



**FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES
PROGRAMA DE ESTUDIO DE EDUCACIÓN
INICIAL**

TESIS

**Para optar el título profesional de Licenciada en Educación
Inicial**

Estrategias neuro didácticas para potenciar la flexibilidad cognitiva en
niños de preescolar

PRESENTADO POR
Rodriguez Ruiz, Anita

ASESOR
Iraola Real, Ivan

Lima - Perú, 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD ANTIPLAGIO TURNITIN

Mediante la presente, Yo:

1. Anita Rodriguez Ruiz ; identificada con DNI 44739882

Soy egresada de la Escuela Profesional de EDUCACIÓN INICIAL_ del año 2023 II, y habiendo realizado la ¹_TESIS_ para optar el Título Profesional de ²LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL_ se deja constancia que el trabajo de investigación fue sometido a la evaluación del Sistema Antiplagio Turnitin el _05_ de _FEBRERO_ de 20_25_, el cual ha generado el siguiente porcentaje de similitud de ³: 4% (cuatro por ciento)

En señal de conformidad con lo declarado, firmo el presente documento a los 07 días del mes de febrero del año 2025.



Egresado



Asesor: IVAN IRAOLA REAL
DNI

¹ Especificar qué tipo de trabajo es: tesis (para optar el título), artículo (para optar el bachiller), etc.

² Indicar el título o grado académico: Licenciado o Bachiller en (Enfermería, Psicología ...), Abogado, Ingeniero Ambiental, Químico Farmacéutico, Ingeniero Industrial, Contador Público ...

³ Se emite la presente declaración en virtud de lo dispuesto en el artículo 8°, numeral 8.2, tercer párrafo, del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos conducentes a Grados y Títulos – RENATI, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 033-2016-SUNEDU/CD, modificado por Resolución de Consejo Directivo N° 174-2019-SUNEDU/CD y Resolución de Consejo Directivo N° 084-2022-SUNEDU/CD.

Estrategias neuro didácticas para potenciar la flexibilidad cognitiva en niños de preescolar

INFORME DE ORIGINALIDAD

4%

INDICE DE SIMILITUD

4%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

1%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

repositorio.uch.edu.pe

Fuente de Internet

1%

2

octaedro.com

Fuente de Internet

1%

3

www.risti.xyz

Fuente de Internet

1%

4

revistas.umch.edu.pe

Fuente de Internet

1%

5

revistahorizontes.org

Fuente de Internet

1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Apagado

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por su infinita bondad, sabiduría y bendición. Y de manera especial a mis hijas que siempre me motivaron para lograr este sueño. Por último, agradecer a mi familia por su apoyo constante.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	6
METODOLOGÍA	26
PARTICIPANTES	27
INSTRUMENTOS	27
PROCEDIMIENTOS	28
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	29
La metacognición en el aprendizaje de los estudiantes preescolares	29
El pensamiento crítico como estrategia neurodidáctica en niños de preescolar	30
El material concreto como estrategia neurodidáctica en niños preescolares	31
Juegos de construcción para promover la adaptabilidad mental en preescolares	32
Estrategia multisensorial en la enseñanza y aprendizaje en niños de preescolar	33
Los juegos grupales como estrategia neurodidáctica para la resolución de conflictos de niños preescolares	33
Juegos de activación para fortalecer habilidades motoras en niños preescolares	34
Emociones y aprendizaje para regular la conducta en niños de preescolar	35
La narración de cuentos como estrategia neurodidáctica en los niños de preescolar	36
La importancia de la estimulación cerebral en los estudiantes preescolares	36
CONCLUSIONES	37
Referencias	40
APÉNDICE	53

Resumen

La neuro didáctica proporciona y promueve estrategias para fomentar la creatividad de los estudiantes, su comprensión de cómo funciona el cerebro, la adaptabilidad y organización durante todo el proceso de enseñanza – aprendizaje, los factores sociales y productivos que contribuyen a la experiencia de aprendizaje. Por consiguiente, el estudio tiene como objetivo describir las estrategias neuro didácticas utilizadas por los docentes para potenciar la flexibilidad cognitiva en niños de edad preescolar en una institución educativa. El estudio se desarrolló siguiendo un enfoque cualitativo de nivel descriptivo y de diseño fenomenológico. Las participantes en este estudio fueron cinco profesoras de educación inicial, tres de ellas pertenecen al aula de 3 años y dos pertenecen al aula de 4 años, se empleó una entrevista semiestructurada cuyas respuestas se codificaron y fueron categorizadas. Los resultados muestran que las estrategias empleadas por las maestras facilitan la enseñanza, porque involucran activamente a los estudiantes a través de actividades sencillas y significativas utilizando el pensamiento; así como también los estudiantes adaptan rápidamente su conducta que se trabaja continuamente. Finalmente, en cuanto a la capacidad de aprendizaje las maestras refieren la importancia de la estimulación cerebral adecuada porque ayuda al desarrollo óptimo de las regiones del cerebro.

Palabras clave: estrategias, neuro didáctica, adaptabilidad, educación inicial.

Abstract

Neurodidactics provides and promotes strategies to foster students' creativity, their understanding of how the brain works, adaptability and organization throughout the teaching and learning process, and the social and productive factors that contribute to the learning experience. Therefore, the present study aims to describe the neurodidactic strategies used by teachers to enhance cognitive flexibility in preschool children in an educational institution. The study was developed following a qualitative approach with a descriptive level and phenomenological design. The participants in this study were five early education teachers, three of them belong to the 3-year-old classroom and two belong to the 4-year-old classroom. A semi-structured interview was used whose responses were coded and categorized. The results show that the strategies used by the teachers facilitate teaching because they actively involve students through simple and meaningful activities where they use thinking, as well as students quickly adapt their behavior that is continuously worked on. Finally, regarding learning capacity, the teachers refer to the importance of adequate brain stimulation since it helps the optimal development of brain regions.

Keywords: strategies, neurodidactics, adaptability, preschool education.

INTRODUCCIÓN

Con el nuevo sistema educativo, los estudiantes son entes activos y protagonistas de sus propios aprendizajes, los cuales comienzan desde la infancia y se extienden hasta la edad adulta. De esta manera, el docente es el gestor del conocimiento, pero debe estar preparado para asumir los nuevos retos, entre los que destaca la tecnología con adaptación digital y la formación de distintas capacidades de desarrollo social (Ocampo, 2019). Teniendo como resultado que, la educación a través del tiempo se haya mantenido en constante evolución impulsada por el compromiso de brindar experiencias no solo por parte de los docentes que transmiten y promueven aprendizajes significativos en la etapa infantil, personal y social (Bousserouel & Dala, 2022). Además, para alcanzar una educación significativa en el Perú, es inminente contar con profesores comprometidos por innovar actividades que despierten y fortalezcan actitudes que generen ambientes de confianza, donde los niños se sientan motivados y tengan ganas de aprender; de esta manera, ser personas íntegras y autónomas, que aporten al desarrollo sociocultural del país (Narváez y Luna, 2022).

Por eso, es importante destacar el rol de los docentes de Educación Inicial y su impacto en la primera infancia. En especial, porque en esta etapa los menores obtienen y amplían habilidades cognitivas de lenguaje interpersonal, socioemocional y se desarrollan físicamente (Universidad de Ciencias y Humanidades [UCH], 2024). Como se menciona, el rol de los docentes es muy importante en esta etapa por el desarrollo de los procesos cognitivos de los infantes y una de ellas es la neuro didáctica, que permite advertir como aprenden los niños (Pherez et al., 2019). De esta manera, en la educación peruana, se actúa según lo indicado en el Marco de Buen Desempeño Docente del Ministerio de Educación (MINEDU, 2014) que especifica:

La docencia es esencialmente una relación entre personas que asisten a un proceso de aprendizaje, planificado, dirigido y evaluado por los profesionales de la enseñanza. En este proceso se construyen vínculos cognitivos, afectivos y sociales que hacen de la docencia una actividad profesional de carácter subjetivo, ético y cultural (p. 18).

De esta manera, con el cumplimiento del rol del docente, con los estudios del cerebro, se advierte una rama de la ciencia que intenta vincular la función neuronal con un aprendizaje llamado neuro didáctica (Pherez et al., 2019). Por eso, que desde la educación se debe facilitar a los niños y niñas, desarrollar una serie de competencias y actitudes que sean útiles para

comprender mejor el mundo y adaptarse de manera más sencilla. Por tal motivo, como se menciona en la Ley General de Educación (Nro. 28044) uno de sus fines específicos es:

Formar personas capaces de lograr su realización ética, intelectual, artística, cultural, afectiva, física, espiritual y religiosa, promoviendo la formación y consolidación de su identidad, autoestima, integración adecuada y crítica para el ejercicio de su ciudadanía en armonía con su entorno; así como el desarrollo de sus capacidades y habilidades para vincular su vida con el mundo del trabajo y afrontar los incesantes cambios en la sociedad y el conocimiento (p.4).

De acuerdo a la Ley 28044, los docentes deben estar aptos para educar a las personas en todas sus dimensiones. Así como, realizar los procesos de planificación de la enseñanza y evaluación de aprendizajes (MINEDU, 2014). Para lo cual, los docentes deben aprender e incorporar nuevos avances científicos como la neurociencia. Los aportes teóricos de la neurociencia educativa en el desarrollo de la personalidad desde la infancia hasta la adultez; garantizando la formación integral (Ortiz, 2008). De esta manera, aplicar la neuro didáctica, con los conocimientos de las funciones cerebrales en los procesos de aprendizaje (Pherez et al., 2019). Estos avances neurocientíficos son resultados de la integración de diversas disciplinas como la biología, neurología, filosofía, la informática y desde luego la educación; que generaron diversos estudios del cerebro, descifrando gradualmente su esencia (Araya-Pizarro & Espinoza, 2020). Por lo que, en la investigación, es necesario comprender la historia de las neurociencias para entender mejor la neuro didáctica:

Historia de la Neurociencia

Hace siglos, sólo era posible especular o intentar predecir la forma en la cual el cerebro respondería a estímulos que pudiera encontrar. Actualmente, gracias a los avances tecnológicos es posible estudiar cómo responde el cerebro y determinar qué área específica está más activa en función al estímulo recibido. Aunque todavía queda mucho por aprender, el cerebro comunica información conectándose a través de una red compleja de impulsos eléctricos. Con este nuevo entendimiento ha surgido una nueva rama científica llamada neurociencia (Castro y Cevallos, 2021). Aunque la neurociencia sea relativamente nueva, el hombre ha sentido curiosidad por saber cuál era la función del cuerpo desde la antigüedad. Si bien, las neurociencias como un sistema inter disciplinario surgió en la década de los 60 del siglo XX (Borck, 2016). Resulta necesario por tanto revisar brevemente los autores más

influyentes en este campo desde la antigüedad, hasta los más recientes relacionados con la enseñanza-aprendizaje.

Primero, en la antigüedad, algunos estudios refieren a los orígenes de los estudios del cerebro desde los primeros registros egipcios, en los papiros del sabio arquitecto y médico Imhotep (2600 a.n.e.) que datan desde los años 3000 a.n.e.; documentos que posteriormente se les denominaron el Papiro de Edwin Smith. En estos papiros se reportaron casos de 48 pacientes organizados desde la ubicación de las lesiones del área céfalo caudal, explicando su posible diagnóstico y sus progresos en el tratamiento (Dinares, 2021). Luego, en Grecia se registraron los avances de Hipócrates (460 - 379 a.n.e.), rechazó la creencia que la enfermedad proviene de lo divino, pues se sabía que el cerebro es el que controla el movimiento. A través de estudios realizados a personas que acudían a su clínica por lesiones; surgió entonces la idea: sí, el cerebro controla el movimiento, también debe participar en la toma de decisiones y el pensamiento (Alsina, 1970). Años más tarde, Galeno (130 - 200 a.n.e.) logró avances significativos en la comprensión de la mente al descubrir que partes específicas del sistema nervioso se especializan en funciones motoras o sensoriales (Palacios, 2020).

Entre otros de los hallazgos más importantes del avance de la neurociencia se puede mencionar la cultura Paracas; que se desarrolló desde 700 a.n.e. al 200 d.n.e. Esta cultura se hizo conocida con los estudios de Julio C. Tello quien reportó que los habitantes de Paracas realizaron trepanaciones craneanas como procedimiento quirúrgico, que consistió en la perforación de la bóveda craneal para remover tumores o tratar otras enfermedades luego de la intervención, el cráneo era cubierto con láminas de oro o de calabaza (según la clase social del paciente) (Calzadilla, 2017). Por otro lado, en la edad moderna, para Descartes (1596 - 1650), el cerebro era la parte que procesa la información recibida del exterior. Pensaba que el cerebro era como un mapa que abarca el entorno externo y las respuestas internas (De la Cruz, s.f.). Luego, en el siglo XIX, en 1861 Pierre Paul Broca en el Hospital Bicêtre investigó a un paciente que denominó “Tan” porque tenía una alteración nerviosa que le impedía verbalizar palabras y solo pronunciaba la palabra “tan”; esto se debía a una lesión en el área del cerebro que controla el habla. Posteriormente, en 1864 luego de estudios post mortem de decenas de pacientes con afasia observó que las lesiones en la corteza prefrontal del hemisferio izquierdo que después fue llamada Área de Broca (Blanco, 2014).

También en 1894 y a principios del siglo pasado, Santiago Ramón y Cajal propuso ideas cómo funciona el cerebro y cómo se comunica. Fue el primero en describir en detalle la existencia del sistema nervioso, las neuronas y cómo están interconectadas (Castellanos, 2022). Realizaron los estudios que hoy se conocen como espinas dendríticas que establecen nuevas conexiones o sinapsis (Morgado, 2012). Así, con los avances e investigaciones, desde 1960 las neurociencias lograron integrar diversas disciplinas (Borck, 2016); entre ellas, los avances de la computación permitieron que se asemejen los procesos de memoria sensorial, de corto y largo plazo del Enfoque Modélico de Atkinson y Shiffrin (Gross, 2007). Posteriormente, a finales del siglo XX desde 1990 al 2000 fue denominada la Década del Cerebro, siendo el periodo en el que se relaciona el cerebro y el comportamiento; también, con los neurotransmisores, con los avances de investigación neurobiología y la psicopatología (Martín-Rodríguez et al., 2004). Con estos avances, en el año 2000 en New York en un Congreso Internacional de Plasticidad y su importancia en el aprendizaje; luego, en el 2002 la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) presentó la publicación denominada “Understanding the Brain” propuso que la educación debía incorporar los aportes de los neurocientíficos. Después, en el 2004 en el “International Mind Brain and Education Society (IMBES)” se planteó la necesidad de desarrollar una propuesta interdisciplinaria que integre los aportes de la neurología, los estudios psicológicos y pedagógicos; generando así, la neurociencia, a la neuroeducación y a la neuro didáctica (Marina, 2012). En este contexto, el Perú tiene como referente en la Neurociencia a Pedro Ortiz Cabanillas (2008) de quien se puede mencionar lo siguiente:

En su teoría incluye una forma distinta de integrar sociedad - conciencia - personalidad, dando una solución distinta al problema mente/cerebro que las ciencias naturales no pudieron resolver. Asimismo, ha generado desarrollos no sólo en el campo de las neurociencias, la psicología y la psiquiatría, sino que posibilita replantear la naturaleza y objetivos de las ciencias médicas y de la salud, así como los de la educación, la ética y ciencias sociales. Por ejemplo, en su marco conceptual, la Ética puede definirse como la ciencia social que estudia los procesos de transformación de la Humanidad en una Sociedad estructurada moralmente; en tanto que la Educación, es la ciencia social que estudia los procesos de transformación del individuo en una Personalidad, que debiera ser íntegramente moral (Perales, 2011, p. 57).

Por lo mismo, se debe comenzar esta investigación mencionando y dando a conocer sobre la neuroeducación o neuro didáctica como una nueva rama de la enseñanza que estudia

el funcionamiento del cerebro durante el proceso de enseñanza-aprendizaje; es decir, el desarrollo del cerebro y cuál es su reacción ante diversos estímulos, que luego se transformarán en conocimientos (Dúo, 2024). Como se menciona en la cita presentada la neuroeducación ha surgido como un campo interdisciplinario dentro de la enseñanza que busca conocer la capacidad que tiene el cerebro en el aprendizaje y cómo esta comprensión puede cambiar y mejorar la pedagogía y la práctica educativa (de Souza et al., 2019). Por tal motivo, surge esta investigación para conocer las estrategias Neuro didácticas que emplean los docentes en la enseñanza preescolar.

En los primeros años de vida los niños desarrollan y asimilan en forma consciente e inconsciente los esquemas, valores y conceptos que construyen los cimientos de toda educación posterior y que condicionan el desarrollo integral de la personalidad; por ello, es importante en esta etapa que, el niño reciba los conocimientos y desarrolle una flexibilidad cognitiva mediante estrategias neuro didácticas que permitirán un aprendizaje significativo de manera sencilla (Pardos, 2019). La neuroeducación es una disciplina que acopla psicología, neurociencia y educación; porque a través de metodologías de enseñanza se puede desarrollar estrategias que mejoren las prácticas pedagógicas y el aprendizaje de los estudiantes. El objetivo es entender los procesos cognitivos para generar estrategias que ayuden a mejorar la práctica pedagógica (Pherez et al., 2019).

En la neuroeducación se hace referencia a todas aquellas acciones implementadas por el docente para desarrollar técnicas y/o estrategias, facilitando a los niños la posibilidad de adquirir un mayor conocimiento; así, estas estrategias pueden ser consideradas como herramientas esenciales para la enseñanza al fomentar el desarrollo mental. De esta manera, la enseñanza-aprendizaje son procedimientos que ocurren de forma simultánea, lo que implica que las estrategias utilizadas para impartir la enseñanza tengan un impacto en los conocimientos adquiridos. De esta manera, la neurociencia se basa en métodos innovadores en la educación, conociendo la importancia del cerebro en cada proceso de aprendizaje, lo que respalda su desarrollo en la plasticidad cerebral, en el período crítico, y en la motivación; es decir, esta es una nueva visión de la enseñanza (Ramírez, 2020).

En las escuelas, la neuroeducación ofrece una serie de ventajas en el desarrollo y el aprendizaje de los estudiantes a través de la expresión plástica, el movimiento kinestésico, los pensamientos y las rutinas de gamificación. Respecto a la edad preescolar, se observa que

los niños y niñas encuentran en su cuerpo y movimiento el mejor medio de aprendizaje y socialización, ya que poco a poco van fortaleciendo sus conocimientos, destrezas y habilidades (Pérez et al., 2017). Por tal motivo, las escuelas deben proporcionar recursos y ambientes adecuados para que los niños participen en diversas actividades motrices y se preparen académicamente (Ramírez, 2023). Los juegos son una actividad divertida y necesaria para el desarrollo cognitivo; además, son formas de aprender fortaleciendo sus habilidades y desarrollando sus emociones (Ortiz, 2008).

En este sentido, se promueve el aprendizaje significativo, se estimula el pensamiento crítico y creativo (Dúo, 2024). Incluso, en “las llamadas competencias del Siglo XXI colocan al pensamiento crítico como una de las habilidades necesarias para acceder a la educación del futuro” (López et al., 2022, p.162). Así, la integración de la neuroeducación en el aprendizaje de los niños en edad preescolar se basa en un modelo pedagógico y didáctico, que requiere de la creación de salas especiales que promuevan la actividad de los infantes en su primera etapa educativa; es decir, la infancia, y de esa manera promover el afecto y el desarrollo cognitivo mediante actividades recreativas, educativas y divertidas (Burgos y Moya, 2021). Por tal motivo, es importante el juego porque, fomenta la creatividad y la imaginación en los niños al activar su pensamiento, ya que es divertido, estimula la manipulación, emoción y permite explorar y construir su aprendizaje (García, 2019).

De esta manera, actúa como un agente educativo, así, la importancia de cualquier agente educativo es que conozca y comprenda cómo el cerebro aprende, procesa información, controla emociones, sentimientos, estados de conducta o es vulnerable a determinados estímulos (Rosell et al., 2020). Por ello, cuando los educadores comprenden cómo trabaja el cerebro durante el proceso de aprendizaje, pueden crear estrategias y entornos que maximicen la capacidad de los niños para adaptarse y tener éxito. Dentro de este escenario, la neuro didáctica resulta ser un recurso fundamental para estimular la flexibilidad cognitiva en niños preescolares (Dúo, 2024). Demostrando que la enseñanza y el aprendizaje están estrechamente relacionados con los procesos del neurodesarrollo. Por tanto, las políticas educativas pueden beneficiarse de los nuevos descubrimientos en el campo de la neurociencia cognitiva en términos de adquisición de conocimientos. Siendo importante aprovechar los últimos conceptos y tecnologías en este campo multidisciplinario. Asimismo, estos avances permiten a padres, profesores e investigadores, comprender cuándo, dónde y cómo el cerebro

realiza las funciones necesarias para el aprendizaje (Carreiras, 2012). En tanto, la investigación en neurociencia cognitiva sugiere que está produciendo un cambio fundamental en la ciencia de la cognición. La integración de la neurociencia y la educación es inminente, para lograr esta integración será necesaria una comunicación fluida y continua. Además, la formación de nuevos docentes capacitados en el nuevo currículo es necesario para actualizar el contexto estático y rígido donde el conocimiento se basa en lecciones compatibles con el cerebro (Mogollón, 2010).

La Neurociencia y los educadores

Esta relación que existe es muy importante porque, el estudio del cerebro abre una gran cantidad de oportunidades prácticas en la educación, en la que una mejor comprensión de la función cerebral conduzca a una mejora significativa en las técnicas educativas (Navarrete y Villamil, 2020). Al respecto en el Proyecto Educativo Nacional al 2036 el Consejo Nacional de Educación del Perú (CNE, 2020) planteó:

Particular atención merecen los importantes hallazgos en el campo de las neurociencias, que han sido tomados en consideración para la promoción de programas y políticas educativas, vinculados al hecho evidente que el cerebro está involucrado en todo proceso de aprendizaje; sin embargo, resulta fundamental recalcar que contar con información sobre cómo funciona el cerebro durante el aprendizaje no es suficiente para determinar cómo se debe enseñar y qué políticas educativas deberían promoverse. Se requiere de una mayor colaboración entre las neurociencias cognitivas, la psicología (educacional, del desarrollo y del desarrollo moral) y la educación. Esta cooperación implica que las neurociencias provean evidencia que permita confirmar los beneficios de ciertas prácticas pedagógicas y modelos curriculares; que la educación brinde información sobre lo que ocurre en los espacios de aprendizaje y proponga nuevas líneas de investigación que sean pertinentes a sus necesidades; y que la psicología incorpore a este intercambio su saber específico sobre los procesos que cada persona vive (p.63).

Con ello, queda claro que, la contribución de la neurociencia al estudio del cerebro ha permitido comprender mejor su funcionamiento y tiene un impacto positivo para mejorar la capacidad de aprender ya que, permite la planificación del aprendizaje eliminando hábitos inadecuados y desfasados que perjudiquen la organización de la educación (Jiménez et al., 2019). Por ello, la contribución de la neurociencia es importante para conocer y mejorar el desarrollo de la formación educativa. Por lo que se requiere que el docente en el proceso de aprendizaje del alumno no se limite a la transferencia de conocimientos, sino que la

interacción entre el estudiante y el docente provoque cambios a nivel biológico, la mente y la emoción que ahora se reconocen como importantes (Araya-Pizarro y Espinoza, 2020). En este contexto, el mundo globalizado necesita docentes con planificaciones novedosas que proporcionen a los alumnos aprendizajes de manera lúdica, porque de esa manera los estudiantes expresen lo que sienten y se relacionen mejor con su entorno. Por ende, los docentes que utilizan conocimientos y técnicas neuro pedagógicas, cambian la forma de pensar en los estudiantes, lo que indica, una mayor comprensión de las necesidades y habilidades de los niños (Nikulochkinai et al., 2022).

Así, a medida que avanza la investigación en educación y neurociencia, se recopile información relevante como datos sobre la edad, el tipo de didáctica y pedagogía utilizada por profesores y líderes, el tipo de contenido enseñado y otros modelos que predicen los resultados del aprendizaje están diseñados para representar sistemas complejos de interacción (Gago & Elgier, 2018). Por tal motivo, la neurociencia educativa puede ayudar a los docentes a identificar prácticas pedagógicas más efectivas, porque se ha demostrado que la retroalimentación constante, el aprendizaje activo y la conexión de nuevos conceptos con conocimientos previos pueden mejorar el aprendizaje. Las estrategias neuro pedagógicas cambian la forma de pensar en los estudiantes, lo que indica una mayor comprensión de las necesidades y habilidades (Nikulochkinai et al., 2022).

Estrategias neuro didácticas

Las estrategias neuro didácticas manifiestan una serie de impulsos innovadores, que con su ayuda el docente planifica y desarrolla un determinado contenido, responde a los intereses del alumno y a las peculiaridades del entorno (Tacca et al., 2019). De la misma manera, las estrategias neuro didácticas corresponden a las actividades que los docentes planifican y adaptan dependiendo del contexto en el que se involucra el estudiante, las cuales deben ser flexibles, colaborativas y autorreflexivas, guiadas por el estilo y el ritmo. Mencionan: estrategias de actividad, metodológicas, estrategias operativas y estrategias socioemocionales (Ocampo, 2019). Entre ellas están:

- Estrategias operativas de aprendizaje: diseñadas de acuerdo al contexto e intereses de los estudiantes y corresponden a un enfoque de enseñanza creativa que incluye: pre organizadores, memoria, analogía y tácticas interactivas.

- Estrategias metodológicas: con su ayuda se puede construir información a partir de la interacción y experiencias previas, lo que permite brindar información lógica. Este grupo de estrategias incluye mapas mentales, mapas conceptuales y el uso de tecnologías de la información y la comunicación (Vosniadou, 2017).
- Estrategias socioemocionales: favorecen la comunicación a través de la experiencia; son de naturaleza reflexiva, permiten la relajación, la conciencia y la retroalimentación (Ocampo, 2019).
- Dinámicas de juego: promueven el desarrollo del aprendizaje a través del juego, los niños aprenden y desarrollan sus pensamientos, ideas y creatividad a través de actividades que les permiten practicar formas de respuesta, crear conocimientos, reelaborar experiencias y conectarse con otros para ampliar su conciencia social (Mena et al., 2021).
- Aprender a través de preguntas crea, atención, concentración y motivación, la gestión efectiva de las emociones es crucial para los educadores. Por ello, mediante cuentos se puede invitar a los niños a crear e imaginar lo que más les guste hacer, ya que, los cuentos ayudan a explicar situaciones difíciles. La lectura es una habilidad lingüística crucial hoy (Iruri y Villafuerte, 2022). Por tal motivo se debe motivar a los niños a crear y contar historias, ya sea por escrito u oral, en todo momento y lugar (Rondón, 2018)
- El desarrollo cognitivo del estudiante requiere técnicas motivacionales variadas durante todo el proceso educativo, considerando siempre las necesidades individuales del estudiante (Velásquez-Pérez et al., 2024).
- A través del trabajo en equipo el estudiante puede discutir ideas, recibir retroalimentación y activar sus neuronas espejo, por eso, la retroalimentación es crucial en el proceso de enseñanza-aprendizaje, permitiendo identificar fortalezas y áreas de mejora (Veytia y Rodríguez, 2020).
- Recordar lo que el estudiante aprende a través de preguntas, por lo que se deben implementar planes diarios para obtener retroalimentación y los beneficios de lo aprendido son a largo plazo, de esa manera se puede lograr una mejor enseñanza (Ocampo, 2019).

Con estas estrategias se tiene más oportunidades de aprender porque toman como referencia las necesidades de los estudiantes; además, estas estrategias mantienen y estimulan la atención y la motivación durante el aprendizaje (Benavidez y Flores, 2019). Favoreciendo también que el docente pueda crear un entorno propicio para el aprendizaje activo y creativo. Lo que significa la capacidad de desarrollar habilidades, cognitivas, conductuales y actitudinales que orienten el proceso de enseñanza y aprendizaje; promoviendo el aprendizaje significativo para alcanzar y evaluar los resultados deseados (Gutiérrez-Delgado et al., 2018). Es decir que, para hacer el aprendizaje más sostenible, se debe implementar una planificación que se amolde a los intereses de los estudiantes; por lo que, estas estrategias deben organizarse en torno a actividades donde los niños participen y reflexionen, que brinden sugerencias prácticas relacionadas con neuroeducación que ayudarán a mantener despierta la atención y la motivación durante el proceso (Benavidez y Flores, 2019). Desde luego que las neurociencias tienen versatilidad en su aplicación, que incluso abarcan otras disciplinas. Así, las estrategias neuro didácticas también se relacionan con contextos extraescolares: comercios, hospitales, anuncios, películas, series, videojuegos, porque en la vida diaria se aprende todo el tiempo, la motivación, la atención y la curiosidad están implícitas en las situaciones cotidianas (Chavez y Chavez, 2020). Las cuales, podrían aprovecharse para garantizar la educación desde diversos componentes de la comunidad.

Pero ¿Cómo se utilizarían estas estrategias? Por ejemplo: si los padres están interesados en preparar una receta de cocina para consentir a la familia, están motivados porque tienen una meta importante para completar esta tarea: leer instrucciones, identificar ingredientes, determinar el tiempo de cocción y otros detalles para lograr un mejor sabor que desde luego requieren de atención; y este tipo de experiencia implica incluso curiosidad, porque cuando no se tiene idea, se busca la receta con algún familiar, incluso tutoriales online (Noyola y Morán, 2020). Esta experiencia implica niveles de operatividad y con respecto, a las estrategias neuro didácticas operativas se encuentra la enseñanza creativa; este tipo de estrategias favorecen conexiones mediante vínculos con los estudiantes logrando cierta aproximación a sus gustos, adaptando sus lecciones con recursos motivadores, así como datos curiosos que despierten el interés (Aragundi & Game-Varas, 2021). Asimismo, las estrategias neuro didácticas metodológicas se encuentran en las experiencias previas, son materia prima y las condiciones para el aprendizaje. Estas experiencias sirven como vínculo intelectual para

la planificación mental; además de ser un componente clave para el desarrollo de competencias y habilidades (Acero y Loyola, 2019). También, dentro de las estrategias socioemocionales se puede mencionar la gestión emocional, con la que se reconocen las emociones y no solo se aplica a las propias, sino también a los demás. Se trata de desarrollar la llamada “empatía”. De esta manera, si una persona logra reconocer las emociones actuará de forma positiva, proactiva, persuasiva y así conseguirá mejores resultados en sus relaciones (García, 2020).

Beneficios de las estrategias neuro didácticas

Cabe mencionar que, con los beneficios de las estrategias neuro didácticas es posible desarrollar la organización, procesamiento y retención de las competencias diseñadas en el contexto de la enseñanza. Y, por supuesto, orientadas al desarrollo de aprendizajes significativos (Beltrán, 2023). Por otro lado, es posible incluir varios juegos o actividades manuales, rompecabezas y otros creados informalmente por los propios estudiantes. por ejemplo, los juegos de construcción (Fuentes, 2023; García, 2019) o los bloques lógicos (Candela y Benavides, 2020). Asimismo, los juegos de construcción permiten a los niños desarrollar su creatividad y pensamiento original al manipular, emocionarse y usar lógica para resolver sus actividades. Además, les permite explorar y construir con imaginación, sin limitaciones (García, 2019). También existen actividades artísticas como la danza o el teatro que requieren control motor, emocional y cognitivo. Y realizar tareas o proyectos relacionados con situaciones reales que despierten la curiosidad de los estudiantes (Rocha, 2020). Por otra parte, las estrategias basadas en la experiencia están apoyadas con recursos visuo-cognitivos como el uso de recursos visuales, auditivos, táctiles entre otras, ya que facilita la comprensión de la información; de esta manera se proporciona un conocimiento más palpable y vivencial (Navarrete y Villamil, 2020). Por ello, al utilizar los sentidos, se introducen estímulos en el sistema nervioso. En algunos niños, la integración de estos estímulos es disfuncional, lo que causa conductas negativas que afectan su desarrollo y aprendizaje (Pizarro et al., 2022).

Por tal motivo, la educación en general busca lograr beneficios integrando los sentidos en el proceso de aprendizaje, utilizando información táctil y cinética para el tacto, para el movimiento, así como elementos visuales y auditivos. Es decir, hacer que los estudiantes puedan observar, tocar, oír, manipular y comunicarse con su entorno para adquirir

conocimientos (Buñay y Cazorla, 2023). De esta manera, la motivación se enfoca en los niños para que aprendan a través del intento, logro y mejora de habilidades, siendo más productivos. Así, estas estrategias de enseñanza ayudan a desarrollar su mente (Narváez y Luna, 2022). Además, teniendo en cuenta que, el aprendizaje y la memoria son medios por los cuales, las personas se adaptan a cambios inciertos en su entorno evolutivo; se ha establecido que el aprendizaje se da a través de vivencias individuales, utilizando estrategias como la repetición espaciada, la asociación de conceptos y la práctica de conocimientos para mejorar la memoria a largo plazo (Rojas-Londoño & Diaz-Mora, 2020). En otras palabras, un conocimiento profundo de la actividad cerebral le brinda al docente la oportunidad de planificar nuevas enseñanzas y aprendizajes, lo que significa un cambio en la forma de planificar, usar estrategias que sean adecuadas.

Por otra parte, las funciones ejecutivas son actividades mentales, cognitivos o habilidades mentales que tienen todas las personas, y que son sumamente importantes para llevar a cabo en la vida y logren objetivos, se regule la conducta y las emociones; además, tenga una vida satisfactoria (Diamond, 2013). Sin duda, sin lo emocional no hay aprendizaje ya que, es parte de los procesos motivacionales que están asociados con las experiencias educativas, estas emociones pueden ser una fuerza impulsora del aprendizaje porque atraen la atención de los estudiantes y los motivan a continuar aprendiendo (Mancilla, 2020). Por otra parte, los niños pueden adoptar conductas desfavorables que afectan su desarrollo emocional. Asimismo, pueden expresar sus emociones a través del entretenimiento cuando no puedan controlar sus necesidades emocionales (Bravo, 2017). Por ello, es necesario entender que el desarrollo emocional es fundamental desde las primeras etapas de la vida y que es un aspecto del desarrollo de la personalidad (Ortiz, 2008). Asimismo, cuando se menciona las funciones ejecutivas, se refiere a las capacidades cognitivas ubicadas en la corteza prefrontal, que son las encargadas de fijar objetivos, idear planes, seguir secuencias, elegir la conducta más adecuada e iniciar actividades (Martín, 2020). Además, el desarrollo de las funciones ejecutivas depende de la maduración de las estructuras cerebrales y de la optimización de todos los procesos, por lo que es importante entender que, si bien a ciertas edades se dan mejoras importantes en estas funciones, su desarrollo y funcionamiento es individual (Deodhar & Bertenthal, 2023). Al respecto, el Currículo Nacional de Educación

Básica Regular del nivel Inicial (MINEDU, 2016) refiere que para el logro de aprendizajes en el Área de las Matemáticas

El acercamiento de los niños a la matemática en este nivel se da en forma gradual y progresiva, acorde con el desarrollo de su pensamiento; es decir, la madurez neurológica, emocional, afectiva y corporal del niño, así como las condiciones que se generan en el aula para el aprendizaje, les permitirá desarrollar y organizar su pensamiento matemático (p.169).

Por tal motivo, entre otros beneficios, según el MINEDU (2016) se menciona que en las funciones ejecutivas en edad escolar se observa una mejora acelerada en tres tareas ejecutivas en este grupo de edad. Sin embargo, la mejora en la flexibilidad a la hora de cambiar de punto de vista es aún más notoria. Estos avances cognitivos se trasladan a su desarrollo en diferentes niveles de su vida, pero aceleradamente en el contexto socio moral y en la resolución continua de tareas (Diamond, 2013). El desarrollo motor y cognitivo están relacionados, ya que las habilidades motoras son esenciales para el aprendizaje y las futuras actividades. Se considera que el periodo de 5 a 10 años es crucial para su crecimiento (Escolano-Pérez et al., 2020). Sin embargo, en cuanto al control inhibitorio y la flexibilidad cognitiva, los resultados obtenidos en diferentes estudios a esta edad difieren entre sí. Por lo tanto, todas las funciones y habilidades mencionadas experimentaron una mejora pronunciada en su velocidad de procesamiento durante la infancia y la niñez (Padial-Ruz et al., 2022). Siendo otro de los beneficios de las estrategias neuro didácticas que se vinculan a la flexibilidad cognitiva.

Flexibilidad cognitiva

La Flexibilidad Cognitiva o Flexibilidad Mental se puede definir como la capacidad que tiene el cerebro para adaptar la conducta y pensamiento a situaciones novedosas, cambiantes o inesperadas. En otras palabras, la flexibilidad cognitiva es la capacidad de darse cuenta que lo que se hace no funciona, o ha dejado de funcionar y, por tanto, se reajusta la conducta, el pensamiento y las opciones para adaptarse a nuevas situaciones (Ison, 2019). Asimismo, la flexibilidad cognitiva se refiere a la capacidad que tiene el cerebro para adaptar la conducta y pensamiento a situaciones cambiantes. Un claro ejemplo es lo que ocurre en la transición de la vida familiar a la escolar donde los niños comienzan a experimentar lo nuevo y relacionarse con sus pares (Martín, 2020). Así, la Flexibilidad Cognitiva es la capacidad

adaptativa del cerebro pudiendo tener en cuenta diferentes perspectivas a la vez. Gracias a esta habilidad se consigue encontrar novedosos caminos para lograr objetivos (Salvador, 2023). Lo que permite que esta herramienta cognitiva tenga una gran labor en el bienestar y aprendizaje personal, ya que gracias a ella se descubren nuevas estrategias y resolver inconvenientes, a través de ésta se fomenta el descubrimiento de habilidades propias.

Según lo reflexionado, es importante mencionar que en el período preescolar es determinante el desarrollo cognitivo y emocional de los infantes, estableciendo las bases intelectuales y sociales. Durante estos años, los niños experimentan un rápido desarrollo de sus habilidades cognitivas y adquieren una percepción más profunda y reflexiva de su entorno (Pardos, 2019). Una de las habilidades cognitivas fundamentales que se desarrolla en esta etapa es la flexibilidad mental, es relevante en el aprendizaje, la resolución de problemas y la adaptación (Velasquez-Pérez et al., 2024). La flexibilidad mental hace referencia a la disposición de adaptar el razonamiento y el comportamiento en función de las demandas cambiantes del entorno. Implica la habilidad para cambiar el enfoque mental, para alterar estrategias de resolución de problemas y ajustar la forma de enfrentar situaciones novedosas (Podjarny et al., 2022). Además, si los niños desarrollan una buena flexibilidad cognitiva demuestran una mayor capacidad para cambiar rápidamente entre tareas, considerando múltiples perspectivas y encontrando soluciones creativas a los desafíos. De esta manera, el desarrollo cognitivo es primordial en la flexibilidad cognitiva. Así, a medida que los niños maduran y su cerebro se desarrolla, adquieren habilidades cognitivas que les sirve para ajustar su forma de pensar. Esto incluye la mejora de la memoria, la atención, el razonamiento y la capacidad de abstracción (Cáceres y Garófalo, 2020). Sin embargo, este progreso de la flexibilidad cognitiva es gradual y puede facilitarse a través de experiencias lúdicas, resolución de problemas, estimulación, aprendizaje, exploración e innovación (Justis, 2020).

La flexibilidad cognitiva se relaciona principalmente con la capacidad del estudiante para permanecer presente, prestar atención, tener nuevas perspectivas para resolver problemas y recordar reglas importantes (Wilkey et al., 2020). Por otra parte, existe en ellos una rigidez cognitiva, esto se define como la falta de flexibilidad mental o la incapacidad de cambiar comportamientos y creencias cuando no son efectivos para lograr los objetivos, siendo una limitante en su desarrollo intelectual y en el logro de aprendizajes (Romero et al., 2022). Por lo que, según lo mencionado se puede inferir que, es esencial entender cómo se

desarrolla la flexibilidad mental en los niños de preescolar y qué factores influyen en su desarrollo. Al respecto, es importante destacar la relevancia de la estimulación temprana, el ambiente en el hogar y el entorno educativo para fomentar esta habilidad; de esta manera evitar consecuencias que puedan ser fatales.

Consecuencias de no trabajar la flexibilidad cognitiva

Las actividades organizacionales están estrechamente relacionadas con el aprendizaje significativo. El bajo desempeño en estas habilidades afecta muchos los componentes escolares necesarios para el éxito académico. A través de este trabajo, el funcionamiento ejecutivo de los niños en edad preescolar se considera un fuerte predictor de las habilidades matemáticas y de alfabetización. El mal desempeño de estas habilidades afecta a determinadas áreas del conocimiento que son necesarias para nuevos aprendizajes (Webster et al., 2019). Asimismo, los niños con disfunción ejecutiva están más confundidos, tardan más en vestirse, pierden cosas, por lo general no terminan las tareas, no siguen instrucciones y pierden la concentración con facilidad. Por ello, es muy importante la estimulación de la función ejecutiva ya que, la pérdida afecta directamente el aprendizaje para adaptarse a situaciones cambiantes; afecta su independencia y capacidad para funcionar bien en la escuela, en lo social y familiar (Prada et al., 2023).

Los niños con baja flexibilidad cognitiva tienen dificultades para cambiar alguna acción cuando realizan cierta actividad, pues, tienen dificultades para adaptarse a los cambios ambientales, además de ser muy rígidos cognitivamente, esto quiere decir que, Cuando hay un problema de identificar la flexibilidad de la mente, entonces una persona se apega a una tarea, incluso si los resultados no conducen al éxito (Cabrera et al., 2017). Asimismo, el deseo de no explorar el mundo, la curiosidad y otras dificultades pueden ser causados por falta del desarrollo mental, esto se evidencia en las dificultades personales y emocionales. El problema del desarrollo mental es grave y tiene un efecto negativo en los niños, y en el proceso de aprendizaje (Dilnozaxon & Dilfuza, 2022). Por estos motivos, el período preescolar es decisivo en el progreso cognitivo y emocional de los infantes, porque en él, se establece su crecimiento intelectual y social futuro. Durante estos años, los niños experimentan un rápido crecimiento en sus habilidades cognitivas y adquieren una percepción del entorno que los rodea (Pardos, 2019). En esta etapa se continúa el desarrollo

de la flexibilidad mental, que juega un papel esencial en el aprendizaje, en la resolución de problemas y en la adaptación a nuevas situaciones (Espinoza & Ojeda, 2023). Por ello la importancia de no descuidar la flexibilidad cognitiva.

Adaptabilidad mental

La adaptabilidad mental hace referencia a la educabilidad de los infantes para adaptarse y cambiar sus pensamientos, creencias y perspectivas a medida que adquieren nuevas experiencias, conocimientos y aprendizaje. Es un proceso cognitivo y emocional que les permite ser flexibles en su pensamiento y abiertos a diferentes perspectivas (Vazira, 2022). Los niños con pensamiento flexible están dispuestos a considerar y explorar nuevas ideas, incluso aquellas que difieren de sus creencias anteriores. Están abiertos a escuchar diferentes puntos de vista y aprender de ellos (Oliveira et al., 2022). Se convierten en estudiantes con alta autoeficacia con más proyecciones en la vida, son más flexibles en la resolución de problemas, muestran mejores habilidades intelectuales y realizan evaluaciones más precisas que aquellos que tienen las mismas habilidades cognitivas, pero les falta confianza (Rahyuningsih et al., 2022). La adaptabilidad mental en preescolar proporciona a los niños oportunidades para explorar, experimentar y hacer preguntas. El juego, las actividades prácticas, las conversaciones significativas son formas efectivas de promover el aumento de capacidades cognitivas y el pensamiento flexible en este periodo. Por tal motivo la utilización de materiales concretos en la educación básica es esencial para el desarrollo de habilidades en niños y niñas en el aula (MINEDU, 2014). Asimismo, en estas edades, los niños necesitan apoyo físico y general, explorando y manipulando materiales específicos para estimular la imaginación, la creatividad, la expresión y la representación (Narváez y Luna, 2022). Por lo tanto, el método de enseñanza debe ser flexible y motivador, adaptándose a las necesidades de los estudiantes (Amores, 2020).

Desde el punto de vista de la neuro didáctica, el solo hecho de agregar a la práctica docente, herramientas como videos, películas, sonidos, juegos, actividades recreativas, etc., trae cambios importantes en el ambiente de aprendizaje, porque se utilizan más los sentidos, así es posible acceder a diferentes formas de aprendizaje para los estudiantes (Rocha, 2020). Al respecto, el MINEDU (2016) en el Currículo Nacional de Educación Básica Regular de Educación Inicial plantea en los estándares de aprendizaje de la competencia “Se comunica

oralmente en su lengua materna” (p.114) que el nivel esperado al final del ciclo IV el estudiante de educación inicial “se expresa adecuándose a situaciones comunicativas formales e informales. En un intercambio, comienza a adaptar lo que dice a las necesidades y puntos de vista de quien lo escucha, a través de comentarios y preguntas relevantes” (p.115). Desde luego que para que se realice la adaptación de lo que dirá debe hacer primero una adaptación en su mente anticipando sus palabras. Para lo cual, el docente debe generar las condiciones coincidiendo con el primer dominio del Marco de Buen Desempeño Docente se relaciona con la “preparación para el aprendizaje de los estudiantes” (MINEDU, 2014, p.25).

Adaptabilidad conductual

La adaptabilidad se define como la capacidad de ajuste a las diferentes situaciones críticas que se vive, esto se refiere a cambiar roles y reglas (Moretti et al., 2020). En tanto, la adaptabilidad conductual es el comportamiento asociado a todas las formas de adecuación de la percepción, de las acciones manuales, verbales y de orientación, que reflejan la capacidad del niño para acomodar nuevas experiencias y usar las anteriores; esto incluye la inteligencia y diversas formas de constructividad (Yépez et al., 2020). Por eso, la adaptabilidad refleja la capacidad de ajustar pensamientos, sentimientos y acciones en respuesta a circunstancias cambiantes, nuevas o inciertas. Asimismo, se relaciona positivamente con las prácticas docentes adaptativas en el aula (Collie et al., 2020). Como lo propone el Marco de Buen Desempeño Docente, que explica que en el cuarto desempeño que el docente “diseña y realiza adaptaciones en su planificación atendiendo a las diferencias y la diversidad existente en el grupo de estudiantes” (MINEDU, 2014, p.33).

Por otra parte, se encuentra que, las adaptaciones cognitivas reflejan cambios en el pensamiento y cambios en respuesta a las demandas de nuevas situaciones. La adaptación del comportamiento es cambiar el tipo, el alcance o la intensidad del comportamiento para hacer frente a situaciones nuevas e inciertas (Waldeck et al., 2021). Esta capacidad de adaptar y modificar el pensamiento es primordial para el progreso cognitivo en la etapa preescolar porque, a medida que los niños exploran el mundo, experimentan situaciones nuevas y se enfrentan a desafíos, van adecuando sus conocimientos y esquemas mentales para dar sentido a las nuevas experiencias. Como se aprecia en el caso de los estudiantes al participar de una

actividad de aprendizaje en el aula. Por ejemplo, el MINEDU (2016) refieren, entre los niveles de logro de competencias, el estudiante de educación inicial, Adapta variados recursos, estrategias y procedimientos matemáticos de cálculo y estimación para resolver problemas, los evalúa y opta por aquellos más idóneos según las condiciones del problema” (p.159). Lo que será parte de los aprendizajes como lo plantea la competencia transversal “Gestiona su aprendizaje de manera autónoma” en el que se argumenta que los estudiantes “aprenden a vincularse, a conocerse y relacionarse con otros; aprenden a explorar, ser autónomos, a regular sus emociones y a interpretar la realidad para apropiarse y adaptarse al mundo que los rodea. Es decir, aprenden a ser y hacer” (MINEDU, 2016, p. 205).

Capacidades de aprendizaje

Las capacidades de aprendizaje de los niños es la fuente de un desempeño competente. A nivel del Currículo Nacional de Educación Básica Regular, las capacidades aproximan los enfoques transversales y las competencias al logro de estándares de aprendizaje en el Perú (MINEDU, 2016). Así, las capacidades son recursos asociados a los conocimientos, las habilidades y las actitudes que los estudiantes utilizan en una situación particular. Estas habilidades incluyen actividades más pequeñas relacionadas con competencias que son actividades más complejas (MINEDU, 2020). La capacidad de aprender se desarrolla en un ambiente de autonomía y respeto a través del juego, donde el niño participa en la creación y realización, manteniendo normas y situaciones existentes que puede compartir y desarrollar de forma autónoma (Andrade, 2020). Gracias a la enorme plasticidad de las neuronas se puede aprender mucho sobre todo en la infancia, permite que cada alumno, con diferentes ritmos de aprendizaje, logren sus objetivos de estudio (Calixto, 2023).

En las capacidades de aprender de las personas, también se debe considerar a las emociones que en la primera infancia influyen al anticipar problemas, planificar, pensar y probar nuevas soluciones. Por lo que todas las personas tienen una enorme capacidad de aprender desde el nacimiento. Estas habilidades son algo dinámico que se desarrollan a medida que se aprende algo nuevo (Glejzer et al., 2019). Así, respecto a ellas, los elementos que pueden favorecer la capacidad de aprendizaje en los niños son:

- La estimulación porque ofrece muchas ventajas al desarrollo, absorbe toda la información del entorno, lo que permite que el aprendizaje se produzca como resultado de la interacción dinámica de su potencial genético y de las experiencias que reciben los infantes (Gallego, 2019). La estimulación temprana ayuda a los niños a madurar sistemas cognitivos como la imaginación, concentración y memoria, permitiéndoles interactuar con nuevos entornos y desarrollar habilidades para adaptarse (Gualpa, 2021). La estimulación es importante para el desarrollo neuronal y físico del infante (Castro y Cevallos, 2021; United Nations International Children's Emergency Fund [UNICEF], 2020).
- Respeto del ritmo de aprendizaje de cada niño o niña, el método específico que utiliza cada persona para adquirir conocimientos se denomina estilo de aprendizaje. En la clase queda claro que no todos los estudiantes aprenden de la misma manera (MINEDU, 2014), algunos necesitan actividades que incluyen lectura, observación de fotografías, actividades prácticas y otros aprenden a través de pruebas y experiencias concretas; cada uno elige sus formas de aprender (Loor y Alarcón, 2021).
- Involucrar al niño en el aprendizaje, esto se refiere a una actividad mental que implica el mantenimiento de la atención y el uso de estrategias metacognitivas con las que un estudiante intenta realizar tareas mediante la aplicación de nueva información (Mendoza, 2019). Por otra parte, la metacognición es clave en el aprendizaje, se desarrolla a través de experiencias educativas y ayuda a los niños a comprender, pensar y controlar sus procesos mentales (Cerchiaro et al., 2021). Toda persona tiene visiones metacognitivas de una forma u otra, a veces inconsciente. Dependiendo de los métodos de enseñanza, las tendencias metacognitivas de los estudiantes pueden alentarse o desalentarse (Chrobak, 2020).
- La emoción, las aulas son los entornos emocionales donde se desarrollan las emociones más importantes como la ansiedad, la sorpresa, la alegría o el aburrimiento. Estas emociones afectan los procesos de aprendizaje. Por ejemplo, la sorpresa dirige la atención a algo, mientras que el aburrimiento aumenta la pérdida gradual de atención (Tyng et al., 2017).

- Aprendizaje activo: la capacidad de participar en un aprendizaje activo y de desarrollo brinda a los estudiantes la oportunidad de ser creativos, dinámicos y gestionar su propio conocimiento. Esto les permite motivar y darle sentido al proceso mediante el cual adquieren conocimientos, sentimientos y valores (Cueva et al., 2019). Las habilidades de aprendizaje se desarrollan a través del juego en un clima de autonomía y respeto, donde el niño participa en su creación e implementación, manteniendo normas y situaciones existentes en las que puede compartir y desarrollarse de forma independiente (Andrade, 2020). Al respecto, es importante mencionar que la maestra de educación inicial comienza a influir en la capacidad de interactuar con los estudiantes, y ellos se adaptan a diferentes situaciones, motivándolos, organizando y corrigiendo errores, empatizando con ellos, fomentando la capacidad de estar abierto a aprender (Sarmiento, 2018).

Por lo expuesto, la investigación tiene como objetivo general *describir las estrategias neuro didácticas que utilizan los docentes para potenciar la flexibilidad cognitiva en niños de preescolar en una institución educativa de Lima (Perú)*. Por lo que, se plantea tres objetivos específicos, el primero es *analizar las estrategias neuro didácticas para potenciar la adaptabilidad mental en niños preescolares*. El segundo es *identificar las estrategias neuro didácticas para potenciar la adaptabilidad conductual en niños preescolares*. El tercero es *describir las estrategias neuro didácticas para potenciar la capacidad de aprendizaje en niños preescolares*. Por otra parte, lo novedoso de esta investigación es que la mayoría de los estudios de flexibilidad cognitiva se centran en edades posteriores, como la niñez o la adolescencia, por ello, la investigación sobre la flexibilidad cognitiva en niños preescolares proporcionará desarrollar habilidades desde una edad temprana, porque, el conocimiento actual de estas destrezas se expandirá en los primeros años de desarrollo y facilitará información relevante para la práctica educativa y el diseño de intervenciones efectivas. Por consiguiente, esta investigación es importante porque contribuye a mejorar significativamente la forma de enseñanza y aprendizaje promoviendo la flexibilidad cognitiva y el desarrollo de capacidades fundamentales para el éxito en la vida cotidiana y profesional.

METODOLOGÍA

La investigación se desarrolla bajo el enfoque cualitativo (Sánchez, 2019), siendo un estudio en el que se analizan, describen e interpretan los fenómenos a partir de las perspectivas de los sujetos involucrados y sus contextos de vida (Creswell & Creswell, 2018). Así se analizaron las perspectivas de las maestras involucradas en el proceso de aplicación de las estrategias neuro didácticas en educación preescolar. Este enfoque de investigación es adecuado cuando se pretende analizar las perspectivas, percepciones e interpretaciones que tienen las personas sobre la realidad en la que se desenvuelven, fenómenos experimentados o procesos subjetivos de hechos o formas de comportamiento (Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y certificación de la calidad Educativa, [SINEACE] 2020). Con respecto al tipo de investigación corresponde al estudio de caso debido que se concentra en analizar una realidad específica en su contexto particular (Silva et al., 2021). De esta manera, el caso particular a analizar es de una institución educativa de Lima (Perú) en la que las docentes aplican estrategias neuro didácticas para lograr avances cognitivos en los estudiantes. Asimismo, se desarrolla de acuerdo a un nivel descriptivo, que implica conocer situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de descripciones precisas de actividades, objetos, procesos y personas (Guevara et al., 2020). Por ello, el nivel de alcance del estudio corresponde con el objetivo general de investigación que pretende describir las estrategias que utilizan los docentes.

PARTICIPANTES

La muestra fue seleccionada por un procedimiento de muestreo intencional, que se caracteriza porque cada participante debía cumplir con ciertos criterios idóneos para ser incluidos en la muestra (Etikan et al., 2016). Siendo uno de estos criterios la aplicación de las estrategias neuro didácticas; por lo que, no se les eligió aleatoriamente o por proximidad; sino por criterios específicos. Las participantes de este estudio fueron cinco docentes de primera infancia de un colegio de Lima. Asimismo, tres profesoras son responsables del aula de tres años y otras dos fueron responsables del aula de cuatro años. Las edades de las maestras seleccionadas oscilan entre los 33 y 58 años. Además, es importante mencionar que cada una de ellas cuenta con una amplia experiencia en formación inicial.

INSTRUMENTOS

Dado que es una investigación cualitativa, la técnica utilizada es la entrevista semiestructurada por ser muy empleada en estudios sociales y conductuales, porque proporcionan un nivel aceptable de flexibilidad, manteniendo la coherencia para obtener una interpretación acorde con el objetivo del estudio (Ríos, 2019). El instrumento a emplear es la guía de entrevista, una herramienta de recopilación de datos utilizada en la técnica de entrevista semiestructurada, compuesta por una serie de preguntas que se elaboran a partir de los objetivos del estudio y que permiten a las personas obtener una autoevaluación de sus conocimientos, actitudes o comportamientos en un momento específico (SINEACE, 2020). Así, de acuerdo al primer objetivo específico se formuló tres preguntas, de las cuales la primera pregunta fue: *¿Qué estrategias neuro didácticas específicas implementa en el aula para fomentar la flexibilidad mental en los estudiantes?* Luego, para el segundo objetivo específico la segunda pregunta fue: *¿Al emplear el juego cooperativo ha notado cambios en la conducta en los niños agresivos? ¿cómo lo implementó? ¿Cómo lo usó? ¿Qué cambios o resultados han tenido los estudiantes?* Finalmente, en el tercer objetivo específico se formuló la pregunta: *¿Qué estrategias neuro didácticas utiliza en el aula para ayudar a los niños a desarrollar habilidades de resolución de problemas y toma de decisiones? ¿Por qué?* La guía de entrevista poseía en total ocho preguntas abiertas con sus respectivas respuestas de respaldo. Luego de su construcción, fue validada por criterios de jueces (Colson & Cooke, 2018); para lo que contó con el apoyo de tres especialistas en educación inicial y en investigación educativa.

PROCEDIMIENTOS

Primero, se revisaron diversas fuentes de información para elaborar este proyecto de investigación. Segundo, según la teoría estudiada, se planteó la metodología elaborando una matriz de coherencia (ver Apéndice 1). Luego, según los objetivos específicos se construyó y se validó el instrumento de investigación (SINEACE, 2020), mediante la aprobación del juicio de expertos (Colson & Cooke, 2018). De esta manera, se solicitó el apoyo a profesionales con la disposición, motivación, imparcialidad y conocimientos especializados en la temática estudiada (Escobar-Pérez & Cuervo-Martínez, 2008) (ver Apéndice 2). Tercero, luego de la aprobación de los instrumentos, se seleccionaron a las participantes

quienes fueron cinco maestras de educación inicial de una institución educativa; las preguntas fueron adaptadas para las entrevistadas. Cuarto, para llevar a cabo esta entrevista se tuvo en consideración solicitar la participación con un protocolo de consentimiento informado; actuando así según los criterios éticos de investigación (Goodwin, 2010). De esta manera, como toda investigación cualitativa los datos de los participantes se mantienen en reserva (Wolff-Michael & von Unger, 2018), por ello, en el análisis y discusión de resultados se designa un código a cada profesora entrevistada, por ejemplo, a la primera profesora, se le asignó el “P1”, o a la tercera “P3”. Además, se mantiene en reserva la información contextual como el nombre del distrito o de la institución educativa (Nduna et al., 2022). Luego de la aplicación de las entrevistas, se realizó la transcripción de los resultados de la clasificación y análisis de codificación de los datos correspondientes, el proceso fue manual. De esa manera, aplicando una matriz comparativa o de triangulación, se adquirieron nuevas categorías, denominadas categorías emergentes (ver Apéndice 3). Las categorías emergentes son aquellas que surgieron del análisis de la información obtenida. Estas son herramientas que se utilizan principalmente para organizar los datos recolectados; además, como parte del proceso de triangulación de datos cualitativos permiten verificar la validez y la confiabilidad de los datos (Fusch et al., 2018).

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Para garantizar la coherencia, el orden de análisis y discusión de los resultados se mencionará según la entrevista semiestructurada compuesta por ocho preguntas. De igual forma, la redacción de resultados se organiza según los objetivos específicos del estudio (SINEACE, 2020). Las respuestas de los entrevistados se presentan a través de categorías y subcategorías emergentes obtenidas de la matriz de triangulación. Los resultados se presentan a continuación; se comenzará por la siguiente categoría.

La metacognición en el aprendizaje de los estudiantes preescolares

La metacognición se refiere al conocimiento, la comprensión, la orientación y la naturaleza del aprendizaje. Este aprendizaje metacognitivo se desarrolla a través de experiencias de enseñanza adecuadas. Asimismo, es la capacidad que tienen los niños para comprender, reflexionar y controlar los procesos mentales que les ayudan a resolver

problemas (Cerchiaro et al., 2021). Además, la metacognición en niños preescolares es crucial porque les ayuda a desarrollar la conciencia y comprensión de sus procesos mentales (Mato-Vazquez et al., 2017). De esta manera, al realizar las preguntas a las maestras acerca de las estrategias neuro didácticas que emplea para potenciar la adaptabilidad mental en sus estudiantes, la respuesta de la primera maestra fue la siguiente:

A través de sesiones de aprendizaje en las que se adquieren nuevos conocimientos a través de la metacognición, ayudamos a los estudiantes a aprender de forma independiente y a mantener una actitud crítica hacia el conocimiento y la información sobre sus propios procesos cognitivos (P1).

Por lo mencionado, se analiza que a través de esta estrategia empleada por la maestra que mediante la metacognición los niños y niñas reflexionan sobre sus pensamientos, comprenden sus sentimientos y se adaptan a nuevos aprendizajes en diferentes situaciones. Asimismo, los niños con pensamiento flexible están dispuestos a considerar y explorar nuevas ideas, incluso aquellas que difieren de sus creencias anteriores. Están abiertos a escuchar diferentes puntos de vista y aprender de ellos (Oliveira et al., 2022). Esto se relaciona con la siguiente categoría emergente.

El pensamiento crítico como estrategia neuro didáctica en niños de preescolar

La edad preescolar es una etapa de desarrollo clave que ayuda a los niños a desarrollar una mente investigadora y les permite explorar nueva información. Por tanto, estas actividades cognitivas son importantes en este nivel educativo. Por ello, cabe recordar que los niños de esta edad seguirán teniendo su interés, pero si este interés se mantiene en el futuro, serán profesionales competentes para el beneficio de la sociedad (Klimenko et al., 2019). Lo que en Perú sería coherente con lo planteado por la Ley General de Educación (Nro. 28044) que propone formar educandos con una mentalidad crítica hacia la sociedad mediante el desarrollo de habilidades. Respecto a ello, las docentes expresaron que es importante:

Proponer retos, presentarles situaciones problemáticas donde los y las estudiantes puedan desarrollar su pensamiento crítico, hacer predicciones con el fin de lograr el reto o propósito (P2).

Planteamientos de retos, situaciones problemas, porque permite al estudiante pensar, crear, construir, idear, replantear, para lograr una meta (P3).

De acuerdo con lo mencionado por las docentes, el pensamiento crítico coincide con la definición que plantea que esta es la capacidad para examinarse y autoevaluarse. Esta

evaluación tiene como resultado una mejora en la persona y en su entorno (López et al., 2022). De esta manera, según las respuestas de las entrevistadas, se puede afirmar que a través de situaciones problemáticas que se presenten en el aula, los niños y niñas potenciarán su adaptabilidad mental, que les permite hacer sus predicciones en cualquier situación que se presente. A continuación, se analiza la siguiente categoría emergente

El material concreto como estrategia neuro didáctica en niños preescolares

El uso de materiales concretos en el campo de la educación básica es importante y necesaria en los programas educativos. Los materiales específicos presentes en el aula son de gran importancia para el desarrollo de las habilidades (MINEDU, 2014). De hecho, a estas edades muestran proximidad con los pensamientos concretos; es decir, necesitan apoyo físico y tangible, que luego de diversas actividades exploran y manipulan estos materiales específicos. Por ello, es vital que la observación, la verbalización y la simbolización estén presentes, permitiendo activar la imaginación, la creatividad y el trabajo en equipo (Narváez y Luna, 2022). Asimismo, dependiendo del plan del docente y de las necesidades de los estudiantes, ciertamente es posible aumentar el nivel de motivación de los niños para aprender, descubrir y explorar directamente tocando materiales de aprendizaje que transmitan un mensaje determinado sobre el tema (Amores, 2020). De esta manera se presentará la siguiente respuesta de la tercera docente:

Utilizando materiales que puedan ser imágenes, material específico para recoger sus conocimientos. El estado de alerta y la concentración; refuerza y sirve el conocimiento creado a través de actividades programadas para trabajar con los estudiantes; por ejemplo, el uso de rompecabezas, y otros materiales, etc. (P3).

De acuerdo con lo mencionado, se puede decir que, al emplear como estrategia neuro didáctica el rompecabezas, los infantes desarrollan habilidades de movimiento ocular visualizando constantemente hacia dónde va cada pieza. A través de ello se ejercita su memoria visual esto genera un recuerdo de cuál era el dibujo y así volver a armarlo, mejorando su reconocimiento de formas, colores y la concentración de los estudiantes (Klimenko et al., 2019). Por esta razón, el uso de materiales específicos en la Educación Inicial es un elemento importante y necesario que permite alcanzar un objetivo educativo inmediato coherente con la intención del docente y los intereses de los estudiantes, lo que sin duda conduce a un aumento de la motivación estudiantil mediante el descubrimiento y la

exploración a través de recursos educativos que transmitan un mensaje específico sobre el tema elegido (Pacheco-Anchundia y Arroyo-Vera, 2022). Lo cual, podría estar vinculado a los juegos de la siguiente categoría.

Juegos de construcción para promover la adaptabilidad mental en preescolares

La creatividad y la imaginación no se limitan, el juego resalta la creatividad de los niños, se ha demostrado que esta capacidad, permite el pensamiento original. Los juegos de construcción son divertidos para los infantes porque utilizan la manipulación, la emoción y la lógica para encontrar solución a alguna actividad de su interés. Además, fomentan la creatividad al permitir que los niños exploren y construyan de manera imaginativa (García, 2019). Con respecto a lo mencionado, la cuarta maestra entrevistada mencionó que es necesario que los estudiantes:

Piensen cómo resolver alguna situación mediante el juego, por ejemplo, el juego de cartillas, juegos de construcción como bloques, pues así los niños y niñas podrán usar su imaginación, desarrollar ideas flexibles y ser capaces de adaptarse a diferentes situaciones, lo que les ayudará a superar obstáculos que se les presente ya que, al manipular los objetos les resultará más fácil comprender algún problema. (P4).

De acuerdo con lo anterior se infiere que, los estudiantes resuelven problemas mediante el juego ya que, al manipular objetos, esto les proporciona una conducta más divertida de comprender situaciones que se les presenta. Así, los niños adquieren conocimientos prácticos; por ejemplo, jugando con bloques geométricos, aprendiendo a comprender la idea de que dos cuadrados pueden formar un rectángulo y dos triángulos pueden formar un cuadrado (Candela y Benavides, 2020). Por tal motivo, son muy importantes los juegos de construcción, ya que, promueven el desarrollo mental, emocional e intelectual (Fuentes, 2023). Además de otras estrategias que a continuación se analizan:

Estrategia multisensorial en la enseñanza y aprendizaje en niños de preescolar

Cada vez que se toca, se escucha, se ve, se saborea y se huele algo, se utilizan los sentidos como una forma de introducir diversos estímulos en el sistema nervioso. Sin embargo, en algunos infantes, la integración de todos estos estímulos es disfuncional, lo que lleva a conductas negativas que interfieren con el desarrollo, con el aprendizaje y en la participación de actividades diarias (Pizarro et al., 2022). Asimismo, esta estrategia representa un desafío para el proceso de enseñanza - aprendizaje que permite la inclusión y

participación de los estudiantes mejorando su aprendizaje (Palencia, 2020). Al respecto, una de las entrevistadas planteó:

La estrategia que trabajo en el aula es multisensorial, pues los niños involucran los sentidos, tocando, oliendo, por ejemplo. probando variedades de frutas y verduras. A través de canciones y movimientos, estas actividades fortalecen la conexión entre el cuerpo y el aprendizaje, esta combinación de actividades ayuda a los infantes a promover su aprendizaje significativo y adaptativo. (P1).

De acuerdo con esta respuesta, se puede comprender que la educación multisensorial tiene como objetivo integrar todos los sentidos (gusto, olfato, tacto, vista, oído y movimiento) en el proceso de aprendizaje, transmitiendo así información sobre sentidos como el tacto y el movimiento, los llamados elementos táctiles y cinestésicos. Al ver y oír; por ejemplo, en actividades o proyectos escolares, los estudiantes tienen la ocasión de observar, palpar, sentir, manipular objetos y conectarse con el entorno, para adquirir conocimientos (Buñay y Cazorla, 2023). En otras palabras, esta motivación proyecta que los niños aprendan intentando, logrando y mejorando habilidades siendo más productivos. Muchas estrategias de enseñanza ayudan a desarrollar su mente y comprender el interés de la estimulación sensitiva mediante el juego libre, utilizando materiales fáciles de usar para potenciar el aprendizaje (Narváez y Luna, 2022).

Los juegos grupales como estrategia neuro didáctica para la resolución de conflictos de niños preescolares

El conflicto tiene su origen en la incapacidad de satisfacer necesidades humanas básicas como el sentido de pertenencia, aceptación y respeto por los demás; así, se subraya la importancia de prestar atención a las emociones que acompañan el conflicto expresado, incluidos, entre otros, miedo, ira, desconfianza, desprecio, rechazo o resentimiento; que, responden a necesidades insatisfechas que necesitan ser expresadas, escuchadas y apoyadas para que no conduzcan a un problema de conductual (Ramón et al., 2019). Estos juegos y actividades de presentación están diseñados para permitir que los participantes del grupo se presenten de manera divertida y entretenida. Esto permite una cercanía que va más allá de la relajación porque pretenden incluir a cada persona como miembro del grupo (Cerdas, 2020). De acuerdo a este tipo de juegos, la tercera y la cuarta docente entrevistada plantearon que:

Los juegos grupales, son estrategias que permiten ver en mis estudiantes demostraciones de control de emociones, aceptación de resultados adversos, trabajo en equipo (P3).

Establecer acuerdos y contribuir a la armonía del equipo es muy importante. Porque a través de estos juegos grupales los niños y niñas piensan en sus sentimientos y los expresan solucionando así los problemas que surgen en el aula (P4).

Este tipo de juegos, permiten la resolución pacífica de conflictos, que requiere cambiar la forma de ver el conflicto, eliminar sus connotaciones negativas y tomarlo como una oportunidad educativa para crear mejores relaciones humanas. Los juegos para la resolución de conflictos implican la colaboración de individuos con habilidades diversas. Analizar este punto de vista implica evaluar la comunicación efectiva, la empatía y la capacidad de encontrar soluciones beneficiosas (Cerdas, 2020). Además, se pueden promover los juegos de activación, que a continuación se analizan.

Juegos de activación para fortalecer habilidades motoras en niños preescolares

En la etapa preescolar, se puede observar que los estudiantes encuentran en su cuerpo y en el movimiento, el mejor medio para el aprendizaje y la socialización, ya que entran en progresivo fortalecimiento de sus conocimientos, habilidades y capacidades; también se observa que hay niños que no desarrollan estas habilidades motrices, lo que les dificulta su desarrollo integral (Pérez et al., 2017). Al respecto, las escuelas deben estar equipadas con recursos especiales y crear ambientes de aprendizaje adecuados para que los niños y niñas puedan experimentar una variedad de ejercicios motrices en contextos apropiados y estar preparados para realizar actividades educativas, que tengan en cuenta las características y necesidades de cada uno (Ramírez, 2023). De acuerdo a esto, una docente planteó que:

[Este tipo de juegos] Fomenta la concentración, juegos que activen su motricidad por ejemplo juegos de equilibrio, carreras de relevos, pues estos juegos no solo promueven la destreza física, sino que también mejoran la coordinación ojo-mano y el control del cuerpo contribuyendo al crecimiento integral de los niños (P3).

Por ello, el jardín de infantes es donde los estudiantes encuentran los mejores vehículos para aprender y socializar en sus cuerpos y movimientos a medida que comienzan a desarrollar sus conocimientos, destrezas y capacidades. El desarrollo de estas habilidades motoras optimiza el desarrollo integral (Pérez et al., 2017). Los juegos son una actividad divertida y necesaria para el desarrollo cognitivo del niño; además, es una forma de aprender fortaleciendo sus habilidades y desarrollando sus emociones (Ortiz, 2008). Siendo, lo emocional lo que a continuación se hará el análisis.

Emociones y aprendizaje para regular la conducta en niños de preescolar

Sin duda, el aprendizaje que está relacionado con las emociones es el más efectivo. Dado que la motivación positiva está ligada a las experiencias educativas, estas emociones pueden ser un motor de aprendizaje porque captan la atención de los estudiantes y los motivan a seguir aprendiendo (Mancilla, 2020). Pero, por otro lado, hay que considerar que los niños son los primeros en adoptar conductas y actitudes desfavorables que afectan su desarrollo emocional y son incapaces de controlar necesidades emocionales como la ira, la rabia, la vergüenza y la tristeza a través del entretenimiento expresan emociones y sentimientos (Bravo, 2017). Esto se puede apreciar en la siguiente respuesta:

El semáforo de las emociones es la estrategia que utilizo para ayuda a regular emociones y la conducta de los niños y niñas, cuando se trabaja con los pequeños el objetivo es que logren identificar situaciones que les haga sentir las emociones al momento de trabajar, con esto se logra que el niño identifique las situaciones que le generen enfado, felicidad o tristeza y es través del juego que logran calmarse (P2).

Por tanto, se debe comprender que el desarrollo emocional es esencial en las primeras etapas de la vida (Ortiz, 2008). Así, el desarrollo mental de los niños de tres a cuatro años es más difícil; y se puede decir que, niños y niñas tienen la capacidad de controlar sus emociones a través del autoconocimiento y métodos sociales y culturales. Ocultan ciertas emociones a los demás, construyen sus experiencias y expresan pensamientos, emociones utilizando el lenguaje para conectar sus acciones (Bravo, 2017). A través de las emociones se puede trabajar la estrategia de los cuentos que se puede evidenciar en la siguiente categoría emergente.

La narración de cuentos como estrategia neuro didáctica en los niños de preescolar

Los cuentos son una de las maneras más accesibles y prácticas de explicar situaciones difíciles a los niños a través de la interpretación. Por tanto, la lectura es una de las destrezas lingüísticas significativas en la actualidad. No hay duda que los estudiantes a los que les gusta leer tendrán más conocimientos, pero si no, estarán menos motivados para hacerlo (Iruri y Villafuerte, 2022). Por ello, hay que considerar que animar a los niños no sólo a leer cuentos, sino también a crear, componer y diseñar historias por escrito u oral. Esto se puede experimentar en cualquier momento y en cualquier lugar, por ejemplo, durante un largo viaje en coche, de noche sin luces, o mientras se espera atención médica. Si se comienza con la frase "Érase una vez", esa frase por sí sola abre todo tipo de posibilidades interesantes (Rondón, 2018). Así, en referencia a los cuentos, una docente planteó que:

Para promover la atención de los niños siempre me resulta interesante narrar cuentos ya que, ellos participan de manera activa pues, se involucran en la creación de sus propios personajes, crean nuevas historias de esa manera promuevo la imaginación y también la atención (P5).

Por lo mencionado, se puede decir que, la estrategia de leer cuentos a los niños y niñas es muy importante porque genera en ellos la creatividad, la imaginación. Además, ellos pueden crear sus propias historias, cambiar un final por otro, ser parte de la historia, crear personajes, etc. Los niños que escuchan o leen cuentos de hadas utilizan la discriminación emocional, reconocen con qué personaje de la historia se identifican y controlan la expresión de sus emociones; si el niño es consciente de sus sentimientos y recibe herramientas adecuadas podrá expresarlos (Córdova et al., 2021).

La importancia de la estimulación cerebral en los estudiantes preescolares

Los conocimientos sobre la plasticidad cerebral permiten comprender su importancia en el aprendizaje infantil (Calixto, 2023). Esto ayuda conocer la función cerebral y las oportunidades para mejorar las estrategias de enseñanza (Navarrete y Villamil, 2020). Como es, la estimulación cerebral. La ausencia de esta estimulación cerebral durante la infancia puede provocar diferencias significativas en la cognición de un niño. La estimulación cerebral es tan importante para el crecimiento neuronal de un infante como lo es, para el desarrollo físico (Castro y Cevallos, 2021). Así como la estimulación temprana impactan en el desarrollo del cerebro de un niño y es clave para su futuro aprendizaje, estas interacciones positivas son fundamentales (UNICEF, 2020). En relación a esto, una docente entrevistada planteó:

Contribuye al desarrollo del cerebro y se adapta a nuevos retos en la vida, debido que experimentan un rápido crecimiento en la primera infancia y ayuda a fortalecer las conexiones neuronales y promover un desarrollo cerebral saludable. (P4).

La estimulación temprana es un proceso que permite a los infantes explorar su entorno inmediato, características que ayudan a la maduración de sistemas cognitivos como la imaginación, la concentración y la memoria, permitiéndoles adaptarse a nuevos entornos que ayudan a desarrollar habilidades y destrezas importantes (Guallpa, 2021). Por tanto, la estimulación cerebral es un proceso que mejora el desarrollo a nivel cerebral, logrando así un exitoso desarrollo mental, físico, emocional y social; lo que, estudios en Manabí (Ecuador), sugirieron que este tipo de estimulación se lograba haciendo que los infantes participen escuchando de lecturas, armando rompecabezas, nadando, permitiendo que ande

descalzo, estimulando su tacto y realizando diversas actividades lúdicas (Castro y Cevallos, 2021). A partir del análisis de las categorías de estudio, a continuación, se presentan las conclusiones.

CONCLUSIONES

Esta investigación tuvo como objetivo describir las estrategias neuro didácticas para potenciar la adaptabilidad mental, conductual y la capacidad de aprendizaje en los niños de una institución educativa inicial de Lima (Perú). Tomando en cuenta el análisis y los resultados de este estudio se puede concluir que las estrategias neuro didácticas que utilizan las docentes en el salón de clases son muy participativas e involucran a los estudiantes a través del pensamiento y la reflexión. Como primera categoría emergente se tiene a la metacognición en el aprendizaje que permite evocar sus ideas, pensamientos, emociones y nuevos saberes. Por otra parte, también se encuentra el material concreto que los niños y niñas emplean, el uso de ciertos materiales, es un elemento importante y necesario que cumple con un objetivo educativo inmediato de acuerdo a la planificación del docente y los intereses de los estudiantes. Asimismo, se tiene como segunda categoría emergente el pensamiento crítico como estrategia neuro didáctica; se pudo concluir que ayuda a desarrollar la capacidad de razonar y comprender a través de actividades cotidianas en las que el estudiante participe activamente mencionando sus ideas, escuchando a los demás, adaptándose a situaciones cambiantes que se presentan en la vida. Del mismo modo, como tercera categoría emergente que surgió, fue la importancia del material concreto como estrategia neuro didáctica en niños preescolares. De este análisis, se concluye que el material concreto es esencial para los niños de preescolar pues su uso contribuye al desarrollo de habilidades motoras finas y gruesas promoviendo el desarrollo cognitivo al desafiar a los infantes a resolver problemas, clasificar objetos y realizar actividades que requieran el pensamiento lógico.

Por consiguiente, en la cuarta categoría emergente se observó que los juegos de construcción promueven la adaptabilidad mental en niños pre escolares, que resuelven problemas mediante el juego, al manipular objetos, les proporciona una manera más divertida de comprender situaciones que se les presenta en la vida. Por tal motivo, es muy importante los juegos de construcción, que promueven la coordinación óculo- manual y desarrollan la

motricidad fina en los infantes, los juegos de construcción son herramientas valiosas para cultivar la adaptabilidad mental al desarrollar habilidades de resolución de problemas, creatividad, pensamiento lógico y habilidades sociales. Con respecto, a la estrategia multisensorial en la enseñanza y aprendizaje preescolar, se advierte que ellos aprenden intentando, logrando y mejorando habilidades siendo más productivos. Muchas estrategias de enseñanza ayudan a los niños a desarrollar su mente y comprender la importancia de la estimulación sensorial a través del juego, ya sea libre o guiado, utilizando materiales fáciles de usar para potenciar el aprendizaje.

Por tanto, como quinta categoría emergente, se identificó que la estrategia multisensorial en el aprendizaje de los niños de preescolar. En esta categoría se concluye que a través de las estrategias multisensoriales tienen diferentes formas de aprender y estas estrategias abordan diferencias al ofrecer múltiples formas de experimentar y procesar la información que se dan a través de los sentidos; es esencial para ofrecer experiencias de aprendizaje donde los niños exploren y comprendan el mundo que los rodea. Por tal motivo, se concluye que la primera categoría, adaptabilidad mental, los niños y niñas reflexionan sobre sus pensamientos, comprenden sus sentimientos y se adaptan a nuevos aprendizajes en diferentes situaciones. Además, que los estudiantes emplean el pensamiento crítico, la flexibilidad mental, se promueve que los estudiantes enfrenten desafíos, retos fomentando la resolución de problemas, la exploración activa y la toma de decisiones independientes. De igual manera, en cuanto a la segunda categoría, adaptabilidad conductual, se menciona la categoría emergente que es, juegos grupales como estrategia neuro didáctica para la resolución de conflictos de niños preescolares, se puede analizar que los juegos para la resolución de conflictos implican la colaboración de individuos con habilidades diversas. Al analizar este punto de vista implica evaluar la comunicación efectiva, la empatía y la capacidad de encontrar soluciones beneficiosas.

Como siguiente categoría emergente se identificó a los juegos de activación para fortalecer habilidades motoras en niños preescolares; de esta manera, se concluye que los juegos motrices constituyen una actividad placentera y necesaria para el desarrollo cognitivo y afectivo del niño. Además, representan una vía para el aprendizaje y fortalecimiento de las habilidades motrices como correr, saltar, brincar y destrezas mediante la enseñanza preescolar, Asimismo se presenta la siguiente categoría emergente las emociones y

aprendizaje para regular la conducta a partir del análisis y resultado, se puede concluir que la motivación positiva está ligada a las experiencias educativas, estas emociones son generadores de aprendizaje, porque captan la atención de los estudiantes y los motivan a seguir aprendiendo; es por ello que, es muy importante animar a los niños no sólo a leer cuentos, sino también a crear, componer y diseñar historias por escrito u oral. De igual manera, en cuanto a la tercera categoría capacidad de aprendizaje se menciona a la categoría emergente, la narración de cuentos como estrategia neuro didáctica en los niños de preescolar; se puede concluir que escuchan o leen cuentos de hadas utilizando la discriminación emocional, reconocen con qué personaje de la historia se identifican y controlan la expresión de sus emociones. Así, si el niño es consciente de sus sentimientos y recibe herramientas adecuadas podrá expresarlos, por ello es muy importante que crean, imaginen y tengan sus propias ideas. Por otra parte, se tiene la siguiente categoría emergente, la importancia de la estimulación cerebral en los estudiantes preescolares; de la que se puede concluir que la estimulación cerebral es un proceso que mejora el desarrollo a nivel cerebral, logrando así un exitoso desarrollo mental, físico, emocional y social ya que, fortalece las conexiones neuronales, favorece el aprendizaje, mejora la motricidad y contribuye al desarrollo del lenguaje.

Finalmente, en cuanto a las estrategias neuro didácticas para potenciar la adaptabilidad mental se concluye que las estrategias que utiliza la Docente activan la participación y las experiencias previas que tiene cada estudiante para crear un ambiente propicio. De igual manera, con las estrategias neuro didácticas, potenciar la adaptabilidad mental concluye que, a través de la manipulación de materiales, los juegos de integración pueden regular las conductas. En cuanto a la capacidad de aprendizaje determina que el aprendizaje empieza en el cerebro y estar estimulado adecuadamente genera un mejor aprendizaje integral. En este contexto; recordando que, la infancia es la etapa más importante de la vida de los niños, ayuda a comprender la relevancia de estas estrategias. Por esta razón, el desarrollo del cerebro en los niños de etapa preescolar es notable, incluso se utiliza el cerebro de manera extensiva y flexible, por lo que se concluye que una estimulación adecuada es esencial en la primera infancia.

Referencias

- Acero, A. y Loyola, G. (2019). *Los saberes previos y la comprensión lectora en los estudiantes del sexto ciclo del Programa Beca 18 de la Universidad Católica Sedes Sapientiae*. [Tesis de grado, Universidad Católica Sede Sapientiae, Perú]. Repositorio Institucional UCSS. <https://repositorio.ucss.edu.pe/handle/20.500.14095/744>
- Alsina, J. (1970). Hipócrates. Sobre la enfermedad sagrada. *Boletín del Instituto de Estudios Helénicos*, 4(1), 87-96. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4960448>
- Amores, E. (2020). *Reproducción de los roles a través de materiales didácticos de niños y niñas en la educación inicial de la Unidad Educativa Francisco Flor*. [Tesis de grado, Universidad Técnica de Ambato, Ecuador]. <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/31032/1/1803658341>
- Andrade, A. (2020). El juego y su importancia cultural en el aprendizaje de los niños en educación inicial. *Ciencia e Investigación* 5(2), 132-149. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7398049>
- Araya-Pizarro, S. y Espinoza, L. (2020). Aportes desde las neurociencias para la comprensión de los procesos de aprendizaje en los contextos educativos. *Propósitos y Representaciones*, 8(1), e312. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n1.312>
- Aragundi, K. y Game-Varas, C. (2021). Enseñanza creativa en entornos virtuales para el desarrollo de competencias emocionales. *Revista Innova Educación*, 3(4), 71-82. <https://revistainnovaeducacion.com/index.php/rie/article/view/378/358>
- Beltrán, S. (2023). *Neurodidáctica en el proceso de enseñanza aprendizaje en el subnivel 2 con niños de 4 a 5 años*. [Tesis de licenciatura, Universidad de Santa Elena]. Repositorio Institucional UPSE. <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/9586>
- Benavidez, V. y Flores, R. (2019). La importancia de las emociones para la neurodidáctica. *Revista Wimblu Estudios de Psicología UCR*, 14(1), 25-53. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6794283>
- Blanco, C. (2014). *Historia de la neurociencia: el conocimiento del cerebro y la mente desde una perspectiva interdisciplinaria*. Biblioteca Nueva.
- Borck, C. (2016). How we may think. Imaging and writing technologies across the history of the neurosciences. *Studies in History and Philosophy of Science Part C: Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences*, 57, 112–120. <https://doi.org/10.1016/j.shpsc.2016.02.006>

- Bousserouel, F. y Dala, S. (2022). Juego Vs Neurodidáctica. *Revista de Letras e Idiomas*, 22(1), 567 -576.
- Bravo, M. (2017). *Estrategias metodológicas para mejorar y controlar las emociones de niños y niñas de tres a cuatro años en la escuela de educación básica Gaspar Sangurima del Canton Cuenca provincia del Azuay*. [Tesis de grado, Universidad Politécnica Salesiana]. Repositorio Institucional UPS. <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/14390>
- Buñay, R. y Cazorla, A. (2023). Estrategias de aprendizaje multisensorial en la lecto-escritura del segundo año de educación básica. *Polo del Conocimiento*, 8(5), 404-422. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/5571>
- Burgos, V. y Moya, M.(2021). Neurociencia cognitiva aplicada a la enseñanza aprendizaje de la lengua extranjera en estudiantes de bachillerato general unificado. *Polo del conocimiento Revista Multidisciplinar de Innovación y Estudios Aplicados*, 6(1), 35-53. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2124>
- Cabrera, V., Carazo, V., Corrales, J., Fernández, A., Gutiérrez, E., Loaiza, M. y Romero, S. (2017). *Funciones ejecutivas centrales. Fundamentos para su desarrollo en la primera infancia*. [Tesis de licenciatura, Universidad de Costa Rica]. Repositorio Institucional UCR. <https://repositorio.inie.ucr.ac.cr/items/8e42ea88-3a44-47c6-b4b2-0f4083bbd91b>
- Cáceres, I. y Garófalo, R. (2020). *El uso de las TIC y su influencia en el desarrollo cognitivo de los niños de 4-5 años en el Centro de Educación Inicial Los Andes durante el periodo lectivo 2018-2019*. [Tesis de grado, Universidad Laica Vicente Rocafuerte, Ecuador]. Repositorio Institucional ULVR. <http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/3424>
- Calixto, G. (2023). *La plasticidad cerebral en el proceso de enseñanza- aprendizaje en niños de Educación General Básica del subnivel elemental*. [Tesis de maestría, Universidad Casa Grande, Ecuador]. Repositorio Institucional UCG. <http://dspace.casagrande.edu.ec:8080/handle/ucasagrande/3959>
- Calzadilla, O. (2017). La integración de las neurociencias en la formación inicial de docentes para las carreras de la educación inicial y básica: caso Cuba. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 17(2), 1-17. <http://dx.doi.org/10.15517/aie.v17i2.28709>

- Candela, Y. y Benavides, J. (2020). Actividades lúdicas en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de la básica superior. *Rehuso*, 5(3), 78–86. <https://doi.org/10.33936/rehuso.v5i3.3194>
- Carreiras, M. (2012). Lectura y dislexia: un viaje desde la Neurociencia a la Educación. *Revista del Consejo Escolar de Estado*, 1(1), 19-26. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4945178>
- Castellanos, N. (2022). Neurociencia del cuerpo: Cómo el organismo esculpe el cerebro. <https://books.google.com.ar/books?hl=es&r=&id=QYV8EAAAQBAJ&oi=fnd&p>
- Castro, P. y Cevallos, A. (2021). La estimulación del cerebro y su influencia en el aprendizaje de los niños de preescolar. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (Rehuso)* 6(1), 49-56. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5512747>
- Cerchiaro, E., Barras, R., Curiel, B. y Bustamante, Y. (2021). Metacognición y resolución de problemas en niños escolarizados. *European Journal of Education and Psychology*, 14(2), 1-23. <https://psycnet.apa.org/doi/10.32457/ejep.v14i2.1570>
- Cerdas, E. (2020). *Juegos cooperativos para la transformación pacífica de los conflictos*. Heredia, Costa Rica: Universidad Nacional, Facultad de Filosofía y Letras, Instituto de Estudios Latinoamericanos. <http://hdl.handle.net/11056/22870>
- Chrobak, R. (2020). *La metacognición y las herramientas didácticas*. <https://www.unrc.edu.ar/publicar/cde/05/Chrobak.htm>
- Colson, A., & Cooke, R. (2018). Expert Elicitation: Using the Classical Model to Validate Experts' Judgments, *Review of Environmental Economics and Policy*, 12(1), 113–132, 2018. <http://doi.org/10.1093/reep/rex022>
- Collie, R., Granziera, H., Martin, A., Burns, E., & Holliman, A. (2020). Adaptability among science teachers in schools: A multi-nation examination of its role in school outcomes, *Teaching and Teacher Education*, 95(103148). <https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103148>
- Consejo Nacional de Educación del Perú. (2020). *Proyecto Educativo Nacional al 2036*. CNE. <https://hdl.handle.net/20.500.12799/6910>
- Córdova, D., Rivadeneira, Y., Fernández, R. y Jaya, M. (2021). El cuento infantil, como estrategia didáctica, para el desarrollo emocional en la educación inicial. *Polo del Conocimiento*, 6(58), 560-579.

- <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2680/5625>
- Creswell, J., & Creswell, J. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (5.^a ed.). SAGE Publications.
- Cueva, J., García, A. y Martínez, O. (2019). El conectivismo y las TIC: Un paradigma que impacta el proceso enseñanza aprendizaje. *Scientific*, 4(14), 205-227.
<https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2019.4.14.10.205-227>
- Chávez, L. y Chávez, R. (2020). Neurodidáctica como alternativa innovadora para optimizar el aprendizaje. *Varela*, 20(56), 145-157.
<https://revistavarela.uclv.edu.cu/index.php/rv/article/view/17/21>
- Deodhar, A. y Bertenthal, B. (2023). Cómo influye la atención en la función ejecutiva en niños en edad preescolar. *Sec. Psicología del Desarrollo*, 14.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1146101>
- de Souza M., Posada, S. y Lucio, P. (2019). Neuroeducación: una propuesta pedagógica para la educación infantil. *Análisis*, 51(94), 159-179.
<https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/analisis/article/view/4307/pdf>
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135-168.
<https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- Dilnozaxon, A. y Dilfuza, J. (2022). Características psicológicas de los alumnos de primaria y su adaptabilidad a la educación escolar. *Investigación y Desarrollo Interdisciplinario*, 04, 283-289.
<http://ajird.journalspark.org/index.php/ajird/article/view/88/82>
- Dinares, R. (2021). Traumatismos craneales. Correlación entre las descripciones del Papiro Edwin Smith y el estudio paleoradiológico de restos humanos. *Gimbernat*, 76, 11- 28.
<https://ramc.cat/wp-content/uploads/2021/12GIMBERNAT.pdf>
- Etikan, I., Musa, A., & Alkassim, S. (2016). Comparison of convenience sampling and purposive sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*. 5(1), 1–4. <https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11>
- Escobar-Pérez, J. y Cuervo-Martínez, Á. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, 6, 27-36.
https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25645w/Juicio_de_expertos_u4.pdf

- Escolano-Pérez, E., Herrero-Nivela, M., & Losada, L. (2020). Association Between Preschoolers' Specific Fine (But Not Gross) Motor Skills and Later Academic Competencies: Educational Implications. *Frontiers in Psychology*, 11, 1044. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01044>
- Espinoza, P. y Ojeda, M. (2023). Desarrollo de habilidades físicas y mentales en niños de 2 a 6 años de edad. *Dominio de las Ciencias*, 9(4), 1072–1081. <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/3638/7916>
- Fuentes, K. D. (2023). *El juego como medio que fortalece los procesos básicos de aprendizaje de los niños y niñas de la Institución Educativa Joaquín Ochoa Maestre*. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Abierta y a Distancia, Colombia]. Repositorio Institucional UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/56052>
- Fusch, P., Fusch, G., & Ness, L. (2018). Denzin's paradigm shift: Revisiting triangulation in qualitative research. *Journal of Social Change*, 10(1), 19-32. <https://doi.org/10.5590/JOSC.2018.10.1.02>
- Gago, L. y Elgier, A. (2018). Trazando puentes entre las neurociencias y la educación. Aportes, límites y caminos futuros en el campo educativo. *Psicogente*, 21(40), 476-494. <https://doi.org/10.17081/psico.21.40.3087>
- Gallego, M. (2019). La importancia de la estimulación adecuada durante el neurodesarrollo en la primera infancia. *Senderos Pedagógicos*, 10(1), 103-120. <https://doi.org/10.53995/sp.v10i10.947>
- García, A. (2019). El juego de construcción para el desarrollo del pensamiento matemático en un aula de 2-3 años. *Edma 0-6: Educación Matemática en la Infancia*, 8(1), 58-88. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7459528.pdf>
- Glejzer, C., Ciccarelli, A., Chomnalez M. y Ricci., A. (2019). La incidencia de las emociones sobre los procesos de aprendizaje en niños, niñas y jóvenes en contextos de vulnerabilidad social. *Voces de la Educación*, 113-128. <https://www.revista.vocesdelaeducacion.com.mx/index.php/voces/article/view/215>
- Goodwin, J. (2010). *Research in psychology: methods and design*. Brujas.
- Gross, R. (2007). *Psicología: la ciencia de la mente y la conducta*. Manual Moderno.

- Guallpa, N. (2021). *La estimulación temprana en el desarrollo del aprendizaje en niños de inicial*. [Tesis de licenciatura, Universidad Católica de Cuenca, Ecuador]. Repositorio institucional UCC. <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/12716>
- Guevara, G., Moreno, M. y Rodríguez, L. (2020). Neuroeducación en el aprendizaje de la contabilidad y las finanzas en niños de 7 a 10 años: Aproximaciones teóricas para la construcción de investigación aplicada. *Sinergias Educativas*, 5(2), 106-128. <https://doi.org/10.37954/se.v5i2.118>
- Gutiérrez-Delgado, J., Gutiérrez-Ríos, C. y Gutiérrez-Ríos, J. (2018). Estrategias metodológicas de enseñanza y aprendizaje con un enfoque lúdico *Revista de Educación y Desarrollo*, 45, 37-46. https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/45/45_Delgado.pdf
- Iruri, S. y Villafuerte, C. (2022). Importancia de la narración de cuentos en la educación. *Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo*, 13(3), 233–244. <https://doi.org/10.33595/2226-1478.13.3.720>
- Ison, M. (2019). Flexibilidad cognitiva: su promoción en la infancia; *Fundación Aiglé; Enciclopedia Argentina de Salud Mental*, 2(8), 1-13. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/126271>
- Jiménez, E., López, R. y Herrera, D. (2019). La neurociencia en la formación inicial de docentes. *Conrado*, 15(67), 241-249. <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v15n67/1990-8644-rc-15-67-241.pdf>
- Justis, K. (2020). Del neuromito a la neurodidáctica en la gestión del aprendizaje. *Opuntia Brava*, 12(1), 48-62. <https://biblat.unam.mx/pt/buscar/del-neuromito-a-la-neurodidactica>
- Kouchou, I., Kaddari, F., Bennis, N., & Elachqar, A. (2019). The Impact of an Interactive Approach on the Evolution of Moroccan University Students' Conceptions of Neurotransmission. *European Journal of Educational Research*, 8(2), 567-579. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1264994.pdf>
- Klimenko, O., Aristizábal, A. y Restrepo, C. (2019). Pensamiento crítico y creativo en la educación preescolar: algunos aportes desde la neuropsicopedagogía. *Katharsis*, 28 <https://doi.org/10.25057/25005731.1258>

- Ley 28044. Ley General de Educación. (29 de julio de 2003). Congreso de la República del Perú. *Diario Oficial El Peruano*, 1951686-1. <https://busquedas.elperuano.pe/download/url/decreto-supremo-que-modifica-el-reglamento-de-la-ley-n-2804-decreto-supremo-n-007-2021-minedu-1951686-1>
- López, M., Moreno, E., Uyaguari, F. y Barra, M (2022). El desarrollo del pensamiento crítico: un reto para la educación ecuatoriana. *Areté. Revista Digital del Doctorado en Educación de la Universidad Central de Venezuela*, 8(15), 161-180. <https://doi.org/10.55560/arete.2022.15.8.8>
- Loor, K. y Alarcón, L. (2021). Estrategias metodológicas creativas para potenciar los Estilos de Aprendizaje. *San Gregorio*, 1(48), 1-14. <https://doi.org/10.36097/rsan.v0i48.1934>
- Mancilla, E. (2020). Neurociencia y proceso de enseñanza aprendizaje. *Innovación Didáctica de Madrid*, (61), 44-62. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7554360>
- Marina, J. (2012). El diálogo entre la neurociencia y educación. <https://www.joseantoniomarina.net/articulo/neurociencia-y-educacion/>
- Martín-Rodríguez, J., Cardoso-Pereira, No., Bonifácio, V. y Barroso y Martín, J. (2004). La Década del Cerebro (1990 – 2000): algunas aportaciones. *Revista Española de Neuropsicología*, 6(3-4), 131-170. <http://hdl.handle.net/11441/51153>
- Martín, L. (2020). *Flexibilidad cognitiva y morfología cerebral*. [Trabajo de grado, Universidad de la Laguna, Ecuador]. Repositorio Institucional ULL. <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/21562>
- Mena, C., Flores, C., Arteaga, P., Saldaña, D. y Navarrete, E. (2021). Juego en primera infancia: aproximación al significado otorgado por educadoras de párvulos. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 12(1), 1-17. <https://doi.org/10.18861/cied.2021.12.1.3063>
- Mato-Vazquez, D., Espiñeira, E. y López-Chao, V. (2017). Impacto del uso de estrategias metacognitivas en la enseñanza de las matemáticas. *Perfiles Educativos*, 39(158), 91-111. <https://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v39n158/0185-2698-peredu-39-158-00091.pdf>
- Mendoza, M. (2019). *El involucramiento de los niños(as) en el proceso - aprendizaje del tercer año de EGB paralelo A de la escuela ciudad de Guachapala*. [Trabajo de

- titulación, Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador]. Repositorio institucional UPS. <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/17901>
- Ministerio de Educación del Perú. (2014). Marco de Buen Desempeño Docente: Para mejorar tu práctica como maestro y guiar el aprendizaje de tus estudiantes. MINEDU. <https://www.minedu.gob.pe/pdf/ed/marco-de-buen-desempeno-docente.pdf>
- Ministerio de Educación del Perú. (2016). Currículo Nacional de la Educación Básica. Programa Curricular de Educación Inicial. <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-2016-2.pdf>
- Moretti, M., Lechuga, M. y Torrecilla, N. (2020). Desarrollo psicomotor en la infancia temprana y funcionalidad familiar, *Psychologia*, 14(2), 37-48. <https://doi.org/10.21500/19002386.4646>
- Mogollón, E. (2010). Aportes de las neurociencias para el desarrollo de estrategias de enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas. *Revista Educare*, 14(2), 113-124. <https://www.redalyc.org/pdf/1941/194115606009.pdf>
- Morgado, I. (2012). Claves neurocientíficas de la enseñanza y el aprendizaje. *Participación Educativa*, 1(1), 15–17. https://sede.educacion.gob.es/publiventa/descarga.action?f_codigo_agc=15796
- Narvárez Rivera, G. A. y Luna Guillén, A. P. (2022). Análisis e importancia del uso de estrategias de enseñanza multisensorial en el desempeño docente en preescolar. *Revista Cognosis*, 7(EE3), 59–78. [https://doi.org/10.33936/cognosis.v7iEE\(3\).5244](https://doi.org/10.33936/cognosis.v7iEE(3).5244)
- Navarrete, D. y Villamil, E. (2020). Los Aportes de la Neurociencia en la educación. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*. 12(2), 1-12. <https://ojs.europublications.com/ojs/index.php/ced/article/view/815/792>
- Nduna, M., Mayisela, S., Balton, S., Gobodo-Madikizela, P., Kheswa, J. G., Khumalo, I. P., Makusha, T., Naidu, M., Sikweyiya, Y., Sithole, S. L. y Tabane, C. (2022). *Research Site Anonymity in Context. Journal of Empirical Research on Human Research Ethics*. <https://doi.org/10.1177/15562646221084838>
- Nikulochkinai, O., Teslenko, T., Kokhanko, O., Sevastiuk, M., & Teletska, L. (2022). Neuro - Pedagogical Aspects of Forming the Professional Competence of Elementary

- School Teachers and Their Interaction with Students. *Românească pentru Educație Multidimensională*, 14(4), 128-154. <https://doi.org/10.18662/rrem/14.4Sup1/663>
- Noyola, E. y Morán, Y. (2020). *Neurodidáctica para la construcción de aprendizajes en educación preescolar*. [Tesis de grado, Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de San Luis Potosí, Bolivia]. Repositorio Institucional BECENESLP. <https://repositorio.beceneslp.edu.mx/jspui/handle/20.500.12584/478>
- Ocampo, D. (2019). *Neurodidáctica: Aportaciones al proceso aprendizaje y enseñanza*. Instituto Internacional de Integración Convenio Andrés Bello.
- Oliveira, T., Leandro, M. y Vieira, J. (2022). ¿Qué pasa dentro de mi cabeza cuando pienso? Un análisis de las representaciones de los niños a través del dibujo. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, 33, 143-168. <https://doi.org/10.17163/soph.n33.2022.05>
- Ortiz, C. (2008). *Educación y formación de la personalidad*. Lima: Fondo Editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades. <https://repositorio.uch.edu.pe/handle/20.500.12872/850>
- Palacios, L. (2020). *Abriendo la caja negra: Una historia de la neurociencia*. https://www.google.com.pe/books/edition/Abriendo_la_caja_negra7IKcgEAAAQBAJ?l=es&dq=historia+de+la+neurociencia&printsec=frontcover
- Palencia, E. (2020). *La Enseñanza Multisensorial como Estrategia de Enseñanza-Aprendizaje en los Estudiantes Con Dislexia Evolutiva de la Sede Educativa Aguadas del Municipio de Cucutilla*. [Tesis de grado, Universidad de Pamplona, Colombia] Repositorio Institucional. <http://repositoriodspace.unipamplona.edu.co/jspui/handle/20.500.12744/3099>
- Pacheco-Anchundia, M. y Arroyo-Vera, J. (2022). Materiales didácticos concretos para favorecer las nociones lógico matemáticas en los niños de educación inicial. *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada YACHASUN*, 6(11), 14-34. <https://doi.org/10.46296/yc.v6i11.0191>
- Padial-Ruz, R., Rejón-Utrabo, M. C., Chacón-Borrego, F. y González-Valero, G. (2022). Revisión de intervenciones de actividad física para la mejora de las funciones ejecutivas y el rendimiento académico en preescolar. *Apunts Educación Física y Deportes*, 38(149), 23-36. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=551674774008>

- Pardos, A. y Gonzales, M. (2018). Intervención sobre las funciones ejecutivas (FE) desde el contexto educativo. *Revista Iberoamericana de Educación*. 78(1), 27-42. <https://rieoei.org/RIE/article/view/3269/4001>
- Perales, A. (2011). Dr. Pedro Ortiz Cabanillas. *Acta Médica Peruana*, 28(1), 56-57. <https://www.redalyc.org/pdf/966/96620901009.pdf>
- Pérez, M., Navarro, Y. y Standard, M. (2017). Juegos para el desarrollo de las Habilidades Motrices Deportivas. *Olimpia*, 8(30), 27-37. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6210494>
- Pherez, G., Vargas, S. y Jerez, J. (2019). Neuroaprendizaje, una propuesta educativa: herramientas para mejorar la praxis del docente. *Civilizar Ciencias Sociales y Humanas*, 18(34), 149-166. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/1002/100258345012/html/index.html>
- Pizarro, M., Saffery, K. y Gajardo, P. (2022). Trastorno del procesamiento sensorial. Una mirada conjunta desde la terapia ocupacional y la otorrinolaringología. *Revista de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello*, 82(1), 114–126. <https://revistaotorrino-sochiorl.cl/index.php/orl/article/view/22>
- Podjarny, G., Kamawar, D., & Andrews, K. (2022). Two birds in the hand: Concurrent and switching cognitive flexibility in preschoolers. *Journal of Experimental Child Psychology*, 220(105418). <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2022.105418>
- Prada, E., Guzmán, J. y Bachelot, L. (2023). Correlatos disfuncionales en atención, memoria función ejecutiva, lenguaje y aprendizaje por TCE infantil: revisión de alcance. *Diversitas*, 19(2), 229–255. <https://doi.org/10.15332/22563067.9384>
- Rahyuningsih, S., Nurhusain, M., & Indrawati, (2022). Mathematical creative thinking ability and self-efficacy: a mixed-methods study involving Indonesian students. *Uniciencia*, 36 (1), 1-14. <http://dx.doi.org/10.15359/ru.36-1.20>
- Ramírez, Y. (2020). Neurociencias aplicadas cognitivas a la educación preescolar. *Revista Neuropsiquiatría*, 83(4), 287-289. <https://doi.org/10.20453/rnp.v83i4.3895>
- Ramírez, E. (2023). *Estrategias metodológicas para el desarrollo de la psicomotricidad gruesa en los niños y niñas de educación inicial*. [Tesis de maestría, Universidad estatal Península de Santa Elena]. Repositorio Institucional UPSE. <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/9996>

- Ramón, M., García, M., y Olalde, A. (2019). Algunas consideraciones sobre la resolución de los conflictos escolares. *Conrado*, 15(67), 135-142. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000200135
- Ríos, M. (2019). La entrevista semi-estructurada y las fallas en la estructura. La revisión del método desde una psicología crítica y como una crítica a la psicología. *Caleidoscopio - Revista Semestral de Ciencias Sociales y Humanidades*, 23(41), 65-91. <https://doi.org/10.33064/41crscsh1203>
- Ríos, S., Bolívar H., García, K., Olivares, T., Hernández, S. y Betancourt, M., (2020). *Programa de estimulación de las funciones ejecutivas dirigido a niños en edad escolar (PEFE)*. Editorial Universidad Católica de Colombia. <https://repository.ucatolica.edu.co/server/api/core/bitstreams/b2e36ed1-439b-4994-8e24-e33014bdd54f/content>
- Rocha, A. (2020). *Diseño de Estrategias Neurodidácticas para la enseñanza de pre lectoescritura en niños de 5 años de la Unidad Educativa Domingo Savio "B" de la Ciudad De La Paz*. [Tesis de licenciatura, Universidad Mayor de San Andrés, Bolivia]. Repositorio institucional UMSA. <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/24957>
- Rojas-Londoño, O. y Diaz-Mora, J. (2020). La obligación al cambio; Transformación de la educación mediante la inclusión de herramientas tecnológicas para un aprendizaje significativo. *Hamut'ay*, 7(2), 64-74. <http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v7i2.2134>
- Romero, E., Erasmo, M., Pérez, L., Campos, M. y Hernández, M. (2022). Aproximación a una definición de flexibilidad cognitiva algunos de sus indicadores. *Ciencia Latina. Revista Multidisciplinar*, 6(2), 1-16. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.1977
- Rondón, F. (2018). Beneficios de leer cuentos a nuestros niños. *Educere*, 22 (71), 193-196 <https://www.redalyc.org/journal/356/35656002015/html/>
- Rosell, R., Juppet, F., Ramos, Y., Ramírez, I. y Barrientos, N. (2020). *Neurociencia aplicada como nueva herramienta para la educación*. *Opción*, 36(92), 792-818. <https://hdl.handle.net/11323/6852>
- Ruiz, M. y Kwan, C. (2020). Aportes de la Neurociencia a la Educación. *Revista Científica en Ciencias Sociales*, 2(1), 63-71. <https://doi.org/10.53732/rccsocioles/02.01.2020.63>

- Salvador, C. (2023). Flexibilidad cognitiva en niños de etapa preescolar. *Revista Académica Sociedad Del Conocimiento Cunzac*, 3(1), 179–185. <https://doi.org/10.46780/sociedadcunzac.v3i1.78>
- Sánchez, A. (2019). Epistemic Fundamentals of Qualitative and Quantitative Research: Consensus and Dissensus. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 13(1), 101–122. <https://doi.org/10.19083/ridu.2019.644>
- Sarmiento, B. (2018). Despertar el asombro y la motivación en el aprendizaje Sena desde una mirada de la neuroeducación. *Revista Integra: Investigación Aplicada, Desarrollo Tecnológico e Innovación*. 9, 9–24. <https://revistas.sena.edu.co/index.php/int/article/view/2046>
- Silva, G., Oliveira, G., y Silva, M. (2021). Estudio de caso único: una estrategia de pesquisa. *Revista Prisma*, 2(1), 78-90. <https://revistaprisma.emnuvens.com.br/prisma/article/view/44/36>
- Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y certificación de la calidad Educativa (2020). Guía para el diseño y aplicación de entrevistas en profundidad. <https://hdl.handle.net/20.500.12982/6437>
- Tacca, D., Tacca, A. y Alva, M. (2019). Estrategias neurodidácticas, satisfacción y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 10(2), 15-32. <https://doi.org/10.18861/cied.2019.10.2.2905>
- Tyng, C., Amin, H., Saad, M., & Malik, A. (2017). The Influences of Emotion on Learning and Memory. *Frontiers Psychology*, 8, 1-22. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01454>
- United Nations International Children's Emergency Fund. (2020). Educación primera infancia (preescolar). <https://www.unicef.org/lac/educaci%C3%B3n-de-la-primer-a-infancia-preescolar>
- Universidad de Ciencia y Humanidades. (2024, 01 de agosto). *Educación Inicial: definición de la carrera*. <https://www.uch.edu.pe/carrera/educaci3n-inicial>
- Vazira, G. (2022). Activation of the development of creative cognitive thinking of preschool children. *International Journal of Social Sciences & Interdisciplinary Research IJSSIR*, 11(11), 462-464. <http://www.gejournal.net/index.php/IJSSIR/article/view/1231/1135>

- Velásquez-Pérez, Y., Rose-Parra, C., Oquendo-González, E. y Cervera-Manjarrez, N. (2024). Inteligencia emocional, motivación y desarrollo cognitivo en estudiantes. *Revista Cienciamatria Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, 9(17), 4-35. <https://doi.org/10.35381/cm.v9i17.1120>
- Veytia, M. y Rodriguez, K. (2020). La retroalimentación efectiva en estudiantes desde la perspectiva de los docentes. *Transdigital*, 2(4). <https://doi.org/10.56162/transdigital63>
- Vosniadou, S. (2017). *Cómo aprenden los niños*. Prácticas Educativas, 7. https://usie.es/supervision21/wp-content/uploads/sites/2/2020/01/EdPractices_7s.pdf
- Waldeck, D., Pancani, L., Holliman, A., Kareckla, M., & Tyndall, I. (2021). Adaptability and psychological flexibility: Overlapping constructs? *Journal of Contextual Behavioral Science*, 19, 72-78. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2021.01.002>
- Webster, F., Piedra, M. y Estévez, F. (2019). Percepción de los padres de niños con déficit ejecutivos que presentan dificultades en el aprendizaje de matemáticas. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 28(3), 52-58. <https://revecuatneurol.com/wp-content/uploads/2020/01/2631-2581-rneuro-28-03-00052.pdf>
- Wilkey, D., Pollack, C., & Price, G. (2020). Dyscalculia and Typical Math Achievement are Associated with Individual Differences in Number-Specific Executive Function. *Child Development*, 91(2), 596-619. <https://doi.org/10.1111/cdev.13194>
- Wolff-Michael, R., & von Unger, H. (2018). Current Perspectives on Research Ethics in Qualitative Research. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 19(3), 1-12. <https://doi.org/10.17169/fqs-19.3.3155>
- Yépez, E., Padilla, G. y Garcés A. (2020). Desarrollo de las funciones ejecutivas en la infancia. *Revista de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación*. 5(1), 103-114. <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Cognosis/article/view/1656/2482>

APÉNDICE

Apéndice 1: Matriz de coherencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	CATEGORÍAS	METODOLOGÍA
<p>¿Cuáles son las estrategias neurodidácticas que utilizan los docentes para potenciar la flexibilidad cognitiva en niños preescolares?</p>	<p>Objetivo general Describir las estrategias neurodidácticas que utilizan los docentes para potenciar la flexibilidad cognitiva en niños de preescolar</p> <p>Objetivos específicos 1. Analizar las estrategias neurodidácticas para potenciar la adaptabilidad mental 2. Identificar las estrategias neurodidácticas para potenciar la adaptabilidad conductual 3. Describir las estrategias neurodidácticas para potenciar la capacidad de aprendizaje.</p>	<p>Adaptabilidad mental La adaptabilidad mental en los niños hace referencia al aprendizaje de los infantes para adaptarse y cambiar sus pensamientos, creencias y perspectivas a medida que adquieren nuevas experiencias, conocimientos y aprendizajes. Es un proceso cognitivo y emocional que les permite ser flexibles en su pensamiento y abierto a diferentes contextos (Ison, 2019).</p> <p>Adaptabilidad conductual La adaptación conductual es el proceso mediante el cual una persona o grupo de personas cambia su comportamiento. y formas de hacer las cosas, abandonando así sus propios hábitos y prácticas, para adaptarse al medio en el que se desenvuelve (Vazira,2022).</p> <p>Capacidad aprendizaje Es importante entender cómo se relaciona el cerebro, la conducta y el aprendizaje, porque así es cómo se puede entender las razones de ciertas conductas y estilos de aprendizajes de los estudiantes (Castro y Cevallos, 2021).</p>	<p>Enfoque: Cualitativo Este enfoque se basa en la evidencia, que apunta a una descripción integral del fenómeno para comprenderlo y explicarlo, utilizando métodos y técnicas derivados de sus conceptos y fundamentos (Sánchez, 2019). Tipo: Diseño estudio de caso Ofrece la oportunidad de obtener un análisis de una realidad específica en un contexto único de estudio (Silva et al., 2021).</p> <p>Nivel: Descriptivo Incluye comprender las características, costumbres y actitudes del mundo a través de descripciones precisas de acciones, objetos, costumbres y personas (Guevara et al., 2020).</p> <p>Participantes: 5 docentes de una Institución educativa de nivel inicial de Lima. Técnicas de recolecciones de datos: Entrevistas semiestructuradas este es un método ampliamente utilizado en la investigación social y conductual porque ofrece un grado de flexibilidad al tiempo que garantiza consistencia en la obtención de definiciones basadas en los objetivos del estudio (Ríos, 2019).</p> <p>Instrumentos: Guía de entrevista Una guía de entrevista es una herramienta de recolección de datos utilizada en una técnica de entrevista semiestructurada que contiene una serie de preguntas que permiten a las personas obtener una autoevaluación de sus conocimientos, actitudes o comportamientos durante un período de tiempo. (Sineace, 2020).</p>

Apéndice 2: Guía de entrevista semi-estructurada

Objetivos de la Investigación	Objetivos específicos	Categorías o conceptos de investigación	Preguntas	Observaciones
<p>Describir las estrategias neurodidácticas que utilizan los docentes para potenciar la flexibilidad cognitiva en niños de preescolar</p>	<p>Analizar las estrategias neurodidácticas para potenciar la adaptabilidad mental</p>	<p>Adaptabilidad mental Es una habilidad compleja que implica cambiar la atención de un paradigma perceptual a otro para adaptar la actividad mental y el comportamiento a las demandas del entorno (Ison, 2019).</p>	<p>¿Qué estrategias neurodidácticas específicas implementa en el aula para fomentar la flexibilidad mental en los estudiantes? ¿Cuáles son algunas actividades o juegos que implementa en el aula para promover la adaptabilidad mental en los niños? ¿Puede proporcionar ejemplos concretos de actividades o proyectos que hayan implementado con éxito para mejorar la adaptabilidad mental a través de estrategias neurodidácticas?</p>	
	<p>Identificar las estrategias neurodidácticas para potenciar la adaptabilidad conductual</p>	<p>Adaptabilidad conductual La adaptación conductual es el proceso por el cual una persona o un grupo de personas altera sus patrones de comportamientos y formas de hacer las cosas, abandonando así sus propios hábitos y prácticas, para adaptarse al medio en el que se desenvuelve (Vazira,2022).</p>	<p>1. ¿Qué estrategias neurodidácticas implementó para trabajar con niños introvertidos y que estos puedan modificar su conducta? ¿Por qué? Explique 2. ¿Al emplear el juego cooperativo ha notado cambios en la conducta en los niños? ¿cómo lo implementó? ¿Cómo lo usó? ¿Qué cambios o resultados han tenido los estudiantes?</p>	

Apéndice 3: Matriz comparativa o de triangulación (fragmento de muestra)

Objetivos específicos	Categorías	Entrevistado 1	Entrevistado 2	Entrevistado3	Entrevistado 4	Entrevistado 5
Describir las estrategias neuro didácticas para potenciar la adaptabilidad mental	<p>Adaptabilidad Mental</p> <p>Categoría emergente</p> <p>Metacognición Pensamiento crítico Material concreto Juegos de construcción</p>	<p>[...] metacognición que es la reflexión sobre los procesos de pensamiento y el conflicto cognitivo que son las experiencias significativas (P1: 3 - 9)</p> <p>[...] contacto con los materiales y de esa manera se capta la atención ya que, ellos son muy curiosos y están todo el tiempo explorando. (P1: 21- 27)</p> <p>[...] la estrategia multisensorial pues los niños involucran los sentidos, tocando, oliendo, probando variedades de frutas y verduras. A través de canciones y movimientos (P1: 32 - 40)</p>	<p>[...] pensamiento crítico hacer sus predicciones con el fin de lograr el reto o propósito.</p> <p>(P2: 6 - 10)</p> <p>[...] Los juegos de exploración o contacto con objetos desconocidos permiten que el niño se concentre en su totalidad, así como las actividades musicales que les permite relajarse. (P2: 14 - 23)</p> <p>[...] juegos tradicionales que les permitirá proponer juegos y cumplir con las reglas proyecto conociendo las emociones, proyecto conociendo las emociones, (P2: 25 - 46)</p>	<p>Planteamientos de retos, situaciones problemas, porque permite al estudiante pensar, crear, construir, idear, replantear, para lograr una meta (P3 :1- 8)</p> <p>[...] actividades musicales, de movimiento y juegos grupales donde la atención de todos los integrantes hará que el juego sea un éxito. (P3: 15 - 21)</p> <p>[...] 3.Los juegos grupales, son estrategias que permitieron ver en mis estudiantes demostraciones de control de emociones, aceptación de resultados adversos, trabajo en equipo. (P3: 22 - 32)</p>	<p>[...] Piensen cómo resolver alguna situación, mediante el juego, por ejemplo, el juego de cartillas, juegos de construcción como bloques. (P4: 4 - 11)</p> <p>[...] A través de materiales, de materiales que pueden ser imágenes, material concreto etc. A través de la construcción del conocimiento, [...] (P4: 15 - 22)</p> <p>[...] el juego es vital en la vida de todo niño y niño. A través de esta estrategia o medio, ellos se divierten, expresan sus emociones, interactúan con sus compañeros [...] (P4: 24: 33]</p>	<p>Bueno, en mi opinión la estrategia que empleo es que trabajen por equipos pues así se adaptan a diferentes situaciones y desarrollan habilidades sociales (P5: 11 - 12).</p> <p>Para promover la atención de los niños siempre me resulta narrar cuentos ya que, ellos participan de manera activa pues se involucran en la creación de sus propios personajes de esa manera promover la imaginación y también la atención (P5: 17 - 30)</p> <p>El proyecto que se realizó en la pequeña parcela que tenemos en el colegio fue sembrar espinaca y betarraga. Donde los niños y niñas sembraron sus semillas y experimentaron todo el crecimiento de sus verduras (P5:39 - 45)</p>
Adaptabilidad conductual		La estrategia que utilizo es a través del semáforo de las emociones (P1: 61 - 67)	[...] cuento, ellos reflexionan sobre sus emociones. Cada niño y niña expresa cómo se	[...] Realizar actividades que le lleven a la tranquilidad como pintar, cantar, amasar,	[...] a través de cuentos hablar con los niños y niñas sobre sus emociones, de esa manera se crea un	Bueno, lo que utilizo para gestionar las emociones es a través de historias o cuentos

		<p>[...]El semáforo de las emociones permite que los niños y niñas se regulen, se calmen (P1: 79 - 82)</p> <p>[...] asignándole responsabilidades, así el niño o niña se siente importante. Se implementa a través de detectar el motivo de su agresión para poder regular su conducta. (P1: 95 - 102)</p>	<p>sienten, a través de un dibujo, etc. (P2: 52 – 58)</p> <p>[...] los niños agresivos tienden a ser más participativos y respetar las reglas del juego (P2: 60 – 65).</p> <p>[...] canciones y tarjetas de la calma. (P2: 75- 76)</p>	<p>escuchar sonidos, coger texturas variadas, leer un cuento, participar en juegos de integración o cooperación (P3: 33 – 42).</p> <p>[...] reglas de juego, trabajo en equipo, y anticipar las dificultades que se podrían presentar durante el juego (P3: 43 – 49)</p> <p>[...] las reglas de juego, trabajo en equipo, y anticipar las dificultades que se podrían presentar durante el juego y como se evitarían. (P3: 50– 55)</p>	<p>ambiente seguro donde se pueda compartir lo que les sucede. (P4: 35 – 43)</p> <p>[...] la respiración que lo hagan profundamente contando hasta diez (P4: 46 - 49)</p>	<p>que sean de su interés de ellos para que puedan comprender y también relacionar sus distintas emociones. (P5:50 – 57).</p> <p>Con los niños agresivos trabajo asignándoles responsabilidades a cada niño que observo con esa conducta. Por otro lado, Se elogia los comportamientos cooperativos de los niños en el juego. (P: 58- 66)</p>
<p>Describir las estrategias neurodidácticas para potenciar la capacidad de aprendizaje</p>	<p>Capacidad de aprendizaje</p>	<p>[...] situaciones cotidianas de ofrecerle casos en los que intervenga el pensamiento. (P1: 105 – 108)</p> <p>2. [...] materiales concretos y canciones (P1: 116 – 123)</p> <p>3.Si, son las más apropiadas porque permite al estudiante sentirse importante valorado y colaborador</p>	<p>[...] trabajar en equipo donde uno de ellos es el líder, y entre todos toman acuerdos de cómo resuelven los problemas que se les propone. (P2: 87 – 93)</p> <p>2. [...] juegos cognitivos, usamos rompecabezas, bloques, canciones que estimulan la concentración. (P2: 98 – 102)</p> <p>3.Si, porque se ven resultados óptimos en el</p>	<p>[...] La predicción, porque permite que los estudiantes anticipen situaciones (P3: 56– 59)</p> <p>2.Fomenta la concentración juegos que activen su motricidad. Por ejemplo: juegos de equilibrio. (P3:61- 71)</p> <p>3.Si, porque se basan en los estudios científicos; sin embargo, pienso que aún falta profundizar este tema tan importante para nuestra labor pedagógica. (P3: 72- 81)</p>	<p>[...]juegos educativos donde haya desafíos o retos que cumplir, juegos de cartas, crear historias. (P4: 51 – 64)</p> <p>2.si, pues contribuye al desarrollo del cerebro y se adapta a nuevos retos en la vida. (P4: 66 – 68)</p> <p>3.Si, porque los niños y niñas aprenden a través del juego y la manipulación de materiales concretos. (P4: 71- 74)</p>	<p>Para que los niños y niñas puedan resolver problemas es que puedan compartir sus ideas y buscar soluciones, siempre trabajando en equipo pues esto les ayudará a fortalecer sus habilidades sociales. (P5: 68 – 76)</p> <p>Si, porque trabajar con actividades que desafíen retos mediante el juego estimulan el cerebro. (</p>

		<p>pues con los materiales que se les muestra, y ellos lo exploran les resulta agradable y emocionante (P1: 133 – 142)</p>	<p>aprendizaje de los niños, pero considero que debemos profundizar y capacitarnos más en este tema para poder brindar una educación de calidad en los niños. (P: 103 – 110).</p>			<p>P 5: 77 – 80).</p> <p>Considero que son apropiadas, pero debemos ir adaptando nuevas estrategias de acuerdo a las necesidades de los estudiantes (P5: 81 – 86)</p>
--	--	--	---	--	--	---