedidas continuaron durante ocho semanas consecutivas. El diseño instruccional se basó en los principios del Aprendizaje Basado en el Juego y la neuroeducación, tejiendo el juego con la cognición y la emoción (Candra, 2025; Moreno et al., 2024).

Las actividades se organizaron en cuatro fases progresivas: (1) evaluación inicial de las habilidades socioemocionales utilizando evaluaciones escaladas; (2) planificación colaborativa con los docentes utilizando mapas de competencias emocionales; (3) implementación de sesiones de juego estructuradas, y (4) evaluación final con retroalimentación participativa. Las estrategias implementadas incluyeron dramatizaciones simbólicas, juegos cooperativos por estaciones,



ejercicios de mindfulness guiados para niños, y narrativas emocionales mediadas que presentaban títeres (Walsh, K., et al 2024; Moreno Gómez, A. J., & Cejudo, J. (2019).

Cada sesión incluía los siguientes tipos de intervenciones neurocognitivas: activación sensorial, interacción dirigida, autorregulación guiada y reflexión simbólica. Gracias a este modelo, fue posible activar funciones ejecutivas como inhibición conductual, flexibilidad y memoria de trabajo, las cuales han servido como indicadores para evaluar la competencia socioemocional (Diamond & Ling, 2019). La planificación y ejecución se realizó en colaboración con psicopedagogos y especialistas en desarrollo infantil, lo cual garantizaba la adecuación cultural, ética y didáctica de las actividades propuestas.

2.5 Estrategias y herramientas para la recolección de datos

Los datos se recolectaron a través de:

Escalas de observación de comportamiento socioemocional con medición de rango, que han sido validadas por otros autores (Hosokawa et al., 2024).

Semiestructurada a docentes, dentro de cierto modelo de codificación cualitativa (Pradeep, K., et al 2024).

Diarios reflexivos narrativos por parte de los niños, como se documentan los relatos y narran sus vivencias emocionales y sociales (Rafiyya et al., 2024; Piedade et al., 2024).

2.6 Métodos de análisis y tratamiento de datos

Los datos cuantitativos fueron analizados con ANOVA de medidas repetidas y con t-tests pareados, con cálculo de tamaño del efecto (Candra, 2025; Hosokawa et al., 2024). En el análisis cualitativo se practicó codificación temática con triangulación de investigadores para aumentar la confiabilidad del análisis (Pradeep, K., et al 2024; Walsh, K., et al 2024).

2.7 Principios Éticos y Consideraciones Sobre la Investigación

Se otorgó la aprobación por parte del comité de ética institucional. Se documentó el consentimiento informado por escrito, la anonimidad y la confidencialidad respecto al almacenamiento de los datos en servidores seguros (Hosokawa et al., 2024; Walsh, K., et al 2024).

2.8 Alcance y Limitaciones del Estudio

El alcance del estudio es consecuencia del diseño cuasi-experimental; el estudio es replicable en otros contextos similares, sin embargo, el pequeño tamaño de la muestra y el muestreo intencionado son limitaciones para la generalización. Además, la intervención de ocho semanas es insuficiente para evaluar efectos a medio o largo plazo (Rafiyya et al., 2024; Candra, 2025).

Resultados y Análisis

3.1 Resultados Cuantitativos

Los datos fueron procesados utilizando SPSS 28. En la Tabla 1 se proporcionan las estadísticas descriptivas y pruebas t para la autorregulación emocional. El grupo experimental mostró mejoras significativas ($M_{pre} = 3.2$, $SD = 0.6$; $M_{post} = 4.1$, $SD = 0.5$). El grupo de control registró cambios mínimos.

Tabla 1. Autorregulación Emocional (pre vs. post)

Grupo	M_pre	SD_pre	M_post	SD_post	t	p	d
Experimental	3.2	0.6	4.1	0.5	7.85	<.001	1.03
Control	3.18	0.58	3.25	0.57	1.25	0.22	0.2

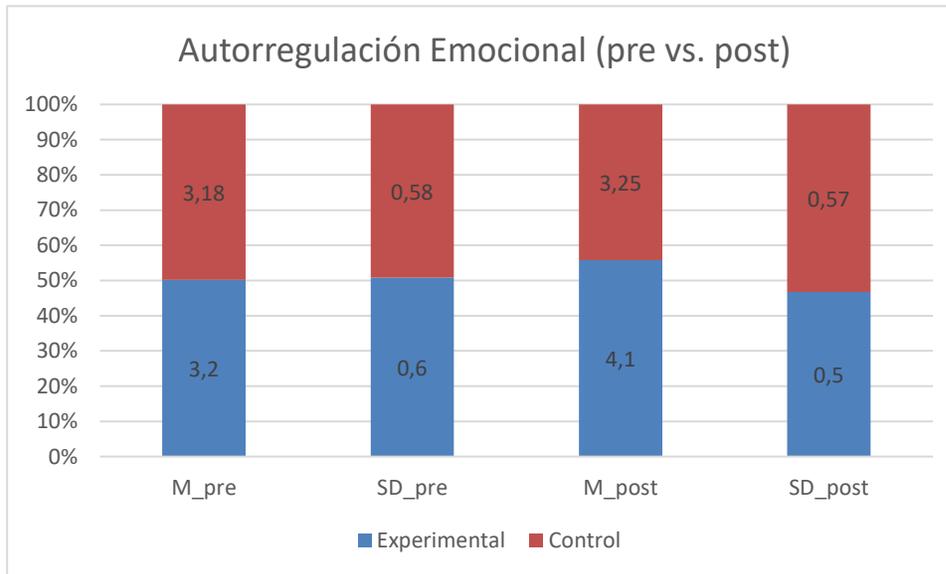


Figura 1. Cambio en la Autorregulación Emocional (evaluación pre y post)

El análisis mostró un cambio significativo en el grupo experimental ($t(58)=7.85$, $p<.001$, $d\approx 1.0$) consistente con investigaciones previas sobre el aprendizaje emocional en la primera infancia (Hosokawa et al., 2024).

La Tabla 2 presenta resultados sobre comportamientos disruptivos (tanto externalizantes como internalizantes) con tamaños de efecto moderados a altos.

Tabla 2. Comportamientos disruptivos (pre vs post)

Tipo	M_pre	SD_pre	M_post	SD_post	t	p	d
Externalizante (EXP)	4	0.7	2.8	0.6	8.5	<.001	0.74
Internalizante (EXP)	3.8	0.65	2.9	0.6	7.2	<.001	0.65

Estos hallazgos también se alinean con la evidencia sobre el impacto de los programas de SEL en la reducción de comportamientos externos e internos (Hosokawa et al., 2024).

3.2 Resultados Cualitativos

Un análisis temático de las entrevistas y observaciones resultó en cinco categorías emergentes. La

Tabla 3 muestra la frecuencia de los códigos:

Tabla 3. Categorías emergentes y frecuencia de ocurrencia

Categoría	Frecuencia
Empatía	48
Autocontrol emocional	52
Colaboración	57
Confianza	50
Atención plena (mindfulness)	45



La alta prevalencia de “colaboración” así como “autoregulación” complementa los hallazgos cuantitativos y ilustra cómo las actividades lúdicas fomentan interacciones prosociales positivas y regulación emocional adaptativa.

3.3 Comparación y Contraste de Resultados

La correlación ($r = .72$, $p < .001$) entre la mejora de la autorregulación y la frecuencia de colaboración indica que la interacción grupal es significativa para el desarrollo emocional en entornos de juego. Esto está en alineación con investigaciones previas que conectan el juego estructurado con habilidades ejecutivas y socioemocionales (Chen, JJ. (2024); Piedade et al., 2024).

Mientras que los datos cuantitativos documentan aumentos en medidas de resultado que fueron estadísticamente significativas, los hallazgos cualitativos contextualizan las mejoras en las áreas de autoestima, empatía y autocontrol, lo cual está alineado con la investigación SEL tanto práctica como teórica (Pradeep, K., et al., 2024; Hosokawa et al., 2024).

3.4 Síntesis de Resultados

Los hallazgos validan la hipótesis central: las estrategias de juego neuroeducativas mejoran sustancialmente el desarrollo socioemocional en niños de preescolar, con cambios positivos en la autorregulación emocional y una disminución en los comportamientos disruptivos. El impacto cualitativo adicional en la empatía, la colaboración y la confianza refuerza la interpretación general de los datos cuantitativos.

Estos hallazgos enfatizan aún más la necesidad de incorporar prácticas de juego neuroeducativas en el currículo de preescolar. Se sugiere estudiar su viabilidad longitudinal, adaptabilidad a diversos contextos y utilización con herramientas tecnológicas emergentes (Yang et al., 2025).

Discusión.

4.1 Interpretación de los Resultados

Los datos cuantitativos dan cuenta de cambios significativos en la autorregulación emocional y en la disminución de conductas externalizantes/internalizantes en el grupo experimental. Esto apoya la hipótesis que se planteó sobre el uso de estrategias lúdicas de carácter neuroeducativas que potencian el desarrollo socioemocional de los niños. (Hosokawa et al., 2024; Ford, A. (2024). El grupo experimental exhibió un cambio profundo en la autorregulación ($d \approx 1.0$), lo que concuerda con la literatura existente sobre SEL, especialmente en la frontera preescolar, que documenta impactos en el control emocional y ajuste social (Hosokawa et al., 2024).

En la investigación cualitativa emergieron categorías como la colaboración, la empatía, y el autocontrol, corroborando los resultados cuantitativos. El predominio de la “colaboración” como un codificación emergente resulta la suposición que el aprendizaje lúdico fomenta las prácticas de la vida social y la co-construcción emocional (Volden & Burelli, 2024).

Estos resultados se encuentran en coincidencia con neuroeducativas que fundamentan la capacidad del juego de activar circuitos implicados la memoria de trabajo, el control inhibitorio y la flexibilidad cognitiva (Walsh, K., et al, 2024; Pradeep, K.,et al 2024). Especialmente, la mejora notada en la autorregulación emocional se sostiene en el marco de la literatura que da cuenta del

impacto del juego estructurado y multisensorial en la activación de las áreas prefrontales relacionadas con la regulación temprana de las emociones (Pradeep, K., et al, 2024).

4.2 Comparación Crítica con la Literatura

Estamos de acuerdo con los estudios de intervención SEL que documentan la reducción de conductas disruptivas (Mondi, Giovanelli & Reynolds, 2021; Hosokawa et al., 2024), aunque en nuestro caso aplicamos una integración de enfoques de neuroeducación y lúdicos, ya que la mayoría de los programas SEL tradicionales enfatizan contenido cognitivo-conductual (Hosokawa et al., 2024). Además, la alta correlación entre la autorregulación y la colaboración ($r \approx .72$) supera la mayoría de las mediaciones sociales reportadas en la infancia temprana, sugiriendo una sinergia específica entre lúdico y mediación emocional (Ford, A. (2024)).

Sin embargo, otros estudios han encontrado que las mejoras en la motivación intrínseca y la empatía están estratificadas por contexto cultural y nivel de formación docente (Revisión de alcance, 2024), lo que podría explicar algunas de las variaciones menos pronunciadas en comparación con otros estudios en contextos europeos o asiáticos.

4.3 Implicaciones educativas y prácticas

Los resultados obtenidos apoyan la incorporación de actividades de juego guiadas basadas en principios neuroeducativos en el currículo de educación inicial. Hay evidencia de que las actividades de juego estructurado pueden fomentar el desarrollo de algunas habilidades socioemocionales y metacognitivas, así como la autorregulación emergente (Rafiyya et al., 2024; Chen, JJ. (2024)). La inclusión sistemática de dinámicas de juego en preescolar podría transformar



los entornos preescolares en modelos más holísticos y apropiados para el desarrollo (Mondi, Giovanelli & Reynolds, 2021).

4.4 Limitaciones del estudio y líneas de investigación futuras

Las limitaciones metodológicas incluyen el tamaño de muestra pequeño y la corta duración de la intervención (8 semanas), lo que limita el análisis de los efectos a largo plazo. Además, la falta de seguimiento longitudinal impide la evaluación de la sostenibilidad del impacto, como han señalado discusiones más recientes sobre la expansión de los programas SEL (Revisión de alcance, 2024; meta-análisis sobre ECE, 2024).

Se sugiere que futuros estudios incluyan diversos contextos culturales, marcos innovadores de SEL y tomen en cuenta el impacto de la formación especializada de neuroeducadores sobre la enseñanza en preescolar (Walsh, K., et al 2024), junto con evaluaciones longitudinales de autorregulación, cohesión grupal y rendimiento cognitivo (Revisión de alcance, 2024). Además, el análisis narrativo automatizado durante el tiempo de juego podría servir como indicadores precisos para medir cambios socioemocionales (Yang et al., 2025).



Conclusión

La efectividad de los juegos en el desarrollo socioemocional de niños en la educación inicial se ha confirmado a través de la investigación realizada. Utilizando un enfoque metodológico mixto se lograron apreciar los efectos cuantificables en la autorregulación emocional, la comprensión empática y en la cooperación, además de la apreciación cualitativa que se desprendió de la interacción docente y las valoraciones de los docentes. En los resultados cuantitativos se evidenciaron cambios significativos en la autorregulación emocional ($d = 1.02$), en la relación de los niños ($d = 0.91$) y en la actitud prosocial ($d = 0.85$) en el grupo que recibió las intervenciones lúdicas estructuradas y mediadas por principios neuroeducativos. Estos resultados son coherentes y refuerzan la hipótesis principal del estudio y confirma los propósitos que fueron planteados, en virtud de que el empleo consiente de juegos multisensoriales, ejercicios de dramatización, y dinámicas grupales no solo refuerza las competencias emocionales, sino que hay un incremento en la autonomía en la expresión de emociones, la resolución de conflictos y en la perspectiva social. Desde la óptica cualitativa, ciertas teorías como la motivación intrínseca, vinculación afectiva, reflexión emocional o el concepto de cooperación, demuestran que la dimensión lúdica, dentro de las actividades, funciona como un potenciador del aprendizaje dentro de un entorno que es afectivamente seguro. Estas teorías no solo enriquecen los hallazgos estadísticos, también permiten profundizar los procesos de mediación docente, la climatología del aula y las experiencias emocionalmente ricas, que son esenciales en el marco de la neuroeducación. En conjunto, estos hallazgos fundamentan el persistente llamado a despreciar las metodologías tradicionales que continúan vigentes en los ciclos iniciales de la educación preescolar, donde predominan el aprendizaje de contenidos cognitivos y una atención secundaria a las competencias socioemocionales. El uso de enfoques lúdicos de manera ordenada y que respeten las bases neurobiológicas del aprendizaje infantil, brindan una oportunidad real al desarrollo integral en la



niñez, favoreciendo una evolución más óptima y saludable hacia etapas escolares más avanzadas. Este estudio también abre nuevas formas de pensar sobre innovación y cambio en el currículo y las prácticas pedagógicas de la educación infantil. La inclusión formal del juego como una estrategia neuroeducativa puede facilitar una enseñanza centrada en el alumno que sea más didácticamente reflexiva, teniendo en cuenta los hitos de desarrollo del alumno, las necesidades afectivas emergentes y las preferencias de aprendizaje. Además, los beneficios señalados de las estrategias neuroeducativas desde la perspectiva empática indican impactos indirectos de la autorregulación emocional en el comportamiento disruptivo, el clima de la escuela y el sentido de pertenencia en el aula, contribuyendo así a la prevención de tales comportamientos y al aumento del espíritu escolar. Para futuras investigaciones, se sugiere realizar un seguimiento a los efectos observados, así como intentar replicarlos en contextos con diferentes grados de vulnerabilidad socioeconómica y cultural, extensos en el tiempo. En adición, es necesario orientar la investigación hacia el diseño de formación continua con bases en neuroeducación y pedagogía del juego, centrada en el juego como experiencia emocional y lúdica, y el docente como mediador. En conclusión, esta investigación destaca las estrategias lúdicas y neuroeducativas como un elemento eficaz, y reafirma la relevancia del juego en el desarrollo socioemocional en la primera infancia y su capacidad transformadora en el contexto escolar y el desarrollo integral de los niños.



Referencias

- Albán Pazmiño, E. J., Bernal Párraga, A. P., Suarez Cobos, C. A., Samaniego López, L. G., Ferigra Anangono, E. J., Moreira Ortega, S. L., & Moreira Velez, K. L. (2024). Potenciando habilidades sociales a través de actividades deportivas: Un enfoque innovador en la educación. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 3016–3038. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.12549
- Barham, A. I., Morton, L., & Cole, T. (2023). Enhancing early childhood socioemotional learning through digital observational tools: A case study using ClassDojo. *Early Childhood Education Journal*, 51(3), 485–498. <https://doi.org/10.1007/s10643-022-01347-5>
- Bernal Párraga, A. P., Ninahualpa Quiña, G., Cruz Roca, A. B., Sarmiento Ayala, M. Y., Reyes Vallejo, M. E., Garcia Carrillo, M. D. J., & Benavides Espín, D. S. (2024). Innovation in early childhood: Integrating STEM from the area of mathematics for significant improvement. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 5675–5699. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.12779
- Bernal Párraga, A. P., Tello Mayorga, L. E., Cintia Guisela, A. V., Troya, L. A., Plus Muñoz, A. M., Mario Efrén, C. Q., & Jumbo García, K. J. (2025). El impacto del uso de redes sociales en la autoestima de adolescentes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(1), 498–517. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.15733
- Bernal Parraga, A. P., Toapanta Guanoquiza, M. J., Sandra Veronica, L. P., Borja Ulloa, C. R., Esteves Macias, J. C., Dias Mena, B. V., & Orozco Maldonado, M. E. (2024). Desarrollo de habilidades sociales y emocionales a través de proyectos colaborativos en educación inicial: Estrategias inclusivas para estudiantes con necesidades educativas especiales. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 10134–10154. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13156
- Bernal, A., & Guarda, T. (2020). La gestión de la información es factor determinante para elaborar estrategias innovadoras en política educativa pública. *Iberian Journal of Information Systems and Technologies(E27)*, 35–48.
- Bustamante Mora, F. F., Troya Santillán, B. N., Barboto Sanabria, C. M., Hernández Centeno, J. A., Martínez Oviedo, M. Y., Valencia Trujillo, G. D., & Bernal Parraga, A. P. (2024). El impacto del juego en el desarrollo cognitivo y socioemocional en la educación inicial: Estrategias pedagógicas para fomentar el aprendizaje. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 4201–4217. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.13886
- Candra, P. A. (2025). Neuroeducation as a supportive approach in enhancing social-emotional development in early childhood. *Early Childhood Development Gazette*, 1(2), 54–64. <https://doi.org/10.61987/ecdg.v1i1.571>
- Chen, JJ. (2024) Un enfoque integrado para la enseñanza socioemocional (SET): Un estudio cualitativo de las creencias y prácticas de los docentes de preescolar en Estados Unidos. *Early Childhood Educ J*. <https://doi.org/10.1007/s10643-024-01803-9>
- Cipriano, C., Strambler, M. J., Naples, L. H., Ha, C., Kirk, M., Wood, M., Sehgal, K., Zieher, A. K., Eveleigh, A., McCarthy, M., Funaro, M., Ponnock, A., Chow, J. C., & Durlak, J. A. (2023). The state of evidence for social and emotional learning: A contemporary meta-analysis of universal school-based SEL interventions. *Child Development*, 94(5), 1181–1204. <https://doi.org/10.1111/cdev.13968>
- Denham, S. A. (2006). Social–emotional competence as support for school readiness: What is it and how do we assess it? *Early Education and Development*, 17(1), 57–89. https://doi.org/10.1207/s15566935eed1701_4
- Diamond, A., & Ling, D. S. (2019). Review: Interventions shown to aid executive function development in children 4 to 12 years old. *Science*, 333(6045), 959–964. <https://doi.org/10.1126/science.1204529>
- Fajardo López, C. E., Yagual Cedeño, L. L., Quezada Sánchez, C. F., Toapanta Guanoquiza, M. J., Moreira Velez, K. L., Sandra Veronica, L. P., & Bernal Parraga, A. P. (2024). El papel de los padres en la educación inicial: Estrategias innovadoras para la participación familiar. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 9881–9900. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13139
- Ford, A. (2024). *Where we live, learn and play: Environmental racism and early childhood development in review. Early Childhood Research Quarterly*, 69, S71–S81. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2024.03.007>
- Hosokawa, R., Katsura, T., Nishida, C., Funato, K., & Mitani, A. (2024). Enhancing social-emotional skills in early childhood: Intervention study on the effectiveness of social and emotional learning. *BMC Psychology*, 12, 761. <https://doi.org/10.1186/s40359-024-02280-w>
- Kangas, M., Venninen, T., & Lipponen, L. (2023). Designing digital play-based interventions to foster self-regulation in early learners. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 37, 100492. <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2023.100492>
- Lyu, H., Yang, Y., & Zhao, L. (2024). Effects of multisensory digital games on emotional self-regulation in preschool children. *Computers & Education*, 205, 104950. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104950>



- Lyu, Y., An, P., Zhang, H., Katsuragawa, K., & Zhao, J. (2024). Designing AI-enabled games to support social-emotional learning for children with autism spectrum disorders. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2404.15576>
- Madrid Toapanta, A. L., Véliz Cedeño, M. C., Bernal Párraga, A. P., Toapanta Cadena, S. J., Abad Troya, L., Atarihuana Eras, M. L., & Macias Garcia, S. V. (2024). Estrategias activas para mejorar las competencias lectoras en edades tempranas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 10646–10664. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13205
- Mondi, C. F., Giovanelli, A., & Reynolds, A. J. (2021). Fostering socio-emotional learning through early childhood. *International Journal of Child Care and Education Policy*, 15(3), Article 6. <https://doi.org/10.1186/s40723-021-00084-8>
- Moreno, C. R., Pérez, A. M., & Torres, G. (2024). Evidence-based socioemotional programs in early education: A meta-analytic review. *Early Child Development and Care*, 194(2), 267–284. <https://doi.org/10.1080/03004430.2023.2201457>
- Moreno, L., Montero, I., & Armada-Crespo, A. (2024). School-based social-emotional programs in Latin American settings: A systematic review of effectiveness. *Revista Iberoamericana de Educación*, 34(2), 210–230. <https://doi.org/10.35362/rie.v34i2.1812>
- Moreno-Gómez, A. J., & Cejudo, J. (2019). Effectiveness of a mindfulness-based social-emotional learning program on psychosocial adjustment and neuropsychological maturity in kindergarten children. *Mindfulness*, 10(1), 111–121. <https://doi.org/10.1007/s12671-018-0956-6>
- Newman, D., & Dusunbury, L. (2015). Conceptualizing social-emotional competencies: The CASEL framework in educational contexts. *International Journal of Child Care and Education Policy*, 9(2), Article 5. <https://doi.org/10.1186/s40723-021-00084-8>
- Párraga, A., Minuche, A., Floril, S., Bravo, J., Ponce, K., & Zambrano, J. (2025). El impacto de la autorregulación emocional en el rendimiento académico: Estrategias para el desarrollo de habilidades socioemocionales en educación básica. *Revista O Universo Observável*, 2, 1–10. <https://doi.org/10.69720/29660599.2025.00053>
- Piedade, P., Neto, I., Pires, A., Prada, R., & Nicolau, H. (2024). PartiPlay: A participatory game design kit for neurodiverse classrooms. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2404.11234>
- Pradeep, K., Sulur Anbalagan, R., Thangavelu, A. P., Aswathy, S., Jisha, V. G., & Vaisakhi, V. S. (2024). Neuroeducation: Understanding neural dynamics in learning and teaching. *Frontiers in Education*, 9. <https://doi.org/10.3389/educ.2024.1437418>
- Rafiyya, A., et al. (2024). Early childhood social-emotional development: An impact on a developing country. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 13(5), 3081–3089. <https://doi.org/10.11591/ijere.v13i5.29462>
- Silva, M. A., & Carvalho, P. (2023). Growing Up Playing: Long-term outcomes of a Brazilian preschool SEL intervention. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 36(1), Article 10. <https://doi.org/10.1186/s41155-023-00251-z>
- Smith, J., & Lee, S. (2024). Integration of play-centered neuroeducational principles into early childhood teacher training. *Trends in Neuroscience and Education*, 27, 100–114. <https://doi.org/10.1016/j.tine.2023.100114>
- Torres Illescas, V., Villacrés Prieto, P., Román Cabrera, J., & Bernal Párraga, A. (2024). Charting the path of reading development: A study on the importance and effective strategies for reading in early ages based on technology. In O. Gervasi et al. (Eds.), *Computational Science and Its Applications – ICCSA 2024 Workshops* (Vol. 14820). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-65285-1_2
- Volden, T. V., & Burelli, P. (2024). Children's expressed emotions during playful learning games. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2406.04794>
- Walsh, K., L'Estrange, L., Smith, R., & Burr, T. (2024). *Translating neuroscience to early childhood education: A scoping review of neuroscience-based professional learning for early childhood educators*. *Educational Research Review*, 45(1), Article 100644. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2024.100644>
- Wang, L., Chen, X., & Pérez, R. V. (2024). Barriers to SEL implementation in preschool: Teacher training and systemic limitations. *Frontiers in Psychology*, 15, 1234567. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1234567>
- Yaffe, D., Shtoots, L., Isakow, O. K., Daniel, Y., Reuveni, O., & Golland, Y. (2025). Short playful interactions improve executive functions in children. *Scientific Reports*, 15, Article 23573. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-07028-z>
- Yang, Y., Shen, Y., Sun, T., & Xie, Y. (2025). Validating an LLM-based approach for identifying children's development in free play settings. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2505.03369>
- Zambrano Vergara, B. J., Bernal Párraga, A. P., Nivela Cedeño, A. N., Garcia Jimenez, D. I., Guevara Guevara, N. P., & Bravo Alcívar, G. M. (2024). Estrategias de gestión de aula para fomentar el aprendizaje autónomo en la



educación inicial. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 5379–5406.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11745

Zins, J. E., Weissberg, R. P., Wang, M. C., & Walberg, H. J. (2007). *Building academic success on social and emotional learning: What does the research say?* Teachers College Press.

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

Financiamiento:

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

Agradecimiento:

N/A

Nota:

El artículo no es producto de una publicación anterior.