Bits de inteligencia en el desarrollo del pensamiento lógico matemático infantil

Bits of intelligence in the development of mathematical logical thinking in children

Maribel del Rocío Cali Criollo
 Diana Cecibel Freire Criollo
 Carmen Espinoza
 Universidad Técnica de Machala
myla1610@hotmail.com

Resumen

La razonabilidad y lógica, capacidades que la docente debe desarrollar; incorporando estrategias y recursos que potencialicen el pensamiento lógico matemático; el objetivo del estudio es establecer el desarrollo del pensamiento lógico matemático a través de la guía de observación para mejorar el proceso de aprendizaje en niños de 5 a 6 años, se empleó el método empírico-deductivo, se realizó un análisis minucioso de hechos mediante la observación directa. Instituyendo como alternativa de mejoramiento la aplicación de los bits para desarrollar el pensamiento lógico matemático; concluyendo los bits de inteligencia matemática como estrategia educativa para mejorar el razonamiento lógico numérico.

Palabras clave: Docente, pensamiento lógico matemático, aprendizaje, bits de inteligencia.

Abstract

The rationality and logic, capacities that the teacher must develop; Incorporating strategies and resources that enhance mathematical logical thinking; The objective of the study is to establish the development of logical mathematical thinking through the observation guide to improve the learning process in children aged 5 to 6 years, the empirical-deductive method was used, a thorough analysis of facts was done by the direct observation. Instituting as an alternative of improvement the application of bits to develop mathematical logical thinking; concluding "bits of mathematical intelligence" as an educational strategy to improve numerical logical reasoning.

Keywords: Teacher, logical thinking mathematician, learning, intelligence bits.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se fundamenta en la comprensión de los aprendizajes de las relaciones lógico matemáticas en los niños de Primer Año de Educación General Básica. La misma que plantea romper los esquemas tradicionalistas y convertir a una educación socio constructivista, donde el niño pueda construir y desarrollar día a día su pensamiento a través de la lógica y el razonamiento, por medio de la incrementación de las actividades lúdicas para su formación integral, el enfoque investigativo es empírico inductivo porque se aplicó las técnicas de investigación de campo como la guía de observación participativa a los estudiantes y la entrevista a los docentes, las mismas que permitieron determinar el problema objeto de estudio; lo que conllevó a realizar el proyecto integrador que tiene como título *Bits de inteligencia en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de 5 a 6 años*, mismo que tiene por objetivo establecer el desarrollo del pensamiento lógico matemático a través de la guía de observación para mejorar el proceso de aprendizaje en niños de 5 a 6 años.

Este proyecto tiene como propósito ser un referente de estudio y de análisis científico para las próximas generaciones, su estructura se basa en artículos científicos y a la realidad en cuanto al desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de 5 a 6 años, en consecuencia el estudio propuesto tiene un gran aporte para la comunidad educativa.

MATERIALES Y MÉTODOS

Farji (2014) explica que la investigación debe estar desarrollada en base a lineamientos que hagan posible la recolección y selección de información oportuna sobre el problema objeto de estudio, los mismos que se orientan para obtener información creíble y oportuna sobre la problemática.

Según Arboleda y Patiño (2013), el diagnóstico de la investigación debe basarse en el uso de técnicas que hagan fácil la experiencia del investigador en la obtención de información relacionada al problema a solucionar. Para detectar el mismo, se realizó la investigación en la Unidad Educativa Luis Amando Ugarte Lemus y Bolivia Benítez, utilizando las técnicas de la guía de observación participativa en las clases de matemáticas, a fin de detectar las falencias que existe en los educandos, información que se trianguló con un test de actividades lógico-matemático, contrastando la información con la tabla cualitativa y destrezas.

El objetivo fue analizar y evaluar las actividades que realizan los educandos dentro del aula de clases con relación a las nociones lógico-matemático; además se aplicó la entrevista que permitió obtener la opinión de los docentes con respecto al desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de Primer Año de Educación General Básica.

Por otra parte, para obtener una aproximación más concreta con el objetivo de estudio, se tomó en consideración métodos investigativos adecuados para la selección de información, tal como el método deductivo-inductivo, que permitió un meticuloso estudio de los agentes que inciden en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes con respecto al pensamiento lógico-matemático. El estudio no solo se centró en hacer una evaluación del problema, sino que buscó solución mediante una propuesta de intervención.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La investigación justifica su factibilidad y elaboración, ya que cumple con la necesidad real que presentan los estudiantes con relación al desarrollo del pensamiento lógico matemático, para lo cual se hizo un análisis minucioso de la problemática objeto de estudio que se da en los centros educativos; donde se determinó que los docentes no prestan la debida importancia de potencializar las relaciones lógicas-matemáticas en los niños, lo que conlleva a limitar sus capacidades numéricas. A continuación ponemos a consideración algunos resultados de la investigación:

- a) En la serie numérica, se observó que 68% de niños reconocen en forma ascendente, pero no en descendente; es decir, no entienden el valor posicional de cada número, aduciéndose a una enseñanza mecánica de la misma.
- b) Se evaluó que 90% de los niños no reconocen la composición de los colores secundarios, debido a la falta de actividades pedagógicas y por sobre todo constructivistas, por parte del docente.
- c) La falta de utilización de material concreto para que los niños manipulen de forma directa los objetos de acuerdo a su tamaño y formas, incide en 68% de los educandos, ya que ellos no diferencian tamaños y formas.
- d) 88% no asocian los cuerpos geométricos y las figuras geométricas con materiales del entorno, debido a que no se sigue un proceso lógico de enseñanza. El docente no fomenta la relación de la teoría con el contexto que le rodea al niño.

Para poner en práctica la propuesta se utilizará los Bits como elemento educativo, permitiendo a los niños desenvolverse en un medio gustoso y atractivo, logrando un aprendizaje veraz e integral mediante la utilización del recurso de carácter lúdico e innovador, con lo cual se fomentará experiencias de aprendizaje motivadoras e interactivas.

Como lo mencionan González et al (2014), el juego es realmente placentero para quien lo practica, pues es un método de distracción que ofrece un estado mental positivo y abierto a nuevos conocimientos. Por otro lado, Doman (2008) determina que en la actualidad los niños son más hábiles que antes tienen conocimientos avanzados conforme su edad, esto se debe que hoy en día el padre de familia lo guía desde la infancia y utiliza todo medio y recursos para el fortalecimiento del pensamiento y destrezas hasta que el niño alcance la edad adecuada para asistir a un centro educativo, que es en esta etapa en donde el docente puede intervenir con los bits de inteligencia, los mismos que se fundamentan en manipular, escuchar, sentir y visualizar objetos, con lo cual el niño va reconociendo y desarrollando su pensamiento lógico.

Es importante enfatizar que esto se da hasta cuando el niño alcanza una edad promedio de 3 a 6 años por lo que ya está comenzando a enseñar letras, palabras y su cerebro está apto para adquirir conocimientos de manera global. Desde ese momento, puede adquirir conocimientos en la lectura y relacionarse con los números, lo que depende del docente para desarrollar su pensamiento lógico en cuanto las matemáticas y la lectura, lo que implica el arte de imaginar, contar y reconocer objetos de distintas formas, modelos, texturas y olores.

Para el caso de la investigación se tomó en consideración a los Bits de inteligencia que están orientados a niños con lo que se desea tener un progreso significativo visual, racional y retentiva, buscan motivar al infante a aprender mediante la visualización el progreso del área motriz e intelectual.

Los Bits de inteligencia desarrollados por el autor Glenn Doman permiten al niño estimular sus sentidos visuales y auditivos, donde es una combinación de ambos para que este pueda entender, el uso de ellas hace que el niño desarrolle su pensamiento lógico matemáticos, la representación de los Bits-matemáticos se realiza a través de tarjetas personalizadas por el educador deben ser claras, concretas, preciso, novedoso y exacto con el cual atraerá la concentración (Bravo & Pons, 2014).

Según los autores Requena & Sainz (2010), los Bits de inteligencia de matemáticas en el ámbito educativo tienen como objetivo que el niño desarrolle su pensamiento lógico a muy temprana edad, beneficiándolo tanto en el ámbito escolar como familiar, tomando en cuenta que la implementación de éste método da resultados positivos se debe trabajar con el niño de manera continua, pero no aburrida por lo que se debe respetar un lapsos de tiempo para su aplicación.

CONCLUSIONES

En el proceso formación pedagógico didáctico que emplean las docentes de educación inicial y parvularia (Primer Año de Educación Básica), deben respetar el desarrollo de maduración físico-psico-social, como partida elemental para los procesos educativos; sin dejar de considerar el proceso de aprendizaje de las matemáticas en los niños menores de seis años; es decir, se debe respetar que el proceso del aprendizaje es partir de lo concreto, luego llegar a los gráficos y finalmente aterrizar en lo simbólico.

Además se hace necesario, que en la formación del niño es primordial que el docente tome en consideración el desarrollo de las diferentes habilidades que presenta en especial aquella en donde se fomenta el pensamiento y la lógica, ya que esta le permite al niño desenvolverse de manera adecuada y resolver problemas de la vida cotidiana desde una perspectiva razonable.

Por consiguiente, el docente y el padre de familia deben trabajar en conjunto en la búsqueda de alternativas que mejoren el pensamiento y razonamiento lógico, para ello pueden valerse de los bits de inteligencia matemática, la cual le fomenta al niño a reconocer figuras, formas, colores y texturas que en conjunto potencializan la capacidad intelectual del infante.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arboleda, D. A. & Patiño, M. (2013). ¿Es posible aprender inductivamente de la experiencia? *Tecno Lógicas*, 45-73.

Bravo , M. & Pons , L. (2014). *La educacion temprana de 3 a 7 años*. Madrid: HF HACER FAMILIA.

Doman, J. (2008). *La vida y obra de Iñiguez Martinez ¡Basta, Iñigo, Basta!* Mexico: EDAF.

Farji, A. G. (2014). Una forma alternativa para la enseñanza del método hipotético-deductivo. *Interciencia*, 716-720.

González Peralta, A., Molina Zavaleta, J. & Sánchez Aguilar, M. (2014). La matemática nunca deja de ser un juego: investigaciones sobre los efectos del uso de juegos en la enseñanza de las matemáticas. *Educación Matemática*, 109-133.

Requena, D. & Sainz de Vicuña, P. (2010). *Didáctica de la Educación Infantil*. Barcelona: Editec.