

Aportes de la neuropedagogía al desarrollo del aprendizaje autónomo en estudiantes de educación básica primaria del sector urbano, según la producción científica del período 2020-2025

Diana Reyes Florez

Asesor

Directora Viviana Solbey Diaz López

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias Sociales Artes y Humanidades ECSAH

Especialización en Neuropedagogía y Aprendizaje Autónomo

2026

Dedictoria

En primer lugar, doy gracias a Dios, mi Padre celestial, por bendecirme con el don de ser maestra y por fortalecer mi fe, recordándome que todo es posible para quien cree. Gracias a su guía y acompañamiento, hoy puedo alcanzar un nuevo logro en mi vida profesional.

Dedico este trabajo de manera especial a mi esposo, Luis Daniel, quien ha sido mi apoyo incondicional en cada etapa de este proceso. Asimismo, a mis hijos, Mateo y Loren, quienes son mi mayor motivación y la razón de cada meta que me propongo alcanzar. Todo lo que hago es por ellos y para ellos.

Resumen

La presente monografía tiene como objetivo analizar la influencia de la neuropsicología en el aprendizaje autónomo y en la educación básica primaria en el sector urbano, a partir de un enfoque cualitativo documental. El estudio se fundamenta en la revisión y análisis de literatura científica, documentos normativos y aportes teóricos relacionados con la neuropsicología y el aprendizaje autónomo, con el fin de comprender cómo los principios del funcionamiento cerebral pueden fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje en esta etapa educativa. Los resultados del análisis documental evidencian que la neuropsicología aporta una comprensión integral del aprendizaje, al reconocer la interacción entre procesos cognitivos, emocionales y sociales. Asimismo, se identifica que la aplicación de estrategias pedagógicas fundamentadas en este enfoque, tales como el aprendizaje multisensorial, la educación emocional, el juego pedagógico y la promoción de la autorregulación y la metacognición, influye positivamente en el desarrollo del aprendizaje autónomo de los escolares de básica primaria. De igual forma, el estudio resalta el rol del docente como mediador del aprendizaje y la importancia de crear ambientes educativos emocionalmente seguros, especialmente en contextos urbanos caracterizados por diversidad sociocultural. Se concluye que la neuropsicología constituye una alternativa pedagógica pertinente para mejorar la calidad educativa y promover estudiantes más autónomos, reflexivos y comprometidos con su proceso de aprendizaje. La monografía aporta una base teórica que puede orientar futuras investigaciones y prácticas pedagógicas en la educación básica primaria.

Palabras clave: Aprendizaje Autónomo, Educación Básica Primaria, Neuropsicología, Neuroeducación, Sector Urbano.

Abstract

This monograph aims to analyze the influence of neuropedagogy on autonomous learning in primary basic education within the urban sector, using a qualitative documentary approach. The study is based on the review and analysis of scientific literature, regulatory documents, and theoretical contributions related to neuropedagogy, neuroeducation, and autonomous learning, in order to understand how principles of brain functioning can enhance teaching and learning processes at this educational level. The results of the documentary analysis show that neuropedagogy provides a comprehensive understanding of learning by recognizing the interaction between cognitive, emotional, and social processes. Likewise, the application of pedagogical strategies grounded in this approach such as multisensory learning, emotional education, pedagogical play, and the promotion of self-regulation and metacognition positively influences the development of autonomous learning in primary school students. In addition, the study highlights the role of the teacher as a mediator of learning and the importance of creating emotionally safe learning environments, especially in urban contexts characterized by sociocultural diversity and multiple stimuli. It is concluded that neuropedagogy represents a relevant pedagogical alternative to improve educational quality and to promote more autonomous, reflective, and engaged learners. This monograph provides a theoretical foundation that may guide future research and pedagogical practices in primary basic education

Keywords: Autonomous Learning, Neuroeducation, Neuropedagogy, Urban Primary Education Sector.

Tabla de Contenido

Introducción	8
Justificación	12
Objetivos.....	18
Objetivo General.....	18
Objetivos Específicos	18
Marco Referencial.....	19
Antecedentes de la Investigación.....	19
Antecedentes Internacionales.....	19
Marco Conceptual	22
Neuropedagogía.....	23
Neuroeducación.....	24
Aprendizaje Autónomo	24
Emoción y Autorregulación.....	25
Contexto Urbano y Educación Básica Primaria	26
Marco Metodológico	29
Metodología	29
Fases del Proceso Investigativo.....	33
Delimitación del Tema y Planteamiento del Problema	33
Revisión y Búsqueda de Información.....	33
Selección y Organización de las Fuentes Documentales	33
Análisis e Interpretación de la Información.....	34
Sistematización y Redacción del Documento	34

Revisión Final y Ajustes.....	34
Resultados	38
Identificación de la Neuropedagogía en el Aprendizaje en la Educación Básica Primaria	38
Influencia de la Neuropedagogía en el Aprendizaje Autónomo en la Educación básica Primaria en el Sector Urbano.....	41
Recomendaciones	47
Referencias	49

Lista de Tablas

Tabla 1 Criterios de Inclusión y Exclusión de la Muestra	30
Tabla 2 Descriptores de Búsqueda Basados en el Tesoro de la UNESCO.....	31
Tabla 3 Modelo de Ficha de Análisis Documental.....	35

Introducción

En las últimas décadas, el acelerado y cambiante ritmo de la vida social ha influido de manera directa e indirecta en las dinámicas escolares. La educación básica primaria enfrenta desafíos sustanciales orientados a formar estudiantes capaces de gestionar su propio aprendizaje, adaptarse a nuevas exigencias, reflexionar sobre sus procesos cognitivos y colaborar de manera efectiva para tomar decisiones fundamentadas en pro del conocimiento y bienestar integral. En este escenario, la neuropsicología surge como una perspectiva interdisciplinaria que integra aportes de las neurociencias, la psicología educativa y la pedagogía con el propósito de optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje. A partir del estudio del funcionamiento cerebral, la atención, la memoria, las emociones, la autorregulación y otros procesos mentales, la neuropsicología proporciona un marco conceptual y metodológico que fortalece tanto la labor docente como los procesos formativos del estudiante, ayudando a la construcción de ambientes educativos eficaces, motivadores y propicios para el desarrollo autorregulación y del aprendizaje autónomo.

Como lo plantean los estudios de Anyosa (2024) “siempre hay emociones negativas. Por lo tanto, es importante aprender a identificarlos, regularlos y expresarlos adecuadamente. Cuando hay un mayor desarrollo emocional, también se desarrollarán mejores habilidades sociales” (p.7). En consecuencia, son capaces de gestionar mejor su motivación, perseverar frente a dificultades y tomar decisiones conscientes sobre sus estrategias de estudio. Así, el desarrollo emocional actúa como un recurso interno que potencia la autorregulación, la autoevaluación y la responsabilidad sobre el propio proceso formativo, habilidades que son fundamentales en escenarios de estudio y de aprendizaje autónomo.

La neuropedagogía y la neuroeducación mantienen una relación complementaria y estrecha en la educación. La neuroeducación aporta el marco teórico y científico, integrando conocimientos de la neurociencia, la psicología y la educación para comprender cómo funciona el cerebro durante el aprendizaje. A partir de estos fundamentos, la neuropedagogía se encarga de trasladar dicho conocimiento al ámbito educativo, transformándolo en principios didácticos y estrategias concretas para la práctica docente.

En concordancia con esta perspectiva, Coral, L. et al. (2025) afirman que “ante la gran crisis que padece la educación, aparece la neuroeducación como una alternativa científica que puede garantizar la calidad educativa” (p.55), subrayando el carácter innovador y transformador de esta área del conocimiento. De este modo, la neuropedagogía se nutre de los hallazgos neuroeducativos para orientar intervenciones didácticas y promover ambientes de aprendizaje acordes con el desarrollo cerebral y fortalecer una práctica docente basada en evidencia científica.

La neuroeducación se consolida como una base esencial para la neuropedagogía, pues brinda principios y evidencias que permiten comprender cómo se optimizan los procesos de aprendizaje y cómo estos pueden traducirse en acciones pedagógicas. En la misma línea, Muñoz, J., & Jacho, E. (2024) concluyen que “resulta importante en el rol docente para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje, pues le proporciona herramientas y conocimientos fundamentales sobre el funcionamiento del cerebro, lo que permite adaptar sus prácticas pedagógicas de manera apropiada” (p.44). Esta afirmación resalta el papel del docente como mediador que interpreta y aplica los hallazgos neuroeducativos para diseñar experiencias formativas pertinentes y ajustadas en la práctica docente teniendo en cuenta la forma en que el cerebro aprende.

Desde esta perspectiva, la neuropedagogía no se limita a aplicar los hallazgos de la neuroeducación, puesto que, los resignifica pedagógicamente, incorporando variables como la emoción, la motivación, la atención y la plasticidad cerebral en el diseño de propuestas didácticas. De este modo, se consolida como un campo que orienta la toma de decisiones pedagógicas informadas, articulando el conocimiento científico con las dinámicas reales del aula. Asimismo, González (2024), retomando los aportes de Tokuhama (2008, 2010), destaca la importancia de reconocer la individualidad del estudiante. Desde los principios de la neuroeducación, plantea que cada ser humano es único y debe ser atendido desde su integralidad, reconociendo sus necesidades, ritmos y particularidades de aprendizaje desde una mirada neuropedagógica al momento de planear y aplicar las estrategias de aula. De este modo, orienta al docente a traducir la evidencia neuroeducativa en propuestas pedagógicas que respeten la diversidad cognitiva y promuevan experiencias de aprendizaje inclusivas.

Es evidente, por tanto, que la neurociencia puede contribuir de manera significativa a comprender y mejorar el quehacer educativo, y que progresivamente se han incrementado los esfuerzos orientados a incorporar los hallazgos neurocientíficos en las prácticas escolares. Esta integración fortalece la labor docente, también favorece el desarrollo del aprendizaje autónomo, dado que permite diseñar estrategias que promueven autorregulación, atención sostenida, toma de decisiones y la gestión emocional, procesos que dependen directamente del funcionamiento cerebral. Al comprender cómo el cerebro aprende, se crea un marco pedagógico que impulsa a los estudiantes a asumir un rol activo en su formación, desarrollar hábitos metacognitivos y utilizar de manera consciente estrategias que optimicen su propio aprendizaje.

El presente trabajo de investigación se orienta a explorar el núcleo problémico: aprendizaje autónomo y gestión del conocimiento, con el propósito de analizar de qué manera la

neuropedagogía influye en los procesos formativos de los estudiantes de educación básica primaria en contextos urbanos. Se entiende lo “urbano” como aquel asociado a instituciones educativas ubicadas en ciudades o municipios con alta densidad poblacional, diversidad social, retos en recursos y dinámicas complejas.

En el marco de la línea de investigación en pedagogía, didáctica y currículo, se examinará cómo los principios neuropedagógicos pueden favorecer el aprendizaje autónomo mediante la formulación de variables, objetivos, metodología, justificación, marco teórico y pregunta orientadora que estructuran esta propuesta investigativa.

Justificación

La presente investigación resulta pertinente debido a la necesidad de comprender, desde una perspectiva documental, cómo los aportes de la neuropsicología pueden contribuir al fortalecimiento del aprendizaje autónomo en estudiantes de educación básica primaria en sector urbano. Las transformaciones sociales, cognitivas y emocionales propias del siglo XXI demandan prácticas educativas que reconozcan la complejidad del aprendizaje y favorezca la autorregulación, la motivación intrínseca, el control ejecutivo y la construcción activa del conocimiento. En este sentido, la neuropsicología se presenta como un enfoque emergente que integra hallazgos neurocientíficos con principios pedagógicos, permitiendo replantear las prácticas en el aula desde la comprensión del funcionamiento cerebral y su relación con los procesos de aprendizaje (Montoya Álvarez, 2021).

En concordancia con el planteamiento del problema, investigaciones recientes señalan que las instituciones educativas urbanas enfrentan desafíos específicos, entre ellos la persistencia de metodologías tradicionales, la limitada atención a los factores emocionales y cognitivos del aprendizaje y la insuficiente actualización docente en enfoques neuroeducativos (Zuluaga Garcés, 2019). Estas dificultades repercuten en la motivación y autonomía de los estudiantes, lo que requiere una revisión crítica de las estrategias didácticas, curriculares y evaluativas que se implementan. Desde esta perspectiva, la neuropsicología ofrece herramientas que permiten promover ambientes de aprendizaje inclusivos, motivadores y coherentes con la diversidad estudiantil presente en los escenarios urbanos (Muñoz & Jacho, 2024).

Asimismo, esta investigación se sustenta en las orientaciones del Ministerio de Educación Nacional, el cual, en su Marco Estratégico 2015–2025, resalta la necesidad de avanzar hacia una educación de calidad, equitativa e inclusiva mediante prácticas pedagógicas innovadoras que

respondan a las demandas contemporáneas de los entornos escolares (MEN, 2024). Esto implica fortalecer la formación docente y promover enfoques pedagógicos basados en evidencia científica, como la neuroeducación y la neuropedagogía, que favorezcan procesos de aprendizaje autónomo y significativo.

De igual forma, estudios locales en la región de Norte de Santander indican que en las escuelas urbanas persisten brechas entre las políticas educativas, la formación docente y las prácticas reales de aula, lo que dificulta la implementación de estrategias innovadoras que respondan a las necesidades cognitivas y socioemocionales de los estudiantes (Chía Rincón, 2020). La revisión y análisis de la literatura permite identificar estas brechas, comprender los avances y desafíos existentes y proponer orientaciones fundamentadas para fortalecer el trabajo pedagógico del docente.

Adicionalmente esta monografía ofrece recomendaciones teóricas, didácticas y curriculares que contribuyan a la transformación de las prácticas educativas en la básica primaria urbana. Esto tendrá implicaciones directas en la calidad educativa, en la actualización docente y en la toma de decisiones para el diseño curricular, aportando una base conceptual y científica que oriente procesos de innovación educativa y favorezca el desarrollo del aprendizaje autónomo en los estudiantes.

Definición del Problema

En las instituciones educativas de básica primaria ubicadas en contextos urbanos se evidencian múltiples desafíos que afectan la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Entre las problemáticas comunes se encuentran la baja motivación de los estudiantes para involucrarse en procesos de aprendizaje autónomo, los índices de deserción escolar, la presencia de conductas desadaptativas y diversas condiciones de discapacidad atendidas en aulas regulares, situaciones que han sido ampliamente documentadas en la literatura educativa y en informes de organismos nacionales e internacionales (Zimmerman, 2008; UNESCO, 2020; MEN, 2017). A estas dificultades se suma el predominio de metodologías tradicionales centradas en la figura del docente y la limitada participación del estudiante en la construcción de su propio conocimiento.

Diversos autores coinciden en que uno de los factores que perpetúa estas dificultades es la escasa articulación entre las prácticas pedagógicas actuales y los aportes de la neuroeducación. Montoya Álvarez (2021), señala que la implementación de estrategias fundamentadas en la neurodidáctica es esencial para promover ambientes de aprendizaje que potencien la motivación, la autonomía y el desarrollo cognitivo del estudiante. Sin embargo, en muchos contextos urbanos estas orientaciones aún no se incorporan de manera sistemática, lo cual restringe el desarrollo de habilidades asociadas a la autorregulación y la gestión del conocimiento.

Por otra parte, Zuluaga Garcés (2019) advierte que la persistencia de modelos pedagógicos tradicionales limita la posibilidad de transitar hacia enfoques integrales y humanizados. Según la autora, la escuela urbana continúa reproduciendo esquemas instruccionales centrados en la transmisión de contenidos, lo que genera una desconexión entre las demandas educativas contemporáneas y las prácticas que se implementan en las aulas. Esta

desarticulación afecta la capacidad del estudiante para asumir un rol protagónico en su aprendizaje, reduciendo sus posibilidades de autonomía y pensamiento crítico.

En el contexto local, estudios realizados en Norte de Santander evidencian que la formación docente y la actualización pedagógica no siempre responden a los desafíos emergentes del entorno educativo urbano. Chía Rincón (2020) identifica que en las escuelas de la región aún predominan prácticas pedagógicas tradicionales y existe un limitado acceso a recursos y estrategias fundamentadas en enfoques innovadores como la neuropedagogía. Esto genera brechas entre las políticas educativas, la formación docente y las prácticas reales en el aula, reflejándose en bajos niveles de motivación, participación y autonomía escolar.

Además, el marco estratégico del Ministerio de Educación Nacional para el periodo 2015–2025 establece un propósito superior en el que se aspira a que Colombia cuente con un sistema educativo de alta calidad, equitativo e inclusivo (MEN, 2024). Esto refuerza la pertinencia de explorar enfoques neuropedagógicos, dado que dichos enfoques podrían contribuir significativamente a cumplir estos objetivos al mejorar la calidad del aprendizaje, la inclusión y la autonomía estudiantil.

En este sentido, se hace necesario analizar en qué medida los enfoques neuropedagógicos de manera pertinente en las instituciones educativas urbanas de básica primaria, y cómo estos influyen o pueden influir en la promoción del aprendizaje autónomo de los estudiantes. Este estudio teórico permitirá comprender las limitaciones actuales, identificar oportunidades de mejora y proponer orientaciones fundamentadas para fortalecer la práctica pedagógica y la formación integral del estudiantado, En aras de que la neuropedagogía sea la respuesta a la problemática identificada, surge la siguiente pregunta: ¿Cuáles son los aportes de la

neuropedagogía al desarrollo del aprendizaje autónomo en estudiantes de educación básica primaria del sector urbano, según la producción científica del período 2020-2025?

Pregunta de Investigación

¿Cuáles son los aportes de la neuropedagogía al desarrollo del aprendizaje autónomo en estudiantes de educación básica primaria del sector urbano, según la producción científica del período 2020-2025?

Objetivos

Objetivo General

Analizar los aportes de la neuropedagogía en el aprendizaje autónomo de estudiantes de educación básica primaria en contextos urbanos, mediante revisión documental de fuentes científicas y normativas del período 2020-2025.

Objetivos Específicos

Describir las conceptualizaciones y relaciones entre neuropedagogía y aprendizaje autónomo en estudiantes de educación básica primaria del sector urbano, a partir de fundamentos teóricos, investigaciones y lineamientos normativos publicados entre 2020 y 2025.

Caracterizar las estrategias y prácticas pedagógicas fundamentadas en principios neuropedagógicos que favorecen el aprendizaje autónomo en estudiantes de educación básica primaria del sector urbano, según lo documentado en la literatura del período 2020 y 2025.

Marco Referencial

El presente marco referencial ofrece los fundamentos conceptuales, teóricos y normativos que sustentan el estudio de la neuropedagogía y su relación con el aprendizaje autónomo en la educación básica primaria. En los últimos años, el avance de la neuroeducación ha permitido comprender con mayor profundidad los procesos cerebrales involucrados en el aprendizaje, proporcionando orientaciones que, desde una mirada neuropedagógica, fortalecen la práctica docente y favorecen el desarrollo integral del estudiante. Este marco resulta fundamental para situar el estudio en un contexto académico sólido, pues articula aportes de investigaciones científicas, enfoques pedagógicos contemporáneos y disposiciones normativas que regulan la educación.

Antecedentes de la Investigación

Antecedentes Internacionales

Desde una perspectiva internacional, la neuropedagogía y la neuroeducación han cobrado relevancia como enfoques que permiten comprender el aprendizaje como un proceso asociado a cambios neuronales, cognitivos, emocionales y conductuales derivados de la experiencia. Figueroa y Farnum (2020) señalan que el aprendizaje sigue rutas cíclicas que inician con la preparación, continúan con la adquisición, la elaboración, la formación de la memoria y culminan con la integración funcional del conocimiento.

Asimismo, Zambrano et al. (2025), a partir de una revisión sistemática, evidencian que las estrategias educativas basadas en la neuroeducación, tales como las actividades multisensoriales, las pausas activas, la inclusión de emociones positivas y la consideración de la cronobiología, han mostrado efectividad para mejorar la atención en el aula.

Coral et al. (2025) destacan que la neuroeducación surge como una alternativa científica frente a las crisis de los sistemas educativos tradicionales, resaltando la necesidad de prácticas pedagógicas fundamentadas en evidencia científica que garanticen la calidad educativa a nivel mundial.

Diversos autores advierten que los estilos de aprendizaje, tal como han sido planteados tradicionalmente, carecen de suficiente respaldo empírico desde las neurociencias (Pashler et al., 2008; Howard-Jones, 2014). No obstante, la neuropedagogía se evidencia en el diseño de estrategias didácticas orientadas a respetar los ritmos individuales de aprendizaje y a promover experiencias educativas flexibles y contextualizadas (Tokuhama-Espinosa, 2018).

Antecedentes Nacionales.

En el contexto colombiano, la literatura revisada evidencia la necesidad de fortalecer la articulación entre las políticas educativas, la formación docente y las prácticas reales de aula. Estudios locales en la región de Norte de Santander indican que en las escuelas urbanas persisten brechas que dificultan la implementación de estrategias innovadoras orientadas a atender las necesidades cognitivas y socioemocionales de los estudiantes (Chía Rincón, 2020).

El Ministerio de Educación Nacional, en su Marco Estratégico 2015–2025, resalta la necesidad de avanzar hacia una educación de calidad, equitativa e inclusiva mediante prácticas pedagógicas innovadoras basadas en evidencia científica (MEN, 2024). Estas orientaciones sustentan la pertinencia de la neuropedagogía como enfoque que favorece el aprendizaje autónomo y significativo.

Marco Teórico

Neuropedagogía

La neuropedagogía es un enfoque interdisciplinario que integra conocimientos provenientes de la neuroeducación, la psicología del aprendizaje, la neurociencia cognitiva y la pedagogía, con el propósito de optimizar los procesos educativos a partir de la comprensión del funcionamiento cerebral (Figuroa & Farnum, 2020). Esta perspectiva concibe el aprendizaje como un fenómeno activo, dinámico y multisistémico, en el que interactúan factores biológicos, emocionales, sociales y culturales.

Desde este enfoque, la neuropedagogía se constituye en un puente entre los hallazgos neuroeducativos y la práctica docente, permitiendo traducir la evidencia científica en acciones concretas para el aula. Como señalan Coral et al. (2025), la neuroeducación representa una alternativa científica necesaria para garantizar la calidad educativa.

Neuroeducación

La neuroeducación proporciona la base empírica sobre cómo el cerebro procesa la atención, la memoria y las funciones ejecutivas. Este conocimiento permite al docente adaptar sus prácticas pedagógicas y diseñar experiencias de aprendizaje acordes con la disponibilidad cognitiva y emocional de los estudiantes.

Aprendizaje Autónomo

El aprendizaje autónomo se relaciona con la capacidad del estudiante para planificar, monitorear y evaluar su propio proceso de aprendizaje. La neuropedagogía contribuye al fortalecimiento de esta capacidad al promover prácticas que desarrollan funciones ejecutivas como la planificación, el control inhibitorio y la flexibilidad cognitiva.

Emoción y Autorregulación

Las emociones cumplen un papel central en los procesos de aprendizaje. La educación emocional y la autorregulación se identifican como componentes esenciales para favorecer la

motivación, la atención y la perseverancia en el aprendizaje, especialmente en la educación básica primaria.

Contexto Urbano y Educación Básica Primaria

En los contextos urbanos, caracterizados por diversidad sociocultural y múltiples estímulos, la neuropedagogía ofrece herramientas para promover ambientes de aprendizaje inclusivos, motivadores y coherentes con la diversidad estudiantil presente en el aula (Muñoz & Jacho, 2024).

Marco Legal

Desde la perspectiva normativa, el estudio se sustenta en las orientaciones del Ministerio de Educación Nacional. El Marco Estratégico 2015–2025 establece como meta un sistema educativo de alta calidad, equitativo e inclusivo, promoviendo prácticas pedagógicas innovadoras y el desarrollo integral del estudiante.

Asimismo, la Guía 34 del Ministerio de Educación Nacional enfatiza la gestión académica como un proceso que articula currículo, estrategias pedagógicas, evaluación y acompañamiento permanente, resaltando el rol del docente como mediador del aprendizaje.

Marco Conceptual

El marco conceptual del presente estudio tiene como finalidad delimitar, ampliar y profundizar los conceptos que orientan la investigación sobre la influencia de la neuropedagogía en el aprendizaje autónomo en la educación básica primaria en contextos urbanos. Este marco cumple una función orientadora y explicativa, pues permite precisar el significado de las categorías centrales del estudio, establecer relaciones entre ellas y ofrecer una base teórica coherente para la interpretación de los hallazgos derivados de la revisión documental

Los conceptos aquí desarrollados se sustentan en aportes provenientes de la

neuroeducación, la neuropedagogía, la psicología del aprendizaje y la pedagogía contemporánea, tal como se evidencia en la matriz de revisión documental analizada. Su desarrollo permite comprender cómo los procesos cerebrales, emocionales y cognitivos inciden en la construcción del aprendizaje autónomo y cómo estos pueden ser potenciados desde la práctica pedagógica en la educación básica primaria.

Neuropedagogía

La neuropedagogía tiene el propósito de comprender cómo funciona el cerebro durante los procesos de aprendizaje y cómo este conocimiento puede orientar prácticas educativas. Desde esta perspectiva, el aprendizaje se entiende como un proceso dinámico y complejo que implica transformaciones neuronales, cognitivas, emocionales y conductuales producto de la experiencia educativa (Figuroa & Farnum, 2020).

Este enfoque supera la visión tradicional del aprendizaje centrada exclusivamente en la transmisión de contenidos y reconoce que aprender implica la interacción constante entre factores biológicos, emocionales, sociales y culturales. La neuropedagogía pone énfasis en la neuroplasticidad cerebral, entendida como la capacidad del cerebro para modificarse tanto estructural como funcionalmente a partir de la experiencia, lo cual refuerza la idea de que todos los estudiantes poseen potencial de aprendizaje si se le ofrecen estrategias pedagógicas acordes a su desarrollo.

Diversos autores señalan que la neuropedagogía busca traducir los hallazgos científicos sobre el funcionamiento cerebral en estrategias didácticas aplicables al aula, promoviendo ambientes de aprendizaje emocionalmente seguros, motivadores y respetuosos de la diversidad cognitiva (Coral et al., 2025; Montoya Álvarez, 2021). En este sentido, el docente deja de ser un transmisor pasivo de información y asume el rol de mediador del aprendizaje, capaz de diseñar

experiencias pedagógicas fundamentadas en la evidencia científica y orientadas al desarrollo integral del estudiante.

Neuroeducación

La neuroeducación constituye el soporte científico de la neuropedagogía, al integrar aportes de la neurociencia, la psicología y la educación para explicar cómo aprende el cerebro humano. Este campo de estudio aporta principios y evidencias empíricas que permiten comprender los procesos neurobiológicos implicados en funciones como la atención, la memoria, la emoción, la motivación y las funciones ejecutivas, elementos esenciales para el aprendizaje significativo (Muñoz & Jacho, 2024).

Desde la neuroeducación se reconoce que cada cerebro es único y aprende de manera diferente, producto de la interacción entre la genética, las experiencias previas y el contexto sociocultural. González (2024) resalta que este principio de individualidad cerebral obliga a replantear las prácticas pedagógicas homogéneas y a promover estrategias flexibles que atiendan los distintos ritmos, estilos y necesidades de aprendizaje de los estudiantes.

Por tanto, la neuroeducación se comprende como la base teórica que nutre la neuropedagogía, permitiendo fundamentar científicamente las estrategias pedagógicas orientadas al fortalecimiento del aprendizaje autónomo en la educación básica primaria.

Aprendizaje Autónomo

El aprendizaje autónomo se define como la capacidad del estudiante para asumir un rol activo, consciente y responsable en su propio proceso de aprendizaje. Implica la habilidad para planificar, organizar, monitorear y evaluar las propias acciones cognitivas y emocionales, así como para tomar decisiones informadas sobre las estrategias que favorecen un mejor aprendizaje (Zimmerman, 2008).

Desde una perspectiva neuropsicológica, el aprendizaje autónomo no surge de manera espontánea, sino que se desarrolla progresivamente mediante la mediación docente y la implementación de estrategias que fortalezcan la metacognición, la autorregulación y la motivación intrínseca. La literatura revisada señala que cuando los estudiantes comprenden cómo funciona su cerebro y reconocen las estrategias que les resultan eficaces para aprender, incrementan su sentido de responsabilidad, perseverancia y control sobre su proceso formativo (Anyosa, 2024).

En la educación básica primaria, promover el aprendizaje autónomo implica acompañar a los estudiantes en la adquisición gradual de hábitos de estudio, habilidades metacognitivas y competencias socioemocionales, respetando su etapa de desarrollo y favoreciendo experiencias de aprendizaje significativas y contextualizadas.

Emoción y Autorregulación

Las emociones desempeñan un papel central en los procesos de aprendizaje, ya que influyen directamente en la atención, la memoria, la motivación y la toma de decisiones. Desde la neuropsicología se reconoce que emoción y cognición operan de manera integrada en el cerebro, por lo que un clima emocional positivo resulta fundamental para favorecer la disposición al aprendizaje y la consolidación de los conocimientos.

La autorregulación emocional se entiende como la capacidad del estudiante para identificar, comprender y gestionar sus emociones de manera adaptativa frente a las demandas del entorno escolar. Anyosa (2024) señala que el adecuado desarrollo emocional fortalece las habilidades sociales, la motivación y la perseverancia académica, aspectos estrechamente relacionados con el aprendizaje autónomo.

Asimismo, la autorregulación emocional se vincula con funciones ejecutivas como el

control inhibitorio, la planificación y la flexibilidad cognitiva, las cuales permiten al estudiante regular su comportamiento, mantener la atención y ajustar sus estrategias de aprendizaje ante las dificultades. Desde esta perspectiva, la neuropsicología promueve prácticas educativas que integren la educación emocional como un eje transversal del proceso formativo.

Contexto Urbano y Educación Básica Primaria

El contexto urbano se caracteriza por una alta densidad poblacional, diversidad sociocultural, múltiples estímulos ambientales y dinámicas sociales complejas que inciden directamente en los procesos educativos. En el ámbito escolar, estos factores representan tanto oportunidades como desafíos para el desarrollo del aprendizaje autónomo, especialmente en la educación básica primaria.

Diversos estudios evidencian que en contextos urbanos persisten prácticas pedagógicas tradicionales, limitaciones en la formación docente y dificultades para atender la diversidad estudiantil desde enfoques innovadores como la neuropsicología (Chía Rincón, 2020; Zuluaga Garcés, 2019). En este sentido, la educación básica primaria se configura como una etapa para fortalecer habilidades de autorregulación, motivación y autonomía, fundamentales para el aprendizaje a lo largo de la vida.

La aplicación de principios neuropsicológicos en este nivel educativo permite diseñar estrategias acordes con el desarrollo cerebral infantil, promoviendo ambientes de aprendizaje inclusivos, motivadores y emocionalmente seguros que favorezcan la participación del estudiante.

Marco Ético

El presente estudio, titulado; influencia de la neuropedagogía en el aprendizaje autónomo en la educación básica primaria en contextos urbanos, se desarrolla bajo los principios éticos que rigen la investigación educativa de carácter cualitativo documental, garantizando el respeto por la integridad académica, la responsabilidad investigativa y el cumplimiento de la normativa vigente.

Dado que la investigación se fundamenta exclusivamente en el análisis de fuentes secundarias artículos científicos, libros, documentos normativos y trabajos académicos, no implica intervención directa con seres humanos ni la recolección de datos primarios. En consecuencia, no se generan riesgos físicos, psicológicos o sociales para personas o comunidades.

Uno de los principios éticos centrales del estudio es el respeto por la propiedad intelectual. Todas las ideas, conceptos y aportes teóricos retomados de la literatura han sido debidamente citados y referenciados conforme a las normas APA (7.^a edición, vigente 2025), evitando cualquier forma de plagio o uso indebido de la información. Este principio asegura la honestidad académica y el reconocimiento del trabajo de los autores consultados.

Por consiguiente, la investigación se rige por el principio de rigor académico y veracidad de la información, seleccionando fuentes confiables, pertinentes y actualizadas. El análisis documental se realiza de manera objetiva y crítica, respetando el sentido original de los planteamientos teóricos y evitando interpretaciones sesgadas o conclusiones que excedan el alcance del estudio.

Desde una perspectiva de responsabilidad social y educativa, el trabajo busca aportar a la mejora de las prácticas pedagógicas y al fortalecimiento del aprendizaje autónomo en la

educación básica primaria, sin promover enfoques deterministas o reduccionistas del aprendizaje. Se reconoce al estudiante como un sujeto integral, con dimensiones cognitivas, emocionales, sociales y culturales. De igual forma, se acogen los principios generales de la ética en investigación educativa establecidos por la comunidad académica, tales como la transparencia, la responsabilidad y el uso ético de la información.

La investigación documental se desarrolla bajo criterios éticos claros y normativos, garantizando la integridad académica, el respeto por la propiedad intelectual y la finalidad formativa del estudio, en coherencia con los principios que orientan la investigación educativa de tipo teórico-conceptual.

Marco Metodológico

Desde una perspectiva neurocientífica y atendiendo a las dificultades evidenciadas en los estudiantes durante diversos procesos investigativos, Figueroa, Claudia & Farnum, Francisco (2020) afirman que:

“El aprendizaje es un proceso asociado a cambios neuronales, cognitivos, emocionales y conductuales derivados de la experiencia, lo que facilita la adaptación al contexto. Explican que dicho proceso sigue rutas cíclicas que inician con la preparación, continúan con la adquisición, la elaboración, la formación de la memoria y culminan con la integración funcional del conocimiento” (p.20).

Asimismo, Zambrano, L. et al. (2025), tras realizar una revisión sistemática, evidencian la efectividad de las estrategias educativas basadas en la neuroeducación y destacan que “las estrategias docentes que se fundamentan en la neuroeducación, las actividades multisensoriales, las pausas activas, la inclusión de emociones positivas y la propia cronobiología, han mostrado gran efectividad para mejorar la atención en la propia aula”

Metodología

La presente investigación es de tipo documental, cuyo propósito es analizar, describir y caracterizar los aportes teóricos, científicos y normativos relacionados con la influencia de la neuropedagogía en el aprendizaje autónomo en la educación básica primaria en contextos urbanos. Este tipo de estudio no busca comprobar hipótesis mediante la experimentación, sino comprender el fenómeno educativo a partir del análisis crítico de la literatura existente.

El estudio corresponde a una investigación documental, dado que se fundamenta en la revisión, análisis y síntesis de 68 fuentes secundarias tales como artículos científicos, libros académicos, documentos normativos, trabajos de grado y publicaciones especializadas, en

fuentes de datos bases de datos de acceso de repositorios de Universidades en Colombia, revistas científicas como SciELO, Dialnet, Redalyc.

Como instrumento de apoyo se utilizó una matriz de revisión documental, donde se identifican 41 artículos científicos, seguidos por 7 monografías y 7 capítulos de libro. Asimismo, se registran 4 tesis de maestría, 3 trabajos de grado, 2 tesis de doctorado y 2 documentos del MEN. Finalmente, se incluye 1 congreso y 1 diplomado.

El alcance de la monografía es descriptivo e interpretativo, ya que se orienta a analizar cómo la literatura científica y normativa explica los aportes de la neuropedagogía en el aprendizaje autónomo en la educación básica primaria. Los resultados no pretenden generalizarse a contextos específicos, sino aportar una base conceptual y reflexiva que sirva de referencia para futuras investigaciones y prácticas pedagógicas.

La metodología adoptada permite abordar el objeto de estudio de manera sistemática, rigurosa y coherente con los objetivos planteados, garantizando la validez académica y el aporte teórico de la monografía.

Tabla 1*Criterios de Inclusión y Exclusión de la Muestra*

Criterios de Inclusión	Criterios de Exclusión
Artículos de investigación publicados en revistas de Colombia. Escritos que cuenten con año de publicación entre 2019 al 2024	Artículos de investigación publicados en revistas fuera de Colombia. Escritos que cuenten con año de publicación anteriores a 2019 o posterior al 2024.
Contenidos que cuenten con acceso abierto.	Contenidos que requieran realizar pagos o que no permitan acceder a la totalidad del Documento.
Documentos en español.	Documentos en otros idiomas.
Documentos con tipología de artículos	Documentos que no cuenten con tipología textual artículo, por ejemplo, resúmenes, ponencias, entre otros.
Documentos a los que se acceda por las palabras clave	Documentos que no cuenten con criterio de búsqueda relacionados con las palabras clave.
Documentos disponibles en las bases de datos de acceso de repositorios de Universidades en Colombia, revistas científicas como SciELO, Dialnet, Redalyc.	Documentos disponibles en las bases de datos de acceso de repositorios de Universidades fuera de Colombia.

Nota: Se describen los criterios establecidos para la inclusión y exclusión de los documentos analizados en la investigación. *Fuente:* Autoría propia

Tabla 2*Descriptores de Búsqueda Basados en el Tesauro de la UNESCO*

Categoría Principal	Términos en español	Términos en inglés
Educación	Educación básica	Basic education
	Educación primaria	Primary education
	Tecnología educativa	Educational technology
	Innovación pedagógica	Pedagogical innovation
	Estrategias educativas	Educational strategies
	Enseñanza multimedia	Multimedia teaching
	Recursos educativos abiertos	Open educational resources
Lenguaje y Lectura	Lectura	Reading
	Comprensión lectora	Reading comprehension
	Hábito de lectura	Reading habits
	Alfabetización	Literacy
Tecnologías de la Información	Tecnología de la información (TIC)	Information and Communication Technologies (ICT)
	Informática educativa	Educational informatics
Aprendizaje	Aprendizaje en línea	Online learning
	Aprendizaje activo	Active learning
	Aprendizaje basado en Juegos digitales	Game-based learning

Nota: La tabla muestra los descriptores de búsqueda utilizados en la investigación, basados en el Tesauro de la UNESCO en español e inglés *Fuente:* Autoría propia

Fases del Proceso Investigativo

El desarrollo de la presente monografía, titulada Influencia de la neuropsicología en el aprendizaje autónomo en la educación básica primaria en contextos urbanos, se estructuró a partir de un proceso investigativo organizado en fases secuenciales y articuladas, las cuales permitieron garantizar el rigor metodológico, la coherencia teórica y el cumplimiento de los objetivos propuestos. Estas fases corresponden a la naturaleza cualitativa documental del estudio.

Delimitación del Tema y Planteamiento del Problema

En esta fase se realizó la selección y delimitación del tema de investigación, identificando la relevancia académica y educativa de la neuropsicología y su relación con el aprendizaje autónomo en la educación básica primaria. Posteriormente, se formuló el problema de investigación, la pregunta orientadora, el objetivo general y los objetivos específicos, teniendo en cuenta el contexto urbano y las necesidades educativas actuales. Esta fase permitió establecer el enfoque y alcance del estudio.

Revisión y Búsqueda de Información

La segunda fase consistió en la búsqueda sistemática de información en fuentes académicas confiables, tales como bases de datos científicas, repositorios institucionales, revistas indexadas, libros especializados y documentos normativos. La revisión se orientó a identificar literatura relacionada con neuropsicología, neuroeducación, aprendizaje autónomo, autorregulación y educación básica primaria, priorizando publicaciones recientes y relevantes.

Selección y Organización de las Fuentes Documentales

En esta fase se aplicaron criterios de inclusión y exclusión para seleccionar las fuentes más pertinentes al objeto de estudio. Posteriormente, la información fue organizada mediante una matriz de revisión documental, lo que permitió sistematizar datos como autor, año, enfoque,

objetivos, metodología y principales aportes de cada documento. Esta organización facilitó el análisis comparativo y la identificación de categorías conceptuales.

Análisis e Interpretación de la Información

La fase de análisis se centró en la lectura comprensiva y crítica de las fuentes seleccionadas, con el fin de interpretar los aportes teóricos y conceptuales relacionados con la neuropedagogía y el aprendizaje autónomo. A partir de este proceso, se identificaron convergencias, divergencias y tendencias en la literatura, lo que permitió construir los marcos conceptual y teórico del estudio.

Sistematización y Redacción del Documento

En esta fase se realizó la integración y síntesis de la información analizada, dando lugar a la redacción de los diferentes apartados de la monografía: introducción, planteamiento del problema, justificación, marco conceptual, marco teórico, marco ético, metodología y fases del proceso investigativo. Se cuidó la coherencia interna del documento y el uso de un lenguaje académico claro y preciso.

Revisión Final y Ajustes

La última fase correspondió a la revisión integral del documento, verificando la coherencia entre los objetivos, el desarrollo teórico y las conclusiones. Asimismo, se realizó la corrección de estilo, la verificación del cumplimiento de las normas APA (7.^a edición, vigente 2025) y los ajustes necesarios según las orientaciones institucionales. Esta fase permitió garantizar la calidad académica y formal del trabajo final. Estas fases permitieron desarrollar el proceso investigativo de manera ordenada, sistemática y rigurosa, asegurando la validez metodológica y el aporte académico de la monografía.

Instrumentos de Recolección de Información

Se utilizó una matriz en Excel que cumple con los parámetros de una ficha de análisis documental como instrumento principal para la recolección y sistematización de la información. Esta ficha permitió registrar de manera ordenada y coherente los datos relevantes de cada fuente consultada, facilitando el análisis comparativo y la identificación de patrones y tendencias en las estrategias neuropedagógicas.

Tabla 3*Modelo de Ficha de Análisis Documental*

Campo	Descripción
Título de Documento analizado.	Nombre completo del artículo, libro, tesis o informe.
Autor(es)	Nombre(s) del autor o autores del documento.
País y lugar de publicación	Ciudad y país donde se editó o difundió el documento.
Tipo de documento	Artículo académico, tesis, libro, informe institucional, etc.
Referencia (APA 7ª edición)	Cita bibliográfica completa según normas APA.
Fuente / URL	Base de datos o repositorio consultado y enlace directo si aplica.
Palabras clave	Términos representativos del contenido.
Resumen	Breve síntesis del contenido principal del documento.
Paráfrasis	Reformulación del contenido en lenguaje propio.
Enfoque / Tipo de investigación	Perspectiva metodológica asumida (cualitativa, cuantitativa o mixta).

Población objeto de estudio	Grupo poblacional o muestra abordada en el documento (si aplica)
Aporte a la temática	Relevancia del documento frente al tema investigado.
Teóricos y conceptos clave	Autores, corrientes o nociones fundamentales desarrolladas.
Conclusiones principales	Resultados o hallazgos más relevantes del documento.
Categoría temática	Área general del conocimiento (ej. gamificación, lectura, innovación educativa).
Subcategoría	Tema específico relacionado (ej. motivación, TIC, metodologías activas).

Nota: Se describen los campos considerados para el registro y análisis de los documentos seleccionados. *Fuente:* Autoría propia

Resultados

Análisis Documental

El análisis documental realizado permitió identificar y sistematizar los principales aportes teóricos y pedagógicos relacionados con la influencia de la neuropedagogía en el aprendizaje autónomo en la Educación Básica Primaria en el sector urbano durante el periodo comprendido entre los años 2020 y 2025. Se examinaron un total de 68 documentos, entre tesis de grado, trabajos de maestría, artículos científicos, capítulos de libros y otros productos académicos, los cuales aportaron fundamentos conceptuales, metodológicos y pedagógicos relevantes para el desarrollo del estudio.

Esta revisión tuvo como finalidad evidenciar las tendencias investigativas, la evolución del enfoque neuropedagógico en el ámbito educativo y los principales aportes de la neuroeducación al fortalecimiento del aprendizaje autónomo en los escolares de básica primaria. Asimismo, permitió identificar las estrategias pedagógicas recurrentes y los enfoques teóricos que sustentan la aplicación de la neuropedagogía en contextos urbanos.

A través del uso de categorías de análisis y recursos gráficos, se logró visualizar la distribución de los documentos según el tipo de publicación, el año de difusión y las fuentes de consulta, lo cual proporcionó una visión clara y organizada del panorama académico existente en torno a la neuropedagogía como enfoque pedagógico para el fortalecimiento del aprendizaje autónomo en la educación básica primaria.

Identificación de la Neuropedagogía en el Aprendizaje en la Educación Básica Primaria

La identificación de la neuropedagogía en el aprendizaje dentro de la educación básica primaria implica reconocer cómo los principios derivados del estudio del funcionamiento cerebral

se manifiestan en las prácticas pedagógicas, en la organización del aula y en los procesos formativos de los estudiantes. Desde esta perspectiva, la neuropedagogía se evidencia cuando la enseñanza se orienta a comprender cómo aprenden los niños, considerando sus características cognitivas, emocionales, sociales y neurobiológicas propias de esta etapa del desarrollo.

En la educación básica primaria, la neuropedagogía se reconoce, en primer lugar, a partir de la comprensión del aprendizaje como un proceso integral, dinámico y complejo. Desde esta perspectiva, los estudiantes no aprenden únicamente mediante la memorización de contenidos, sino a través de la interacción constante entre procesos cognitivos y emocionales como la atención, la motivación, la emoción, la memoria y la experiencia previa (Mora, 2013; Sousa, 2016). En consecuencia, las prácticas pedagógicas fundamentadas en la neuropedagogía promueven experiencias de aprendizaje activas, significativas y contextualizadas, que favorecen la participación del estudiante y el aprendizaje con sentido. Asimismo, estas prácticas reconocen y respetan los distintos ritmos y estilos de aprendizaje de cada niño, contribuyendo al desarrollo integral y al fortalecimiento de sus capacidades cognitivas y socioemocionales (Tokuhama-Espinosa, 2011).

Igualmente, la neuropedagogía se hace visible en el diseño de estrategias didácticas acordes con el desarrollo cerebral infantil. En el aula de básica primaria, esto se refleja en el uso de actividades multisensoriales, el aprendizaje basado en el juego, la integración del movimiento, las pausas activas y la variación de estímulos, elementos que favorecen la atención sostenida y la consolidación de la memoria. Estas estrategias responden a la comprensión de que el cerebro infantil aprende mejor cuando se involucran múltiples sentidos y cuando el aprendizaje se vincula con la emoción y la experiencia.

Otro aspecto para identificar la neuropedagogía en el aprendizaje es la atención al

componente emocional. En la básica primaria, las emociones influyen de manera decisiva en la disposición para aprender. Desde una mirada neuropsicológica, el aula se concibe como un espacio emocionalmente seguro, donde el error se asume como parte natural del proceso de aprendizaje y donde se fortalecen la autoestima, la confianza y la motivación intrínseca. La educación emocional, integrada de forma transversal, permite a los estudiantes reconocer y regular sus emociones, lo cual impacta positivamente en su rendimiento académico y en su capacidad para aprender de manera autónoma.

La neuropsicología también se identifica en la promoción de la autorregulación y el aprendizaje autónomo desde edades tempranas. En la educación básica primaria, esto se evidencia cuando el docente orienta al estudiante a planificar sus tareas, reflexionar sobre sus estrategias de aprendizaje, evaluar sus avances y asumir progresivamente la responsabilidad sobre su proceso formativo. Estas prácticas fortalecen funciones ejecutivas como la planificación, el control inhibitorio y la flexibilidad cognitiva, fundamentales para el desarrollo del aprendizaje autónomo.

De igual forma, la identificación de la neuropsicología en el aprendizaje se relaciona con el rol del docente como mediador. El docente, desde un enfoque neuropsicológico, observa, interpreta y responde a las necesidades de aprendizaje de sus estudiantes, ajustando las estrategias pedagógicas según el nivel de desarrollo, las diferencias individuales y el contexto sociocultural. Esta mediación consciente permite crear ambientes de aprendizaje inclusivos y favorecedores del desarrollo integral del niño.

En la educación básica primaria, la neuropsicología se identifica cuando el proceso educativo se orienta a la formación integral del estudiante, más allá del logro académico. Esto implica promover el desarrollo cognitivo, emocional, social y ético, reconociendo al niño como

un sujeto activo en la construcción de su aprendizaje, la neuropsicología en el aprendizaje de la educación básica primaria se manifiesta en prácticas pedagógicas que comprenden cómo aprende el cerebro infantil y que, a partir de ello, fortalecen la motivación, la autorregulación y el aprendizaje significativo.

Influencia de la Neuropsicología en el Aprendizaje Autónomo en la Educación básica Primaria en el Sector Urbano

La neuropsicología influye de manera significativa en el fortalecimiento del aprendizaje autónomo en la educación básica primaria del sector urbano al articular los aportes de la neuroeducación con prácticas pedagógicas contextualizadas, flexibles y centradas en el estudiante. Desde este enfoque, el aprendizaje se comprende como un proceso integral que involucra dimensiones cognitivas, emocionales, sociales y neurobiológicas, lo que permite responder tanto a las particularidades del desarrollo cerebral infantil como a las dinámicas propias de los contextos urbanos (Mora, 2017; Tokuhami-Espinosa, 2018).

En primer lugar, la aplicación de principios neuropsicológicos favorece el desarrollo de la autorregulación y la metacognición desde edades tempranas. En la educación básica primaria, estas habilidades se fortalecen mediante estrategias como la planificación guiada de tareas, la reflexión sobre los errores, la autoevaluación constante y la retroalimentación formativa. Dichas prácticas permiten que los estudiantes tomen conciencia de cómo aprenden, identifiquen sus fortalezas y dificultades, y asuman progresivamente un rol activo en la gestión de su propio aprendizaje, elementos esenciales del aprendizaje autónomo (Zimmerman, 2002; Hernández-Sampieri, 2014).

Asimismo, la neuropsicología impacta el aprendizaje autónomo mediante la creación de ambientes de aprendizaje emocionalmente seguros y estimulantes. Diversos estudios señalan que

las emociones influyen directamente en los procesos cognitivos, especialmente en la atención y la memoria (Mora, 2017). En el sector urbano, donde los estudiantes pueden estar expuestos a altos niveles de ruido, sobrecarga informativa y presiones sociales, la integración de la educación emocional, el juego pedagógico, las pausas activas y el aprendizaje multisensorial contribuye a disminuir la ansiedad, mejorar la motivación intrínseca y favorecer la disposición para aprender de manera autónoma (Bisquerra, 2016).

Diversos autores advierten que los estilos de aprendizaje, tal como han sido planteados tradicionalmente, carecen de suficiente respaldo empírico desde las neurociencias y pueden estar influidos por sesgos cognitivos y metodológicos (Pashler et al., 2008; Howard-Jones, 2014). En este sentido, no se asumen como una verdad neurocientífica consolidada, sino como un constructo pedagógico debatido. No obstante, la influencia de la neuropedagogía se evidencia en el diseño de estrategias didácticas orientadas a respetar los ritmos individuales de aprendizaje y a promover experiencias educativas flexibles y contextualizadas, más que en la aplicación rígida de estilos de aprendizaje específicos. La comprensión del funcionamiento del cerebro infantil permite al docente organizar experiencias de aprendizaje variadas, significativas y contextualizadas, que estimulan la curiosidad, el pensamiento crítico y la exploración activa del conocimiento. Estas condiciones favorecen que los estudiantes desarrollen la capacidad de tomar decisiones sobre su proceso formativo, fortaleciendo su autonomía (Tokuhama-Espinosa, 2018).

Otro aspecto relevante es el rol del docente como mediador del aprendizaje autónomo desde una perspectiva neuropedagógica. El docente, al conocer cómo aprende el cerebro, ajusta sus prácticas pedagógicas, orienta al estudiante

sin sustituir su protagonismo y promueve la responsabilidad individual y colectiva por el aprendizaje. En los contextos urbanos, esta mediación resulta esencial para atender la diversidad

del aula y para fomentar procesos educativos inclusivos y equitativos (MEN, 2017).

La neuropedagogía contribuye al aprendizaje autónomo al promover una educación centrada en el desarrollo integral del estudiante. En la educación básica primaria del sector urbano, su implementación favorece la formación de estudiantes conscientes de sus procesos cognitivos y emocionales, capaces de autorregularse, perseverar ante las dificultades.

Conclusiones

La presente monografía permitió analizar la influencia de la neuropsicología en el aprendizaje autónomo en la educación básica primaria del sector urbano, a partir de un enfoque cualitativo de carácter documental, fundamentado en la revisión sistemática de literatura científica y normativa. Desde esta perspectiva, la neuropsicología se consolida como un campo interdisciplinar que articula los aportes de la neurociencia educativa, la psicología cognitiva y la pedagogía, con el propósito de comprender cómo aprende el cerebro y cómo este conocimiento puede orientar prácticas pedagógicas eficaces y contextualizadas.

En primer lugar, se concluye que la neuropsicología aporta una visión integral del aprendizaje al reconocer que este no se limita a procesos cognitivos aislados, sino que involucra dimensiones emocionales, sociales y neurobiológicas interdependientes. Desde los postulados de la neuroeducación, el aprendizaje se concibe como un proceso dinámico de reorganización neuronal, influenciado por la experiencia, la motivación y el contexto. En la educación básica primaria, esta comprensión resulta fundamental, dado que el cerebro infantil se caracteriza por una alta plasticidad neuronal, lo cual favorece la consolidación de aprendizajes significativos cuando se implementan estrategias pedagógicas acordes con las etapas del desarrollo cognitivo y socioemocional.

Asimismo, el análisis teórico documental permitió establecer que los principios neuropsicológicos guardan una relación directa con el fortalecimiento del aprendizaje autónomo. Desde enfoques constructivistas y metacognitivos, la autonomía se entiende como la capacidad del estudiante para autorregular su aprendizaje mediante la planificación, el monitoreo y la evaluación de sus propias acciones. En este sentido, la neuropsicología aporta fundamentos científicos que explican cómo procesos como la atención, la memoria de trabajo y las funciones

ejecutivas localizadas principalmente en la corteza prefrontal intervienen en el desarrollo de la autorregulación, la toma de decisiones y el pensamiento reflexivo, habilidades esenciales para el aprendizaje autónomo.

De igual forma, los resultados evidencian que el componente emocional constituye un eje transversal en los procesos de enseñanza y aprendizaje. La literatura neuroeducativa señala que las emociones influyen directamente en la activación de circuitos neuronales asociados con la memoria y la motivación, lo que reafirma que no es posible separar el aprendizaje de la dimensión afectiva. Desde la neuropedagogía, la creación de ambientes educativos emocionalmente seguros favorece la liberación de neurotransmisores como la dopamina, asociados con la motivación y el interés por aprender. En contextos urbanos, caracterizados por la diversidad sociocultural y, en algunos casos, por situaciones de estrés, estos ambientes se convierten en un factor protector que potencia la disposición de los estudiantes hacia el aprendizaje autónomo.

Por otra parte, se determina que el rol del docente es determinante en la aplicación efectiva de la neuropedagogía. Desde una perspectiva teórica, el docente asume la función de mediador y facilitador del aprendizaje, promoviendo experiencias educativas que estimulen la curiosidad, el pensamiento crítico y la reflexión metacognitiva. La literatura revisada destaca que la implementación de estrategias didácticas flexibles, diferenciadas y contextualizadas permite atender la diversidad de estilos y formas de aprendizaje, al tiempo que fortalece la autonomía del estudiante. En este marco, la formación docente en neuropedagogía y neuroeducación se configura como un elemento esencial para transformar la práctica pedagógica y mejorar la calidad educativa.

Por consiguiente, la neuropedagogía representa una alternativa pedagógica pertinente para responder a los desafíos educativos actuales en la educación básica primaria del sector urbano. Aunque la investigación se limita a un estudio documental, los fundamentos teóricos analizados aportan una base sólida para el diseño de futuras investigaciones empíricas y propuestas de innovación pedagógica. En consecuencia, la neuropedagogía se proyecta como un enfoque con alto potencial para contribuir a la formación integral de estudiantes autónomos, reflexivos y comprometidos con su proceso de aprendizaje, en coherencia con los objetivos educativos contemporáneos y las demandas de una sociedad en constante transformación.

Recomendaciones

A partir de los hallazgos y conclusiones de la presente monografía sobre la influencia y los aportes de la neuropedagogía en el aprendizaje autónomo en la educación básica primaria en el sector urbano, se plantean las siguientes recomendaciones orientadas a fortalecer la práctica pedagógica, la gestión educativa y el desarrollo de futuras investigaciones. Estas recomendaciones buscan aportar elementos que contribuyan a mejorar la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje, teniendo en cuenta las necesidades cognitivas, emocionales y contextuales de los escolares.

En primer lugar, se recomienda a los docentes de educación básica primaria incorporar de manera progresiva y reflexiva los principios de la neuropedagogía en su práctica pedagógica cotidiana. Esto implica diseñar estrategias didácticas que consideren el funcionamiento del cerebro infantil, integren la dimensión emocional del aprendizaje y promuevan procesos de autorregulación, metacognición y autonomía. De esta manera, el docente puede favorecer aprendizajes significativos y duraderos, así como una mayor participación y compromiso de los estudiantes con su propio proceso formativo.

Asimismo, se sugiere fortalecer los procesos de formación y actualización docente en temas relacionados con neuropedagogía, neuroeducación y educación emocional. La capacitación permanente permite a los docentes comprender mejor cómo aprenden sus estudiantes, adaptar sus metodologías a las características propias de los contextos urbanos. Esto contribuirá a una práctica pedagógica consciente, inclusiva y orientada al desarrollo integral del estudiante.

De igual forma, se recomienda a las instituciones educativas promover ambientes de aprendizaje emocionalmente seguros, respetuosos y estimulantes, que favorezcan la motivación

intrínseca, la participación y el bienestar socioemocional de los estudiantes. La implementación de estrategias como el juego pedagógico, las pausas activas, el aprendizaje multisensorial y el fortalecimiento de la convivencia escolar puede contribuir significativamente al desarrollo del aprendizaje autónomo y a la mejora del clima escolar en la educación básica primaria.

Se sugiere también a los directivos docentes y responsables de la gestión educativa apoyar la integración de enfoques neuropedagógicos en los proyectos educativos institucionales, los planes de aula y los currículos escolares. Esta articulación permitirá consolidar prácticas pedagógicas coherentes con las necesidades del desarrollo infantil, fortalecer el trabajo pedagógico de los docentes y responder de manera más efectiva a los retos educativos del sector urbano.

Se recomienda a futuros investigadores profundizar en el estudio de la neuropedagogía mediante investigaciones de tipo empírico que permitan analizar su impacto directo en el aprendizaje autónomo de los escolares de educación básica primaria. Este tipo de estudios podría aportar evidencia práctica que complemente los hallazgos teóricos de la presente monografía, así como generar nuevas propuestas pedagógicas que fortalezcan la innovación educativa y el avance del conocimiento en el campo de la educación.

Referencias

- Anyosa, L. (2024). Educación emocional y desarrollo de habilidades socioemocionales en contextos educativos. *Revista de Educación y Desarrollo Humano*, 8(1), 1–10.
- Atala, S. M. (s. f.). “La neuropedagogía: una tendencia para la formación integral”. Instituto Técnico Colegio Alejandro Calderón. revistas.upel.edu.ve
- Caral, C. B., Melo, C. B., & colaboradores. (2025). Neuroeducación y aprendizaje significativo en educación básica primaria. *Revista Unimar*, 39(2), 50–83.
- Coral, C. B., Melo, C. B., & otros. (2021). La neuroeducación y el aprendizaje significativo: Estudio experimental en instituciones de básica primaria. *Revista Unimar*, 39(2), 50–83.
- Carazo Vargas, V. (2019) “Neuropedagogía y primera infancia.” INIE. kerwa.ucr.ac.cr
- Chía Rincón, C. A. (2020). Retos de la educación urbana en Norte de Santander: prácticas pedagógicas y formación docente. Universidad Francisco de Paula Santander.
- Claves de la neuropedagogía (2023)Esteban Moreno, Rosa María de Barros Camargo, Claudia Quijano López, Rocío
<https://dialnet.unirioja.es/metricas/documentos/LIB/932486>
- Figuroa, C., & Farnum, F. (2020). La neuroeducación como aporte a las dificultades del aprendizaje en la población infantil: Una mirada desde la psicopedagogía en Colombia. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(5), 17–26. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n5/2218-3620-rus-12-05-17.pdf>
- Gallego, I. B. (2017). La neurociencia en el ámbito educativo. *Revista Internacional de apoyo a la inclusión, logopedia, sociedad y multiculturalidad*, 3(1), 118-135.
<https://www.redalyc.org/journal/5746/574660901005/html/>

González, D. H. (2024). Principios de la neuroeducación en el aprendizaje de los estudiantes de primer grado de educación básica primaria. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. <http://espacio.digital.upel.edu.ve/index.php/TD/article/view/1260/1139>

González, D. H. (2024). Principios de la neuroeducación en el aprendizaje de los estudiantes de primer grado básica primaria. <http://espacio.digital.upel.edu.ve/index.php/TD/article/view/1260/1139>

Hernández Sampieri, R. (2014). Metodología de la investigación (6.^a ed.). McGraw-Hill Education. https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_roberto_hernandez_sampieri.pdf

Hernández, M. T. (2023). “Neuroeducación y aprendizaje en educación primaria desde una visión interdisciplinar”. Saperes Universitas, VI (2). [AmeliCAhttps://editorial.inudi.edu.pe/index.php/editorialinudi/catalog/download/168/324/448?inline=1](https://editorial.inudi.edu.pe/index.php/editorialinudi/catalog/download/168/324/448?inline=1)

Immordino-Yang, M. H., & Damasio, A. (2007). We feel, therefore we learn: The relevance of affective and social neuroscience to education. *Mind, Brain, and Education*, 1(1), 3–10.

MELO, Caroline Bibiana Coral, et al. La neuroeducación y aprendizaje significativo. Estudio experimental en tres instituciones del nivel de básica primaria. *Revista Unimar*, 2021, vol. 39, no 2, p. 50-83. <file:///D:/Downloads/DialnetLaNeuroeducacionYAprendizajeSignificativoEstudioEx-8917203.pdf>

Ministerio de Educación Nacional. (2024). Marco estratégico 2015–2025: Propósito superior y objetivos estratégicos. MEN.

Montoya Álvarez, J. (2021). Neurodidáctica y procesos de aprendizaje: Fundamentos para la

- innovación educativa. Universidad de Antioquia.
- Montoya Álvarez, J. (2021). Neurodidáctica y procesos de aprendizaje: fundamentos para la innovación educativa. Universidad de Antioquia.
- Muñoz, J., & Jacho, E. (2024). Neuroeducación y práctica docente en educación básica. *Revista Latinoamericana de Ciencias de la Educación*, 12(3), 40–48.
- neuroeducación en educación primaria: un análisis de las competencias docentes, México
- Pérez Marrero, N. de las M. (2023). “Neuro-didactic Dynamics Training Teachers from Neuro-pedagogy: Dinámica de formación neurodidáctica de docentes desde la neuropedagogía”. *Papeles*, 15(29). revistas.uan.edu.co
- Tokuhamma-Espinosa, T. (2008). *Mind, brain, and education science: A comprehensive guide to the new brain-based teaching*. W. W. Norton & Company.
- Tokuhamma-Espinosa, T. (2010). *Mind, brain, and education science: Foundations of a new science of learning*. W. W. Norton & Company.
- Villalobos Egaña, L. R. (2023). “Attention to diversity in early education: a neuropedagogical approach to child development”. *Revista REIDU*. [Revistas Chilenas](http://RevistasChilenas)
- Zambrano, L., Pérez, M., & Rodríguez, J. (2025). Estrategias educativas basadas en la neuroeducación: Una revisión sistemática. *Revista Latinoamericana de Investigación Educativa*, 15(1), 25–40.
- Zimmerman, B. J. (2008). Investigating self-regulation and motivation: Historical background, methodological developments, and future prospects. *American Educational Research Journal*, 45(1), 166–183.
- Zuluaga Garcés, O. L. (2019). *Pedagogía y saber pedagógico: Reflexiones para la transformación*

de la práctica docente. Universidad de Caldas.