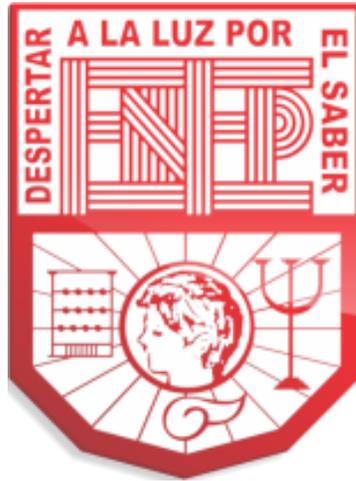


GOBIERNO DEL ESTADO DE COAHUILA DE ZARAGOZA
SECRETARIA DE EDUCACIÓN
ESCUELA NORMAL DE EDUCACIÓN PREESCOLAR
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PREESCOLAR



EVIDENCIA INTEGRADORA

PRESENTADO POR:

María Evelia Allende Molina
Aranza Nohemí Monroy Martínez

MAESTRO DEL CURSO:

María Teresa Cerda Orocio

COMPETENCIA PROFESIONAL:

Valora y aplica la investigación educativa como proceso complejo, continuo y crítico que permite reconocer los procesos de desarrollo y aprendizaje, así como la realidad sociocultural de las niñas y los niños de preescolar, para hacer una intervención pertinente en situaciones educativas diversas, y aportar experiencias y reflexiones al campo de la educación preescolar.

¿Cómo adquieren los niños en la etapa preescolar la concepción del número y la cantidad?

¿How do children in the preschooler phase learn the conception of number and quantity?

María Evelia Allende Molina

mariaevelia.allende.a0401@alumnocoahuila.gob.mx

Aranza Nohemí Monroy Martínez

aranzanohemi.monroy.m0004@alumnocoahuila.gob.mx

Escuela Normal de Educación Preescolar. México. Tels.: 844 135 07 52 al 54

Resumen

El presente artículo aborda el proceso en el cual el niño preescolar desarrolla la concepción del número y la cantidad. Se destaca que esta habilidad es fundamental para comprender y manipular las matemáticas de manera efectiva. El artículo explora las etapas clave en el desarrollo de esta concepción, desde las primeras experiencias de percepción y clasificación hasta el dominio del conteo y la comprensión de las relaciones numéricas.

De igual manera, se mencionan las dificultades que algunos niños pueden enfrentar en el desarrollo de la concepción del número y la cantidad, y cómo el contexto educativo y familiar pueden influir en su aprendizaje y la importancia de proporcionar apoyo adecuado y oportunidades de aprendizaje enriquecedoras para ayudar a los niños a superar estas dificultades.

Palabras clave: Número, cantidad, desarrollo, concepción, aprendizaje.

Abstract

This article addresses the process in which the preschool child develops the conception of number and quantity. It is emphasized that this ability is essential to understand and manipulate mathematics effectively. The article explores the key stages in the development of this

conception, from the first experiences of perception and classification to the mastery of counting and the understanding of numerical relationships.

In the same way, the difficulties that some children may face in the development of the conception of number and quantity are mentioned, and how the educational and family context can influence their learning and the importance of providing adequate support and enriching learning opportunities for help children overcome these difficulties.

Keywords: Number, quantity, development, conception, learning.

Introducción:

En el estudio de las matemáticas, el número y la cantidad desempeñan un papel fundamental dentro de la vida humana. A lo largo de la historia, el ser humano ha tenido la necesidad de contar, desarrollando diferentes sistemas numéricos, como los números romanos y los números arábigos, para expresar cantidades de manera efectiva.

El desarrollo del pensamiento matemático en los niños es un proceso llamativo y esencial en su crecimiento cognitivo. Desde temprana edad, los niños construyen una comprensión del mundo que les rodea a través de experiencias matemáticas siendo ésta una de las habilidades clave en este proceso es la adquisición de la concepción del número y la cantidad, ya que proporciona las bases para comprender y manipular las matemáticas de manera efectiva.

La concepción del número y la cantidad abarca mucho más que simplemente reconocer y recitar los números en orden. Implica comprender la relación entre los números y las cantidades, así como la capacidad de contar, comparar, combinar y manipular objetos numéricos. Es a través de esta comprensión que los niños pueden desarrollar habilidades matemáticas más avanzadas, como el cálculo, la resolución de problemas y el razonamiento lógico.

En este artículo, exploraremos de manera detallada cómo los niños aprenden la concepción del número y la cantidad, examinando las etapas clave en este proceso de desarrollo, desde las primeras experiencias de percepción y clasificación hasta el dominio del conteo y la comprensión más profunda de las relaciones numéricas. Además, analizaremos los factores que influyen en el aprendizaje de la concepción del número y la cantidad.

Desarrollo

El número es un símbolo gráfico que se utiliza para representar una cantidad específica asociada a una unidad de cálculo, un ejemplo para obtener un número es al contar el número de elementos que componen algo. Puede definirse como una expresión obtenida de la relación entre una unidad y una cantidad además de que responden a la necesidad que tienen las personas de contar cosas, y por eso fueron creados.

La cantidad es todo aquello que puede medirse y expresarse numéricamente. Dentro de las Matemática, las cantidades pueden ser positivas o negativas. El concepto de cantidad es fundamental en el desarrollo de la concepción del número en los niños preescolares. Antes de comprender los números y las operaciones matemáticas, los niños deben adquirir una comprensión sólida de la cantidad y cómo se relaciona con los objetos y eventos en su entorno. A medida que los niños exploran el mundo que los rodea, empiezan a desarrollar una noción intuitiva de la cantidad y a reconocer diferencias y similitudes entre grupos de objetos.

A través de la observación y la interacción con el entorno, los niños desde una edad temprana comienzan a explorar y reconocer características como tamaño, similitudes y diferencias de los objetos que les rodean. Conforme el ser humano se involucra en estas experiencias de aspecto sensorial, se van desarrollando habilidades de percepción que permiten distinguir

características y estas habilidades son importantes para el desarrollo de la concepción del número y la cantidad.

Al distinguir ciertas características representativas de algún objeto los niños suelen agrupar objetos en base a lo que les representa por ejemplo forma o color, y aquí lo que están realizando una clasificación intuitiva. Por medio de la diferenciación y agrupación de objetos, los niños comienzan a desarrollar una comprensión básica de las categorías y las relaciones entre los elementos, dando pie a comprender y manipular las cantidades y las relaciones numéricas en etapas posteriores.

Una vez que los niños comienzan a agrupar, comienza la etapa del conteo donde los niños empiezan a aprender la secuencia numérica y a relacionar los números con objetos o situaciones; Durante el desarrollo del conteo, los niños recitan los números en orden sin una comprensión plena del significado de cada número, meramente de forma mecánica, pueden contar objetos de manera desordenada o pueden omitir algunos números. Sin embargo, a medida que practican y se les proporciona apoyo y guía, desarrollan una comprensión más profunda de los números y la cantidad.

Conforme los menores van mejorando sus habilidades de conteo, adquieren una comprensión más profunda de los números en relación con la cantidad y empiezan a reconocer que el número "3" representa una cantidad menor que "5" y mayor que "2". Esta comprensión del significado de los números gradualmente les permite realizar operaciones matemáticas básicas, como sumar y restar cantidades.

Dentro de los factores que influyen en la construcción del concepto está el entorno social en el que los niños se encuentran ya que, tanto con adultos como con sus compañeros, proporcionan

oportunidades para discutir, compartir y reflexionar sobre conceptos matemáticos; la manipulación de objetos y materiales, que permite a los niños aprender mejor interactúan directamente con objetos tangibles como juguetes, bloques de construcción, juegos de clasificación, etc.; y lo más importante, el contexto, pues un niño aprende más cuando relaciona los conceptos matemáticos con situaciones reales y significativas en su vida diaria, además de que empieza a entender la utilidad y la importancia que tienen las matemáticas .

Si bien la adquisición de la concepción del número y la cantidad en la etapa preescolar es un proceso natural dentro de las habilidades del ser humano, algunos niños pueden enfrentar dificultades en su desarrollo matemático a causa de distintos factores, principalmente dentro de su contexto educativo y familiar.

Algunas de estas dificultades dentro de un marco de niños neurotípicos se pueden presentar en la diferenciación de los conceptos de número y cantidad. Por ejemplo, los niños por memorización pueden recitar la numeración en el orden correcto e incluso pueden llegar a identificar la representación gráfica de los números, sin embargo, no alcanzan a relacionar las cantidades que los representan.

Por otro lado, es importante tener que las dificultades relacionadas con las conservaciones de los conceptos pueden ser normales y superables con el paso del tiempo y el apoyo adecuado. El contexto educativo y familiar desempeñan un papel fundamental para proporcionar las oportunidades de aprendizaje enriquecedoras que permitan a los niños desarrollar de la manera óptima dichos aprendizajes.

Al llegar a preescolar, el niño tiene un conocimiento matemático construido, y es a partir de lo que el maestro le presenta en el aula, que sigue construyendo y modificando sus propios

procedimientos e ideas iniciales (Orozco, 1997). El proceso de construcción del conocimiento matemático se continua y alimenta en el nivel preescolar siempre que el maestro presenta nuevas ideas y conceptos en el aula. Los niños pueden seguir construyendo y modificando sus propios procedimientos e ideas iniciales según interactúan con el currículo y las experiencias de aprendizaje proporcionadas por el maestro.

Las teorías de Piaget y Vygotsky ofrecen perspectivas complementarias sobre el desarrollo de la concepción del número y la cantidad en la etapa preescolar. La teoría de Piaget destaca la construcción activa del conocimiento matemático a través de la exploración y la manipulación de objetos, mientras que la teoría de Vygotsky enfatiza el papel del entorno social y el lenguaje en el desarrollo de habilidades matemáticas.

Según Piaget, el desarrollo cognitivo de los niños atraviesa distintas etapas, y el desarrollo de la concepción del número y la cantidad ocurre en la etapa preoperacional, que abarca aproximadamente desde los 2 hasta los 7 años de edad. Piaget describió que los niños en esta etapa están en el periodo preconceptual, donde adquieren el conocimiento a través de la acción y la interacción con el entorno.

En relación con la concepción del número y la cantidad, Piaget destacó la importancia de la construcción activa del conocimiento matemático a través de la manipulación de objetos. Según su teoría, los niños adquieren la comprensión numérica a medida que experimentan con la agrupación, la clasificación y la conservación de los objetos. Por ejemplo, a través de la clasificación, los niños comienzan a reconocer similitudes y diferencias entre los conjuntos de objetos, sentando las bases para comprender conceptos como más y menos.

Conclusión:

En conclusión, la adquisición de la concepción del número y la cantidad en la etapa preescolar es un proceso gradual que se ve influenciado por factores como el entorno social, el juego, la manipulación de objetos y el lenguaje matemático. Es importante proporcionar a los niños oportunidades enriquecedoras y variadas para explorar y comprender los conceptos numéricos. Los maestros y los padres desempeñan un papel crucial al brindar un entorno estimulante y apoyar el desarrollo matemático de los niños preescolares.

Los contextos que integran el entorno de los niños tienen que proporcionar experiencias que permitan a los niños explorar y experimentar actividades y materiales que les ayudarán a desarrollar una comprensión más sólida de los conceptos numéricos.

Referencias

Concepto de cantidad. (s/f). Deconceptos.com. Recuperado el 27 de junio de 2023, de <https://deconceptos.com/matematica/cantidad>

Helena, C., Contreras, C., & Universidad, D. (s/f). *LA CONSTRUCCIÓN DEL CONCEPTO DE NÚMERO NATURAL EN PREESCOLAR: UNA SECUENCIA DIDÁCTICA QUE INVOLUCRA JUEGOS CON MATERIALES MANIPULATIVOS.* Edu.co. Recuperado el 27 de junio de 2023, de <http://funes.uniandes.edu.co/11265/1/Cer%C3%B3n2013La.pdf>

Lovell, K. (1992). *Desarrollo de Los conceptos basicos.* Ediciones Morata.

Sevilla, Y. O. (s/f). *EL NIÑO COMO MATEMÁTICO: COMPILACIÓN SOBRE LA CONSTRUCCIÓN DEL NÚMERO Y LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA EN PREESCOLAR.* Edu.co. Recuperado el 26 de junio de 2023, de <http://cognitiva.univalle.edu.co/archivos/grupo%20matematica%20y%20cognicion/Yesny/El%20ni%F1%20como%20matem%Etico%20compilaci%F3n%20sobre%20la%20oconstruccion%20de.pdf>

Tilio, A. (2021, abril 14). *Número.* De Significados. <https://designificados.com/numero/>

Anexos

Anexo 1, p. 2. Rúbrica para evaluar artículo

<p>Competencia: Valora y aplica la investigación educativa como proceso complejo, continuo y crítico que permite reconocer los procesos de desarrollo y aprendizaje, así como la realidad sociocultural de las niñas y los niños de preescolar, para hacer una intervención pertinente en situaciones educativas diversas, y aportar experiencias y reflexiones al campo de la educación preescolar.</p>		<p>Planteamiento del problema: Elabora un artículo reflexivo realizando una deconstrucción y reconstrucción del mismo, mirando con sentido crítico e inclusivo las metodologías, estrategias, recursos, materiales, orientaciones didácticas en general, recuperando el contexto social y su interrelación con las prácticas educativas y comunitarias que contribuyan a la transformación de la práctica docente, y al desarrollo del pensamiento matemático en preescolar de manera diversa, incluyente y pertinente</p>				
Elementos para evaluar	Criterios de evaluación	6 Suficiente	7 Regular	8 Bien	9 Muybien	10 Excelente
El trabajo cumple con todos los elementos que debe incluirse en un artículo	Contiene la estructura completa sin omitir componentes					
Objetivo y problemática	La introducción presenta de manera clara y precisa el objetivo del texto, el problema que se aborda o el punto de partida del documento, así como la descripción de la estrategia de investigación.					
Contenido	<p>Hay precisión de las definiciones conceptuales.</p> <p>El texto constituye realmente una revisión de un campo de estudio o una reflexión crítica sobre el mismo</p> <p>Los resultados aportan conceptualización o contribuyen a resolver un problema</p>					

	<p>Privilegia la reflexión y el análisis en su artículo.</p> <p>Utiliza las teorías del aprendizaje para sustentar sus aseveraciones.</p> <p>Refleja un dominio teórico de los fundamentos de la didáctica de la matemática.</p> <p>Las conclusiones reportan los principales hallazgos de la investigación o de las reflexiones y análisis realizados en el texto</p> <p>Utiliza el APA 7 en el documento, la bibliografía y la citación de su artículo</p> <p>Utiliza fuentes de información, de sitios confiables</p>					
Colaboración y trabajo en equipo	<p>Trabaja en equipo, logrando debatir ideas y/o posturas del artículo.</p> <p>Respeto las ideas de sus colegas</p> <p>Su artículo asume un enfoque inclusivo</p> <p>Reflexiona sobre su papel docente en la construcción del pensamiento matemático en preescolar.</p> <p>Realimenta, respetuosamente los artículos de sus colegas.</p>					
Publicación	Publicable sin modificaciones					