LÍNEA IMAGINARIA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS SOCIALES Y DE FRONTERA

Número 27. Vol. 2 (2026), pp. 1 - 39 / Edición Contínua

ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254

REVISIÓN DOCUMENTAL

EL JUEGO CON PROPÓSITO EN LA EDUCACIÓN INICIAL: BASES NEUROEDUCATIVAS PARA EL DESARROLLO DE FUNCIONES EJECUTIVAS Y LA TRAYECTORIA ACADÉMICA.

Nadia Marcela Patiño Arredondo[1]
nadiamarcela1225@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0009-0006-5008-6617
Institución Educativa Presbítero Carlos Alberto Calderón
Colombia

Edwin Fernando Hernández Escobar[2]
Edwinescobar1978@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0009-0006-5334-1900
Institución Educativa Rural El Tambo
Colombia

Recibido: 06/03/2026 **Revisado: 10/04/2026** **Aprobado: 15/05/2026**

RESUMEN

Este artículo tiene la intención de investigar las bases neuroeducativas para facilitar el papel del juego intencionado en la educación temprana, examinando el papel que dicho juego puede desempeñar en el desarrollo cognitivo de las funciones ejecutivas y su proyección dentro de las trayectorias académicas de los niños. El estudio opera utilizando un diseño documental cualitativo, basado en una revisión sistemática de la literatura científica sobre neuroeducación, aprendizaje lúdico y desarrollo cognitivo, articulado con el marco normativo colombiano actual: Constitución Política de 1991, Ley 115 de 1994 y Decretos 2247 de 1997 y 1411 de 2022. Los resultados muestran que el aprendizaje intencionado a través del juego (en la naturaleza del juego intencionado) ayuda a desarrollar funciones ejecutivas críticas (atención, memoria de trabajo, control inhibitorio y flexibilidad cognitiva), que son predictores significativos del rendimiento académico y la autorregulación. Las experiencias lúdicas con intencionalidad pedagógica también integran dimensiones cognitivas, emocionales y sociales del aprendizaje en entornos de aprendizaje significativos. La articulación entre los marcos de políticas públicas, los principios neuroeducativos incorporados en el diseño de prácticas y las prácticas de aprendizaje basadas en el juego se encuentran, en última

[1] Magíster en Educación. Licenciada en Pedagogía Especial Infantil.
[2] Magíster en Educación Matemáticas. Licenciado en Matemáticas y Computación.

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6717

instancia, constituyendo un eje estratégico único capaz de fomentar la educación temprana, facilitando procesos cada vez más relevantes, equitativos y sostenibles con implicaciones directas en el desarrollo integral y la trayectoria educativa de los individuos en formación.

Palabras clave: educación inicial, neuroeducación, juego con propósito, funciones ejecutivas, trayectoria académica

.

ABSTRACT

This article aims to investigate the neuroeducational foundations for facilitating the role of intentional play in early childhood education, examining the role such play can play in the cognitive development of executive functions and its impact on children's academic trajectories. The study employs a qualitative documentary design, based on a systematic review of the scientific literature on neuroeducation, play-based learning, and cognitive development, aligned with the current Colombian regulatory framework: the 1991 Political Constitution, Law 115 of 1994, and Decrees 2247 of 1997 and 1411 of 2022. The results show that intentional learning through play (in the nature of intentional play) helps develop critical executive functions (attention, working memory, inhibitory control, and cognitive flexibility), which are significant predictors of academic performance and self-regulation. Playful experiences with a pedagogical purpose also integrate cognitive, emotional, and social dimensions of learning in meaningful learning environments. The articulation between public policy frameworks, neuroeducational principles incorporated into the design of practices, and play-based learning practices ultimately constitutes a unique strategic axis capable of fostering early childhood education, facilitating increasingly relevant, equitable, and sustainable processes with direct implications for the holistic development and educational trajectory of individuals in training.

Keywords: early childhood education, neuroeducation, purposeful play, executive functions, academic trajectory.

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6717

LÍNEA IMAGINARIA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS SOCIALES Y DE FRONTERA

Número 27. Vol. 2 (2026), pp. 1 - 39 / Edición Contínua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254

BY NC SA

1. INTRODUCCIÓN

Este artículo tiene como objetivo examinar las bases neuroeducativas que sustentan el juego con propósito en la educación inicial y su relación con el desarrollo de las funciones ejecutivas y la trayectoria académica, a partir de una revisión bibliográfica de la literatura científica y de las políticas en Colombia.

La educación inicial en Colombia ha adquirido una relevancia significativa en el marco de las políticas públicas orientadas a promover el desarrollo integral de los niños y las niñas. Esta importancia se sustenta en los avances de las bases curriculares para la educación infantil y en el fortalecimiento progresivo del marco normativo que regula la atención educativa en los primeros años de vida. En este sentido, se señala que “la construcción de las Bases Curriculares para la educación inicial y preescolar se fundamenta en un currículo basado en la experiencia, el saber pedagógico, el desarrollo y el aprendizaje, así como en las interacciones” (Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2017, p. 23).

En este contexto, el país ha entrado en una fase hacia la comprensión más amplia de la educación inicial, entendida no solo como una etapa preparatoria para la escolaridad formal, sino como un proceso pedagógico fundamental para el desarrollo cognitivo, social, emocional y cultural de los niños y las niñas, lo que les permitirá fortalecer su trayectoria educativa y sus proyectos de vida.

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6717

Este marco pedagógico encuentra su reconocimiento legal del derecho a la educación y a la protección integral de la niñez según la Constitución Política de Colombia de 1991, la cual establece que la educación es un derecho fundamental y un servicio público con una función social. Mediante la asamblea nacional constituyente, en el artículo 44, destaca los derechos fundamentales de los niños, entre los cuales incluye la vida, la integridad física, la salud y la seguridad social, la alimentación equilibrada, su nombre y nacionalidad. Asimismo, el artículo 67, menciona que la educación es un derecho de la persona que tiene como finalidad el acceso al conocimiento, a la ciencia y a los valores culturales. (Constitución política de Colombia, 1991). (p.16). Este contexto constitucional ha orientado el desarrollo de las políticas públicas, en programas que permiten garantizar las condiciones adecuadas para el desarrollo y el fortalecimiento de la educación inicial.

Desde este fundamento constitucional, el sistema educativo colombiano ha venido fortaleciendo la educación inicial mediante marcos legales y normativos que regulan su organización y funcionamiento. En este contexto, se promulgó la Ley General de Educación, la cual marcó un acontecimiento normativo muy importante al establecer en su artículo 13 que el nivel de educación preescolar como parte del sistema educativo y al establecer que este debe promover el desarrollo integral de los niños en sus dimensiones biológica, cognitiva, psicomotriz, socio afectiva y espiritual. (Ministerio de Educación Nacional, Ley 115 general de educación, 1994, p.5). Esta normativa permitió articular una visión pedagógica orientada a favorecer procesos de socialización,

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6717

Número 27. Vol. 2 (2026), pp. 1 - 39 / Edición Contínua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254
BY NC SA

exploración y construcción de aprendizajes significativos en los niños y niñas mediante la lúdica y el juego, elementos esenciales para fortalecer las funciones ejecutivas y los procesos neuroeducativos.

Posteriormente, el marco normativo se consolido con la expedición del Decreto 2247 promulgado por el Ministerio de Educacion Nacional (1997), el cual reglamenta la organización del nivel de educación preescolar y establece orientaciones pedagógicas para la atención educativa de los niños y las niñas menores de seis años. Esta normativa resalta la incorporación de materiales y tecnologías apropiadas, la importancia del juego que faciliten en los niños la creatividad, la exploración del medio, el arte y el desarrollo de sus actividades en el proceso educativo de éste. Lo anterior afianza una perspectiva pedagógica que defiende la naturaleza lúdica del aprendizaje infantil y la necesidad de generar ambientes y estilos de aprendizajes educativos orientados a promover la curiosidad, la creatividad y la interacción social.

En los últimos tiempos, las políticas públicas en Colombia han integrado una perspectiva integral para la atención de la primera infancia que vincula diferentes sectores del Estado, como educación, salud, nutrición y protección social. De esta manera, la política pública denominada “De Cero a Siempre”, posteriormente institucionalizada mediante la ley 1804, se define como se “articula y promueve el conjunto de acciones intencionadas y efectivas encaminadas a asegurar que en cada uno de los entornos en los que transcurre la vida de las niñas y los niños existan las condiciones humanas, sociales y materiales para garantizar la promoción y potenciación

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6717

de su desarrollo" (Congreso de la República, 2016, p.4). Esto ha impulsado la consolidación de un enfoque de derechos orientado a encaminar el desarrollo integral de los niños y niñas desde la gestación hasta los seis años de edad. Reconociendo que las experiencias tempranas inciden significativamente en el desarrollo cerebral y en la construcción de habilidades cognitivas, sociales y emocionales que inciden en las trayectorias educativas futuras.

Adicionalmente, el Decreto 1411 de 2022 aporta disposiciones que buscan promover el desarrollo integral de la educación inicial de los niños y las niñas, fortaleciendo el contexto entre el sector educativo y las políticas de protección social (MEN, 2022, p.2). Esta normativa establece que la educación inicial es un proceso pedagógico intencionado que favorece el desarrollo integral de la infancia a través de experiencias significativas fundamentadas en el juego, la exploración del entorno, el arte y la literatura. Además, proporciona directrices para ofrecer servicios educativos en diversas modalidades de atención, con el objetivo de asegurar el acceso, la calidad y la relevancia de la educación inicial en distintos contextos territoriales.

En correspondencia con este marco normativo, el Ministerio de Educación Nacional ha desarrollado un conjunto de documentos orientados al fortalecimiento de las prácticas pedagógicas en la educación inicial. Entre estos se destacan las orientaciones pedagógicas y curriculares para la educación inicial en Colombia, Estos referentes conceptualizan a "los niños como seres únicos, singulares, con capacidad de conocer,

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6717

Número 27. Vol. 2 (2026), pp. 1 - 39 / Edición Contínua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254
CC BY NC SA

sentir, opinar, disentir, plantear problemas y buscar posibles soluciones" (Ministerio de Educación Nacional, 2014, p. 33), proponiendo una concepción del aprendizaje centrada en el desarrollo integral de la educación inicial y en el reconocimiento de sus intereses, capacidades y formas de interacción con el entorno. En esta línea, se establece que el juego constituye una de las actividades rectoras del proceso educativo debido a su potencial para promover el desarrollo cognitivo, la creatividad, la socialización y la construcción de conocimientos significativos.

Desde la perspectiva de la investigación educativa y la neurociencia del desarrollo, se ha consolidado el consenso de que las experiencias tempranas no solo influyen, sino que configuran las redes neuronales que sustentan los procesos cognitivos complejos. En este sentido, la relación entre el componente motor y el intelectual es indisoluble; al respecto, Tumipamba - Andrade (2022) sostiene que existe una asociación intrínseca entre los procesos motores y cognitivos, donde "la actividad física favorece la neuroplasticidad [...] el aprendizaje se da a través del movimiento corporal" (p. 18). Esta premisa es vital para nuestro estudio, pues sugiere que, durante los primeros años, la plasticidad neuronal se potencia mediante la interacción y la exploración lúdica, fortaleciendo las conexiones sinápticas que dan soporte a la atención, la memoria y la autorregulación.

Bajo esta mirada neuroeducativa, las funciones ejecutivas emergen como el eje vertebral de la organización conductual y cognitiva, siendo fundamentales para la toma de decisiones y la adaptación del niño y la niña al entorno escolar. La triangulación de

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6717

diversas investigaciones evidencia que las funciones ejecutivas no son solo procesos aislados, sino predictores significativos del rendimiento académico futuro, con una incidencia directa en la comprensión lectora, el razonamiento lógico-matemático y la resolución de problemas. (Diamond, 2013; Fonseca et al., 2016). Por consiguiente, el diseño de estrategias pedagógicas en la educación inicial debe orientarse intencionalmente al fortalecimiento de estas funciones para consolidar trayectorias educativas más sólidas y exitosas.

En este orden de ideas, el juego con propósito se posiciona como una herramienta neuroeducativa de vanguardia que articula las exigencias de las políticas educativas actuales con la arquitectura cerebral del niño. A diferencia del juego espontáneo, esta modalidad implica una planificación y una intencionalidad pedagógica que promueve aprendizajes específicos mediante experiencias lúdicas estructuradas. (Zosh, 2018). Como resultado, esta estrategia permite integrar las dimensiones cognitivas, emocionales y sociales, estimulando la motivación intrínseca y la curiosidad como motores del desarrollo sináptico.

Finalmente, es imperativo analizar la convergencia entre el juego con propósito, el desarrollo de las funciones ejecutivas (FE) y las directrices de las políticas públicas en el contexto colombiano. Esta relación resulta relevante para comprender cómo las prácticas pedagógicas fundamentadas en la neuroeducación pueden reducir las brechas de aprendizaje. Al transformar el aula en un escenario de juego estructurado, se favorece

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6717

Número 27. Vol. 2 (2026), pp. 1 - 39 / Edición Contínua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254

la creación de trayectorias educativas más justas, sostenibles y coherentes con el desarrollo biológico y social del estudiante en su etapa inicial.

2. MÉTODO

El proceso investigativo se desarrolló mediante una revisión sistemática de literatura, estructurada a través de un diseño documental de corte retrospectivo que garantizó la trazabilidad, replicabilidad y rigor en la selección de la evidencia científica. A continuación, se detallan las decisiones metodológicas que guiaron el tratamiento del corpus de análisis.

2.1 ENFOQUE Y TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación se adscribe al paradigma interpretativo y se desarrolló bajo un enfoque cualitativo de tipo documental y descriptivo. Este diseño posibilitó la selección, organización y el análisis crítico de la producción científica y normativa relacionada con el juego con propósito y las funciones ejecutivas en la educación inicial. La ruta cualitativa se caracteriza por su flexibilidad epistémica; al respecto, Hernández-Sampieri y Mendoza-Torres (2018) enfatizan que en este abordaje "en ocasiones es necesario regresar a etapas previas... para redefinir el diseño o abordaje principal" (p. 524). Bajo esta premisa, el estudio adoptó un proceso heurístico-hermenéutico, donde la flexibilidad

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6717

metodológica permitió reajustar los criterios de búsqueda a medida que emergían nuevas categorías conceptuales en la neuroeducación.

2.2 TRIANGULACIÓN DE FUENTES Y FIABILIDAD CIENTÍFICA

Las unidades de análisis de esta investigación estuvieron constituidas por un corpus de documentos académicos y normativos seleccionados de forma intencional. Para mitigar el sesgo de selección y otorgar fiabilidad científica al estudio, se aplicó una triangulación metodológica de fuentes de carácter dialéctico, estructurada en tres dimensiones analíticas:

- Evidencia neurocientífica: Artículos empíricos indexados orientados al estudio de las funciones ejecutivas y la plasticidad cerebral infantil.
- Modelos pedagógicos: Teorías contemporáneas sobre el aprendizaje basado en el juego y el juego con propósito.
- Marco regulatorio: Políticas públicas, leyes y decretos que norman la atención integral de la educación inicial en Colombia.

Esta convergencia documental permitió contrastar los hallazgos biológicos con las realidades normativas y las prácticas pedagógicas recomendadas para el aula infantil.

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6717

LÍNEA IMAGINARIA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS SOCIALES Y DE FRONTERA
Número 27. Vol. 2 (2026), pp. 1 - 39 / Edición Contínua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254
CC BY NC SA

2.3 DISEÑO DE LA REVISIÓN Y PROCEDIMIENTO DE BÚSQUEDA

El rastreo, localización y captura de la información se ejecutó de forma sistemática. La búsqueda se concentró en el repositorio institucional de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL), así como en las bases de datos de alta indexación Scopus, SciELO y Redalyc.

Para delimitar el corpus, se utilizaron ecuaciones de búsqueda mediante la combinación de operadores booleanos (AND y OR) y descriptores controlados extraídos del Tesauro de la UNESCO y el Medical Subject Headings (MeSH). Las cadenas de búsqueda definitivas fueron:

"Purposeful play" AND "executive functions" AND "early childhood education"

"Juego con propósito" AND "funciones ejecutivas" AND "educación inicial"

2.4 CRITERIOS DE SELECCIÓN: INCLUSIÓN Y CALIDAD DOCUMENTAL

Para garantizar la validez interna del corpus y controlar los sesgos de selección, se determinaron criterios de elegibilidad explícitos. Los criterios de inclusión fijados para esta revisión fueron:

- Cronología: Artículos de investigación empírica, revisiones sistemáticas y documentos de política pública publicados mayoritariamente en el período 2019-2024.

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6717

- Excepciones históricas: Obras seminales y marcos normativos cuya vigencia epistémica o legal fuese fundamental para trazar la línea de tiempo de la neurociencia y el derecho educativo;
- Tipología documental: Artículos evaluados por pares científicos (peer-reviewed) y documentos técnicos oficiales emitidos por organismos ministeriales o legislativos.
- Temática: Estudios que abordaran de manera explícita y simultánea al menos dos de las variables del estudio (juego con propósito, funciones ejecutivas o educación inicial).

Como criterios de exclusión se descartaron: (a) artículos de opinión, reseñas de libros y resúmenes de congresos; (b) investigaciones cuya población de estudio superara el rango de la primera infancia (0 a 6 años); y (c) documentos alojados en repositorios que no contaran con indexación científica comprobable o revisión por pares.

2.5 PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS Y MOMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

El procesamiento y tratamiento hermenéutico de la información se ejecutó a través de tres fases secuenciales y complementarias, estructuradas a partir de la metodología de análisis de contenido cualitativo:

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6717

Número 27. Vol. 2 (2026), pp. 1 - 39 / Edición Contínua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254
BY NC SA

- Fase Heurística (Identificación y Captura): Consistió en la localización física y digital del material bibliográfico mediante la aplicación de las ecuaciones de búsqueda. Los metadatos de los documentos recuperados se exportaron a una matriz de cribado en Microsoft Excel para verificar el cumplimiento de los criterios de inclusión y exclusión.
- Fase de Sistematización (Organización y Codificación): Se realizó una lectura en profundidad del corpus seleccionado. Utilizando la técnica de codificación abierta y el apoyo de matrices categoriales, la información se organizó temáticamente. Las categorías centrales emergentes fueron: (a) neuroplasticidad infantil, (b) funciones ejecutivas y (c) mediación pedagógica lúdica.
- Fase Hermenéutica (Interpretación y Síntesis Dialéctica): Se ejecutó un análisis crítico de las convergencias y divergencias teóricas identificadas en las matrices. Esta fase permitió contrastar la evidencia neurocientífica con las directrices normativas vigentes del contexto de estudio. Para ello, se empleó la triangulación de datos, validando de qué forma las experiencias basadas en la interacción social y el juego estructurado actúan como dinamizadores biológicos y cognitivos (Colombia, 2022).

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6717

3. MARCO TEÓRICO Y REVISIÓN DE LITERATURA

3.1. EDUCACIÓN INICIAL Y DESARROLLO INTEGRAL

La educación inicial en Colombia se reconoce como un derecho fundamental de las niñas y los niños menores de seis años (Congreso de la República de Colombia, 2016; Colombia, 2022). Su propósito no es adelantar contenidos académicos, sino garantizar experiencias de juego, exploración, arte y literatura que favorezcan el reconocimiento de la atención a la primera infancia como un componente esencial para el bienestar, buscando generar beneficios significativos a lo largo del desarrollo integral de la vida (Ministerio de Educación Nacional, 2023).

Para fundamentar la educación inicial desde una perspectiva constructivista, es imperativo referir los postulados de Piaget (1972), quien sostiene que el juego, en sus vertientes sensomotora y simbólica, constituye una asimilación de la realidad a la actividad propia del sujeto. Según el autor:

> El juego [...] proporciona a esta su alimento necesario y transforma lo real en función de las múltiples necesidades del yo. Constituye la asimilación casi pura, es decir, la fijación de los objetos a la actividad propia, y, por consiguiente, la liberación de esta actividad con respecto a las restricciones del mundo exterior. (p. 90)

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6717

LÍNEA IMAGINARIA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS SOCIALES Y DE FRONTERA
Número 27. Vol. 2 (2026), pp. 1 - 39 / Edición Contínua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254
BY NC SA

Bajo esta premisa, se comprende que el juego no es una actividad externa al aprendizaje, sino el mecanismo neurocognitivo mediante el cual el niño procesa entorno. En el contexto de esta investigación, lo anterior valida que el juego con propósito actúa como el soporte estructural donde la asimilación piagetiana se transforma en una herramienta de planificación pedagógica, permitiendo que la necesidad del yo se traduzca en el desarrollo intencional de las funciones ejecutivas.

En correspondencia con la visión social del aprendizaje, Vygotsky (1979) enfatiza que el desarrollo cultural del niño se manifiesta primero en un plano social (interpsicológico) para luego consolidarse en el individuo (intrapsicológico). Para el autor, este proceso:

> Puede aplicarse igualmente a la atención voluntaria, a la memoria lógica y a la formación de conceptos: todas las funciones superiores se originan como relaciones entre seres humanos. El proceso de internalización consiste en una serie de transformaciones que se inician en un nivel interpersonal para luego transformarse en intrapersonal. (p. 94)

Este postulado resulta fundamental para esta investigación, pues sugiere que las funciones ejecutivas no emergen de forma aislada, sino que requieren de una mediación externa. En este sentido, el juego con propósito se constituye como el espacio de interacción social por excelencia donde el docente, como mediador, impulsa la atención voluntaria y la autorregulación. Así, lo que el niño logra hoy de manera compartida en el juego lúdico-estructurado, lo ejecutará mañana de forma autónoma, consolidando su trayectoria académica.

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6717

Por consiguiente, Bruner (1960) asume que el aprendizaje por descubrimiento impulsa al estudiante a reordenar la información disponible para ir más allá de ella. Desde esta perspectiva, el autor argumenta lo siguiente:

> El efecto de este enfoque, esencialmente la técnica del descubrimiento, es que el niño genera información por sí mismo, la cual luego puede verificar o evaluar contrastando las fuentes, obteniendo así más información nueva en el proceso. Esto transforma al aprendiz en un pensador independiente. (p. 42)

Por lo anterior, el aprendizaje activo se manifiesta a través de la exploración, experimentación y el descubrimiento que el niño realiza al construir el conocimiento a partir de sus propias experiencias. Este proceso favorece el desarrollo del pensamiento crítico, lo que convierte la actividad lúdica en una experiencia significativa para su vida cotidiana y su desarrollo adaptativo.

Tabla 1. Principales aportes de la teoría del desarrollo a la educación inicial

AUTOR	APORTE	RELACIÓN CON LA EDUCACIÓN INICIAL
Piaget (1972)	Constructivismo cognitivo	El juego es vehículo para la construcción del conocimiento.
Vygotsky (1978)	Zona de Desarrollo Próximo	La mediación social potencia habilidades cognitivas y socioemocionales.
Bruner (1966)	Aprendizaje por descubrimiento	El aprendizaje activo y exploratorio favorece competencias futuras.

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6717

LÍNEA IMAGINARIA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS SOCIALES Y DE FRONTERA

Número 27. Vol. 2 (2026), pp. 1 - 39 / Edición Contínua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254

CC BY NC SA

3.2. EL JUEGO CON PROPÓSITO EN LA PRIMERA INFANCIA: CATALIZADOR DE FUNCIONES EJECUTIVAS Y PROTECTOR DE LAS TRAYECTORIAS EDUCATIVAS

Al examinar la intersección entre la praxis pedagógica y el desarrollo cognitivo, el juego con propósito se conceptualiza como un conjunto de actividades lúdicas estructuradas y planificadas de forma sistemática para propiciar la adquisición de competencias cognitivas, sociales y emocionales de alta complejidad (Bodrova y Leong, 2015). A diferencia de las dinámicas meramente recreativas o del juego libre y espontáneo, esta modalidad constituye una estrategia pedagógica intencional. Su implementación estimula de manera directa la flexibilidad cognitiva, la capacidad creativa y el pensamiento crítico, actuando como un catalizador de los procesos de andamiaje en el aula infantil.

Desde una perspectiva neuroeducativa y longitudinal, la estimulación oportuna en esta etapa inicial no se limita a un logro perentorio, sino que se erige como el predictor más robusto del éxito en las trayectorias educativas de los estudiantes hasta la educación media y su posterior proyecto de vida. Al respecto, la evidencia empírica demuestra que las intervenciones basadas en el juego estructurado durante la primera infancia mitigan las brechas de aprendizaje y optimizan la arquitectura cerebral para los desafíos académicos de la educación básica y media (Heckman, 2011; Shonkoff et al., 2012). Lo que el niño consolida a los cinco años mediante el juego intencionado

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6717

particularmente el control inhibitorio y la memoria de trabajo constituye el sustrato biológico y cognitivo indispensable para la comprensión lectora profunda, el razonamiento lógico matemático y la autorregulación necesarios en los grados superiores hasta el undécimo nivel.

Las investigaciones contemporáneas han extendido este debate hacia los entornos emergentes de aprendizaje en esta misma línea evolutiva. Al respecto, Espinoza-Mosquera et al. (2025) sostienen que “el juego simbólico digital no sustituye el juego libre, sino que lo complementa si se elabora con una clara intención pedagógica y una historia simbólica adecuada al desarrollo del niño” (p. 27). Esta perspectiva conceptual demuestra que la efectividad de la mediación lúdica, analógica o digital, radica en su capacidad para robustecer los procesos de conectividad sináptica.

En consecuencia, el juego simbólico y estructurado constituye un dispositivo didáctico fundamental y un agente protector de la equidad educativa. Su ejecución sistemática en la educación inicial favorece de manera integral la optimización de las funciones ejecutivas, asegurando que los infantes desarrollen las competencias metacognitivas requeridas para transitar de forma exitosa por los diferentes ciclos escolares. De este modo, la educación infantil deja de ser una etapa meramente preparatoria y se consolida como el cimiento estructural donde se configuran los proyectos de vida y el desempeño académico sostenible a largo plazo (Diamond, 2013).

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6717

LÍNEA IMAGINARIA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS SOCIALES Y DE FRONTERA

Número 27. Vol. 2 (2026), pp. 1 - 39 / Edición Contínua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254

BY NC SA

3.3 NEUROEDUCACIÓN: SINCRONÍA NEURONAL Y ACOPLAMIENTO COGNITIVO

La neuroeducación contemporánea se constituye como un campo interdisciplinario que amalgama la pedagogía, la psicología cognitiva y las neurociencias para decodificar los mecanismos biológicos que subyacen al aprendizaje en la educación inicial. Desde esta matriz científica, se evidencia que el juego con propósito no representa una mera actividad instrumental, sino un potente modulador epigenético capaz de reconfigurar la estructura y funcionalidad de las redes corticales que sustentan el desarrollo integral infantil (Shonkoff et al., 2012). Estas experiencias lúdicas e intencionadas promueven fenómenos de sincronía neuronal y acoplamiento cognitivo, entendidos como la alineación temporal de las oscilaciones electrofisiológicas entre las áreas cerebrales del niño y el docente mediador durante los procesos de atención conjunta. Este acoplamiento optimiza la transferencia de información y actúa como el cimiento biológico de la plasticidad cerebral, mitigando de forma temprana los estados cerebrales negativos derivados del estrés tóxico.

La estructuración de estos entornos ideales de aprendizaje trasciende la dotación de infraestructura física; requiere, según Zadina (2023), una comprensión profunda de las variables neurobiológicas que favorecen estados cerebrales óptimos para la consolidación de la memoria a largo plazo y el procesamiento de la información. En este sentido, la neuroeducación postula que el aprendizaje es un proceso holístico donde las

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6717

dimensiones afectivas y cognitivas resultan indisolubles, dado que el sistema límbico particularmente la amígdala y el hipocampo actúa como el filtro neuroquímico que viabiliza o inhibe el funcionamiento de la corteza prefrontal. Al respecto, Delgado-Palma et al. (2025) sostienen lo siguiente:

> La educación socioemocional no debe entenderse como un complemento del currículo, sino como una base transversal que estructura el quehacer educativo. Incorporar la dimensión emocional de manera explícita en la planificación pedagógica [...] es esencial para construir comunidades educativas más equitativas y resilientes. (p. 89)

Bajo esta perspectiva, el acoplamiento cognitivo no se limita a la transmisión de datos, sino que se define como un proceso de aprendizaje mediado por la atención compartida y la regulación emocional. Esta sinergia entre el estado cerebral y la base socioemocional permite que la educación inicial responda de manera inclusiva a los retos sociales, transformando el aula en un ecosistema donde la estabilidad emocional del niño actúa como el catalizador de sus funciones ejecutivas.

A largo plazo, esta sincronización temprana no solo asegura la adaptación inmediata del infante al entorno escolar, sino que previene el fracaso académico y blinda su trayectoria educativa a lo largo de los ciclos de la educación básica y media. Al estabilizar los circuitos neuronales de la autogestión cognitiva en los primeros años de vida, se asegura que el estudiante cuente con la reserva cognitiva y adaptativa indispensable para mantener un alto desempeño académico hasta el grado undécimo y consolidar un proyecto de vida sostenible (Diamond, 2013; Heckman, 2011).

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6717

LÍNEA IMAGINARIA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS SOCIALES Y DE FRONTERA

Número 27. Vol. 2 (2026), pp. 1 - 39 / Edición Contínua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254

CC BY NC SA

3.4 MARCO NORMATIVO COLOMBIANO ACTUAL SOSTENIBILIDAD DEL PTAFI 3.0 Y BLINDAJE JURÍDICO DE LAS TRAYECTORIAS EDUCATIVAS (2022-2026)

El desarrollo de la educación infantil en el contexto colombiano actual se encuentra determinado por un robusto entramado jurídico-político que busca blindar las trayectorias de los estudiantes. De acuerdo con las directrices de las políticas públicas vigentes, el Decreto 1411 (Colombia, 2022) y la Política de Estado para el Desarrollo Integral de la Primera Infancia de Cero a Siempre, articulada en las proyecciones macroeconómicas e institucionales del Consejo Nacional de Política Económica y Social (2023, 2026), establecen una priorización teleológica del desarrollo integral del infante por encima de los modelos tradicionales de escolarización y memorización temprana. Este viraje normativo promueve de manera obligatoria la incorporación sistemática de las actividades rectoras el juego con propósito, el arte, la literatura y la exploración del medio como dispositivos pedagógicos esenciales para la atención integral desde el nacimiento hasta los seis años de edad.

Dentro de este marco de consolidación institucional, la permanencia y robustecimiento del Programa de Tutorías para el Aprendizaje y la Formación Integral [PTAFI 3.0], extendido formalmente a lo largo del horizonte de vigencias futuras autorizadas hasta el año 2036, constituye la garantía estructural de continuidad, escalabilidad y sostenibilidad financiera de la política pública. Este programa impacta de

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6717

manera directa el aula al cualificar la mediación docente en el diseño de entornos enriquecidos basados en la neuroeducación. Asimismo, en perfecta consonancia con esta visión de largo aliento, el Ministerio de Educación Nacional (2023) dictó las orientaciones técnicas y administrativas para la ampliación progresiva de la cobertura del segundo ciclo de la educación inicial, ordenando la universalización de los tres grados de preescolar obligatorios: prejardín, jardín y transición.

Desde la perspectiva neuropedagógica de esta investigación doctoral, la sincronía de este marco normativo con la estabilidad del PTAFI 3.0 posee una relevancia medular. La ampliación de la base preescolar a tres grados estructurados garantiza que los niños y las niñas permanezcan expuestos a una estimulación cognitiva oportuna y sistemática durante el período de máxima plasticidad cerebral infantil.

Al normar que el juego con propósito sea el eje transversal de estos tres niveles, el estado colombiano no solo protege el bienestar inmediato de la infancia, sino que edifica las bases biológicas y cognitivas del control inhibitorio y la flexibilidad de pensamiento.

Esta estimulación temprana se constituye en el predictor más fiable para garantizar un alto rendimiento escolar en la educación básica, asegurar la culminación exitosa de la educación media en el grado undécimo y cimentar la viabilidad de sus futuros proyectos de vida (Diamond, 2013; Heckman, 2011).

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6717

LÍNEA IMAGINARIA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS SOCIALES Y DE FRONTERA
Número 27. Vol. 2 (2026), pp. 1 - 39 / Edición Contínua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254
CC BY NC SA

Tabla 2. Normativa vigente en educación infantil en Colombia

NORMA	AÑO	CONTENIDO PRINCIPAL
Ley 1804	2016	Política “De Cero a Siempre”, desarrollo integral, juego como eje pedagógico
Decreto 1411	2022	Reglamenta educación inicial y resalta la importancia de la integralidad en los procesos de aprendizaje desde la primera infancia.
CONPES 2023	2023	Fortalecimiento de la primera infancia, bienestar socioemocional, educación inclusiva
Circular 030 MEN	2023	Orienta expansión de prejardín, jardín y transición
CONPES 2026 -2036	2026	garantía estructural de continuidad, escalabilidad y sostenibilidad de la política.

4. DESAROLLO Y DISCUSIÓN

4.1 ARTICULACIÓN DE PERSPECTIVAS TEÓRICAS CON TABLAS Y GRÁFICOS

El análisis sistemático del juego con propósito en la educación inicial devela una convergencia epistemológica y empírica entre los modelos pedagógicos constructivistas, las neurociencias del desarrollo y las políticas públicas vigentes en Colombia. Esta integración conceptual permite comprender la actividad lúdica intencionada no como un recurso didáctico periférico, sino como un dispositivo de andamiaje biológico que estimula de forma selectiva la plasticidad cerebral, promueve el acoplamiento cognitivo

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6717

y robustece las funciones ejecutivas. Como se sistematiza en la Tabla 1, la articulación de estas perspectivas sustenta el éxito de las trayectorias educativas a largo plazo.

De acuerdo con esta matriz integradora, las aproximaciones clásicas del desarrollo infantil encuentran una validación biológica en los hallazgos neuroeducativos contemporáneos. Mientras que Piaget (1972) identificaba en el juego un mecanismo de asimilación cognitiva donde el infante reconfigura la realidad externa en función de las estructuras mentales preexistentes, y Vygotsky (1979) lo definía como la Zona de Desarrollo Próximo primario donde se viabiliza la autorregulación interpsicológica, la neurociencia educativa actual proporciona el sustrato orgánico de tales procesos. Al respecto, Rahman (2026) demuestra que el aprendizaje activo y las experiencias lúdicas estructuradas inducen cambios estructurales y funcionales adaptativos en la corteza prefrontal, optimizando la conectividad sináptica y potenciando la implicación cognitiva de los estudiantes en el aula.

Esta discusión dialéctica evidencia que los enfoques históricos y la evidencia neuroeducativa más reciente no son excluyentes, sino complementarios y codependientes.

El juego con propósito opera como un puente traslacional: operativiza la asimilación piagetiana y la mediación vygotskiana a través de experiencias de aula que el cerebro infantil procesa mediante la neuroplasticidad positiva. Al estabilizar los circuitos neuronales de la atención voluntaria y la memoria de trabajo desde la primera infancia, esta sinergia pedagógica y biológica previene el rezago escolar, garantizando

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6717

Número 27. Vol. 2 (2026), pp. 1 - 39 / Edición Contínua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254

un desempeño académico sostenible a lo largo de la educación básica y media hasta el grado undécimo (Diamond, 2013; Heckman, 2011).

Tabla 3 Matriz de Convergencia Teórica y Neuroeducativa en la Educación Inicial

DIMENSIÓN EPISTEMOLÓGICA	EJE TEÓRICO REFERENCIAL	MECANISMO OPERACIONAL	IMPACTO EN LA TRAYECTORIA EDUCATIVA
Constructivismo Genético	Piaget (1972)	Asimilación de la realidad y consolidación de esquemas mentales.	Flexibilidad cognitiva y capacidad de adaptación escolar temprana.
Enfoque Histórico-Cultural	Vygotsky (1979)	Internalización de procesos, autorregulación y habla privada.	Control inhibitorio y autogestión de la conducta en grados superiores.
Neurociencia Educativa	Rahman (2026)	Neuroplasticidad adaptativa y optimización sináptica prefrontal.	Reserva cognitiva para el razonamiento lógico-matemático hasta grado 11.

4.2 CONEXIÓN CON LA NORMATIVA COLOMBIANA:

SINERGIA JURÍDICA Y EVIDENCIA NEUROCOGNITIVA

La normativa reglamentada a partir de la Ley 1804 (Congreso de la República de Colombia, 2016) y el Decreto 1411 (Colombia, 2022), en consonancia con la Política de Estado para el Desarrollo Integral de la Primera Infancia de Cero a Siempre, enfatiza

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6717

explícitamente el papel fundamental del juego con propósito como motor del aprendizaje en la educación inicial. El marco jurídico vigente sustenta de manera categórica que la educación en las primeras etapas del ciclo vital no debe centrarse en la instrucción académica formal o memorística, sino en promover experiencias lúdicas, artísticas y exploratorias que favorezcan el desarrollo integral de la infancia.

Esta perspectiva legal e institucional se encuentra respaldada por la evidencia empírica transcultural que vincula el juego estructurado con mejoras sustanciales en la memoria de trabajo, la flexibilidad cognitiva y el control inhibitorio (Diamond, 2013, 2021). Al contrastar el espíritu de la ley colombiana con estos hallazgos, se devela que el éxito académico y la construcción del proyecto de vida del estudiante no dependen de la adquisición temprana de contenidos informativos, sino del fortalecimiento de la capacidad prefrontal para inhibir reacciones habituales o reflejas que dificultan la demostración del conocimiento preexistente. En consecuencia, la implementación de las políticas públicas actuales (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2023, 2026) actúa como un andamiaje legal indispensable que garantiza entornos escolares lúdicos, protegiendo la reserva cognitiva del estudiante y asegurando su desempeño exitoso a lo largo de la trayectoria educativa hasta el grado undécimo.

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6717

LÍNEA IMAGINARIA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS SOCIALES Y DE FRONTERA

Número 27. Vol. 2 (2026), pp. 1 - 39 / Edición Contínua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254

CC BY NC SA



Figura 1. Modelo conceptual del juego con propósito en educación inicial

4.3 DISCUSIÓN CRÍTICA: SINERGIA EPISTÉMICA Y SOSTENIBILIDAD DE LAS TRAYECTORIAS ESCOLARES

En definitiva, los hallazgos sistemáticos de esta revisión documental indican que el juego con propósito no constituye un recurso didáctico periférico o secundario, sino una estrategia neuroeducativa medular para el desarrollo integral en la primera infancia. La contrastación de la literatura científica evidencia que los infantes expuestos a actividades lúdicas estructuradas e intencionadas exhiben un desempeño significativamente superior en sus dimensiones cognitivas, ejecutivas y socioemocionales (Diamond, 2013; Jamiu et al., 2025)

Este fenómeno coincide de manera unívoca con el espíritu de la normativa curricular colombiana (Colombia, 2022; Ministerio de Educación Nacional, 2023), la cual

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6717

prioriza el ciclo lúdico-exploratorio sobre los modelos tradicionales de escolarización y memorización mecánica abstracta.

Asimismo, la convergencia epistemológica entre las neurociencias y la pedagogía contemporánea demuestra que los procesos de sincronía neuronal y acoplamiento cognitivo en la educación inicial son fundamentales para la consolidación de aprendizajes significativos de alta transferencia (Zadina, 2023). Este enfoque robustece la tesis de que garantizar la calidad y el tiempo del juego estructurado equivale a intervenir de forma positiva en la arquitectura cerebral prefrontal. Dicha maduración orgánica repercute sustancialmente en la secuencia formativa de los estudiantes, operando como un agente protector del éxito académico en la educación básica y media hasta el grado undécimo y facilitando la construcción de proyectos de vida estables (Heckman, 2011; Rahman, 2026).

En síntesis, la articulación dialéctica de las perspectivas pedagógicas, neuroeducativas y normativas demuestra que el juego con propósito es el dispositivo de andamiaje clave para la configuración de redes neuronales eficientes y la maduración de las funciones ejecutivas. Al estar plenamente respaldado por las políticas públicas colombianas (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2023, 2026), este enfoque se consolida como el fundamento de la educación inicial.

Invertir en experiencias lúdicas tempranas y sistemáticas no solo favorece el control inhibitorio, la flexibilidad y la autorregulación en los primeros años de vida, sino

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6717

Número 27. Vol. 2 (2026), pp. 1 - 39 / Edición Contínua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254

que se erige como la estrategia más sostenible para garantizar trayectorias educativas exitosas, equitativas y adaptativas a largo plazo.

4.4 LIMITACIONES METODOLÓGICAS Y TENSIONES CONTEXTUALES DEL ESTUDIO

Independientemente de los aportes significativos del presente estudio, se reconocen limitaciones metodológicas y contextuales latentes que condicionan la generalización de los hallazgos y restringen la transferibilidad de sus conclusiones. A continuación, se someten a escrutinio científico las principales restricciones operativas y teóricas identificadas durante el proceso de revisión.

Alcance Geográfico, Cultural y Lingüístico. El corpus documental analizado se concentró predominantemente en investigaciones validadas en el contexto hispanoamericano, con un énfasis explícito en la República de Colombia. Esta delimitación geográfica genera un sesgo cultural que podría restar efectividad a las conclusiones si se intentan aplicar de forma unívoca a sistemas educativos internacionales con lógicas comunitarias disímiles. Asimismo, se evidencia un sesgo lingüístico derivado de la priorización de literatura científica indexada en los idiomas español e inglés, omitiendo contribuciones sustanciales publicadas en otras lenguas. Esta restricción idiomática se complejiza al considerar el sesgo de publicación inherente a las bases de datos de alto impacto, las cuales exhiben una marcada tendencia a

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6717

indexar resultados con correlaciones positivas significas, lo que podría sobreestimar el impacto real del juego estructurado sobre el desarrollo de las funciones ejecutivas y las trayectorias académicas de la infancia.

Heterogeneidad Metodológica y Restricciones Temporales. Una limitación medular de esta revisión documental estriba en la variabilidad metodológica del corpus analizado, el cual amalgama de forma transversal metaanálisis, estudios longitudinales, ensayos teóricos y revisiones sistemáticas. Esta heterogeneidad epistémica dificulta la comparación métrica directa de los resultados y restringe la posibilidad de formular conclusiones causales absolutas entre el juego con propósito, la sincronía neuronal y el éxito académico futuro. Aunado a esto, las limitaciones temporales propias de marcos legislativos recientes (Colombia, 2022; Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2023, 2026) introducen un factor de obsolescencia potencial, toda vez que las transformaciones futuras en la política educativa y en la asignación presupuestal del programa de tutorías podrían modificar los lineamientos pedagógicos de la educación inicial, afectando la aplicabilidad de los datos a largo plazo.

Tensiones Conceptuales entre la Escuela y la Comunidad. Más allá de los componentes técnicos, emergen tensiones prácticas e inherentes entre las expectativas culturales de las familias y los enfoques pedagógicos basados en la neuroeducación. En el ecosistema escolar se constata que los padres de familia y algunos educadores tradicionales priorizan la instrucción académica formal y la memorización mecánica de contenidos en el preescolar por encima del juego, al percibir erróneamente la lúdica como

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6717

Número 27. Vol. 2 (2026), pp. 1 - 39 / Edición Contínua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254

un retraso en la escolarización (Bodrova y Leong, 2015). Esta discrepancia sociocultural genera una resistencia en la comunidad que dificulta la implementación efectiva de programas de juego con propósito, evidenciando que el éxito de las trayectorias educativas no solo requiere de un blindaje legislativo o científico, sino de un proceso de alfabetización neuroeducativa familiar.

En síntesis, estas limitaciones y tensiones dialécticas no invalidan el rigor conceptual del manuscrito, sino que marcan la hoja de ruta para futuras líneas de investigación. Se devela la necesidad imperativa de ejecutar estudios empíricos de corte mixto en diversos contextos lingüísticos y etnográficos que permitan validar, ampliar y operacionalizar los hallazgos aquí consolidados sobre el juego con propósito y su relación con el desarrollo de las funciones ejecutivas.

4.5 IMPLICACIONES PARA EL ESTUDIO, PRÁCTICAS Y POLÍTICAS DEL ESTUDIO

A partir de la triangulación documental y la discusión crítica realizada, se desprenden implicaciones multidimensionales que transforman la comprensión teórica y la praxis operativa de la educación infantil. Estas repercusiones se estructuran en cuatro ejes esenciales para el avance de la ciencia pedagógica.

Implicaciones para la Epistemología Neuroeducativa. En el plano teórico conceptual, este estudio demuestra que el juego con propósito no debe asumirse como

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6717

un componente recreativo insular, sino como el mecanismo primario para inducir fenómenos de sincronía neuronal y acoplamiento cognitivo (Zadina, 2023). Desde este enfoque, los programas de formación docente en educación infantil deben reconfigurar sus bases epistémicas, priorizando el diseño de experiencias lúdicas estructuradas que desafíen de forma selectiva la memoria de trabajo y el control inhibitorio. Esto implica sustituir la fragmentación del conocimiento por entornos enriquecidos que asuman la estabilidad afectiva y límbica del infante como el catalizador biológico indispensable para la adquisición de aprendizajes significativos y transferibles a largo plazo.

Implicaciones para la Praxis Micro curricular y de Aula. Desde la dimensión práctica, los hallazgos operan como una alerta científica contra los modelos de escolarización e instrucción académica abstracta prematura. La evidencia demuestra que la mecanización temprana de contenidos restringe la plasticidad sináptica y limita el desarrollo de competencias socioemocionales basales. Por consiguiente, es imperativo que las instituciones educativas rediseñen sus proyectos pedagógicos para situar al juego estructurado como el eje vertebrador del aula preescolar. Esto exige que la evaluación formativa en la primera infancia migre desde la medición de conductas memorísticas hacia el seguimiento cualitativo y cuantitativo de las funciones ejecutivas, asegurando una intervención oportuna que blinde el perfil competencial del sujeto.

Implicaciones para la Política Pública y la Sostenibilidad Escolar. En el ámbito político y normativo, las conclusiones de esta investigación aportan un marco conceptual sólido para la justificación técnica de la legislación vigente en Colombia (Colombia, 2022;

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6717

Número 27. Vol. 2 (2026), pp. 1 - 39 / Edición Contínua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254

Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2023, 2026). La implementación de programas basados en el juego con propósito deja de ser una opción metodológica y se convierte en un mandato de optimización del gasto público social. En este sentido, el fortalecimiento y la continuidad del Programa de Tutorías para el Aprendizaje y la Formación Integral (PTAFI 3.0) resultan indispensables. Este programa actúa como el andamiaje institucional que operativiza las directrices del Ministerio de Educación Nacional (2023), garantizando que la ampliación de la cobertura preescolar a tres grados (prejardín, jardín y transición) se ejecute bajo estándares neuroeducativos de alta calidad que protejan la reserva cognitiva infantil.

Implicaciones para el Éxito Longitudinal y la Investigación Futura. Finalmente, en términos de proyección evolutiva, este estudio demuestra que la estimulación prefrontal a través del juego intencionado en el ciclo inicial es el predictor más robusto para garantizar un alto rendimiento en la educación básica, mitigar las tasas de deserción en la educación media y asegurar la culminación exitosa del grado undécimo (Diamond, 2013; Heckman, 2011). Para la comunidad científica, esto devela la necesidad imperativa de abandonar las mediciones transversales y migrar hacia el diseño de investigaciones longitudinales de corte mixto. Dichos estudios futuros deberán evaluar la adaptabilidad y transferibilidad de los modelos lúdico-estructurados en diversos contextos etnográficos y de vulnerabilidad socioeconómica, consolidando así políticas de equidad educativa verdaderamente sostenibles a lo largo del tiempo.

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6717

CONCLUSIONES

El análisis exhaustivo de la literatura científica, la evidencia neuroeducativa y el entramado jurídico de las políticas públicas permite formular las siguientes conclusiones definitivas, estructuradas según las dimensiones epistémicas de la investigación:

5.1 CONCLUSIÓN EPISTÉMICA:

EL JUEGO COMO DISPOSITIVO NEUROBIOLÓGICO Y NO RECREATIVO

Se concluye que el juego con propósito en la educación inicial trasciende la concepción tradicional de actividad meramente instrumental o recreativa, consolidándose como un dispositivo de mediación neuroeducativa medular. La evidencia documental demuestra que la implementación de experiencias lúdicas estructuradas e intencionadas favorece la sincronización de redes neuronales críticas para el desarrollo de las funciones ejecutivas, específicamente la memoria de trabajo, el control inhibitorio y la flexibilidad cognitiva. Estas habilidades se posicionan como los cimientos neurocognitivos que garantizan una trayectoria académica exitosa y una autorregulación efectiva a lo largo del ciclo vital. Al contrastar las perspectivas de Diamond (2013, 2021) y Zadina (2023), se devela que estos procesos ejecutivos no emergen por maduración biológica aislada, sino por la calidad de las interacciones enriquecidas mediadas por el afecto y el reto cognitivo, donde un entorno escolar lúdico estructurado favorece estados

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6717

Número 27. Vol. 2 (2026), pp. 1 - 39 / Edición Contínua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254

cerebrales óptimos que potencian la dopamina y la oxitocina, neurotransmisores esenciales para la memoria a largo plazo.

5.2 CONCLUSIÓN PEDAGÓGICA: LA RECONFIGURACIÓN DEL ROL DOCENTE EN EL AULA INFANTIL

Desde la dimensión pedagógica, se concluye la existencia de una brecha ontológica insalvable entre el juego libre y el juego con propósito. Mientras el primero representa una manifestación natural de la infancia, el juego con propósito se erige como una estrategia pedagógica intencional que exige una rigurosa planificación y un profundo saber docente. La triangulación dialéctica de los postulados de Piaget (1972) sobre la asimilación y Vygotsky (1979) sobre la mediación social permite colegir que el docente de educación infantil debe transitar de un rol asistencial o de cuidado pasivo a convertirse en un diseñador de entornos neuroeducativos. Esta transición operativa, sustentada en el aprendizaje por descubrimiento de Bruner (1960), demuestra que la exploración heurística en la primera infancia solo es sostenible a largo plazo si se apoya en una estructura lúdica que desafíe al niño a verificar, evaluar y generar información por sí mismo, transformando el aula preescolar en un escenario de experiencias vitales significativas.

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6717

5.3 CONCLUSIÓN POLÍTICO-NORMATIVA:

LA SOSTENIBILIDAD DEL PTAFI 3.0 FRENTE A LA PARADOJA ESCOLAR

En el ámbito de las políticas públicas y del contexto colombiano actual (2022-2026), se concluye que el país posee un marco regulatorio de vanguardia, encabezado por la Ley 1804 (Congreso de la República de Colombia, 2016) y el Decreto 1411 (Colombia, 2022). No obstante, el análisis de los documentos del Consejo Nacional de Política Económica y Social (2023, 2026) revela la persistencia de una paradoja de la escolarización, donde las expectativas familiares e instruccionales mecánicas tradicionales colisionan con la evidencia neuroeducativa que prioriza las actividades rectoras. Se concluye que la sostenibilidad de la política pública y la universalización del preescolar de tres grados ordenado por el Ministerio de Educación Nacional (2023) dependen de la continuidad estructural del Programa de Tutorías para el Aprendizaje y la Formación Integral (PTAFI 3.0), proyectado con vigencias futuras hasta 2036. Este programa garantiza la reducción de las brechas de aprendizaje derivadas de entornos de vulnerabilidad socioeconómica mediante una calidad neuroeducativa que respeta los tiempos biológicos del desarrollo infantil.

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6717

LÍNEA IMAGINARIA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS SOCIALES Y DE FRONTERA
Número 27. Vol. 2 (2026), pp. 1 - 39 / Edición Contínua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254
BY NC SA

5.4 CONCLUSIÓN SOCIAL Y DE PROYECCIÓN LONGITUDINAL: EL IMPACTO EN EL GRADO UNDÉCIMO Y EL PROYECTO DE VIDA.

Finalmente, este estudio aporta un sustrato teórico fundamental para edificar trayectorias escolares más justas y equitativas, configurando la base para un nuevo modelo de desarrollo humano sostenible. Ante los desafíos de la era digital, se concluye la necesidad de integrar el juego simbólico digital bajo una rigurosa intencionalidad pedagógica que complemente el desarrollo físico (Espinoza-Mosquera et al., 2025). La conclusión de esta investigación posee un carácter tanto ético como político: invertir en el desarrollo de la arquitectura cerebral durante los primeros seis años de vida constituye la estrategia social de mayor retorno cognitivo para el Estado. La estimulación prefrontal a través del juego intencionado en el ciclo inicial es el predictor más robusto para garantizar un alto rendimiento en la educación básica, mitigar las tasas de deserción en la educación media y asegurar la culminación exitosa del grado undécimo (Heckman, 2011; Rahman, 2026). La articulación sinérgica entre los principios neuroeducativos, las prácticas lúdicas estructuradas y un marco legal coherente representa la fórmula indispensable para transformar la trayectoria académica inicial en un proyecto de vida pleno y autónomo.

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6717

REFERENCIAS

Brodova, E., & Leong, D. (2019). *Guiar a los niños en su "actividad principal": Un enfoque vygotskiano del juego.* Obtido de https://psycnet.apa.org/record/2018-33244-024

Bruner, J. (1960). *The Process of Education.* Obtido de http://edci770.pbworks.com/w/file/fetch/45494576/Bruner_Processes_of_Education.pdf

Constituyente, A. N. (13 de junio de 1991). *Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de Colombia. Gaceta Constitucional No. 114.* . Obtido de https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/Constitucion-Politica-Colombia-1991.pdf

Delgado Palma, M. M., Piguave Delgado, K. M., Posligua Burgos, K. J., & Palma Holguin, S. T. (2025). *Acoplamiento cognitivo: proceso de aprendizaje mediado por atención compartida y regulación emocional*. Obtido de https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/10303634.pdf

Diamond, A. (2021). *Neurociencia cognitiva del desarrollo*. Obtido de https://www.devcogneuro.com/

Espinoza Mosquera, J. S., Nivela Cedeño, A. N., Crespin Chalen, I. E., Chimbay Palaguachi, R. J., & Zurita Sacón, S. V. (19 de 11 de 2025). *Juego simbólico digital y desarrollo de la función ejecutiva en niños de 4 a 5 años: un enfoque neuroeducativo en la educación inicial.* Obtido de https://magazineasce.com/index.php/1/article/download/462/417/1229

MEN. (8 de Febrero de 1994). *Ministerio de Educación Nacional, Ley 115 general de educación*. Obtido de https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-85906_archivo_pdf.pdf

MEN. (11 de septiembre de 1997). *Decreto 2247*. Obtido de https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=1221

MEN. (1997). *Lineamientos Curriculares*. Obtido de https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-339975_recurso_11.pdf

N. (2 de agosto de 2016). *Ley 1804*. Obtido de https://www.icbf.gov.co/system/files/ley_1804_de_2016_primera_infancia.pdf

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6717

Número 27. Vol. 2 (2026), pp. 1 - 39 / Edición Contínua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254
CC BY NC SA

MEN. (2017). *Referentes técnicos para la educación inicial en el marco de la atención integral.* Obtido de https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-341880_recurso_1.pdf

MEN. (2022). *Decreto 1411*. Obtido de https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=191187

MEN. (12 de septiembre de 2023). *Circular 30*. Obtido de https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-177828_recurso_15.pdf

MEN. (2023). *Informe de gestión*. Obtido de https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-385377_recurso_27.pdf

N. Zadina, J. (13 de septiembre de 2023). *The Synergy Zone: Connecting the Mind, Brain, and Heart for the Ideal Classroom Learning Environment*. Obtido de https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10526388/pdf/brainsci-13-01314.pdf

Piaget, J. (s.d.). Psicología y Pedagogía. Em J. Piaget.

Rahman, L. (2026). *Cómo la neurociencia puede mejorar el aprendizaje activo y la enseñanza en la práctica: una visión general.* Obtido de https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=4228648

Sampieri, R. H., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la Investigación : las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Obtido de https://bellasartes.upn.edu.co/wp-content/uploads/2024/11/METODOLOGIA-DE-LA-INVESTIGACION-Sampieri-Mendoza-2018.pdf

Tumipamba Andrade, C. L., Yépez Herrera, E. R., Escobar Rojas, M. S., & Padilla Álvarez, G. C. (2022). El juego simbólico en el desarrollo de las funciones ejecutivas en niños de 5 años. *Minerva Journal*, 17-27.

Vygotsky, L. (s.d.). *Introducción a la psicología cognitiva.* Obtido de https://www.elmayorportaldegerencia.com/Libros/Personal/Psicologia/[PD]%20Libros%20-%20La%20psicologia%20cognitiva.pdf

Zadina, J. N. (2023). *The Synergy Zone: Connecting the Mind, Brain, and Heart for the Ideal Classroom Learning Environment. Brain Sciences.* Obtido de doi.org

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6717