



## **El Papel de las Representaciones en la Comprensión de Textos en Matemáticas. Un estudio en el Nivel Medio Superior**

Alma Alicia Benítez Pérez<sup>1</sup>, Martín Javier Nava Callejas<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instituto Politécnico Nacional. albenper@gmail.com

La comprensión de textos en la resolución de problemas en matemáticas es uno de los mayores retos en el aprendizaje del estudiante, dado que varía de un lector a otro, y de un texto a otro, en este proceso y de acuerdo con Duval (1999), emergen situaciones cognitivas desarrolladas durante los primeros recorridos visuales que realiza el estudiante, situaciones que son afectadas cuando el texto no aborda conocimientos familiares, lo que ocasiona que el estudiante presente serias dificultades que pueden llegar a ser insuperable. La identificación de variables de tipo redaccionales principalmente los referidos a los modos de explicación del contenido cognitivo del texto, así como el conocimiento de que dispone el estudiante sobre el contenido cognitivo que se plantea en el texto, son fundamentales pues solo al nivel de estas variables es que se pueda llevar a cabo un análisis de la comprensión de texto. En este contexto la primera representación que se construye para dar inicio a la comprensión de la solución es definitiva, ya que inicia la aprehensión sinóptica de la recontextualización, y con ello la posibilidad de exponer el contenido cognitivo del texto. La presente investigación identifica las variables redaccionales que el estudiante de Nivel Medio Superior emplea para construir la primera representación, dando origen a la aprehensión sinóptica de la comprensión textual en problemas contextualizados en matemáticas. La experiencia educativa se realizó con estudiantes de 15 a 17 años en la unidad de aprendizaje de Cálculo Diferencial. Los hallazgos muestran el desarrollaron de procesos intuitivos para construir la primera representación apoyados de diagramas y gráficas, cuyo tratamiento fue determinado por la elección de la información necesaria en el texto para su explicación. La etnografía, modelo particular de la investigación cualitativa, se utilizó para el análisis de registros y transcripciones de vídeos.