

**COMPRENDER TEXTOS CIENTÍFICOS EN LA ESCUELA MEDIA.  
UN ANALISIS DE LAS PROPUESTAS DE LECTURA DE MANUALES  
ESCOLARES**

**COMPREHENDING AND WRITING SCIENTIFIC TEXTS IN SCHOOL.  
PROPOSALS, PROBLEMS AND ALTERNATIVES**

Gustavo Giménez\*

Las dificultades que cada vez más alumnos evidencian tanto en el proceso de comprensión como de producción de textos escritos ocupan hoy un lugar central en la agenda de la escuela y de la educación en general. Comprender las dificultades concretas que los alumnos evidencian tanto para leer como comprender textos escritos explicativos o expositivos en los que circulan los contenidos de las ciencias en la escuela; e indagar sobre algunos parámetros básicos que puedan optimizar tales procesos, constituye un aporte interesante para la formación de lectores y escritores.

El proyecto se propone, como objetivo central, analizar las propuestas didácticas concretas para comprender y producir textos de ciencias que circulan en las aulas a través de los manuales escolares, e indagar en ellos las formas en que se enseñan las particularidades lingüísticas, textuales y/o discursivas de los textos bajo estudio. Los resultados de la investigación buscan impactar positivamente en el tratamiento que se hace en la escuela de tales textos; pretende ser

---

\* Universidad Nacional de Córdoba - Universidad Nacional de Villa María  
Correo electrónico: gimenezg@arnet.com.ar

Equipo de investigación:

Investigador: Prof. Lic. Beatriz Vottero (U.N.V.M.)

Auxiliares: Prof. Andrea Mattar (U.N.V.M.)

Prof. Mariana Ocampo (U.N.V.M.)

Prof. Gabriela Sarasa (U.N.V.M.)

Prof. María Emilia Rodríguez (U.N.V.M.)

Prof. Eugenia Vivian (U.N.V.M.)

una contribución destacada a las prácticas de enseñanza de la lengua y las ciencias en la escuela, y a los procesos de comprensión y producción de textos escritos por parte de los alumnos.

Textos científicos – Comprensión lectora – Actividades didácticas –  
Manuales escolares – Enseñanza de la ciencia

The growing difficulties that students show both in the process of comprehending and in the production of written text occupy a central role in the school and education agendas in general. Understanding the concrete difficulties that the students show both reading and comprehending explicative or expositive written texts in which the contents of sciences in school circulate, and investigating some of the basic parameters that may help optimizing such processes, is an interesting contribution to the training of readers and writers.

The project sets, as its main goal, analyzing the concrete didactic proposal for understanding and producing the scientific texts that circulate in the classrooms through the textbooks, and look into them the forms in which the linguistic, textual and/or discursive particularities of the texts under study are taught. The results of the research aim to impact positively in the treatment that school makes of such texts, it aims to be an outstanding contribution to the teaching of language and sciences in school and to the students' comprehension and production of texts.

Scientific texts – Reading comprehension – Didactic activities –  
School textbooks – Science Teaching



## Introducción

Las dificultades que cada vez más alumnos evidencian en los procesos de comprensión y de producción de textos escritos ocupan hoy un lugar central en la agenda de la educación en general y de la didáctica de la lengua en particular. Comprender las dificultades concretas que los alumnos evidencian para leer y/o comprender textos escritos explicativos o expositivos en los que circulan los contenidos de las ciencias en la escuela, e indagar sobre algunos parámetros básicos que puedan optimizar tales procesos, constituye un aporte interesante para la formación de lectores y

escritores. Algunos trabajos han demostrado que parte de la responsabilidad del fracaso de los estudiantes en la escuela o la universidad, la tiene el desconocimiento de los géneros típicos del discurso académico o científico. La falta de tratamiento explícito de las particularidades estructurales y discursivas de los tipos de texto en los que circula la ciencia en las escuelas o las academias, dificulta las tareas de comprender o producir textos de esa clase por parte de los alumnos, y consecuentemente obstaculiza sus trayectos formativos y la posibilidad de insertarse productivamente en las comunidades de estudios.

En ese marco, nos interesó investigar las actividades didácticas que se ofrecen a los alumnos en los manuales de ciencias naturales para leer textos, a los fines de comprender determinadas formas estandarizadas del trabajo escolar y poder construir metodologías alternativas. La indagación sobre los tipos de actividades que se proponen a los alumnos en las aulas, derivadas de los manuales escolares, nos parece un elemento interesante para conocer muchas de las actividades que usualmente profesores y estudiantes realizan en las aulas, y para comprender -en consecuencia- modos de enseñanza y tipos de aprendizaje usualmente propuestos y desarrollados en las clases.

La incidencia de la producción bibliográfica (y en particular, de los manuales escolares producidos por la industria editorial) en la formación, capacitación y trabajo escolar de los docentes, ha sido puesta en relieve en algunas investigaciones (Herrera de Bett, Alterman, Giménez, 2004); se puede constatar allí, el impacto que en muchas áreas de conocimiento produjo la reforma educativa y curricular de los '90; también, el papel decisivo que la industria bibliográfica y los manuales escolares tuvieron en los nuevos conocimientos requeridos a los profesores y en la derivación de aquellos hacia el trabajo escolar. En efecto, las propuestas de los manuales (textos, actividades, contenidos de enseñanza, orden y secuenciación de tales contenidos, etc.) fueron reproducidas por muchos profesores en programas, textos de lectura, propuestas de trabajo, actividades áulicas, proyectos extraulicos, etc. Dieron contenido y forma a muchas de las tareas que diariamente profesores y alumnos realizan en torno a contenidos de conocimiento diversos.

A partir de allí, el proyecto se propuso como objetivo central, analizar las propuestas didácticas concretas para comprender textos de las ciencias que circulan en las aulas a través de los manuales escolares de ciencias

naturales, e indagar en ellos las actividades concretas que se proponen para que los alumnos lean esos textos.

Se optó por las ciencias naturales para focalizar las particularidades de propuestas didácticas ajenas a aquellas que por su objeto están más cercanas a los estudios sobre el lenguaje, la lectura o la escritura (lengua, literatura, comunicación, etc.); y, además, porque en su desarrollo ofrecen muchos y variados textos (al menos los manuales así lo muestran) con los cuales se da a conocer el "mundo natural". Para delimitar el corpus de trabajo se seleccionaron las propuestas editoriales para 9º año de la EGB (ó 3º año de la escuela secundaria) de los tres manuales de Ciencias Naturales de mayor venta en la ciudad de Córdoba.

A partir de allí, el proyecto se desarrolló en 3 fases o momentos que focalizaron

- el estudio de la especificidad de los textos científicos (en particular los que circulan en los manuales escolares);
- el estudio de las particularidades del proceso de comprensión lectora; y
- el análisis de las actividades de lectura y/o comprensión de textos aportadas por los manuales.

## 1. Los textos de las ciencias. Generalidades

Nos preguntamos qué forma tienen los textos por los cuales comúnmente circula la información científica, aludiendo por "forma" a cómo organizan la información, cuál es la "estructura profunda" que, más allá de las palabras y su contenido, permite reorganizar la información en la mente del lector y colaborar en su comprensión. La idea de que los textos representan ciertas formas más o menos estables, acrónicas e identificables en las numerosas variables históricas que han desarrollado, y de que esas formas son funcionales para su interpretación, ha sido extensamente desarrollada por las ciencias del lenguaje a partir de la noción de *superestructura* (Van Dijk, 1983, 1988, 1990, 1995). Así, los conocimientos que los lectores portan sobre la forma de las narraciones, descripciones, etc. colaboran sin duda en la comprensión de nuevas narraciones, descripciones, etc.

*El reconocimiento de tales esquemas, juntamente con las enciclopedias personales y las disposiciones afectivas, constituyen medios facilitadores fundamenta-*

les para la comprensión y memorización de textos (...) los sujetos disponen en su memoria de analogías psicológicas de estructuras textuales" (Zamudio y Atorresi, 2000:55; subrayado nuestro)

Avanzando en el sentido de un estudio *componencial* del discurso (tal como lo propone Adam, 1997) es posible abordar un número limitado de unidades, esto es *secuencias textuales*, de cuya combinatoria resultaría la pluralidad y heterogeneidad de formas sobre las cuales se organizan la información y/o el contenido de los textos. Es posible reconocer una serie acotada de formas mínimas que organizan la experiencia de mundo subjetiva y que se expresan en los textos: secuencias narrativas, argumentativas, explicativas, descriptivas y dialogales.

Cuáles son las secuencias textuales que comúnmente sirven de soporte a los textos científicos resulta una buena pregunta para iniciar su estudio. Podemos afirmar que las explicativas, descriptivas y argumentativas conforman por lo general la trama estructural de buena parte de los textos en los que circula la información científica; ello no implica que no puedan localizarse secuencias narrativas y dialogales, por cierto, aunque con menor frecuencia. Analicemos brevemente cada una de ellas en particular.

### 1.1. Secuencias explicativas

De la cantidad de significados asociados al término *explicar*, Adam (1997) reconoce como pertinentes "dar motivos" y "dar cuenta de" en tanto operaciones que instauran algún tipo de relación causal, y con ello dan lugar a una *explicación*.

Entenderemos como secuencia explicativa, en sentido general, las unidades textuales que establecen relaciones de *causalidad* entre términos diferentes. Adam (1997) representa la estructura básica de la secuencia explicativa de la siguiente manera:

- una *macroproposición problematizadora* que instala el motivo de la explicación; se trata de una interrogación acerca de la causa de algún fenómeno (¿Por qué se descompusieron los alimentos?)<sup>1</sup>
- una *macroproposición explicativa propiamente dicha*, que funciona como respuesta a la problematización anterior (Los alimentos se descompusieron **porque** quedaron fuera de la heladera)
- una *macroproposición de cierre* que retoma el problema en cuestión y la respuesta planteada, restituyendo el orden definitivo (Todos los alimentos deben guardarse en la heladera, hay que ser cuidadoso en esto, etc.)

A partir de ello, es posible pensar la importancia de destacar las relaciones de causalidad en los textos científicos que, en buena medida, intentan explicar por qué determinadas cuestiones del mundo social o natural ocurren de alguna manera y no de otra. En tal sentido, la estructura típica de la explicación nos ofrece una pista de comprensión interesante y un parámetro didáctico pertinente para analizar las actividades de los manuales.

## 1.2. Secuencias descriptivas

Otra forma típica de los discursos científicos es la *descripción* de objetos o fenómenos: *cómo es el mundo* es una pregunta básica que acompaña a la de *por qué es así*; ambas definen en gran medida la lógica de los “discursos de razonamiento” (Brunner, 1991; Zamudio y Atorresi, 2000).

Adam (1997) propone un modelo de la secuencia descriptiva que articula los procedimientos de *enumeración* con procesos de *anclaje* referencial (esto es, la tematización de aquello que se describe) que orientan la expresión discursiva del texto descriptivo y los procesos cognitivos de los interpretantes.

---

<sup>1</sup> la macroproposición problematizadora y la de cierre pueden estar elididas lingüísticamente, sin embargo sus funciones cognitivas de “instalar el problema” y “concluir la explicación” son importantes para la interpretación de la causalidad invocada en la explicación.

## Anclaje

Aspectualización

Puesta en relación

Propiedades... + ...Partes... ... ..Comparaciones + tiempo / espacio /  
cantidad, etc.

El centro del esquema lo ocupa el “anclaje”, el objeto de descripción permanentemente tematizado y “anclado” en el sistema cognitivo del intérprete; de él se derivan las series de las *propiedades* (físicas, psicológicas, éticas, etc.) y/o las *partes* (las partes del cuerpo humano, por ejemplo) que definen el “aspecto” del objeto de descripción y otras series de comparaciones (género, especie, etc.) y cuantificaciones (medidas, lugares, ubicaciones temporales, etc.) que lo “ponen en relación” con otras series, clasificaciones o categorías, etc.

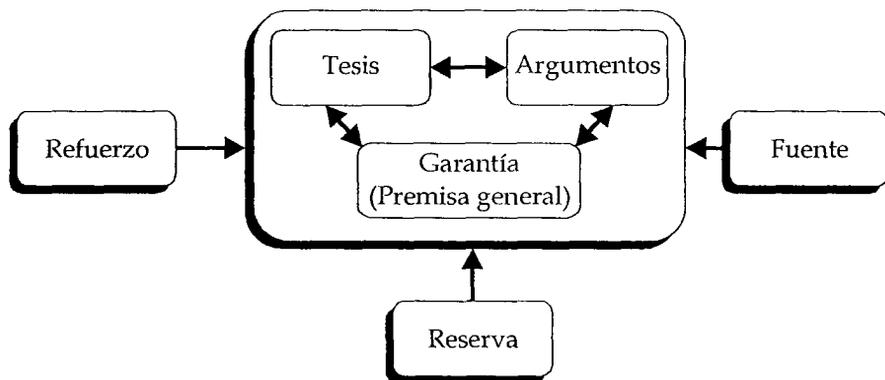
Esta caracterización estructural nos permite construir algún parámetro de estudio de las actividades didácticas de comprensión lectora, al evaluar cómo está representada la especificidad de los textos o secuencias descriptivas en el trabajo didáctico con los textos de las ciencias.

Uno de los problemas claves, entonces, para comprender un texto científico es la diferenciación entre segmentos del texto que *explican* fenómenos y otros que los *describen*; en otras palabras, la distinción entre *secuencias explicativas* y *secuencias descriptivas*.

### 1.3. Secuencias argumentativas

En un sentido general, la *argumentación* está inscrita en todos los actos lingüísticos; cualquier enunciado puede ser justificativo de otro ya dicho, o ser interpretado como fundamento para uno nuevo; en un sentido más acotado podemos decir que todo enunciado que intenta sostener o defender una posición sobre determinado orden de cosas y que al mismo tiempo intenta influir en el receptor (tanto para que cambie sus creencias como para que acepte la razonabilidad del emisor, aun sin acordar con él) es un *discurso argumentativo*. En el orden de los discursos, y en el imaginario más extendido, los resultados de las ciencias naturales no parecen opinables, sino verificables; convocan a su validación o falsación. Sin embargo, muchos de los textos referidos a las ciencias (entrevistas, artículos de

divulgación, opiniones, etc.) que circulan por los manuales, tienen una clara estructura y función argumentativas. Comprender estos textos implica para el receptor distinguir una *opinión central* (Tesis), una *serie de argumentos* que intentan hacerla creíble o válida, apoyados en ciertas *garantías*<sup>2</sup> (premisas generales) en tanto conocimientos compartidos y validados. Siguiendo la teoría de Stephen Toulmin, podríamos esquematizar una secuencia argumentativa de la siguiente forma<sup>3</sup>:



#### 1.4. Textos y “modos de decir”

Junto a determinados tipos de estructuras secuenciales, los textos se valen de determinadas “estrategias lingüísticas y discursivas” para hacer

<sup>2</sup> Si el argumento “hace mal a la salud” funciona a favor de la tesis acerca de “la necesidad de abandonar el cigarrillo”, se debe a la existencia de una premisa (generalmente elidida en las argumentaciones escritas) acerca del valor positivo y superior de la salud frente a los placeres, adicciones o estímulos químicos. Inferir las leyes, creencias, supuestos, etc. que funcionan como motores de ciertas aseveraciones y sus respectivos procesos de validación argumentativa, constituye una actividad ineludible para un buen intérprete.

<sup>3</sup> Alrededor de ese núcleo, se organizan tres elementos que traman la relación tesis-argumentos: la *fuentes*, en tanto espacio discursivo donde se pueden buscar y hallar datos, cifras, voces u opiniones que sostengan desde “afuera” el proceso argumentativo; el *refuerzo* argumentativo, en tanto proceso que regula la acumulación convincente y cohesiva de argumentos a favor de la tesis; y la *reserva* en tanto espacio de prevención para la defensa contra posibles argumentaciones contrarias que busquen debilitar el proceso emprendido.

efectivos sus propósitos comunicativos (hacer comprender al lector las causas de algún fenómeno, describirlo, o fundamentar una posición, entre otras). El receptor de un texto no “decodifica” en abstracto una organización causal, o una serie de características/partes/relaciones de un objeto a describir, o una estructura de tesis y argumentos, sino que lo hace a partir de expresiones lingüísticas específicas (proposiciones causales, marcas enunciativas, ejemplificaciones, citas, definiciones, analogías, conclusiones, concesiones contraargumentativas, generalizaciones, clasificaciones, etc.). Por ello incorporamos en esta propuesta de descripción de los textos de las ciencias, y en función de su proyección didáctica, un segundo nivel de análisis con algunas figuras discursivas “típicas” de este género que intentamos caracterizar; se trata de herramientas discursivas eficaces para la “puesta en texto” del discurso científico-académico. Reconocer tales figuras también resulta eficaz como estrategia para la comprensión, en tanto son portadoras de significado, establecen relaciones internas en los textos, y hacen presente mundos, ideas y representaciones sobre las cosas.

Zamudio y Atorresi (2000), reconocen que *“los procedimientos discursivos más frecuentes empleados para el logro de este fin -el reconocimiento y la aceptación de las explicaciones suministradas por el emisor al receptor- son la paráfrasis, la definición, el ejemplo y la analogía”* (2000:75)

Es posible localizar la existencia de otras “formas del decir” más o menos recurrentes en este tipo de textos: las *generalizaciones* (la invocación de universales: todos, siempre, nadie, nunca, nada, ningún ser humano, etc.); las *citas de autoridad* (voces de autores, creencias, proverbios, frases, sentimientos populares, etc.) que se constituyen en legítimos para sostener la propia tesis, al afirmarlos o negarlos; las *concesiones* parciales a la veracidad, credibilidad o legitimidad de ideas o argumentos que se intentan relativizar o negar (si bien es cierto que...sin embargo; es posible afirmar que...no obstante...).

La advertencia de estas estrategias discursivas permite al lector potenciar su interpretación de los textos al establecer relaciones internas al texto (la paráfrasis y lo parafraseado, el ejemplificante y el ejemplificado, el texto citado y el texto citante, los términos análogos, etc.) y advertir intenciones comunicativas específicas (ser claro, hacer entender, apoyarse en conocimientos de otros, relativizar afirmaciones, etc.)

## 1.5. Tipos de textos (secuencias textuales), estrategias discursivas e interpretación.

Entre los numerosos conocimientos que un lector actualiza al momento de la lectura (conocimientos de mundo, esquemas de situación, valores, etc.) y en particular entre aquellos conocimientos sobre el lenguaje (el léxico, las estructuras morfo-sintácticas, las convenciones de uso, etc.), resultan claves aquellos conocimientos que los lectores tienen sobre las distintas *formas o estructuras* convencionales que organizan los variados tipos de textos; así también los conocimientos sobre determinadas modalidades o estrategias *expresivas* que particularizan “modos de decir” comunes o específicos a unos u otros tipos de discursos.

Numerosas investigaciones han demostrado que parte de la dificultad de los estudiantes en la comprensión de los textos escritos, se debe al desconocimiento de ciertas estructuras textuales y ciertas modalidades expresivas que caracterizan los géneros típicos del discurso; en el caso del científico, cierta dificultad para su comprensión podría derivar de la indiferenciación entre estructuras causales, descriptivas o argumentativas, y en el débil reconocimiento de analogías, definiciones, ejemplos, citas, paráfrasis, etc. Por tal motivo, el tratamiento específico de tales cuestiones resulta de un interés especial para evaluar las actividades de lectura y/o comprensión de textos en general, y las propuestas por los manuales escolares de ciencias naturales, en particular.

## 2. El proceso de comprensión lectora. Notas distintivas.

Muchos estudios han caracterizado cognitivamente el proceso de comprensión lectora, es decir, han intentado representar las actividades cognitivas que un lector compromete en la tarea de comprender un texto. Siguiendo a Teresa Colomer (1998) hemos agrupado una serie de avances provenientes de la investigación que permiten destacar cuestiones centrales respecto de la comprensión lectora:

2.1. Básicamente, el proceso de comprensión lectora está concebido como un trabajo de *reducción y reconstrucción* de la información textual explícita (Van Dijk, 1983, 1988, 1990, 1995) que posibilita integrar la variedad y profusión de la información aportada por los textos en estructuras cognitivas globales y funcionales (*macroestructuras*, Van Dijk, 1983, 1988, 1990, 1995); la dificultad que el lector experimente para integrar la infor-

mación en unidades mayores, acarreará una dificultad básica y primaria a todo el proceso de lectura y comprensión.

2.2. Está suficientemente demostrado que las *inferencias* resultan actividades centrales para la comprensión de textos escritos; en efecto, la interpretación de lo que “no está dicho” en el texto y el lector debe “llenar” (por deducción, asociación, relación, etc. con algún otro contenido) resulta un mecanismo básico que interactúa con la natural economía informativa de los textos.

2.3. La incidencia de los conocimientos previos de los sujetos en la calidad de los procesos de comprensión lectora también ha sido suficientemente estudiada y difundida por teóricos e investigadores (van Dijk, 1983, 1990, 1995; Bruner, 1991; de la Vega, 1990; González Fernández, 2000; Zamudio y Atorresi, 2000, entre otros). Ahora bien, la expresión “conocimientos previos” conlleva una generalidad tal que amerita una serie de puntualizaciones. Cuáles, de qué tipo, sobre qué cuestiones, son esos conocimientos que los lectores ponen en actividad en el proceso de lectura de un texto y que inciden productivamente en él. Básicamente, podríamos reconocer: conocimientos basados en experiencias comunes con el mundo natural y social; conocimientos sobre áreas específicas de la enciclopedia social (informaciones o datos sobre química, física, biología, historia, literatura, economía, política, etc.); conocimientos sobre el lenguaje (significados de las palabras, estructuras morfo-sintáctico-semánticas, formas convencionales de los textos, expresiones típicas de uno y otro género, adecuaciones a contextos determinados, etc.). Estos conocimientos posibilitan –o por ausencia, dificultan– la efectividad de la lectura, en tanto permiten o no realizar inferencias sobre cuestiones implícitas en los textos.

2.4. Los conocimientos que los lectores tienen sobre el proceso mismo de lectura (metaconocimientos, por ejemplo: la necesidad de integrar información en el curso de una lectura, de conocer el significado de las palabras o deducirlas del mismo texto, de vincular temáticamente las distintas partes del texto –párrafos, apartados o capítulos-, etc.-) permite autoevaluar el propio proceso y tomar decisiones sobre su marcha: volver a leer, atender a cuestiones pasadas por alto, avanzar rápidamente, buscar información, saltar partes, etc.

2.5. Los conocimientos sobre las “formas” de los textos (conocimientos sobre las narraciones, explicaciones, descripciones, argumentaciones, conversaciones, etc.) orientan el proceso de comprensión lectora en tanto permiten realizar hipótesis y anticipaciones en el momento de la lectura,

tal como se ha desarrollado en apartados anteriores. De la misma manera, el conocimiento de expresiones y estrategias típicas de los distintos géneros (citas, definiciones, comparaciones, paráfrasis, ejemplificaciones, concesiones, etc.)

### 3. Conclusiones parciales

A partir del estudio empírico (análisis de actividades de lectura en los manuales escolares de ciencias naturales para el 3° ciclo de la EGB) las hipótesis de trabajo que más cuerpo van tomando son las siguientes:

3.1. Las actividades de lectura propuestas por los manuales escolares de Ciencias Naturales no abordan, por lo general, la especificidad estructural o genérica de los textos científicos que se ofrecen. Ello implica que en ningún momento, las cuestiones relativas a la forma de los textos (estructura causal, descriptiva, argumentativa) o a sus estrategias (figuras de la retórica explicativa o argumentativa) forman parte del trabajo requerido a los alumnos-lectores.

3.2. Tampoco las particularidades genéricas de los textos científicos (ya sean académicos, de divulgación especializada, de divulgación periodística, de opinión científica, etc.) son objeto de tratamiento diferenciado para el trabajo de lectura propuesto.

3.3. Los procesos de inferencia de lo “no dicho” en los textos (informaciones implícitas, supuestas por el autor en el lector) no experimentan, en la mayoría de los casos, un tratamiento explicitado o particularizado; pocas veces se estimulan procesos de deducción, asociación o relación con algún otro contenido que los lectores sepan de antemano por sus conocimientos previos, por lecturas anteriores, por informaciones del mundo circundante, etc.

3.4. En el mismo sentido, los conocimientos que los lectores traen al acto de lectura, raras veces son objeto de trabajo particularizado en las propuestas escolares de los manuales. En la mayoría de los casos, puede suponerse que los lectores “saben poco” sobre aquellos temas que se proponen; aún así el trabajo con otras fuentes preparatorias para la lectura, que aporten información sobre el tema, suele reducirse muchas veces a la

búsqueda de significados de palabras en diccionarios o enciclopedias que los mismos textos ofrecen seleccionados y recortados. En algunos casos se solicita al lector buscar información relacionada en otras fuentes distintas al manual, pero se dan pocas indicaciones para ello: tipo de información, género, extensión, etc. Los paratextos y su contenido no suelen constituir un motivo de trabajo para la comprensión de los textos.

3.5. Las cuestiones metacognitivas, que abren definitivamente las posibilidades de que cada lector evalúe la efectividad de su proceso de comprensión lectora, son raras o inexistentes; la posibilidad de que cada alumno-lector “comprenda lo que está comprendiendo”, además del tema específico de las ciencias naturales, es poco o nada aprovechada en las actividades de lectura.

3.6. En muy pocas oportunidades, la práctica de comprender textos científicos se asocia con la de escribir textos científicos; así, la función epistémica de la escritura, es decir, aprender sobre aquello que se escribe (Carlino, 2005) es básicamente desaprovechada como móvil de la comprensión lectora. Los pocos textos escritos que se solicitan resultan objetos de fines ajenos a la propia comprensión (como la evaluación, por ejemplo).

3.7. Son raras o inexistentes, también, las actividades que demanden reconstruir o reescribir (ya sea sintetizando, parafraseando o reformulando los textos, o partes de ellos, para fines diversos: cartillas informativas, textos para alumnos de cursos inferiores, afiches para ferias de ciencias, etc.). Las actividades de producción se vinculan generalmente con la solicitud de respuestas a preguntas más complejas sobre la información aportada por los textos, que solicitan explicar, comparar, dar ejemplos, etc.

3.8. Las actividades de lectura más comunes tienden, por lo general, a:

- la localización de información explícita, bajo la forma de respuestas a preguntas sobre el contenido del texto que tienden a la simple reproducción de información explicitada en él. Las preguntas constituyen el dispositivo más común de las actividades didácticas de comprensión.
- señalar la verdad o falsedad de determinadas afirmaciones que reproducen, o no, información textual.

- reordenar las secuencias temporales de determinados sucesos naturales.

3.9. Las actividades de lectura parecen operar sobre los resultados supuestos de la comprensión lectora de los alumnos (pidiendo respuestas para evaluarla), pero no con actividades que evidencien el proceso en sí:

- registrar partes del texto no comprendidas.
- anticipar de acuerdo a conocimientos existentes en la asignatura, a lecturas anteriores o buscar información que no se tiene sobre las temáticas anticipadas en los títulos.
- destacar información central o secundaria.
- realizar inferencias a partir de actividades de deducción, o relación con otros textos.
- evaluar el proceso propio de lectura: señalar partes menos comprendidas para volver a leerlas, realizar esquemas u otros textos a partir de lo comprendido, etc.

3.8. En definitiva, la complejidad del proceso de lectura no se deriva en una complejización didáctica de la lectura y la comprensión de los textos; tal actividad parece estar planteada como una práctica reproductiva de la información de los textos por parte de los lectores.

#### 4. Bibliografía

- Adam, J. M. (1997). *Les textes: types et prototypes. Récit. Description, argumentation, explication et dialogue*. Nathan. Paris.
- Beaugrande, R, Dressler, W. (1997). *Introducción a la lingüística del texto*. Ariel. Barcelona.
- Bernárdez, E. (1982). *Introducción a la Lingüística del Texto*. Espasa-Calpe. Madrid.
- Bronckart, J.P. (1994). *Le fonctionnement des discours. Un modèle psychologique et une méthode d'analyse*. Delachaux & Niestlé SA Edit. Lausanne. Suiza.
- Bruner, J.(1990). *Actos de Significado: Más allá de la revolución cognitiva*. Alianza. Madrid.
- Bruner, J.(1991). *Realidad Mental y Mundos Posibles*. Gedisa. Bs. As.
- Carlino, Paula (2005). *Escribir, leer y aprender en la universidad. Una introducción a la alfabetización académica*. F.C.E. Bs.As.

- Ciapuscio, G. (1994). *Tipos Textuales*. Colección Enciclopedia semiológica. Ediciones de la UBA. Bs. As.
- Colomer, T. (1998). "La enseñanza de la lectura. Estado de la cuestión" en *Monográfico Leer y Escribir*. Cuadernos de Pedagogía.
- De La Vega, M. y Otros (1990). *Lectura y comprensión. Una perspectiva cognitiva*. Alianza Editorial. Madrid.
- Dubois, M.E. (1989). *El Proceso de Lectura: de la Teoría a la Práctica*. Ed. Aique. Bs.As.
- Eco, U. (1987). *Lector in fabula*. Lumen. Barcelona.
- Giménez, G. (2005). *Los textos explicativos: una aproximación teórica y metodológica para su enseñanza*. Ferreira Edit.-Fac. Filosofía y Humanidades, U.N.C. Córdoba.
- González Fernández, A. (2000). *Comprensión Lectora y Estrategias de Aprendizaje*. Tórculo Ediciones. Barcelona.
- Herrera de Bett, G.; Alterman, N; Giménez, G. (2004). "Formación docente y producción editorial. Condiciones de accesibilidad y consumo de los textos" en Edelstein, G. y Aguiar L. (comp.). *Formación docente y Reforma. Un análisis de caso en la jurisdicción Córdoba*. Edit. Brujas. Córdoba.
- Milian, M. Y Camps, A. (2000). *El papel de la actividad metalingüística en el aprendizaje de la escritura*. Homo Sapiens. Rosario.
- Sanchez Miguel, E. (1995). *Los textos expositivos. Estrategias para mejorar su comprensión*. Santillana, Aula XXI. Bs. As.
- Van Dijk, T. (1983). *La Ciencia del texto*. Paidós. Barcelona, México.
- Van Dijk, T. (1988). *Estructuras y Funciones del Discurso*. Siglo XXI. México.
- Van Dijk, T. (1990). *La noticia como discurso*. Paidós. Barcelona.
- Van Dijk, T. (1995). *Texto y contexto*. Cátedra. Madrid.
- Zamudio, B.; Atorresi, A. (2000). *La explicación*. Eudeba. Bs. As.