

# **La Adquisición del Concepto de Número Vinculado al Proceso Aditivo, en Niños de Primaria: El Uso del Cuadrado Vacío □.**

Este trabajo, se aboca al análisis de la construcción del concepto de número en estudiantes de segundo año de primaria. Para realizar el estudio se examina un libro de texto de primero de primaria cuyos ejercicios interrelacionan los siguientes tópicos:

1) Diferentes representaciones simbólicas de la adición planteadas con la ayuda del cuadrado vacío (□):

Aquellas en las que sólo aparece un cuadrado:  $a + \square = c$ ,  $a + b = \square$ ,  $\square + b = c$ .

O dos cuadrados:  $\square + \square$ ,  $a + \square \square$ ,  $\square + b \square$

O tres:  $\square + \square + \square$ ,  $\square + \square$   
 $\square$

O cuatro:  $\square + \square + \square + \square$ .

Incluso situaciones en las que se mezclan el cuadrado vacío con los lenguajes verbal y numérico:  $\square + \square$

8 ocho

2) Los conjuntos de objetos visualizados mediante una representación gráfica (imágenes).

3) Los enunciados verbales de los ejercicios contenidos en el texto.

El estudio se lleva a cabo con una serie de actividades, desde la elaboración de un examen diagnóstico para elegir a los candidatos a la entrevista clínica, la evaluación y selección de los estudiantes, hasta el análisis teórico de las respuestas a las preguntas planteadas.

Se eligieron 8 estudiantes, los cuales exhiben diversos niveles de avance en la construcción del concepto de número mediante el uso que le asignan al cuadrado vacío en las expresiones antes mencionadas. Se concluye, que algunos niños no llegan a identificar en dichas representaciones, a los sumandos (componente binaria de la adición

**Alma Nora Arana Hernández**

Departamento de Matemática Educativa  
Centro de Investigación y Estudios Avanzados, IPN  
México, D. F.

o suma) y por tanto a diferenciarlos del resultado o total. Son los cuadritos vacíos de la notación  $\square + \square$ , los que ayudan a construir la idea de sumando.

A cierta construcción de sumando, le corresponde una Estrategia de Conteo. Y viceversa, cada Estrategia de Conteo, trae consigo una forma particular de percibir al sumando.

La percepción cada vez mas nítida de los sumandos, induce una evolución en las estrategias de conteo, así como del concepto de número.

En este estudio, a través de las diferentes notaciones, se identifican estrategias de transición entre Contar Todo y Seguir Contando.