

## **Análisis discursivo de dos libros de texto de grado quinto de primaria en torno al concepto de Combinación como parte del campo conceptual multiplicativo.**

Beanney Zetty Cifuentes, beanney.zetty@correounivalle.edu.co, Universidad del Valle.

Estefanía Muñoz Víafera, estefania.munoz@correounivalle.edu.co, Universidad del Valle.

**Resumen.** Este proyecto está orientado al análisis de textos de matemáticas de grado quinto de primaria en lo referente al concepto de combinación como parte del Campo Conceptual Multiplicativo; en particular, interesa el análisis de los enunciados que tematizan el concepto de Combinación. Para ello, se pretenden seleccionar enunciados relacionados con la Combinación teniendo en cuenta algunos criterios basados en la teoría de los actos de habla propuesta por Searle. Este análisis intenta además reconocer él o los sentidos que se le otorga al concepto de combinación en los libros de texto de grado quinto que se elijan y a través de ésta investigación realizar un rastreo sobre la posible relación de la combinación con las estructuras multiplicativas de Vergnaud.

**Palabras claves.** Combinación, estructura multiplicativa, actos de habla, tematización.

### **1. Presentación.**

Según Batanero, Godino y Navarro- pelayo (1996) la Combinatoria tiene un papel importante en las matemáticas escolares, a pesar de ello, es poco enseñada en la escuela, puesto que es considerada una de las temáticas más complejas para los estudiantes y docentes; estos últimos, han preferido omitir la enseñanza de la combinatoria en el currículo de matemáticas por su complejidad, realizando sólo un pequeño énfasis en el diagrama de árbol.

De acuerdo a lo anterior puede decirse que en la educación Colombiana se encuentran falencias en la enseñanza de la combinatoria, al presentarla como un proceso algorítmico y no como un concepto matemático inmerso en situaciones de la vida cotidiana. Otra falencia puede ser que no se enseña la combinatoria ni sus operaciones (Combinación y Permutación) en relación con otros conceptos matemáticos.

El objeto de estudio de este trabajo es identificar la posible relación de la combinación con otros conceptos matemáticos, en especial con las estructuras multiplicativas; Vergnaud (1991) explicita que dentro de las estructuras multiplicativas se reconocen al menos dos tipos de problemas o situaciones que implican la multiplicación: el isomorfismo de medidas y el producto de medidas. Siendo así, la técnica de conteo de Combinación se enmarca dentro del campo conceptual multiplicativo como producto de medida, puesto que hace referencia a la relación ternaria entre tres cantidades, de las cuales, una es el producto de las otras dos.

Con el fin de identificar la relación de la Combinación con las estructuras multiplicativas, se realiza el análisis discursivo en una de las herramientas más utilizadas en las escuelas colombianas para la enseñanza, como el libro de texto quienes serán analizados a partir de la teoría de los actos de habla de Searle (1994) y posterior a ello se realizara la tematización de concepto de Combinación, teniendo como referencia a Teun Van Dijk (1980).

## 2. Desarrollo de la temática.

El desarrollo de este trabajo implica reconocer la importancia de la Combinación en la escuela, además de identificar su relación con otros campos de la matemática, tal como las estructuras multiplicativas. Es posible estudiar entonces estas relaciones a través del lenguaje para identificar él o los sentidos que se le otorga a la Combinación en dos libros de texto de matemáticas de grado quinto de educación básica, considerando la tematización como una forma de realizar el análisis del discurso que presentan dichos libros.

De acuerdo a lo anterior se tienen en cuenta los siguientes referentes teóricos:

- Referente matemático: Dentro de la combinatoria se encuentran dos operaciones: las combinaciones en las cuales importa el orden de los elementos y las permutaciones en las cuales el orden no importa; la combinación se define a partir de Ross (1998) como: “El concepto de combinación consiste en determinar el número de diferentes grupos de objetos  $r$ , que se puede formar a partir de un total de  $n$  objetos”. p.6

- Referente cognitivo: El campo conceptual multiplicativo según la propuesta de Vergnaud (1991) hace un análisis de los problemas que contienen operaciones de multiplicación y división, las dos categorías de esta relación multiplicativa son: el isomorfismo de medidas y el producto de medidas, para efectos de este trabajo se tendrá en cuenta el producto de medidas en relación con la combinación ya que se evidencia una relación ternaria de cantidades.

- Referente discursivo: A partir de la teoría de los actos de habla propuestos por Searle (1994), se dará cuenta de los procesos de enunciación y significación de los enunciados en los libros de texto a través de los actos ilocutivos (Representativos, directivos y Conmisivos); Con relación a los actos se realiza la tematización, que consiste en definir el tema del discurso a través del diseño de macroestructuras.

## 3. Referencias bibliográficas.

Batanero, C., Godino, J., & Navarro-pelayo, V. (1996). Razonamiento Combinatorio en alumnos de secundaria. España.

Ross, S. (1998). *A first course in probability*. New Jersey: Prentice Hall.

Searle, J. (1994). Actos de Habla: Ensayo de filosofía del lenguaje. En L. Váldez Villanueva, *Una Teoría de los Actos de Habla: Métodos y Alcance* (págs. 13-30). Editorial Planeta Argentina.S.A.I.C.

Van Dijk, T. (1980). Macroestructuras semánticas. En T. Van Dijk, *Estructuras y Funciones del Discurso* (págs. 43-57). México: Siglo Veintiuno editores. Traducción de Myra Gann.

Vergnaud, G. (1991). Los problemas de tipo multiplicativo. En G. Vergnaud, *El niño las matemáticas y la realidad: Problemas de la enseñanza de las matemáticas en la escuela primaria* (págs. 197-223). México: Trillas.