

¿Qué pasa  
con los textos  
escolares?

Jorge Mizuno Haydar

zona  
próxima

JORGE MIZUNO HAYDAR  
MAGISTER EN EDUCACIÓN (UNIVERSIDAD JAVERIANA - UNIVERSIDAD DEL  
NORTE, COLOMBIA)  
(E-MAIL: [jmizzuno@uninorte.edu.co](mailto:jmizzuno@uninorte.edu.co))

Los textos escolares debe tener como objetivo principal presentar los conceptos científicos de manera que los estudiantes puedan acceder a ellos de manera sencilla, puedan comprenderlos y asimilarlos de forma que sean capaces de relacionarlos con los hechos de su vida cotidiana. Sin embargo, el lenguaje utilizado por estos textos puede convertirse en obstáculo para el logro de este objetivo. En este artículo se presentan, brevemente, algunos de los aspectos del lenguaje de los textos de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales que, probablemente, dificultan el aprendizaje de estas asignaturas.

**PALABRAS CLAVES:** Textos escolares, Aprendizaje, Discurso

**RESUMEN**

**ABSTRACT**

*Textbooks are intended to show scientific concepts in such a way that students can have access to them, comprehend them and learn them in an easy manner so that they may relate these concepts to their daily life. Nevertheless, the discourse of textbooks may become a problem for achieving this goal. In this paper, some aspects of the discourse of textbooks of Natural Sciences and Social Sciences are presented. These aspects may be obstacles for the learning of these subjects.*

**KEY WORDS:** Textbooks, Learning, Discourse

Una de las preocupaciones más grandes de las personas que, de una u otra forma, se relacionan con la educación, es la poca capacidad lectora de los niños y adolescentes. A la falta de lectura se le atribuyen casi todos los problemas que aquejan a la educación y, además, se la señala como la principal causa de la baja calidad de los estudiantes colombianos.

No es mi intención entrar a polemizar a este respecto. Más aún, es bastante probable que gran parte de la culpa de la baja calidad de la educación colombiana sea debida a la poca capacidad lectora de los estudiantes. Sin embargo, existen otros posibles componentes que, la mayoría de las veces, son dejados a un lado.

Entre estos, tenemos los textos escolares. Para nadie es un secreto que casi todos los estudiantes LEEN sus textos de estudio (no vamos a entrar a discutir si leen mal o bien). Si ellos leen esos textos, ¿por qué esa lectura no los induce a leer más? ¿Por qué los conceptos allí expresados no son aprendidos? ¿Estará el problema en los estudiantes o en los libros? Estos y otros muchos interrogantes surgen al momento de entrar a considerar el papel de los textos escolares en el proceso de aprendizaje.

Echemos una ojeada a los textos utilizados en nuestras escuelas y colegios, específicamente a los que tienen que ver con las Ciencias Naturales y las Ciencias Sociales.

Las consideraciones aquí expre-

sadas son resultado de la primera etapa de la investigación "Análisis del lenguaje de los textos escolares de Ciencias Sociales y Ciencias Naturales y su influencia en el aprendizaje" (Moss et al., 1996) realizada con los auspicios de la Universidad del Norte y COLCIENCIAS.

En algunas ocasiones, las oraciones que conforman los textos son extremadamente largas y complejas, haciendo que su contenido sea casi incomprendible. Un lector poco experto (y muchas veces, también los expertos) se pierde en el laberinto de cláusulas y no logra dilucidar hasta donde llega el sujeto, si es que ha logrado identificarlo; qué se está afirmando de ese sujeto; asumiendo que la oración esté bien escrita, ya que la mayoría de las veces estas oraciones largas se caracterizan por problemas de coherencia, concordancia o cohesión (Martínez 1994). Veamos la siguiente oración que aparece en un texto de sociales de octavo grado:

*"La primera forma de lucha obrera tuvo como centro a la Gran Bretaña y se concretizó en lo que conocemos como 'cartismo': Carta del Pueblo, presentada al parlamento inglés con más de un millón de firmas que demandaba el sufragio universal, la renovación anual del Parlamento, inmunidades parlamentarias, escrutinio secreto, reestructuración de las circunscripciones electorales y la supresión de la elegibilidad exclusiva."*

A este problema se suma la falta

de agencialidad de los procesos es decir, los procesos (ya sean sociales o de la naturaleza) aparentemente ocurren sin ningún agente externo que sea responsable de ellos. Las cosas suceden espontáneamente, las revoluciones surgen de la nada, los procesos naturales ocurren porque tienen que ocurrir debido a una ley inexorable que nadie menciona. Es decir, no se asigna ninguna responsabilidad a alguien o a algo para que estos procesos se den. Así, por ejemplo encontramos:

"El oxígeno penetra en la célula por simple difusión."

En este caso, no se explicita la causa por la cual el oxígeno tiene que ingresar a la célula, sólo se informa del evento y, así las cosas, pareciera que tal evento ocurre por generación espontánea. La mayor parte de los procesos fisiológicos son expresados de esta manera, contradiciendo los principios de causalidad en los que se basa nuestra ciencia occidental: Sólo hay efectos, las causas no se ven por ningún lado.

Veamos un ejemplo de Ciencias Sociales:

"Esto [a los esclavos no se les pagaba por su trabajo] preocupaba a los 23 Estados del Norte, llamados también de La **Unión**, y más aún, cuando la esclavitud se propagó en los nuevos Estados conquistados en el oeste."

Aquí, se establece que la

esclavitud pasó de los antiguos Estados norteamericanos de La Unión, a los nuevos que fueron conquistados en el oeste. Sin embargo, el proceso es explicado sin nombrar a los agentes que lo produjeron. Tal y como lo dice el texto, la esclavitud, por sí misma, se esparció posiblemente como una plaga.

Muy ligado a la falta de agencialidad está el fenómeno llamado nominalización o metáfora gramatical (Halliday, 1994; Halliday and Martin, 1993). Según estos autores, la nominalización consiste en expresar mediante un sustantivo lo que normalmente se expresaría mediante un verbo o mediante algún otro componente de la oración. Asimismo, Halliday (1993) sugiere que este fenómeno es característico del lenguaje o discurso de la ciencia, que él denomina Estilo Dórico, para contraponerlo al Estilo Ático que se caracterizaría por el uso más frecuentes de verbos (lenguaje oral).

Si la nominalización es característica del lenguaje científico, no es de extrañar que en los textos escolares encontrásemos muchos ejemplos de la misma. Y en efecto así sucede. Más aún, el número de nominalizaciones encontrado en los textos analizados no es muy alto, lo que nos lleva a suponer que el lenguaje de los textos escolares es intermedio entre el lenguaje científico y el lenguaje cotidiano. Lo que tiene lógica, pues es de suponer que los textos escolares intentan formar futuros científicos y científicas y en esta etapa tienen que hacer que

ellos y ellas entren en contacto, poco a poco, con el discurso manejado por la ciencia.

Sin embargo, el uso de muchas nominalizaciones queda SIN EXPLICITAR y surgen muchos interrogantes acerca de la comprensión de estos textos por parte de los estudiantes. Más aún, en el proceso de nominalización gran parte de la información desaparece ya que no se hacen evidentes los agentes del proceso: quiénes lo realizan, para quién los realizan, a quién o quiénes afecta (Moss et al 1998, 2000). Veamos el siguiente ejemplo tomado de un libro de Ciencias Sociales. Hemos resaltado las nominalizaciones utilizadas:

Pero los **excesos** posteriores de la **Revolución**, como las **ejecuciones** masivas en la guillotina y los **actos** para descristianizar a Francia, cambiaron las **simpatías** por la **desconfianza** y el **rechazo**.

En este ejemplo quedan interrogantes por contestar, ya que la información desaparece al utilizar nominalizaciones. Algunos de estos interrogantes son:

- ¿Quiénes se excedieron?
- ¿En qué se excedieron?
- ¿Quiénes simpatizan, desconfían y rechazan?
- ¿Con qué simpatizan?

Al usar nominalizaciones, los procesos dinámicos que ocurren en el mundo real se vuelven estáticos. Visión de la ciencia positivista tradicional que intenta aprehender todos

los fenómenos del mundo, intentando encontrar una (y muchas veces sólo una) explicación de los mismos. Visión contraria a la actual corriente probabi-lística de la ciencia que considera a los fenómenos naturales como cambiantes y a los que sólo puede encontrár-seles explicaciones probables que pueden ser válidas ahora y después no.

Esta visión estaticista de la ciencia, también evita el uso de expresiones que nos indiquen la incertidumbre que rodea a la ciencia. Normalmente, en estos textos, los principios o leyes que intentan explicar los fenómenos a que aluden, se expresan como aseveraciones que solamente pueden ser ciertas o falsas. No admiten el beneficio de la duda. Allí están vedadas expresiones tales como probablemente, tal vez, es posible.

Y a todas estas, ¿qué opinan los estudiantes de estos textos? ¿Cómo manejan la información que se les suministra?

Veamos algunos ejemplos tomados de observaciones realizadas en el aula en momentos en que los estudiantes interactuaban con los textos escolares.

#### TEXTO ESCOLAR:

"El proceso celular de liberación de energía ha recibido varios nombres. El de 'combustión' no es muy apropiado porque implica altas temperaturas. Con frecuencia se emplea el término químico 'oxidación', pero los biólogos prefieren llamar a esta forma de liberación de

energía 'respiración celular'. El intercambio gaseoso llevado a cabo en los pulmones y que recibe el nombre de 'respiración' no se relaciona directamente con el proceso celular.

Ante este párrafo, encontrado en uno de los textos de Ciencias Naturales investigados en nuestro estudio, los estudiantes de uno de los colegios reaccionaron de la siguiente forma:

**ESTUDIANTE 1:**

El de combustión no es muy apropiado porque implica altas temperaturas. O sea...

**ESTUDIANTE 2:**

O sea calor.

**ESTUDIANTE 1:**

Calor. Con frecuencia se emplea el término químico 'oxidación' pero los biólogos prefieren llamar a esta forma de liberación de energía 'respiración celular'. O sea que combustión, oxidación y respiración celular es lo mismo **sólo que los científicos casi nunca están de acuerdo**: combustión porque es muy caliente, oxidación quién sabe...

**ESTUDIANTE 2:**

Tiene mucha temperatura...

**ESTUDIANTE 1:**

Sí. Respiración celular porque es algo como más común hablar de respiración celular.  
(Continúa leyendo) El intercambio gaseoso llevado a cabo en los

pulmones y que recibe el nombre de 'respiración' no se relaciona directamente con el proceso celular. Porque la respiración celular es como si fuera una y la respiración es otra.

**ESTUDIANTE 2:**

Son diferentes...

[...] **ESTUDIANTE 1:**

combustión es uno de los nombres. Los científicos no están de acuerdo porque combustión es como que...

**ESTUDIANTE 2:**

Mucha temperatura..  
Mucho calor...

**ESTUDIANTE 1:**

oxidación será porque ellos creen que uno por dentro no se oxida... y respiración celular debe ser porque es algo más común y que se da enseguida...

Un breve análisis de esta situación nos permite vislumbrar las dificultades que se le presentan a los estudiantes por textos que no parecen dirigidos a lectores en formación, sino a lectores expertos en determinadas áreas del conocimiento, en este caso particular, expertos en Biología y Química. No son de extrañar, pues, las explicaciones que los estudiantes tratan de dar a lo que leen en el texto. Explicaciones que nos pueden mover a la risa, pero que vistas más analíticamente son una consecuencia lógica de lo afirmado por el texto.

Creo que este tema de los textos escolares requiere de mayor investigación, toda vez que ellos son una especie de puente entre la vida cotidiana de nuestros estudiantes y la ciencia formal. De igual manera, la mayoría de las veces son casi los únicos textos que se ven obligados a leer día a día. Y si estos textos no resultan ni agradables ni comprensibles, lo más probable es que el estudiante rechace su lectura, a lo cual la investigadora británica Florence Davies (1990) denomina "Lectura rechazante" (rejective reading). O simplemente termine por aceptar todo lo que se le dice, aprendiéndolo de memoria, sin cuestionar la información que lee. ■

## Referencias Bibliográficas

**COLECTIVO URDIMBRE (2000)**

*Los textos escolares y el aprendizaje. Sevilla: Diada.*

**DAVIES, F. (1990)**

"Reading in the National Currículo: Implications for the Primary and Secondary Classroom". En: Harris, John and Wilkinson, Jeff (ed.): *A Guide to English Language in the National Currículo*. Stanley Thomes Ltd.

**HALLIDAY, M.A.K. (1994)**

*An Introduction to Functional Grammar*. (2nd. Edition) London: Edward Arnold (Primera Edición: 1985)

**HALLIDAY and MARTIN (1993)**

*Writing Science: Literacy and Discursive Power*. London: Falmer Press

**MARTÍNEZ, M. (1994)**

*Análisis del discurso: Cohesión, coherencia y estructura temática de los textos expositivos*. Santiago de Cali: Editorial Lengua y Cultura. Universidad del Valle

**MOSS, G., MIZUNO, J., ÁVILA, D.,**

**BARLETTA, N., CARREÑO, S.,**

**CHAMORRO, D. y TAPIA, C. (1998)**

*Urdimbre del texto escolar*.

Barranquilla: Ediciones Uninorte.