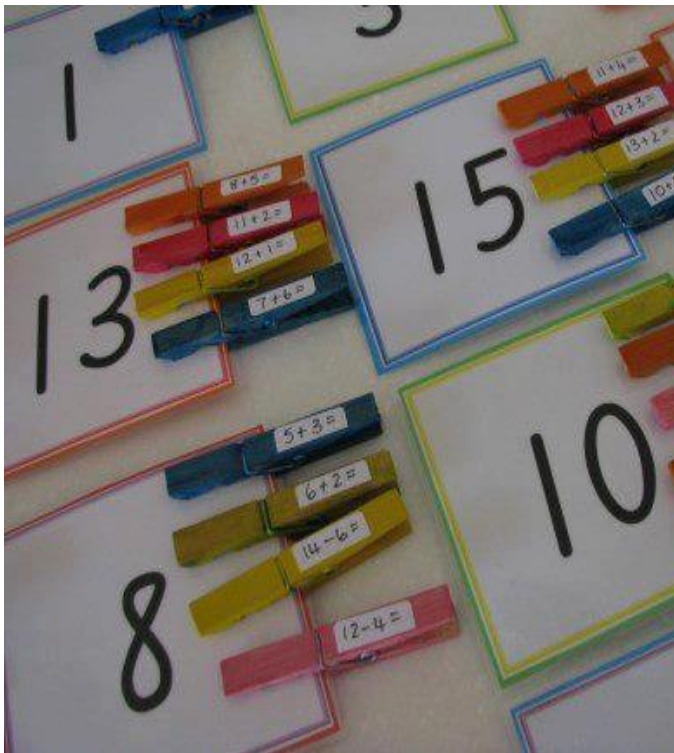




**CARLA BELTRÁN Y
MARÍA LORENA NOBOA**

**EL MATERIAL DIDÁCTICO INNOVADOR EN LAS
RELACIONES LÓGICO-MATEMÁTICAS EN NIÑOS
DE 4 A 5 AÑOS**



CARLA BELTRÁN
carlyta.beltran@hotmail.com y
MARIA LORENA NOBOA TORRES
malonoto@hotmail.com
Investigadoras, Universidad
Tecnológica Equinoccial, Ecuador
Julio 2018



EL MATERIAL DIDÁCTICO INNOVADOR EN LAS RELACIONES LÓGICO-MATEMÁTICAS EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS

RESUMEN

La presente investigación, presenta un análisis de la importancia del material didáctico en el desarrollo del ámbito de las relaciones lógico-matemáticas en niños de 4 a 5 años de edad en el Centro de Educación Inicial Miss Travesuritas en la ciudad de Quito. Se aplicaron para la recolección de datos: la entrevista, la encuesta y las fichas de observación. La investigación de campo determinó que, las docentes utilizan materiales no actualizados para la enseñanza del ámbito en mención, materiales que no responden a las necesidades educativas de la primera infancia, dificultando el desarrollo de sus habilidades. Frente a ello, se presentan materiales didácticos innovadores, que describen características, objetivos de aprendizaje y destrezas, describiendo actividades de inicio, desarrollo y cierre.

Palabras Clave: Material Didáctico; Relaciones Lógico-Matemáticas; Material Innovador; Aprendizaje y Desarrollo.

INNOVATIVE DIDACTIC MATERIAL IN THE FIELD OF LOGICAL-MATHEMATICAL RELATIONS IN CHILDREN OF 4 TO 5 YEARS

ABSTRACT

This research presents an analysis of the importance of the didactic material in the development of the field of logical-mathematical relations in children from 4 to 5 years of age at the Miss Travesuritas Initial Education Center in the city of Quito. The interview, the survey and the observation cards were applied for data collection. Field research determined that teachers use materials not updated to teach the field in question, materials that do not meet the educational needs of early childhood, hindering the development of their skills. Faced with this, innovative didactic materials are presented, which describe characteristics, learning objectives and skills, describing activities of initiation, development and closure.

Keywords: Didactic Material; Logical-Mathematical Relations; Innovative Material; Learning and Development.

INTRODUCCIÓN

El material didáctico es un elemento esencial en el desarrollo de las habilidades y destrezas que ayuda a

mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Velasco (2011) afirma: "Pero debemos tener en cuenta que no todos los materiales valen para enseñar todos los contenidos, ni sirven para todos los



alumnos y alumnas, seleccionar un material didáctico adecuado es la clave para aprovechar su potencialidad práctica” (p 6). Un material didáctico no es necesariamente algo producido para la enseñanza, es la intención que tiene el profesor que decide si realmente un material didáctico, por lo que puede ser prácticamente cualquier material o recurso (Andersson, 2011).

En el ámbito de las relaciones lógico-matemáticas se inserta como un instrumento indispensable para desarrollar estrategias de participación y comprensión de las nociones básicas de las matemáticas. Es necesario favorecer un aprendizaje sobre conocimientos matemáticos desde las primeras edades, ya que en esta etapa logra entender y puede utilizar las relaciones lógico-matemáticas en su vida. Se actúa con una secuencia de actividades instruccionales orientadas y guiadas por principios psicológicos constructistas y conductistas que ayudan a adquirir habilidades de aprendizaje o estrategias de aprendizaje con eficacia (Caño, 2006).

Durante la primera infancia, específicamente en el subnivel 2, en edades de 4 a 5 años, es esencial trabajar sobre el ámbito de las relaciones lógico matemáticas para que les permita comprender la realidad y aplicar este conocimiento en la solucionar los conflictos. El mencionado ámbito permite la adquisición de nociones básicas de

tiempo, cantidad, espacio, textura, forma, tamaño y color.

Comprende el desarrollo de los procesos cognitivos con los que el niño explora y comprende su entorno y actúa sobre él para potenciar los diferentes aspectos del pensamiento. Este ámbito debe permitir que los niños adquieran nociones básica de tiempo, cantidad, espacio, textura, forma, tamaño y color, por medio de la interacción con los elementos del entorno y de experiencias que le permitan la construcción de nociones y relaciones para utilizarlas en la resolución de problemas y en la búsqueda permanente de nuevos aprendizajes (Ministerio de Educación , 2014)

Esta adquisición se produce por medio de la interacción con elementos del entorno o del medio que le rodea y además de experiencias enriquecedoras que le permitan construir nociones y relaciones que influyen en la búsqueda de aprendizajes significativos. El aprendizaje nuevo adquiere significado cuando éste es adquirido mediante actividades relevantes para el individuo (Ausubel, 1969).

En este marco, el material didáctico facilita la comprensión de los contenidos. Velasco (2011) afirma que: “diferentes materiales puede ser una gran ayuda en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que favorecen una mayor motivación y participación por parte del alumnado en este proceso, lo que da lugar a un aprendizaje más significativo” (p. 6). Los

docentes tienen la oportunidad, a través del material didáctico, de diseñar una metodología capaz de dinamizar los procesos de aprendizaje y la participación activa de los niños y niñas.

Es fundamental expresar que los conceptos matemáticos pueden ser adquiridos no solamente por la relación con el entorno sino además por los procesos indirectos que se vayan adquiriendo a lo largo del aprendizaje. Para ayudar al niño y niña a desarrollar los conceptos matemáticos es necesario enseñarles el lenguaje de la matemática, sus relaciones, sus procedimientos, sus métodos, su lógica, sus símbolos propios, su operatividad y cálculo, etc. (Rodríguez, 1997).

Esta investigación presenta la realidad de establecimientos de educación inicial en la ciudad de Quito, en especial de los establecimientos privados, con respecto a los recursos didácticos utilizados para el desarrollo del ámbito de relaciones lógico matemáticas, pues se evidencia el uso común de materiales básicos sin utilizar medios actuales y contemporáneos.

La investigación y la revisión de documentos con literatura pertinente, es la base para descubrir material didáctico innovador que surgen de recursos comunes del medio. Se realizó tanto un análisis y síntesis de la información mediante la investigación bibliográfica y de campo para contrastar los datos empíricos.

EN EL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL

La entrevista fue aplicada a las docentes del Centro de Educación Inicial para determinar la importancia del material didáctico.

Las docentes entrevistadas presentaron los siguientes resultados:

1. ¿Qué tipo de materiales didácticos concretos utiliza usted para desarrollar el aprendizaje del Ámbito Relaciones lógico-matemáticas en los niños y niñas de 4 a 5 años?



Cortesía:

https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSSoVUHR8XCHL3NLxRSsdXvw2Sv5HhOC7Qaqfx_Z5b6Vp0MKIH6ow

Frente a esta pregunta las docentes entrevistadas han planteado utilizar rompecabezas, bloques y rosetas. Dos de ellas, manifiestan hacer uso también de las fichas, encajes y dominó. En el aspecto relacionado con otros, uno de ellos dice utilizar además cuentas, cuentas y rompecabezas, mientras un último docente, no refiere la utilización de otros.

2. ¿Cuántas horas a la semana trabaja usted con este material?

Las respuestas planteadas totales fueron 3 horas diarias.

3. ¿Qué tipo de material didáctico piensa que es innovador?

Se responde en la siguiente secuencia: cuentas, rompecabezas y material que sea fácil y novedoso.

4. ¿Cree usted que se debe ir modernizando en el uso de materiales didácticos para el aprendizaje del Ámbito Relaciones lógico-matemáticas?

Finalmente, las tres docentes que fueron entrevistadas consideran que se hace necesario la modernización de los mismos, por lo que realizan diferentes argumentaciones como: son recursos que ayudan al proceso de enseñanza aprendizaje, son materiales que permiten captar mejor la atención en los niños y las niñas y de esta forma desarrollan mejor el aprendizaje.

En la entrevista realizada a la autoridad del Centro Infantil, se presentaron los siguientes resultados de las preguntas planteadas:

1- ¿Cuáles son los materiales didácticos que más utilizan los docentes?

Las docentes utilizan más frecuentemente los rompecabezas, bloques y rosetas, pero hay otras maestras que trabajan más con las fichas, encajes, dominó y cuentas.

2- ¿Los docentes en su plan de clases, se planifican el trabajo con materiales didácticos?

Se señala que todas las maestras planifican el trabajo con los materiales didácticos en su plan de clase, pero que ha podido comprobar que algunas veces no realizan la actividad que tienen

planificada, pues la cambian por otra que le resulte más sencilla, por lo que es poco motivadora para los infantes, ya que son reiterativas.

3- ¿Cuáles son los materiales didácticos que utilizan los docentes?

Frente a esta consulta responde que los materiales didácticos innovadores son aquellos que permiten que el niño y la niña puedan interactuar de una manera lúdica, estimulando su pensamiento lógico, permitiendo integrarlo al medio, desarrollando las destrezas que le permitan apropiarse de nuevos conocimientos que van a ir adquiriendo a través del estudio.

4- Considera usted necesario la utilización de una guía de material didáctico innovador, para el aprendizaje del ámbito de las relaciones lógico- matemática en los niños de 4 a 5 años?

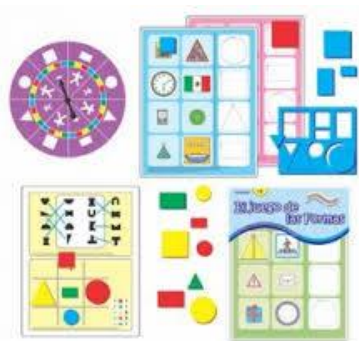
La directora considera necesario la utilización de una guía de material didáctico innovador para el aprendizaje del ámbito de relaciones lógicas matemáticas en niños y niñas de 4 a 5 años, pues la misma es una herramienta importante para la preparación del docente y para el buen aprendizaje.

Frente a estas respuestas dadas por las educadoras iniciales y la directora del Centro Infantil, podemos ver que se necesita el conocimiento y aplicación de nuevos materiales innovadores para lograr un aprendizaje significativo como en la literatura se especifica, no todos los materiales están acondicionados para la enseñanza de ciertos contenidos para lo

cual, es necesario saber cuál es el recurso adecuado, tomando muy en cuenta que es favorecedor el aprendizaje sobre conocimientos en relaciones lógico matemáticas en niños y niñas de educación inicial.

CONCLUSIONES

La investigación permitió conocer los aspectos que incidieron en los docentes para la escasa creación y elaboración de material didáctico innovador para el aprendizaje del ámbito de las relaciones lógico-matemáticas en los niños entre 4 a 5 años, factores o aspectos que evidenciaron la necesidad de capacitación y actualización, pues existe bajo conocimiento del mismo y además, los materiales existen no son apoyo para desarrollar el ámbito y sienten necesidad y demuestran una predisposición de aprender para lograr el dominio del uso de diversos recursos que les sirva de apoyo en la enseñanza de la lógica-matemática.



Nivel: Preescolar y Primaria / Edad: +4 años.

Fuente: https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSci3EnIT_3-0QkF3PYTB659mJeG7htV3A3FDI2-nAXvYAMYqbr

Los materiales didácticos adecuados para desarrollar las relaciones lógico-matemáticas, no solamente son aquellos que se utilizan habitualmente y que responden a las necesidades educativas de los niños y las niñas, estos pueden ser: madero de surco, rosetas, cubos de nociones espaciales, caja de secuencias lógicas, entre otros, sino que se pueden utilizar diferentes recursos para el desarrollo del presente ámbito basados en las posibilidades actuales de tener a la mano diversos materiales y permitir que, la creatividad de cada educadora inicial, fluya libremente basándose en sus previos conocimientos.

Los instrumentos aplicados a los docentes del Centro Infantil, permitieron identificar que solamente se utiliza rompecabezas, bloques, fichas, encajes, dominó y cuentas, materiales tradicionales que no logran desarrollar las nociones básicas de los niños y niñas, nociones que corresponden a la edad. A esto se suma, que en su mayoría, los docentes desconocen de otros materiales didácticos adecuados para trabajar el ámbito de las relaciones lógico matemáticas.

REFERENCIAS

Andersson, P. (2011). *La relevancia del material didáctico dentro del aula*. Hogskolan Dalarna.



Ausubel, D. (1969). *Teoría del aprendizaje significativo*. Disponible en: http://delegacion233.bligoo.com.mx/media/users/20/1002571/files/240726/Aprendizaje_significativo.pdf

Caño, M. d. (2006). Estrategias de aprendizaje de las matemáticas: enseñanza explícita e implícita y estilos de solución de problemas. *Red Revista Psicodidáctica*, 2.

Ministerio de Educación (2014). *Currículo Educación Inicial*. Quito: Mineduc.

Rodríguez, A. (1997). *El desarrollo del pensamiento lógico-matemático*. Congreso de Córdoba. Córdoba.

Velasco, E. (2011). *Uso de material estructurado como herramienta didáctica para el aprendizaje de las matemáticas*. Segovia: Universidad de Valladolid.

Licencia [CC BY-SA 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/)

Síguenos en nuestras redes sociales:

[@Cambio_UCV](https://www.facebook.com/cambioucv)

<https://cambiouniversitario.wordpress.com/>

<https://www.facebook.com/profile.php?id=100011606378160>

Universidad Central de Venezuela (UCV)
Caracas, Venezuela