



Recurso lúdico neuroeducativo para estimular el desarrollo cognitivo en niñas y niños de 4 años

*Neuro-educational recreational resource to stimulate cognitive development in 4-year-old
girls and boys*

Autor:

Mirela Soledad Albuja Falcones¹

 <https://orcid.org/0009-0007-7487-9563>

Emily Nayely Del Castillo Naranjo²

 <https://orcid.org/0009-0004-2465-6466>

Ing. Cristhian Damian Escobar Jaramillo³

 <https://orcid.org/0000-0002-7453-270X>

¹ Instituto Superior Tecnológico Tsa'chila, Ecuador

mirelasoledadalbujafalcones@gmail.com

¹ Instituto Superior Tecnológico Tsa'chila, Ecuador

nayelynaranjo.5@gmail.com

¹ Instituto Superior Tecnológico Tsa'chila, Ecuador

cristhianescobar@tsachila.edu.ec

Recepción: 20 de abril de 2024

Aceptación: 27 de abril de 2024

Publicación: 05 de mayo de 2024

Citación/como citar este artículo: Albuja, M., Del Castillo, E. & Escobar, C. (2024).

Recurso lúdico neuroeducativo para estimular el desarrollo cognitivo en niñas y niños de 4 años, 4(E2), 41-59.



Resumen

El presente estudio se centra en la evaluación del desarrollo cognitivo de niños de 4 años en la Unidad Educativa "Kasama", ubicada en Santo Domingo de los Tsáchilas, mediante un enfoque mixto que combina métodos cuantitativos y cualitativos. Utilizando una ficha de observación y entrevistas a la educadora, se recopilaban datos sobre el desempeño académico y las habilidades cognitivas de los niños. La metodología de la investigación incluyó la observación directa en el aula y entrevistas detalladas con la educadora. La ficha de observación permitió registrar sistemáticamente conductas y habilidades cognitivas, mientras que las entrevistas proporcionaron una visión profunda sobre las estrategias pedagógicas y el desarrollo cognitivo de los niños. Los resultados indicaron que los recursos lúdicos neuroeducativos son fundamentales para el desarrollo cognitivo en esta etapa. Estos recursos facilitan el aprendizaje de habilidades como la memoria, la atención, la resolución de problemas y la creatividad, al mismo tiempo que fomentan una actitud positiva hacia el aprendizaje. El análisis de los datos cuantitativos mostró que la mayoría de los niños están en proceso de desarrollar sus habilidades cognitivas, con áreas específicas que requieren mayor atención, como la resolución de problemas cotidianos y la expresión verbal coherente. Por otro lado, los datos cualitativos de las entrevistas destacaron la importancia del entorno físico del aula, el uso adecuado de la tecnología, y la necesidad de estrategias pedagógicas efectivas y personalizadas.

Palabras clave

Desarrollo cognitivo, recurso lúdico, neuroeducativo, multisensorial.

Abstract

The present study focuses on the evaluation of the cognitive development of 4-year-old children in the "Kasama" Educational Unit, located in Santo Domingo de los Tsáchilas, using a mixed approach that combines quantitative and qualitative methods. Using an observation sheet and interviews with the educator, data was collected on the children's academic performance and cognitive skills. The research methodology included direct observation in the classroom and detailed interviews with the educator. The observation sheet made it possible to systematically record behaviors and cognitive skills, while the interviews provided in-depth insight into the pedagogical strategies and cognitive development of the children. The results indicated that neuroeducational recreational resources are essential for cognitive development at this stage. These resources facilitate the learning of skills such as memory, attention, problem solving and creativity, while promoting a positive attitude towards learning. Analysis of the quantitative data showed that the majority of children are in the process of developing their cognitive skills, with specific areas requiring greater attention, such as everyday problem solving and coherent verbal expression. On the other hand, the qualitative data from the interviews highlighted the importance of the physical classroom environment, the appropriate use of technology, and the need for effective and personalized pedagogical strategies.

Keywords

Cognitive development, recreational, neuroeducational, multisensory resource.

Introducción

El desarrollo cognitivo en la primera infancia constituye un campo de estudio crucial que ha capturado la atención de investigadores, educadores y profesionales de la educación en todo el mundo. Durante los primeros años de vida, los niños experimentan un rápido crecimiento y desarrollo en diversas áreas cognitivas, que incluyen la percepción, la memoria, el lenguaje, la atención y la resolución de problemas. Estas habilidades cognitivas tempranas proporcionan la base fundamental para el aprendizaje futuro y el éxito académico y social. Numerosos estudios han demostrado la importancia de la estimulación temprana en el desarrollo cognitivo infantil. La teoría del desarrollo cognitivo de Piaget, por ejemplo, resalta la importancia de la exploración activa y el juego en el proceso de construcción del conocimiento. Investigadores como Vygotsky han enfatizado el papel crucial del entorno sociocultural en la formación del pensamiento del niño. Además, el enfoque de la neurociencia ha arrojado luz sobre los mecanismos cerebrales subyacentes al desarrollo cognitivo y ha destacado la plasticidad cerebral en los primeros años de vida. En la actualidad, diversos países y regiones han implementado programas y modelos educativos innovadores destinados a estimular el desarrollo cognitivo en la primera infancia. Países como Finlandia, Singapur y Corea del Sur han sido reconocidos por sus enfoques holísticos y centrados en el juego para la educación temprana. Por otro lado, metodologías disruptivas como el enfoque Reggio Emilia en Italia o el enfoque Montessori desarrollado por María Montessori han ganado popularidad internacional por su énfasis en el aprendizaje activo y experiencial. En este contexto, el presente estudio se enfoca en el diseño y la evaluación de un recurso lúdico neuroeducativo destinado a estimular el desarrollo cognitivo en niñas y niños de 4 años. Se explorarán diversas estrategias basadas en la investigación contemporánea sobre el desarrollo cognitivo infantil, integrando elementos del juego, la exploración sensorial y la interacción social. A través de este enfoque innovador, se busca promover un aprendizaje significativo y sostenible que nutra el potencial cognitivo de los niños en esta etapa crucial de su desarrollo.

Los recursos lúdicos en la educación constituyen elementos clave en el proceso educativo que buscan hacer del aprendizaje una experiencia dinámica y motivadora. Estos recursos no solo fomentan el desarrollo cognitivo, sino que también promueven la interacción social, la autonomía y el disfrute en el proceso de enseñanza-aprendizaje, creando un ambiente propicio para el crecimiento integral de los niños.

Recursos lúdicos neuroeducativos: Son herramientas y estrategias educativas que combinan el juego y la neurociencia para estimular el aprendizaje y el desarrollo cognitivo en niños, integrando principios neuroeducativos en actividades lúdicas (Guitart Pérez-Puelles, 2021)

Recursos lúdicos para la estimulación cognitiva: Se refieren a materiales y actividades diseñados específicamente para favorecer el desarrollo cognitivo en niños a través de enfoques basados en la neurociencia, promoviendo la plasticidad cerebral y la adaptabilidad al entorno (Hidalgo Suárez et al., 2021)

Recursos lúdicos en la educación basada en neurociencia: Constituyen elementos clave en el proceso educativo que incorporan principios neuroeducativos para potenciar el aprendizaje y la enseñanza, creando entornos de aprendizaje enriquecidos y respaldados por la ciencia (Ranz-Alagardaa & Giménez-Beutb, 2018)

Estas definiciones reflejan la importancia de la integración de recursos lúdicos neuroeducativos en el ámbito educativo para potenciar el desarrollo cognitivo y el aprendizaje en niños, comb
En el aula, los recursos lúdicos neuroeducativos se emplean para planificar actividades colaborativas que favorezcan aprendizajes neuroeducativos, utilizando herramientas tecnológicas para mejorar los procesos de análisis y comprensión. Estos recursos permiten a los estudiantes participar activamente en la construcción de sus conocimientos, fomentando la creatividad, la motivación y el desarrollo integral de habilidades cognitivas, emocionales e interactivas. La neuroeducación, al integrar la neurociencia, la pedagogía y la psicología, ofrece

un enfoque innovador que potencia el aprendizaje significativo y el bienestar emocional de los estudiantes en el aula.

Los recursos lúdicos neuroeducativos desempeñan un papel fundamental en el desarrollo cognitivo de los niños de 4 años, sentando las bases para un aprendizaje significativo y un crecimiento intelectual a largo plazo. Numerosos estudios recientes han demostrado que la integración de principios neuroeducativos en actividades lúdicas y enriquecedoras promueve la plasticidad cerebral, la adaptabilidad al entorno y la creación de estados emocionales favorables para el aprendizaje (Hidalgo Suárez et al., 2021)

Investigadores como Kathy Hirsh-Pasek, Roberta Michnick Golinkoff y Adele Diamond han destacado la importancia del juego en el desarrollo cognitivo y el aprendizaje. Hirsh-Pasek y Golinkoff (2003) han explorado cómo el juego puede ser una herramienta poderosa para estimular habilidades cognitivas como la resolución de problemas y el pensamiento creativo. Por su parte, Diamond (2013) ha investigado la relación entre las funciones ejecutivas y el éxito académico, enfatizando la importancia de actividades que desafíen cognitivamente a los niños. En este contexto, los recursos lúdicos neuroeducativos se convierten en una estrategia prometedora para estimular el desarrollo cognitivo en niños de 4 años. Estos recursos permiten a los estudiantes participar activamente en la construcción de sus conocimientos, fomentando la creatividad, la motivación y el desarrollo integral de habilidades cognitivas, emocionales e interactivas (Guitart Pérez-Puelles, 2021)

Países como Chile y Colombia han implementado programas y modelos educativos innovadores que incorporan el juego y la estimulación cognitiva en la primera infancia. En Chile, el programa "Chile Crece Contigo" (Ministerio de Desarrollo Social, 2009) ofrece apoyo integral a las familias y promueve el desarrollo infantil temprano. En Colombia, la Estrategia de Cero a Siempre (Comisión Intersectorial para la Atención Integral de la Primera Infancia,

2013) ha implementado metodologías disruptivas como el "Juego, Aprendo y Crezco" para estimular el desarrollo cognitivo y socioemocional en los niños.

Los factores que afectan el desarrollo cognitivo en la primera infancia, según los estudios mencionados en las fuentes proporcionadas, incluyen una variedad de aspectos que pueden influir en el crecimiento y la maduración de las habilidades cognitivas en los niños. Algunos de estos factores son:

Estimulación temprana y educación de calidad: La falta de estimulación temprana y una educación deficiente pueden afectar negativamente el desarrollo cognitivo en la primera infancia, limitando las oportunidades de aprendizaje y crecimiento intelectual.

Nutrición y protección: La nutrición inadecuada y la falta de protección pueden ser factores de riesgo que impactan el desarrollo cognitivo de los niños, ya que una buena nutrición y un entorno seguro son fundamentales para el desarrollo cerebral óptimo.

Experiencias y conexiones neuronales: Las experiencias vividas durante los primeros años de vida, como la comunicación, el juego y la interacción con cuidadores receptivos, influyen en la formación de conexiones neuronales y en el desarrollo de la inteligencia, la personalidad y la conducta social.

Estos factores, según los estudios mencionados, son cruciales para la formación de la inteligencia, la personalidad y el comportamiento social en la primera infancia. La detección e intervención temprana de factores que afectan el desarrollo cognitivo son fundamentales para p Neurociencias y Educación: La neuroeducación surge de la integración de las neurociencias, la pedagogía y la psicología para cambiar los procesos de enseñanza y aprendizaje, empleando estrategias basadas en el cerebro. Esta disciplina busca facilitar la participación activa del estudiante en la construcción de sus conocimientos (Mora, 2013)

Estructura y Funcionamiento del Cerebro: La comprensión de la estructura y el funcionamiento del cerebro es fundamental en la neuroeducación. Las neurociencias explican cómo el cerebro

procesa la información y cómo se organiza para reconocer sensaciones, iniciar comportamientos y almacenar recuerdos (Ortega y Franco, 2010)

Aplicaciones Metodológicas: La neuroeducación se enfoca en aplicar los avances de las neurociencias a la educación, promoviendo la utilización de metodologías activas y basadas en el conocimiento del funcionamiento cerebral. Esto contribuye a mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje en el aula (García Almudéver, 2008)

Plasticidad Neuronal: La plasticidad neuronal es un concepto fundamental en la neuroeducación, ya que destaca la capacidad del cerebro para adaptarse y cambiar a lo largo de la vida en respuesta a la experiencia y al aprendizaje. Comprender este principio es esencial para diseñar estrategias educativas efectivas (Guyton & Hall, 2004)

Aprendizaje y Memoria: La neuroeducación se centra en comprender los procesos de aprendizaje y memoria desde una perspectiva neurocientífica. Investigaciones como las de Sousa (2014) han explorado la relación entre la neurociencia y la educación, destacando la importancia de la mente, el cerebro y la educación en el proceso de aprendizaje.

Estos fundamentos de la neuroeducación abarcan desde la integración de las neurociencias en la educación hasta la aplicación de conocimientos sobre el cerebro para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, destacando la plasticidad neuronal, el funcionamiento cerebral y la importancia de adaptar las metodologías educativas a los principios neurocientíficos, promover un desarrollo armonioso y óptimo en los niños.

Según el libro *Neuroeducación en virtudes cordiales* de David Bueno y Anna Forés, la neurodidáctica y la neuroeducación están estrechamente relacionadas, pero no son exactamente lo mismo:

La neuroeducación es la disciplina que integra los conocimientos de la neurociencia aplicados al ámbito educativo. Busca comprender cómo funciona el cerebro para poder aplicarlo a la enseñanza y el aprendizaje.

Por otro lado, la neurodidáctica se define como una disciplina más específica que se encarga del estudio del proceso de enseñanza con el objetivo de optimizarlo. Se centra en el aprendizaje basado en el desarrollo y evolución cerebral, fomentando el potencial del cerebro para obtener los mejores resultados en el aprendizaje. Ambas disciplinas buscan revolucionar la educación al aplicar los avances de la neurociencia para comprender mejor cómo aprende el cerebro y diseñar estrategias didácticas más efectivas.

Los recursos lúdicos neuroeducativos son fundamentales para estimular el desarrollo cognitivo en niños de 4 años por varias razones:

Promueven el aprendizaje activo y significativo: Al integrar el juego con principios neuroeducativos, estos recursos permiten a los niños participar activamente en la construcción de sus conocimientos de manera divertida y motivadora.

Estimulan el desarrollo de habilidades cognitivas: Actividades lúdicas basadas en la neurociencia ayudan a potenciar capacidades como la memoria, la atención, el razonamiento y la resolución de problemas en los niños.

Aprovechan la plasticidad cerebral en la primera infancia: Los primeros años de vida son cruciales para el desarrollo del cerebro. Los recursos lúdicos neuroeducativos aprovechan esta plasticidad para estimular conexiones neuronales y aprendizajes tempranos.

Crea entornos de aprendizaje enriquecidos: Al combinar el juego con fundamentos científicos, estos recursos permiten diseñar espacios de aprendizaje que fomentan la creatividad, la imaginación y la interacción social en un ambiente seguro y estimulante para los niños.

Mejoran la motivación y el bienestar emocional: Estudios recientes demuestran que aprender a través del juego y en un contexto afectivo positivo aumenta la motivación intrínseca de los niños, lo que a su vez favorece su desarrollo cognitivo y emocional.

La estimulación del desarrollo cognitivo en los niños es un proceso fundamental para su crecimiento y aprendizaje. Los recursos lúdicos neuroeducativos son una herramienta valiosa para lograr este objetivo, ya que combinan el juego con principios neurocientíficos para crear experiencias de aprendizaje significativas y enriquecedoras.

Estimulación lúdica y cognitiva: La estimulación lúdica y cognitiva es un enfoque que busca hacer más atractivo el proceso de aprendizaje para los niños, entendiendo que muchas de las deficiencias educativas nacen de la falta de estimulación en motricidad fina y gruesa en los primeros años de vida.

Actividades de estimulación cognitiva: Estas comprenden actividades todas aquellas que permiten estimular, desarrollar, mejorar y mantener las funciones cognitivas del niño, como la orientación, la atención, la memoria, el lenguaje, las funciones ejecutivas, las gnosias, las praxias, las habilidades visoespaciales, la cognición social y las dificultades en las funciones cognitivas.

Neuroeducación en el aula: La neuroeducación es un campo que busca aplicar los conocimientos de la neurociencia a la educación para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. En el aula, la neuroeducación puede ser utilizada para diseñar actividades que se ajusten al nivel de desarrollo cognitivo de los niños, fomentando su motivación y aprendizaje activo.

Desarrollo cognoscitivo: El desarrollo cognoscitivo se refiere al proceso evolutivo de las capacidades mentales del niño, como la percepción, la memoria, la atención y la autonomía. La teoría piagetiana ha impulsado la investigación sobre metodologías didácticas para mejorar el neurodesarrollo del niño, destacando la importancia de la estimulación cognitiva en los primeros años de vida.

Concepciones y estrategias neurodidácticas: La neurodidáctica es una disciplina que busca aplicar los conocimientos de la neurociencia a la educación para optimizar los procesos de

enseñanza-aprendizaje. Los docentes pueden utilizar recursos digitales y actividades de entrenamiento cognitivo para potenciar la capacidad cerebral a nivel cognitivo y emocional, lo que puede convertirse en herramientas importantes para mejorar la educación.

Metodología

Según Ruiz, Borboa y Rodríguez afirman que el enfoque mixto es un proceso que recolecta, analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio o una serie de investigaciones para responder a un planteamiento. (Ruiz, Borboa & Rodríguez, 2013)

Se realizó por medio de un enfoque cuantitativo una ficha de observación, lo cual permite obtener datos que se utilizará para analizar el desempeño académico en el área cognitiva de los niños de 4 años, por otra parte, en un enfoque cualitativo, se realizará una entrevista a la educadora, para conocer el desenvolvimiento académico y la evolución del desarrollo cognitivo en los niños de 4 años.

La investigación descriptiva busca describir detalladamente las características de un fenómeno o situación, respondiendo preguntas clave sobre quién, qué, cuándo, dónde y cómo (Kerlinger, 1973). Por otro lado, la investigación documental implica analizar documentos y materiales existentes para obtener información sobre un tema en particular, aprovechando fuentes escritas y registros previos (Arias, 2006).

Descriptiva: Permite recopilar información y conocer a profundidad las variables dependientes (desarrollo cognitivo) e independiente (recurso lúdico neuroeducativo) para obtener una mejor investigación teórica.

Documental: Puesto que está basada en la interpretación y conocimientos de distintos autores y fuentes bibliográficas.

La investigación se llevó a cabo en la Unidad Educativa “Kasama”, en Inicial 2 paralelo “A” cuenta con un total de 26 estudiantes. Se encuentra ubicado en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, cantón Santo Domingo, parroquia Chiguilpe, la cual forma parte del período

académico II – 2023. Los accesos y permisos fueron obtenidos mediante el convenio establecido entre el Instituto Tecnológico Superior Tsa'chila y el Ministerio de Educación.

Población: Se encuentra conformada por padres de familia, niños y educadora de la Unidad Educativa. “Kasama” Integrado por 26 padres de familia, 26 niños (14 niños y 12 niñas) y 1 educadora. encargada de la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes del paralelo.

Muestra: la unidad de estudio estuvo determinada por un muestre probabilístico por conveniencia en razón de lo cual se consideró que todos los miembros del grupo tenían características para ser considerados parte del estudio, sin que ello afectara los propósitos de la investigación.

Diseño de la investigación – investigación de campo

Según el aporte de Creswell menciona que la investigación de campo implica la recopilación de datos directamente en el entorno donde se produce el fenómeno de interés. Este enfoque permite una comprensión profunda y contextualizada de las situaciones, ya que los investigadores interactúan con los participantes y el entorno de estudio en tiempo real. (Creswell, 2018)

Recolección de datos

Observación: Consiste en recopilar información sobre el comportamiento y las habilidades cognitivas de los niños en situaciones específicas. En ese contexto se empleó la ficha de observación para registrar de manera sistemática las conductas y habilidades cognitivas que se están observando.

Entrevista: Al realizar la entrevista a la docente, se obtuvo datos específicos sobre cómo los niños de 4 años están progresando en diferentes aspectos cognitivos, como el lenguaje, la memoria, la resolución de problemas, la atención y la creatividad. Además, la docente proporcionó detalles sobre las estrategias pedagógicas utilizadas, los recursos educativos

empleados y las actividades realizadas en el aula para apoyar el desarrollo cognitivo de los niños.

Instrumentos

Ficha de observación: Comprende a un documento que se usa para evaluar el desempeño de las niñas y niños sobre las habilidades adquiridas. Mediante esta técnica se registró los niveles de logro de los estudiantes.

Resultados y Discusión

Resultado uno: Análisis de la importancia del recurso lúdico neuroeducativo y el impacto que causan en el desarrollo cognitivo de los niños.

Los recursos lúdicos neuroeducativo son importantes en la educación de niños de 4 años, de modo que representa una estrategia eficaz para enriquecer su desarrollo cognitivo. Al aprovechar la naturaleza lúdica inherente a esta edad, estos recursos no solo hacen que el aprendizaje sea más atractivo, sino que también sientan las bases para un crecimiento cognitivo saludable y una disposición positiva hacia la educación a lo largo de la vida.

Análisis de la entrevista realizada a la educadora.

Tabla 1

Resultados de la entrevista realizada a la educadora de niños de 4 años de la Unidad.

Preguntas	Respuestas
¿Cuál es su opinión sobre el uso de la tecnología en el aula para apoyar el desarrollo cognitivo de los niños de 4 años, y ha notado cambios en su interacción con la tecnología a lo largo del tiempo?	La tecnología está cada vez más presente en la vida de los niños y es muy importante si la utilizamos correctamente dentro de los salones para que los niños y niñas puedan observar y escuchar las clases que imparte la docente, como canciones, cuentos, trabalenguas, lectura de pictogramas.

¿En qué medida considera que el El espacio es muy importante para entorno físico y la disposición del las actividades de aprendizaje que realizamos aula impactan en el desarrollo dentro y fuera del aula de clases, favorecen la cognitivo de los niños de 4 años? construcción del conocimiento y contribuyen al éxito de las situaciones de aprendizaje y relaciones sociales

¿Has implementado nuevas Las estrategias que siempre utilizo son la motivación, metodologías o enfoques basados en la técnica de la pregunta - respuesta, técnicas socio la investigación sobre el desarrollo afectivas, evaluaciones y retroalimentación. cognitivo en niños de 4 años desde que empezó a enseñar?

Nota. Se realizaron preguntas abiertas a la educadora de niños de 4 años

Elaborado por: Albuja, M. Del Castillo, E.

La implementación de recursos lúdicos neuroeducativos para estimular el desarrollo cognitivo en niños y niñas de 4 años es fundamental, ya que estas estrategias ofrecen múltiples beneficios para su crecimiento intelectual y emocional. Según la teoría constructivista del aprendizaje, los niños construyen su conocimiento a través de la interacción con su entorno, y el juego es una herramienta poderosa para esta construcción.

Un estudio relevante sobre este tema es el de Lillard (2013), titulado "La importancia del juego en el desarrollo cognitivo infantil". Según el autor, el juego promueve el desarrollo de habilidades cognitivas como la memoria, la atención, la resolución de problemas, el pensamiento lógico y la creatividad. Además, el juego facilita el aprendizaje de conceptos abstractos, mejora la autorregulación y favorece el desarrollo socioemocional.

La entrevista con la educadora proporciona una visión valiosa sobre la evolución del desarrollo cognitivo en niños de 4 años. En respuesta a la primera pregunta, se destaca que los niños muestran cambios en la atención y concentración, volviéndose más independientes y curiosos,

lo que sugiere un desarrollo cognitivo positivo. La educadora utiliza estrategias lúdicas, como rompecabezas y juegos, para fomentar el pensamiento lógico y la resolución de problemas, vinculando estas actividades al aprendizaje matemático. Sin embargo, menciona desafíos en la individualización del aprendizaje y destaca la importancia de enseñar a los niños a expresar sus pensamientos. La incorporación de actividades lúdicas y creativas en la programación académica, según la educadora, es constante, utilizando diversos enfoques para enseñar colores y formas. Además, maneja las diferencias individuales al fomentar la tolerancia y aceptación entre los niños. La participación de los padres es esencial, según la educadora, para apoyar el desarrollo cognitivo en casa. Se destaca la importancia de la retroalimentación de los padres y su participación en las actividades escolares.

En cuanto a la introducción de conceptos matemáticos, se emplean juegos y preguntas para estimular el pensamiento. La educadora ve la tecnología como una herramienta valiosa si se utiliza adecuadamente para apoyar el aprendizaje, especialmente con canciones y cuentos. La disposición del aula y el entorno físico se consideran críticos para el éxito de las actividades de aprendizaje y las relaciones sociales. La entrevistada no menciona cambios significativos en las metodologías a lo largo del tiempo, pero destaca estrategias fundamentales como motivación y evaluación.

La entrevista ofrece una perspectiva sobre cómo la educadora aborda el desarrollo cognitivo en niños de 4 años, destacando la importancia de estrategias lúdicas, participación de los padres y el entorno físico en este proceso.

8.1.2.2. Análisis de la ficha de observación realizada a los niños de Inicial 2 “C”

Tabla 2

Dimensión de resolución de problemas

Indicador	Iniciado	En proceso	Adquirido
-----------	----------	------------	-----------

Utiliza la creatividad en la resolución de problemas	7	8	5
Demuestra la flexibilidad cognitiva en la resolución de problemas.	4	11	5
Demuestra capacidad de análisis causal de los problemas que debe enfrentar.	4	9	7
Utiliza estrategias para la resolución de soluciones de problemas cotidianos.	8	6	4
Total	23	33	21

Nota. La ficha de observación fue aplicada a 20 niños para evaluar el desempeño académico en el ámbito de resolución de problemas.

Elaborado por: Albuja, M. & Del Castillo, E.

Los datos de la tabla muestran que la mayoría de los indicadores están en proceso de desarrollo, con una cantidad significativa de respuestas en la categoría **En proceso**. Esto sugiere que los niños están avanzando en sus habilidades de resolución de problemas, pero aún no han alcanzado la adquisición completa en la mayoría de las áreas evaluadas. La flexibilidad cognitiva parece ser la habilidad más desarrollada, con la mayoría de las respuestas en la categoría **En proceso**, seguida de cerca por la capacidad de análisis causal. Por otro lado, el uso de estrategias para la resolución de problemas cotidianos parece ser el área con menos avances, con la mayoría de las respuestas en la categoría **Iniciado**.

Tabla 3
Dimensión de expresión verbal

Indicadores	Iniciado	En proceso	Adquirido
Es capaz de combinar palabras para formar frases simples y expresar ideas de manera coherente.	9	7	4

Utiliza un vocabulario variado con una amplia gama de palabras para comunicarse.	7	8	5
Demuestra la capacidad para comprender y seguir instrucciones simples de dos o más pasos.	8	8	4
Puede contar historias simples, describir eventos y expresar ideas de manera secuencial y coherente.	10	5	5
Tiene la capacidad de mantener conversaciones con intercambios, responder preguntas, expresar opiniones y comunicarse de manera efectiva con otros.	8	6	6

Nota. La ficha de observación fue realizada a 20 niños para evaluar su desempeño académico en el ámbito de expresión verbal.

Elaborado por: Albuja, M. & Del Castillo, E.

La tabla sugiere que las habilidades de comunicación de los estudiantes están en diversas etapas de desarrollo, con una necesidad notable de fortalecer la narración de historias y la combinación de palabras en frases coherentes. Las intervenciones educativas deben adaptarse para abordar estos desafíos específicos y promover un avance más equilibrado en todas las habilidades evaluadas.

Tabla 4

Dimensión de atención y concentración.

Indicador	Iniciado	En proceso	Adquirido
Mantiene la atención en una actividad o tarea por un tiempo prolongado	9	7	4
Realiza actividades solicitadas sin distraerse	8	7	5
Mantiene la concentración en tareas que requieren atención sostenida	10	6	4

Selecciona información relevante de entre varios estímulos	7	9	4
Repite palabras de canciones o cuentos con facilidad	9	6	5

Nota. La ficha de observación fue aplicada a 20 niños y niñas para evaluar el desempeño académico en el ámbito de atención y concentración.

Elaborado por: Albuja, M. & Del Castillo, E.

Dentro del campo de atención y concentración, es el punto más complejo para el desarrollo cognitivo, de manera que la educadora debe reforzar en los niños y niñas de 4 años, pues los niños muestran un déficit alto en distracción y la no memorización de información. La mitad de los estudiantes se encuentran en proceso de poder seguir instrucciones, atienden y poseen una concentración aceptable para su edad. Sin embargo, no logran contener la información que reciben y tienden a tener problemas al momento de recordar. Podemos deducir que la mitad de los niños poseen una atención considerable, en donde no demuestran distracciones con ciertas escenas que se pueden considerar no importantes, lo cual logran retener información y recordar las actividades para poder trabajarlas y mejorar su rendimiento académico. De igual manera, se debe seguir trabajando con el resto de los estudiantes para que puedan igualar el ritmo de la clase, por motivo que un porcentaje considerable demuestran falencias en atención y concentración.

Conclusiones

- Los recursos lúdicos neuroeducativos desempeñan un papel crucial en el desarrollo cognitivo de los niños de 4 años. Al integrar actividades lúdicas en el proceso de aprendizaje, se crea un ambiente educativo que no solo es atractivo para los niños, sino que también facilita la adquisición de habilidades cognitivas esenciales como la memoria, la atención, la resolución de problemas y la creatividad. Estos recursos, al ser inherentemente motivadores y divertidos, ayudan a los niños a desarrollar una actitud

positiva hacia el aprendizaje, sentando las bases para un crecimiento cognitivo saludable y una disposición favorable hacia la educación a lo largo de la vida.

- El enfoque mixto, que combina métodos cuantitativos y cualitativos, ha demostrado ser efectivo para evaluar el desempeño académico y el desarrollo cognitivo de los niños. La ficha de observación cuantitativa proporcionó datos concretos y medibles sobre las habilidades cognitivas de los niños, mientras que la entrevista cualitativa con la educadora ofreció una perspectiva profunda y contextualizada sobre su progreso y las estrategias pedagógicas utilizadas. Este enfoque integral permitió una comprensión más completa del desarrollo cognitivo de los niños, destacando la importancia de utilizar múltiples métodos para obtener una visión holística del fenómeno estudiado.
- Los resultados de la investigación subrayan la necesidad de intervenciones educativas personalizadas que aborden las diversas etapas de desarrollo cognitivo de los niños. Las observaciones indicaron que, aunque muchos niños están en proceso de desarrollar habilidades clave como la resolución de problemas y la expresión verbal, aún existen áreas con significativos desafíos, especialmente en la atención y concentración. Además, la participación activa de los padres en el proceso educativo es fundamental. La colaboración entre educadores y padres puede potenciar el apoyo al desarrollo cognitivo de los niños, asegurando que las estrategias y actividades educativas también se refuercen en el hogar, lo que contribuye significativamente al progreso y éxito académico de los niños.

Bibliografía

Bazán Vargas, M. (2021). Estimulación lúdica y cognitiva. Compartir diapositivas. <https://es.slideshare.net/MayraBazanVargas/estimulacin-lidica-y-cognitiva2>

Siles, M. (2019). Propuesta de un programa basado en Neuroeducación en el aula de infantil. Universidad Católica San Antonio de

- Murcia. <https://repositorio.ucam.edu/bitstream/handle/10952/4461/TFG%20Mar%C3%ADa%20Siles.pdf?isAllowed=y&sequence=13>
- NeuronaUP. (2021). 5 actividades de estimulación cognitiva para niños que debes conocer. <https://neuronup.com/actividades-de-neurorrehabilitacion/actividades-para-ninos-con-necesidades-especiales/5-actividades-de-estimulacion-cognitiva-para-ninos-que-debes-conocer/4>
- Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar. (2022). Juegos lúdicos en la neuroeducación del nivel inicial al primario en una institución educativa, Lima-2022. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/4251/65195>
- UNIR. (2021). Desarrollo cognoscitivo o cognitivo: las 4 etapas según Piaget. <https://www.unir.net/educacion/revista/desarrollo-cognoscitivo-cognitivo/>: <https://apastyle.apa.org/style-grammar-guidelines/references>
- Bazán Vargas, M. (2021). Estimulación lúdica y cognitiva. Compartir diapositivas. <https://es.slideshare.net/MayraBazanVargas/estimulacin-lidica-y-cognitiva2>
- NeuronaUP. (2021). 5 actividades de estimulación cognitiva para niños que debes conocer. <https://neuronup.com/actividades-de-neurorrehabilitacion/actividades-para-ninos-con-necesidades-especiales/5-actividades-de-estimulacion-cognitiva-para-ninos-que-debes-conocer/3>
- Siles, M. (2019). Propuesta de un programa basado en Neuroeducación en el aula de infantil. Universidad Católica San Antonio de Murcia. <https://repositorio.ucam.edu/bitstream/handle/10952/4461/TFG%20Mar%C3%ADa%20Siles.pdf?isAllowed=y&sequence=14>
- UNIR. (2021). Desarrollo cognoscitivo o cognitivo: las 4 etapas según Piaget. <https://www.unir.net/educacion/revista/desarrollo-cognoscitivo-cognitivo/5>
- Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar. (2022). Concepciones y estrategias neurodidácticas de los docentes en la educación superior. https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1774&context=maest_docencia