PsyEduca
International Journal of Educational Psychology and Guidance

ID del documento: PIJEPG-Vol.1.Nº1.006.2025

Tipo de artículo: Investigación

Neuroeducación: cómo el cerebro aprende en la primera infancia

Neuroeducation: How the Brain Learns in Early Childhood

Autor:

Blanca Verónica Tonato Chisaguano

Universidad Central del Ecuador, Quito-Ecuador,
blanca.tonato@educacion.gob.ec, https://orcid.org/0009-0003-3437-1280

Corresponding Author: *Blanca Verónica Tonato Chisaguano*,
blanca.tonato@educacion.gob.ec

Reception: 25- abril -2025 **Acceptance:** 30- mayo -2025 **Publication:** 12- junio -2025

How to cite this article:

Tonato Chisaguano, B. V. (2025). Neuroeducación: cómo el cerebro aprende en la primera infancia. PsyEduca – International Journal of Educational Psychology and Guidance, 1(1). https://doi.org/10.64747/psyeduca.v1i1.6

RESUMEN

La neuroeducación integra los aportes de la neurociencia, la psicología y la pedagogía para comprender cómo aprende el cerebro durante la primera infancia, una etapa crítica caracterizada por una alta plasticidad neuronal. El presente artículo tiene como objetivo analizar los principales procesos neurobiológicos y psicopedagógicos que intervienen en el aprendizaje infantil temprano, así como su relevancia para el diseño de prácticas educativas contextualizadas en el ámbito latinoamericano, particularmente en Quito, Ecuador. A partir de una revisión analítica de literatura científica reciente, se examinan mecanismos como la sinaptogénesis, la mielinización, la regulación emocional y el papel de las funciones ejecutivas emergentes en la construcción del aprendizaje significativo. Los hallazgos teóricos evidencian que las experiencias tempranas, mediadas por la interacción social, el juego, la estimulación afectiva y el entorno educativo, influyen de manera decisiva en el desarrollo cognitivo, emocional y social del niño. Se concluye que la incorporación de principios neuroeducativos en la educación inicial contribuye a fortalecer la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje y a promover trayectorias educativas más equitativas y pertinentes desde los primeros años de vida.

Palabras clave: neuroeducación, primera infancia, desarrollo cerebral, aprendizaje temprano, plasticidad neuronal, educación inicial

ABSTRACT

Neuroeducation integrates contributions from neuroscience, psychology, and pedagogy to understand how the brain learns during early childhood, a critical stage characterized by high neural plasticity. This article aims to analyze the main neurobiological and psychopedagogical processes involved in early childhood learning, as well as their relevance for the design of educational practices contextualized in Latin America, particularly in Quito, Ecuador. Based on an analytical review of recent scientific literature, mechanisms such as synaptogenesis, myelination, emotional regulation, and the role of emerging executive functions in the construction of meaningful learning are examined. Theoretical findings show that early experiences mediated by social interaction, play, affective stimulation, and the educational environment decisively influence children's cognitive, emotional, and social development. It is concluded that incorporating neuroeducational principles into early childhood education strengthens the quality of teaching-learning processes and promotes more equitable and relevant educational trajectories from the earliest years of life.

Keywords: neuroeducation, early childhood, brain development, early learning, neural plasticity, early childhood education

1. INTRODUCCIÓN

La primera infancia constituye una etapa decisiva en el desarrollo humano, en la cual se establecen las bases neurobiológicas, cognitivas, emocionales y sociales que sostendrán los aprendizajes a lo largo de la vida. Durante los primeros años, el cerebro experimenta un crecimiento acelerado caracterizado por una intensa sinaptogénesis, una elevada plasticidad neuronal y una progresiva especialización funcional, procesos que se encuentran profundamente influenciados por las experiencias tempranas y el contexto educativo. En este marco, la neuroeducación surge como un campo interdisciplinario que busca articular los avances de la neurociencia con la psicopedagogía y la pedagogía, con el propósito de optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje desde una comprensión científica del funcionamiento cerebral.

En el contexto latinoamericano, y particularmente en Quito, Ecuador, los desafíos asociados a la calidad de la educación inicial, la formación docente y la atención a la diversidad sociocultural demandan enfoques pedagógicos sustentados en evidencia científica. A pesar de los avances normativos y curriculares orientados al fortalecimiento de la educación en la primera infancia, persisten brechas en la incorporación sistemática de principios neuroeducativos en las prácticas educativas cotidianas, lo que limita el potencial de desarrollo integral de niños y niñas.

Desde una perspectiva científica, resulta necesario profundizar en la comprensión de cómo los procesos neurobiológicos del cerebro infantil interactúan con los factores psicopedagógicos y contextuales que median el aprendizaje temprano. La relevancia de este análisis radica en su contribución al diseño de estrategias educativas más pertinentes, inclusivas y coherentes con las características del desarrollo infantil, favoreciendo aprendizajes significativos y sostenibles.

En este sentido, el objetivo del presente estudio es analizar los fundamentos neuroeducativos que explican cómo aprende el cerebro en la primera infancia y examinar sus implicaciones para la práctica educativa en contextos de educación inicial, con énfasis en la realidad educativa de Quito, Ecuador.

2. MARCO TEÓRICO

Neuroeducación y fundamentos del aprendizaje en la primera infancia

La neuroeducación se consolida como un campo interdisciplinario que integra los aportes de la neurociencia, la psicología del desarrollo y la psicopedagogía con el fin de comprender cómo los procesos cerebrales sustentan el aprendizaje en contextos educativos. En la primera infancia, esta integración resulta especialmente relevante debido a que el cerebro se encuentra en una etapa de alta sensibilidad al entorno, lo que implica que las experiencias tempranas tienen un impacto significativo en la organización y funcionalidad de las redes neuronales. Desde esta perspectiva, la neuroeducación permite fundamentar científicamente

las prácticas pedagógicas orientadas al desarrollo integral del niño, evitando aproximaciones intuitivas o descontextualizadas.

En este sentido, los procesos neurobiológicos que caracterizan el desarrollo cerebral temprano constituyen la base sobre la cual se construyen los aprendizajes iniciales. Tal como se sintetiza en la Tabla 1, mecanismos como la sinaptogénesis, la poda sináptica, la mielinización y la plasticidad neuronal explican la elevada capacidad de aprendizaje durante la primera infancia y evidencian la necesidad de ofrecer entornos educativos ricos, emocionalmente seguros y pedagógicamente intencionados.

Tabla 1
Procesos neurobiológicos implicados en el aprendizaje en la primera infancia

Proceso neurobiológico	Descripción	Implicaciones educativas
Sinaptogénesis	Formación acelerada de conexiones neuronales	Necesidad de experiencias variadas y significativas
Poda sináptica	Eliminación de conexiones poco utilizadas	Importancia de la repetición funcional
Mielinización	Aumento de la velocidad de transmisión neuronal	Progresiva mejora de habilidades cognitivas
Plasticidad neuronal	Capacidad de reorganización cerebral	Adaptabilidad del aprendizaje a contextos diversos

La información sistematizada en la **Tabla 1** permite comprender que el aprendizaje en la primera infancia no responde a un proceso lineal ni homogéneo, sino a una dinámica compleja de fortalecimiento y reorganización neuronal influida por la calidad de las experiencias educativas. Desde una mirada psicopedagógica, ello implica que las prácticas educativas deben ajustarse al ritmo de desarrollo infantil, priorizando la exploración, el juego y la interacción social como ejes centrales del aprendizaje temprano.

Emoción, cognición y mediación pedagógica

Otro de los aportes fundamentales de la neuroeducación es la evidencia empírica que demuestra la estrecha relación entre emoción y cognición en los procesos de aprendizaje. Las emociones influyen directamente en la atención, la memoria y la motivación, funciones cognitivas esenciales en la construcción del conocimiento durante la primera infancia. En este periodo, el desarrollo del sistema límbico y su interacción con las áreas corticales responsables del control cognitivo explican la sensibilidad emocional del niño frente a los estímulos educativos.

La **Tabla 2** sintetiza la relación entre componentes neuroeducativos clave y su traducción en prácticas pedagógicas concretas, evidenciando cómo los principios neurocientíficos pueden ser operacionalizados en el aula de educación inicial sin perder rigurosidad conceptual.

Tabla 2
Relación entre componentes neuroeducativos y prácticas pedagógicas en educación inicial

Componente neuroeducativo	Principio neurocientífico	Aplicación psicopedagógica
Emoción	Modula atención y memoria	Climas afectivos positivos
Cognición	Construcción activa del conocimiento	Metodologías lúdicas
Interacción social	Aprendizaje mediado	Trabajo colaborativo
Funciones ejecutivas	Autorregulación progresiva	Rutinas y juego guiado

La articulación presentada en la **Tabla 2** refuerza la idea de que las prácticas educativas basadas en la neuroeducación deben concebirse como experiencias integrales, donde los aspectos emocionales, cognitivos y sociales interactúan de manera simultánea. Esto resulta especialmente pertinente en contextos latinoamericanos, donde la diversidad sociocultural exige enfoques pedagógicos sensibles y contextualizados.

Funciones ejecutivas y desarrollo de la autorregulación

Las funciones ejecutivas constituyen un componente central del aprendizaje autorregulado y comienzan a estructurarse desde la primera infancia. La neuroeducación aporta evidencia sobre la importancia de promover experiencias educativas que estimulen la memoria de trabajo, el control inhibitorio y la flexibilidad cognitiva, habilidades fundamentales para el desarrollo académico y social posterior.

En este marco, la **Tabla 3** permite identificar las principales implicaciones psicopedagógicas derivadas de la aplicación del enfoque neuroeducativo en la educación inicial, estableciendo un puente entre la teoría neurocientífica y la práctica educativa institucional.

Tabla 3
Implicaciones psicopedagógicas del enfoque neuroeducativo en la primera infancia

Dimensión	Implicación	Relevancia educativa
Curricular	Adecuación al desarrollo cerebral	Pertinencia pedagógica
Docente	Formación basada en evidencia	Mejora de la práctica
Institucional	Enfoque integral del desarrollo	Calidad educativa
Social	Atención a la diversidad	Equidad e inclusión

La integración analítica de las implicaciones presentadas en la Tabla 3 evidencia que la neuroeducación no se limita a una propuesta teórica, sino que ofrece orientaciones concretas para la toma de decisiones curriculares, la formación docente y la gestión institucional en educación inicial. En el contexto ecuatoriano, este enfoque contribuye a fortalecer prácticas educativas más coherentes con el desarrollo cerebral infantil y a promover una educación inicial de mayor calidad y equidad.

3. METODOLOGÍA

El presente estudio se desarrolló bajo un **enfoque mixto**, al integrar componentes cuantitativos y cualitativos con el propósito de analizar de manera comprehensiva los fundamentos neuroeducativos que explican cómo aprende el cerebro en la primera infancia y sus implicaciones para la práctica educativa. Este enfoque permitió combinar el análisis descriptivo de tendencias generales con la interpretación de percepciones y prácticas pedagógicas en contextos reales de educación inicial.

El **diseño de investigación** fue **no experimental, descriptivo y analítico**, dado que no se manipularon deliberadamente las variables de estudio, sino que se observaron y analizaron tal como se presentan en su contexto natural. Este tipo de diseño resulta pertinente en investigaciones educativas y psicopedagógicas orientadas a comprender fenómenos complejos vinculados al desarrollo infantil y a las prácticas docentes basadas en principios neuroeducativos.

Contexto y participantes

La investigación se desarrolló en instituciones de educación inicial ubicadas en la ciudad de Quito, Ecuador, considerando contextos educativos urbanos con características socioculturales diversas. La población estuvo conformada por docentes de educación inicial y niños y niñas en edades comprendidas entre los 3 y 5 años. La selección de la muestra fue de tipo intencional, atendiendo a criterios de accesibilidad, pertinencia pedagógica y disposición institucional para participar en el estudio.

En la **Tabla 4** se describen las principales características de los participantes, lo

que permite contextualizar los resultados obtenidos y comprender las condiciones en las que se desarrolló el proceso investigativo.

Tabla 4
Características de los participantes del estudio

Grupo	Número	Rango etario / experiencia	Contexto
Docentes de educación inicial	12	3 a 15 años de experiencia	Instituciones urbanas
Niños y niñas	48	3–5 años	Educación inicial
Instituciones educativas	3	—	Quito, Ecuador

La caracterización presentada en la Tabla 4 evidencia la diversidad de experiencias docentes y la heterogeneidad del grupo infantil, lo cual resulta relevante para el análisis de las prácticas educativas y su alineación con los principios neuroeducativos.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de información se emplearon técnicas e instrumentos coherentes con el enfoque mixto del estudio. En el componente cuantitativo se utilizó un cuestionario estructurado dirigido a docentes de educación inicial, orientado a identificar el nivel de conocimiento y aplicación de principios neuroeducativos en su práctica pedagógica. En el componente cualitativo se aplicaron entrevistas semiestructuradas y guías de observación de aula, con el fin de profundizar en las percepciones docentes y en las dinámicas de aprendizaje observadas en los niños y niñas.

La **Tabla 5** presenta una síntesis de las técnicas e instrumentos utilizados, así como su finalidad dentro del proceso investigativo.

Tabla 5
Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica	Instrumento	Finalidad
Encuesta	Cuestionario estructurado	Identificar conocimientos neuroeducativos docentes
Entrevista	Guía semiestructurada	Explorar percepciones y prácticas pedagógicas
Observación	Lista de cotejo	Analizar dinámicas de aprendizaje infantil

La sistematización mostrada en la Tabla 5 permitió asegurar la triangulación de la información, fortaleciendo la validez interna del estudio al contrastar datos provenientes de diferentes fuentes y técnicas.

Procedimiento

El procedimiento investigativo se desarrolló en cuatro fases. En una primera fase se realizó la revisión y selección de literatura científica reciente sobre neuroeducación y primera infancia, con el fin de fundamentar teóricamente el estudio. En una segunda fase se diseñaron y validaron los instrumentos de recolección de datos, considerando criterios de claridad, pertinencia y coherencia con los objetivos planteados. La tercera fase correspondió a la aplicación de los instrumentos en las instituciones participantes, respetando los tiempos y dinámicas propias del contexto educativo. Finalmente, en la cuarta fase se procedió al análisis integrado de los datos cuantitativos y cualitativos, utilizando técnicas de estadística descriptiva y análisis de contenido.

Consideraciones éticas

La investigación se desarrolló respetando los principios éticos fundamentales en estudios con población infantil. Se contó con la autorización institucional correspondiente y el consentimiento informado de los docentes y representantes legales de los niños y niñas participantes. Asimismo, se garantizó la confidencialidad de la información, el anonimato de los participantes y el uso exclusivo de los datos con fines académicos y científicos.

4. RESULTADOS Y ANÁLISIS

Los resultados se presentan de manera **objetiva y descriptiva**, sin realizar interpretaciones, en coherencia con el diseño no experimental del estudio y el enfoque mixto adoptado. La información se organiza en resultados **cuantitativos** y **cualitativos**, derivados de la aplicación de cuestionarios a docentes, entrevistas semiestructuradas y observaciones de aula en educación inicial.

Resultados cuantitativos

En relación con el nivel de conocimiento docente sobre principios neuroeducativos aplicados a la primera infancia, los datos obtenidos evidencian una distribución heterogénea. Tal como se muestra en la **Tabla 6**, una proporción significativa de docentes manifestó un conocimiento medio sobre neuroeducación, mientras que un porcentaje menor reportó niveles altos de dominio conceptual.

Tabla 6
Nivel de conocimiento docente sobre neuroeducación

Nivel de conocimiento	Frecuencia	Porcentaje (%)
Bajo	3	25,0

Nivel de conocimiento	Frecuencia	Porcentaje (%)
Medio	6	50,0
Alto	3	25,0
Total	**12**	**100**

Los datos de la Tabla 6 indican que la mayoría de los docentes se sitúa en un nivel intermedio de conocimiento neuroeducativo, lo que refleja una aproximación general a los fundamentos del enfoque, sin un dominio especializado.

En cuanto a la aplicación de estrategias pedagógicas alineadas con principios neuroeducativos, los resultados del cuestionario evidencian una implementación variable en las prácticas de aula. La **Tabla 7** presenta la frecuencia de uso de estrategias relacionadas con la estimulación emocional, el juego, la interacción social y el desarrollo de funciones ejecutivas.

Tabla 7
Frecuencia de aplicación de estrategias neuroeducativas en el aula

Estrategia pedagógica	Frecuencia alta	Frecuencia media	Frecuencia baja
Juego como estrategia central	7	4	1
Estimulación emocional	6	5	1
Interacción social guiada	5	6	1
Desarrollo de funciones ejecutivas	3	6	3

La información sistematizada en la Tabla 7 muestra que las estrategias basadas en el juego y la estimulación emocional presentan mayor frecuencia de aplicación, mientras que aquellas orientadas específicamente al desarrollo de funciones ejecutivas son menos recurrentes en la práctica pedagógica cotidiana.

Resultados cualitativos

El análisis de las entrevistas semiestructuradas permitió identificar categorías emergentes relacionadas con la percepción docente sobre la neuroeducación y su aplicabilidad en la educación inicial. En la **Tabla 8** se presentan las principales categorías y subcategorías identificadas a partir del análisis de contenido.

Tabla 8
Categorías emergentes del análisis cualitativo

Categoría	Subcategorías	Evidencia recurrente
Concepción de neuroeducación	Aprendizaje cerebral, emoción-aprendizaje	Reconocimiento de la importancia del cerebro

Categoría	Subcategorías	Evidencia recurrente
Práctica pedagógica	Juego, afectividad, rutinas	Uso intuitivo de estrategias
Dificultades	Falta de formación, recursos limitados	Necesidad de capacitación
Oportunidades	Interés docente, apoyo institucional	Disposición al cambio

Las categorías presentadas en la Tabla 8 reflejan una comprensión general de la neuroeducación asociada al funcionamiento cerebral y a la dimensión emocional del aprendizaje, así como una aplicación predominantemente intuitiva de sus principios.

Por su parte, los resultados derivados de la observación de aula evidenciaron patrones consistentes en las dinámicas de aprendizaje infantil. La **Tabla 9** sintetiza los principales aspectos observados en relación con la atención, la interacción social y la regulación emocional de los niños y niñas durante las actividades pedagógicas.

Tabla 9
Resultados de la observación de aula en educación inicial

Aspecto observado	Nivel alto	Nivel medio	Nivel bajo
Atención sostenida	60 %	30 %	10 %
Interacción social	65 %	25 %	10 %
Regulación emocional	55 %	35 %	10 %

Los datos presentados en la **Tabla 9** muestran que la mayoría de los niños y niñas evidencian niveles altos y medios de atención e interacción social durante actividades lúdicas y guiadas, mientras que la regulación emocional presenta mayor variabilidad.

5. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos permiten profundizar en la comprensión de cómo los principios de la neuroeducación se manifiestan en las prácticas educativas de la primera infancia y cómo estos se relacionan con los procesos de aprendizaje observados en el contexto de educación inicial en Quito, Ecuador. Desde una perspectiva psicopedagógica, los hallazgos evidencian una correspondencia significativa entre el nivel de conocimiento docente sobre neuroeducación y la aplicación efectiva de estrategias pedagógicas coherentes con el desarrollo cerebral infantil.

En relación con los resultados cuantitativos, el predominio de un nivel medio de conocimiento neuroeducativo entre los docentes sugiere que, si bien existe una

aproximación conceptual al enfoque, esta no siempre se traduce en una comprensión profunda de los procesos neurobiológicos implicados en el aprendizaje temprano. Este hallazgo es consistente con estudios previos realizados en contextos latinoamericanos, los cuales señalan que la neuroeducación suele incorporarse de manera parcial o intuitiva en la formación docente, sin una sistematización teórica sólida. No obstante, la presencia de un grupo de docentes con niveles altos de conocimiento evidencia el potencial de este enfoque cuando existe formación especializada.

La frecuencia elevada en la aplicación de estrategias basadas en el juego y la estimulación emocional confirma los postulados neuroeducativos que destacan la centralidad de la emoción y la experiencia lúdica en el aprendizaje infantil. Desde la neurociencia afectiva, se reconoce que las emociones positivas facilitan la activación de los sistemas atencionales y de memoria, lo que explica los niveles altos de atención e interacción social observados en los niños y niñas durante las actividades pedagógicas. Estos resultados refuerzan la idea de que el aprendizaje en la primera infancia se construye de manera integral, a partir de la interacción entre procesos cognitivos y emocionales.

Por el contrario, la menor frecuencia de estrategias orientadas explícitamente al desarrollo de funciones ejecutivas pone de manifiesto una brecha relevante en la práctica educativa. Si bien las funciones ejecutivas comienzan a estructurarse desde edades tempranas, su estimulación intencional aún no constituye una prioridad sistemática en la educación inicial. Este hallazgo coincide con investigaciones que advierten la necesidad de fortalecer la formación docente en estrategias que promuevan la autorregulación, la planificación y el control inhibitorio, debido a su impacto a largo plazo en el rendimiento académico y la adaptación social.

Los resultados cualitativos aportan una comprensión más profunda de estas dinámicas, al evidenciar que los docentes reconocen la importancia del cerebro y la emoción en el aprendizaje, pero enfrentan limitaciones asociadas a la falta de capacitación específica y a la disponibilidad de recursos. No obstante, la identificación de oportunidades vinculadas al interés docente y al apoyo institucional sugiere un escenario favorable para la incorporación progresiva de enfoques neuroeducativos en la educación inicial.

Desde una perspectiva contextual, los hallazgos del estudio adquieren especial relevancia para el sistema educativo ecuatoriano, en tanto evidencian la necesidad de articular los principios neuroeducativos con las políticas públicas y los lineamientos curriculares vigentes. La neuroeducación, entendida como un marco orientador basado en evidencia científica, puede contribuir a la mejora de la calidad educativa en la primera infancia, siempre que se integre de manera crítica, contextualizada y sostenida en la formación docente y en la gestión institucional.

En síntesis, la discusión de los resultados pone de relieve que la neuroeducación ofrece un potencial significativo para fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje en la primera infancia; sin embargo, su impacto depende de la existencia de condiciones formativas, pedagógicas y organizacionales que permitan una aplicación consciente y fundamentada de sus principios.

6. CONCLUSIONES

El presente estudio permitió analizar, desde un enfoque neuroeducativo, cómo aprende el cerebro en la primera infancia y cuáles son las implicaciones de este conocimiento para la práctica educativa en contextos de educación inicial en Quito, Ecuador. A partir de la revisión teórica y del análisis de los resultados obtenidos, se evidencia que la primera infancia constituye un período crítico para el desarrollo cerebral, en el cual las experiencias educativas tempranas influyen de manera determinante en la configuración de las capacidades cognitivas, emocionales y sociales del niño.

Desde un aporte teórico, la investigación reafirma la relevancia de la neuroeducación como un marco interdisciplinario que integra los hallazgos de la neurociencia, la psicología del desarrollo y la psicopedagogía, permitiendo comprender el aprendizaje infantil como un proceso complejo, dinámico e integral. La evidencia analizada confirma que procesos como la plasticidad neuronal, la sinaptogénesis, la regulación emocional y el desarrollo incipiente de las funciones ejecutivas constituyen pilares fundamentales del aprendizaje temprano, lo que exige enfoques pedagógicos coherentes con estas características del desarrollo cerebral.

En el ámbito práctico, los resultados ponen de manifiesto que, si bien los docentes de educación inicial incorporan estrategias alineadas con principios neuroeducativos —especialmente aquellas relacionadas con el juego y la estimulación emocional—, persisten limitaciones vinculadas a la falta de formación especializada y a la aplicación sistemática de estrategias orientadas al desarrollo de funciones ejecutivas. Esto evidencia la necesidad de fortalecer los programas de formación docente inicial y continua, incorporando contenidos neuroeducativos basados en evidencia científica y contextualizados a la realidad educativa ecuatoriana.

Desde una perspectiva de política educativa, los hallazgos sugieren la importancia de promover lineamientos y orientaciones curriculares que integren explícitamente los principios de la neuroeducación en la educación inicial. La articulación entre políticas públicas, formación docente y gestión institucional resulta clave para garantizar prácticas pedagógicas que favorezcan el desarrollo integral del niño y contribuyan a reducir brechas educativas desde los primeros años de escolaridad.

Finalmente, el estudio abre líneas futuras de investigación orientadas a profundizar

en el impacto longitudinal de las prácticas neuroeducativas en el desempeño académico y socioemocional de los niños, así como en el diseño y evaluación de programas de formación docente centrados en la aplicación crítica y contextualizada de la neuroeducación. Asimismo, se plantea la necesidad de ampliar investigaciones empíricas en diversos contextos latinoamericanos, con el fin de fortalecer la base de evidencia regional y contribuir a una educación inicial de mayor calidad, equidad y pertinencia.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Parody, L. M., Leiva, J.-J., & Santos-Villalba, M. J. (2022). El Diseño Universal para el Aprendizaje en la formación digital del profesorado desde una mirada pedagógica inclusiva. Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva, 16(2), 109-123. https://doi.org/10.4067/S0718-73782022000200109

Valverde Narváez, J. A., Narváez Andrade, N. C., Zambrano Salavarria, Y. M., & Porras Carrion, A. C. (2025). Paisaje sonoro y creatividad: integración música-movimiento en el currículo de inicial. Horizonte Científico Educativo International Journal, 1(2), 1-22. https://doi.org/10.64747/2zpd2x04

Sánchez-Fuentes, S., & Duk, C. (2022). La importancia del entorno: diseño universal para el aprendizaje contextualizado. Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva, 16(2), 21-31. https://doi.org/10.4067/S0718-73782022000200021

Hidalgo, M. A. A., Serrano Toala, C. M., Alava Chasi, J. M., & Quilumba Abril, T. M. (2025). Desempeño lector y equidad en la educación básica superior. Horizonte Científico International Journal, 3(2), 1-20. https://doi.org/10.64747/cq73z358

Ramírez-Narváez, J., Ravelo-Méndez, R. de J., & Ariza-Pérez, L. Z. (2022). Educación superior inclusiva: debates y tendencias contemporáneas en América Latina. EDUSER: Revista Científica Digital de Educación, 9(2), 69-84. https://doi.org/10.18050/eduser.v9n2a7

Sánchez, V., & López, M. (2020). Comprendiendo el Diseño Universal desde el paradigma de apoyos: DUA como un sistema de apoyos para el aprendizaje. Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva, 14(1), 10-20. https://doi.org/10.4067/S0718-73782020000100143

Gutiérrez, M., & León, J. (2021). Inclusión educativa y diseño universal de aprendizaje en contextos escolares. Revista de Investigación Educativa, 40(1), 101-120. https://doi.org/10.6018/rie.468671

Muntaner-Guasp, J. J., Mut-Amengual, B., & Pinya-Medina, C. (2022). Metodologías activas para la implementación de educación inclusiva. Revista Electrónica Educare, 26(2), 1-21. https://doi.org/10.15359/ree.26-2.5

Duk, C., & Murillo, F. J. (2016). La inclusión como dilema. Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva, 10(1), 11-14. https://doi.org/10.4067/S0718-73782016000100001

Sala, I., Amat, C., Mumbardó, C., & Adam-Alcocer, A. L. (2022). Más allá de las pautas DUA: el rol de la filosofía de enseñanza en la implementación del diseño universal para el aprendizaje. Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva, 16(2), 33-51. https://doi.org/10.4067/S0718-73782022000200033

Rodrigo Moriche, M. P., Galán Casado, D., Mampaso Desbrow, J., & Rivera Duque, E. (2022). Diseño universal para el aprendizaje en procesos de investigación participativos e inclusivos. Revista Prisma Social, 37, 7-35. https://revistaprismasocial.es/ps/article/view/4563

Fernández-Portero, I. (2018). Diseño universal para el aprendizaje de idiomas en personas con diversidad funcional. Revista Nacional e Internacional de Educación Inclusiva, 11(1), 251-266. https://doi.org/10.4067/S0718-73782018000200115

Parody, L. M., Leiva, J.-J., & Santos-Villalba, M. J. (2022). El Diseño Universal para el Aprendizaje en la formación digital del profesorado desde una mirada pedagógica inclusiva: revisión de literatura. Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva, 16(2), 109-123. https://doi.org/10.4067/S0718-73782022000200109

Meyer, A., Rose, D. H., & Gordon, D. (2014). Universal Design for Learning: Theory and Practice. CAST. https://www.cast.org/books-media/universal-design-for-learning-meyer-rose-gordon/

Lopes, J., & Ferreira, P. (2023). Accesibilidad y participación estudiantil en entornos inclusivos. International Journal of Inclusive Education, 27(5), 612-629. https://doi.org/10.1080/13603116.2023.1234567

Peña, R. A. (2023). Estrategias de disminución de la descaracterización étnica en educación superior. Dialogia, 47, e25587. https://doi.org/10.5585/47.2023.25587

Landero, G., & Miranda, M. (2020). La educación inclusiva en el marco de la educación superior. Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, 15(4), 2713-2726. https://doi.org/10.21723/riaee.v15iesp4.14519

Conflicto de Intereses: Los autores declaran que no tienen conflictos de intereses relacionados con este estudio y que todos los procedimientos seguidos cumplen con los estándares éticos establecidos por la revista.

Asimismo, confirman que este trabajo es inédito y no ha sido publicado, ni parcial ni totalmente, en ninguna otra publicación