

#### 4.43. COMUNICACIÓN BREVE / EXPERIENCIA DE AULA 43

##### ***Experiencia De Aula: El Minicomputador De Papy En La Enseñanza Aprendizaje De Las Cuatro Operaciones Básicas***

***Luisa Fernanda Ipuz Bonilla- Jonathan Yesid Sierra Bonilla***,lfipuzb@ut.edu.co-  
jysierrab@ut.edu.co,  
Universidad del Tolima.

**Resumen.** . *Los estándares básicos de competencia en matemáticas, han sido un referente para saber qué se debe enseñar en cada uno de los pensamientos matemáticos, en cada uno de sus niveles. En esta oportunidad nos interesamos por indagar acerca del pensamiento numérico, en particular, por las operaciones básicas con los números naturales para el grado cuarto de primaria; para tal efecto, se realiza una prueba antes y después de usar el minicomputador de papy y comparar los efectos de usar una herramienta con propósitos didácticos y la forma tradicional de enseñar las operaciones básicas en el grado cuarto de primaria. El minicomputador de papy busca destacar la importancia del estudio y aprendizaje de las operaciones elementales en la educación básica primaria, como un método para mejorar la calidad de vida de la población, a partir del medio escolar primario, basándonos en el perfeccionamiento de la relación docente-estudiante y con el apoyo de todos los materiales manipulativos, como herramientas constructoras de aprendizaje con las que podemos encontrar hoy en día, para hacer más atractiva la asimilación y aplicación hasta en nuestra vida cotidiana.*

**Palabras claves.**Minicomputador de papy, suma, resta, multiplicación, división, algoritmo.

##### **5. Contextualización.**

El minicomputador de papy busca destacar la importancia del estudio y aprendizaje de la escritura de los números en base 10 y de las operaciones de ellos como lo es la suma y la resta en la educación básica primaria, que combina el sistema decimal y el binario donde la información dada la puede transformar a base 10. Es un instrumento que le permite al estudiante diseñar diagramas de flujo, que llevara al estudiante a la noción de algoritmo y a partir de esto se le puede pedir al estudiante que describa el proceso aritmético.

A partir de la implementación de esta herramienta didáctica el estudiante podrá tener una noción más clara del concepto de número, y se le presentará al profesor otro método de enseñanza de forma didáctica en la que puede llevar al estudiante a la comprensión del concepto de número, además el estudiante podrá interiorizar los diferentes conceptos que encontramos en el concepto de numero como lo es la suma, resta, multiplicación y división.

Donde es uno de los grandes problemas que se le plantearía a la educación como tal, sería el hecho que no tenemos en el país, un modelo educativo sin sentido, esto significa que los propios profesores solo se limiten a seguir el texto guía dado por el ministerio de educación que es *Descubre Matemáticas Método De Singapur*, que viene por grado, la educación matemática se utiliza diferentes campos de las ciencias que le permiten al estudiante

estudiar diferentes fenómenos. La finalidad principal de este proyecto es el detectar, cuáles son las dificultades o habilidades de cada estudiante para comprender el concepto de número, y llevarlo a interiorizar mucho más este concepto a través de la implementación de esta herramienta didáctica.

## **6. Referentes teórico-prácticos básicos.**

Ausubel, D. Teoría Del Aprendizaje Significado.

Sierra, M. (1983). El Minicomputador De Papy –Ice, Universidad De Salamanca.

MEN (1998). Lineamientos Curriculares de Matemáticas: *Pensamiento Numérico*. Ministerio de Educación. Bogotá.

Papy, G: Minicomputer- Ivac- Bruselas -1968 Teoría Cognitiva De Jean Piaget.

Carrillo Ávila, Sonia. Universidad de Los Andes.

## **7. Descripción general de la experiencia de aula.**

Buscar la incidencia y los valores en que se manifestaron una o más variables. En la cual representan un panorama de una o más variables en uno o más grupos de personas u objetos en determinado momento, en síntesis, como es y cómo se manifiesta un fenómeno en sus componentes, su presencia o ausencia, la frecuencia con que ocurre, en quienes donde y cuando se está presentando este fenómeno.

## **8. Logros y dificultades evidenciadas.**

*Logros.* Formación de los estudiantes facilitándoles herramientas necesarias para abordar de manera integral las situaciones que se presentan en la vida cotidiana y en su desempeño laboral, compartiendo conocimientos y estrategias, específicamente en el campo de la economía solidaria y empresarial; para que así los educandos puedan en un futuro financiarse sus propios gastos y los de su familia, es decir, para beneficio propio y el de la comunidad.

*Dificultades.* La intervención mediante las secuencias de clase, con el uso en el minicomputador de papy como herramienta mediadora en la apropiación del concepto número y registrar los cambios en el proceso de utilización del minicomputador de papy en el aula.

## **9. Reflexión final.**

Se diagnostico cuales son algunas las características que el estudiante reconoce en el concepto de numero en el proceso de aprendizaje, también se evidenció las posibles dificultades en el proceso de enseñanza aprendizaje en la apropiación del concepto de

número donde el estudiante logró encontrar las diferentes formas de representación que se pueden encontrar de cada una de las cuatro operaciones y cambiar el esquema tradicional con la implementación de el minicomputador de papy como herramienta mediadora.

#### **Referencias bibliográficas.**

- Ausubel, D. Teoría Del Aprendizaje Significado. En: [Http://Elpsicoasesor.Com/Teoria-Del-Aprendizaje-Significativo-David-Ausubel/](http://Elpsicoasesor.Com/Teoria-Del-Aprendizaje-Significativo-David-Ausubel/)
- Sierra, M.(1983). El Minicomputador De Papy –Ice, Universidad De Salamanca-. En: [Http://Www.Mineducacion.Gov.Co/1621/Articles-116042\\_Archivo\\_Pdf.Pdf](http://Www.Mineducacion.Gov.Co/1621/Articles-116042_Archivo_Pdf.Pdf)
- Papy, G: Minicomputer- Ivac- Bruselas -1968 Teoría Cognitiva De Jean Piaget. En: [Http://Es.Slideshare.Net/Karnpayarescardozo/Jean-Piaget-27494448](http://Es.Slideshare.Net/Karnpayarescardozo/Jean-Piaget-27494448)
- Carrillo Ávila, Sonia. Universidad de Los Andes. En: [Http://Www.Revistaiaf.Abacolombia.Org.Co/Es/Pdf/V1n1/V1n1\\_2.Pdf](http://Www.Revistaiaf.Abacolombia.Org.Co/Es/Pdf/V1n1/V1n1_2.Pdf)
- MEN (1998).Lineamientos Curriculares de Matemáticas:*Pensamiento Numérico*. Ministerio de Educación. Bogotá.
- Ausubel, D.P. (1963). The Psychology Of Meaningful Verbal Learning. New York, Grune And Stratton.