

ENSEÑAR A LEER TEXTOS DE CIENCIAS

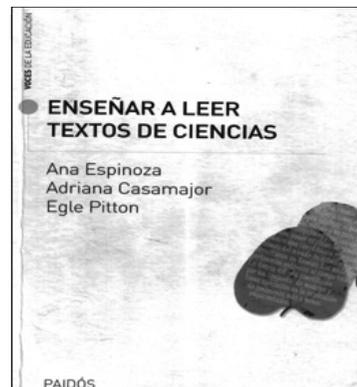
Ana Espinosa
Adriana Casamajor
Egle Pitton

Buenos Aires: Editorial Paidós
211 páginas

ROSENDO LÓPEZ GONZÁLEZ¹

RECIBIDO: MAYO 2010

APROBADO: AGOSTO 2010



Es lugar común escuchar que la comprensión de textos científicos siempre será un objeto de estudio vigente, debido a que en todo nivel educativo se presentan problemas de aprendizaje en contenidos básicos de carácter complejo. Sin embargo, no es tarea fácil encontrar experiencias sistemáticas para superar esta problemática.

Afortunadamente, el presente texto relata la rigurosa investigación efectuada por tres profesoras de la Universidad de Buenos Aires, con el propósito de enseñar a leer textos en clases de ciencias naturales a estudiantes entre 12 y 13 años de edad. La investigación se realizó en dos escuelas de la ciudad de Buenos Aires. Para ello, antes de entrar a la lectura de los textos, los estudiantes trabajan en experimentos y actividades de escritura. El contenido escogido para la secuencia didáctica está relacionado con la discontinuidad de la materia. En este sentido, las maestras hacen una breve descripción de la escogencia de este concepto, muy ligado con lo que ellas llaman concepto estructurante (CE). En un acápite especial, las autoras explican el significado de CE en las ciencias de la naturaleza, argumentando

que es aquel que tiene como referente varias disciplinas y, además, está considerado como central en todas estas. Anotan las autoras la necesidad de que los maestros de ciencias dominen los CE, como iniciativa para orientar en el aula las clases. Así, señalan como conceptos de este tipo los siguientes: materia, energía, transformación o cambio, sistema y clasificación.

Por otra parte, las autoras revelan su acercamiento al constructivismo, al tener en cuenta una metodología dinámica para acceder al conocimiento; sin embargo, existen otros factores de igual rango de importancia, como por ejemplo el conocimiento de base que se posee; en otras palabras, los esquemas mentales del investigador, las preguntas que se formulan y los objetivos que se persigan.

En 211 páginas y cuatro capítulos, Espinoza, Casamajor y Pitton exponen, con lujo de detalles, los alcances de su trabajo. En el primer capítulo ubican el tema en un contexto de debate académico, de horizontes epistemológicos, sobre las ideas existentes acerca de las ciencias. Inmediatamente, hacen una

1. Docente de planta. Universidad Distrital. Director del Grupo UDINEX- financiado por el CIDC, cuya finalidad es la Universidad como objeto de investigación. Correo electrónico: rlopezg@udistrital.edu.co

demarcación entre conocimiento cotidiano o de sentido común y conocimiento científico, y concluyen que la idea más difundida de ciencias en la actualidad tiene que ver con el método inductivo; en consecuencia, basta con aplicar el método científico, con un profundo rigor, para llegar al conocimiento científico.

En el segundo capítulo se aborda la didáctica de las ciencias como un área de conocimiento específico, donde el estudiante es un sujeto de su propio aprendizaje. Así, la didáctica de las ciencias de la naturaleza se aborda como una disciplina autónoma, o como un campo del conocimiento de los problemas que se originan en el proceso de la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias de la naturaleza. De esta manera, la didáctica se propone explicar las relaciones que tienen lugar entre el docente y los alumnos, a propósito de los contenidos que se intentan comunicar en las aulas de clase.

En el tercer capítulo se plantean las llamadas interacciones sujeto-texto. Las autoras comienzan con una pregunta orientadora: ¿Cómo se llega al conocimiento construido por la ciencia si no es a través del discurso del docente o la lectura de un texto? Las respuestas a esta pregunta son diversas: a) se rompe con el criterio predominante en siglo xx, según el cual leer es identificar palabras y ponerlas juntas para lograr textos significativos; b) se plantea con mucha preponderancia que la escuela debe garantizar que los alumnos puedan interpretar los textos científicos; y c) se hace explícito en este acápite que leer implica, a la larga, construcción de significados en la interacción del sujeto lector con el texto escrito. Esta última

idea –construir significado– implica una intervención didáctica.

En el último capítulo, las investigadoras hacen suya la idea de que si los estudiantes no avanzan en el conocimiento de las ciencias de la naturaleza –y siendo una de las causas la no comprensión de los textos relacionados con estas, se plantea entonces la necesidad de que el profesor del área específica tome esta circunstancia como uno de los objetos de la enseñanza de las ciencias de la naturaleza. Así, entonces, la no comprensión de los textos de ciencia deja de ser un problema del estudiante, para convertirse en uno de los objetos de enseñanza de las ciencias de la naturaleza. Entendidas las cosas así, no se puede seguir ocultando este problema en colegios y universidades, ni tampoco darle un tratamiento empírico. Significa esto que se abre la necesidad de investigar ese tipo de problemas.

El texto termina con un epílogo y un anexo. En el epílogo se hacen unas generalizaciones producto del desarrollo de la investigación, que al decir de las autoras van más allá de las conclusiones obtenidas específicamente. El anexo es portador de un examen diagnóstico sobre la teoría de las partículas en movimiento, propuesta interesante y posible de efectuar en las universidades. El libro es de referencia obligada, sobre todo para los maestros que trabajan en el área de las ciencias de la naturaleza.

Frente a la magnitud de la propuesta hecha en el libro, lo malo es quedarse leyendo esta escueta reseña. Por ello, en cambio, invitamos a estudiarlo.