

mética al álgebra. Por tanto, es indispensable que los estudiantes sean enfrentados a problemas en donde dicha noción se ponga en juego con los distintos significados atribuibles a ella: como incógnita, como número generalizado, como rótulo, etc.

De esta manera, el razonamiento algebraico puede entenderse como la posibilidad de razonar acerca

de los principales objetos algebraicos a partir de problemas específicos.

Finalmente se pretende desde la experiencia propia del equipo del Historia y didáctica del Álgebra del Grupo de Educación Matemática del IEP-Univalle, poner en discusión los anteriores elementos.

## Una manifestación de la noción de límite en el marco del modelo de Van Hiele

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

FLOR MARÍA JURADO HURTADO  
RENE ALEJANDRO LONDOÑO  
CARLOS MARIO JARAMILLO LÓPEZ

Este artículo es producto de una investigación desarrollada con Colciencias<sup>1</sup> en el marco de la maestría en Educación Matemática en la Universidad de Antioquia (Medellín-Colombia) y su propósito es describir una experiencia educativa referida a la noción de límite mediante la suma de áreas de rectángulos, que servirá para determinar los distintos descriptores correspondientes a cada uno de los niveles de razonamiento de este concepto en el contexto del modelo educativo de van Hiele.

## Referencias Bibliográficas

LLORENS, J. L., Pérez Carreras, P. *An Extension of van Hiele's Model to the Study of Local Approximation*, Int. J. Math. Edu. Sci. Technol. **28**, No. 5 (1997), 713-726.

CAMPILLO Herrero, P., Pérez Carreras, P. *La Noción de Continuidad desde la Óptica de los Niveles de van Hiele*, Divulgaciones Matemáticas, v. **6**, No. 1 (1998), 69-80.

DE LA TORRE, Andrés. *La modelización del espacio y del tiempo: su estudio vía el modelo de van Hiele*. Valencia. Universidad Politécnica de Valencia. 2003. 250p.

ESTEBAN Duarte, Pedro Vicente. *Estudio comparativo del concepto de aproximación local a través del modelo de van Hiele*. Valencia. Universidad Politécnica de Valencia. 2003. 550p.

JARAMILLO López, C. M. *La noción de serie convergente desde la óptica de los niveles de van Hiele*. Valencia. Universidad Politécnica de Valencia. 2003. 256p.

NAVARRO Domínguez, A. *Un estudio de la convergencia en cuadrada en el modelo de van Hiele y su correspondiente propuesta metodológica*, Tesis doctoral. Sevilla Universidad de Sevilla. 2002. 222.p.

VAN-HIELE Pierre, *Structure and Insight, a Theory of Mathematics Education*. Academic Press, Orlando, 1986.

<sup>1</sup>Proyecto COLCIENCIAS: "Una metodología alternativa para la enseñanza y el aprendizaje del concepto de límite" Código: 1115-11-12704