

# Todo docente es un maestro de lectura. El paradigma del lector estratégico

Escalante de Urrecheaga, Dilia / Caldera de Briceño, Reina

Universidad de Los Andes Trujillo / diliaesc@hotmail.com / reinacaldera@latinmail.com

Finalizado: Trujillo, 2005-07-07 / Revisado: 2006-12-01 / Aceptado: 2006-09-02

## Resumen

*Este artículo presenta una reflexión en torno a la alfabetización académica como herramienta para aprender contenidos de áreas específicas del conocimiento, y así lograr que los estudiantes se desempeñen como lectores y escritores independientes. En este sentido, proponemos el Paradigma del Lector Estratégico en un intento de responder las interrogantes: ¿cuáles estrategias se necesitan para aprender un contenido? ¿cómo sabrán los estudiantes cuando utilizarlas? ¿qué tipo de instrucción es necesaria? Asimismo, en este artículo ofrecemos algunas orientaciones para la puesta en práctica del paradigma propuesto.*

**Palabras clave:** alfabetización, lector estratégico, áreas de contenido.

\*\*\*

## Abstract

**EVERY TEACHER IS A READING TEACHER. THE STRATEGIC READER PARADIGM**

*This article presents a reflection about academic literacy as a tool for learning in the content areas, in order to help students become independent readers and writers. Thus, we propose the Strategic Reader Paradigm with the purpose of answering the queries: Which strategies are needed in order to learn content? How would the students know when to use them? What type of instruction is necessary?. Also, in this article we offer some orientations for putting into practice the paradigm proposed.*

**Key words:** literacy, strategic reader, content areas.

\*\*\*

## Résumé

**TOUT ENSEIGNANT EST UN MAÎTRE DE LECTURE: LE PARADIGME DU LECTEUR STRATÉGIQUE**

*Cet article présenté une réflexion sur l'alphabétisation académique en tant qu'outil por apprendre des contenus des aires spécifiques du savoir, et faire en sorte que les étudiants deviennent des lecteurs et des écrivains indépendants. C' est dans de sens que nous proposons le Paradigme du Lecteur Stratégique pour essayer de repondré aux questions suivants: De quelles stratégies a-t-on besoin por apprendre un contenu? Comment les étudiants sauront-ils quand les utiliser? Quel genre d' instruction faut-il? Nous offrons aussi dans article quelques orientations en vue de la mise en pratique du paradigme mentionné.*

**Mots-clés:** alphabétisation, lecteur stratégique, aires du savoir.

## 1. Introducción

Los cambios iniciados en 1983 en el nivel de Educación Básica del sistema educativo venezolano, en particular lo referente a la adquisición de los procesos de lectura y escritura o alfabetización, deberían tener como bandera el título de este ensayo. Si consideramos la lectura y la escritura estrategias o herramientas fundamentales para el aprendizaje, TODOS los docentes debemos ser maestros de lectoescritura. Este planteamiento, que puede sonar iluso para algunos, contribuiría a elevar el rendimiento de los estudiantes más allá del nivel de Educación Básica. Indudablemente, la metodología para lograr este propósito no está vinculada al estereotipo de enseñanza tradicional que aspiramos debe estar erradicada de las aulas; el esfuerzo estará dirigido a demostrar a los estudiantes cómo utilizar exitosamente los materiales impresos en cada asignatura, para así adquirir «estrategias de lectura para estudiar».

Investigaciones sobre la lectura y la escritura en las áreas de contenido se vienen realizando desde los años 70 (Allington, 1975; Earle, 1976; Daines, 1982; Dupuis, 1984; Cooper, 1993; Buss y Karnowski, 2002). De ellas se infiere como premisa, la necesidad de que la alfabetización ayude a los alumnos a aprender el contenido de un área específica y que además les enseñe a ser lectores y escritores independientes en esa área. En consecuencia, esta premisa asigna dos grandes responsabilidades a los docentes: 1) Enseñar el *contenido* – cuerpo específico de conocimiento. Este contenido incluye información extensiva que los estudiantes deben adquirir; además de *conceptos* específicos que se construyen cuando la información se relaciona con otros conocimientos. 2) Enseñar el *proceso*, los procedimientos a través de los cuales los estudiantes adquieren la información y generan los conceptos.

Las teorías acerca de la alfabetización sugieren que los aprendices hacen mucho más que aplicar estrategias al texto (Smith, 1983; Goodman, 1985). Las personas utilizan sus conocimientos previos para elaborar hipótesis o predicciones acerca del significado del texto y las intenciones del autor. Estas hipótesis y predicciones se convierten en el propósito de leer, ya que el lector buscará confirmarlas o rechazarlas. En algunos momentos, el lector compara

la nueva información con la existente en términos de ajustarla a sus hipótesis, y a medida que da sentido al texto, surgen nuevas interrogantes que constituyen razones para continuar leyendo. Esta construcción de significados o reflexiones, durante y después de la lectura o en la textualización, está influenciada no sólo por la aplicación de estrategias, sino por las interacciones y transacciones que ocurren durante el proceso, y que involucran el conocimiento previo, interacciones sociales, metas u objetivos para leer o escribir (Ruddell y Ruddell, 1995). Por su parte, las ideas de Vygotsky (1982) fortalecen el argumento de que el significado de la palabra es a la vez un fenómeno verbal e intelectual, y señala:

...es un fenómeno del pensamiento sólo en la medida en que el pensamiento está ligado a la palabra y encarnado en ella y viceversa, es un fenómeno del lenguaje sólo en la medida en que el lenguaje está ligado al pensamiento e iluminado por él. Es un fenómeno del pensamiento verbal o de la palabra con sentido, es la *unidad* del pensamiento y la palabra. (p. 289)

Lo anterior nos hace afirmar que la lectura es un proceso de búsqueda de significado, donde los lectores eficientes son sujetos activos del proceso, no pasivos. Ellos se toman su tiempo antes de iniciar la lectura de un texto, para: a) Activar conocimiento previo; b) Revisar el material (vocabulario y estructura discursiva); c) Hacer predicciones; d) Establecer un propósito; y e) Generar preguntas.

## 2. La alfabetización en las áreas de contenido o académicas

Un viejo adagio de la lectura señala: «se aprende a leer en los primeros grados y se lee para aprender en los grados superiores». La implicación de esta creencia es que una vez «dominadas» las habilidades asociadas al acto de leer estas serán aplicadas automáticamente en eventos de lectura de diferentes disciplinas del conocimiento. Esta concepción errada de los procesos de lectura y escritura tiene en el sistema educativo venezolano como causa, entre otras, el limitado conocimiento de los docentes acerca de estos procesos en general, y particularmente acerca de los aspectos específicos de éstos en las diferentes áreas del conocimiento. Ello les lleva a asumir que los alumnos pueden entender los conceptos si, simplemente, pueden pronunciar

(i.e. decodificar) las palabras en el texto o usar los términos en una discusión. Esta limitante conduce, frecuentemente, a reacciones de desesperanza y frustración en los docentes ante la dificultad de sus alumnos para leer el material asignado en el aula o reflejar pensamiento crítico al escribir.

La amplia gama de información escrita que día a día debemos enfrentar constituye un reto en cuanto a las capacidades de procesamiento; de ahí que proponemos una enseñanza orientada hacia la capacitación necesaria para manejar exitosamente la aplicación, utilización y transmisión apropiada de la información (Escalante, 1991). En tal sentido, la lectura y la escritura en las áreas de contenido (i.e. asignaturas), y como eje transversal del currículo, se redimensionan en una nueva concepción de la relación leer - escribir - aprender, por cuanto el propósito de la alfabetización es crear lectores y productores de textos en las ciencias naturales y sociales, en la matemática, las artes, etc., y proporcionarles la satisfacción de haber aprendido realmente en la escuela.

La comprensión es el propósito final de la lectura, así como la composición lo es de la escritura. La lectura sin comprensión no puede llamarse lectura, porque leer por definición involucra derivar significados a partir del texto impreso. Al leer se reconocen los símbolos gráficos y patrones sintácticos que estimulan la recuperación en la memoria de los recuerdos de experiencias y ayudan en la construcción de los nuevos significados a través de la manipulación de las ideas. Estos significados se organizan a través de procesos de pensamiento de acuerdo con el propósito del lector. El significado no es inherente a los símbolos gráficos, éste existe en la mente del escritor y el lector, y en el significado que ambos atribuyen a estos símbolos. Por tanto, la experiencia previa es un factor esencial que permite al alumno explorar e interactuar con su entorno a objeto de desarrollar la capacidad de predecir e hipotetizar. Así, la lectura es un proceso y, en consecuencia, la información de las áreas académicas será más fácil de entender si se aprende como un proceso y no como una lista o relación de hechos.

Los procesos de pensamiento (i.e. identificar, clasificar, comparar, contrastar, analizar, sintetizar, entre otros) que ayudan al lector en la comprensión de un texto conforman patrones de conceptos relacionados con objetos, eventos y procesos. De acuerdo

al nivel educativo, los docentes deben determinar cuáles son los procesos específicos que sus alumnos deben poseer para comprender el material seleccionado; además de, para qué y por qué. Ello exige que el docente examine cuidadosamente el material seleccionado, de manera que los estudiantes puedan leerlo con alto grado de comprensión; ya que si el mismo es muy difícil el lector se frustrará y probablemente perderá interés; y, por el contrario, si es muy fácil el lector se aburrirá. Por ejemplo, los docentes de la segunda etapa de Educación Básica deben asegurar que sus alumnos manejen los procesos de clasificación, comparación y contraste antes de abordar un texto cuyo tema sea La Naturaleza y sus Reinos.

El nivel de lectura de un texto o lecturabilidad, con frecuencia, es un aspecto ignorado en el trabajo de aula, tanto en material editado como aquel producido por los docentes. Al respecto, en una investigación realizada por Materán y Escalante (2002) se concluye que ninguno de los tres textos más utilizados y recomendados por los docentes del municipio Trujillo (Estado Trujillo) está estructurado en su contenido textual para ser utilizado en tercer grado de primaria; por el contrario, el nivel de lecturabilidad encontrado se adecua para que sean empleados en grados superiores.

Daines (1982) identifica los factores más comunes que influyen en la lecturabilidad de los materiales impresos: 1) Conocimiento y experiencias previas e intereses de los alumnos; 2) Aptitudes en el lenguaje, habilidades de decodificación y propósitos de lectura de los alumnos; 3) Estilo de escritura del autor; 4) Carga conceptual del material escrito; 5) Nivel de abstracción y significado múltiple de las palabras en el texto; 6) Complejidad sintáctica de las oraciones; y 7) Apariencia física del texto impreso.

Estos factores nos llevan a plantearnos algunas interrogantes: ¿Cuáles estrategias se necesitan para aprender un contenido? ¿cómo sabrán los estudiantes cuando utilizarlas? ¿qué tipo de instrucción es necesaria?

### **3. Lectores estratégicos para las áreas académicas**

El proceso de comprender lo que se lee es intrínseco a la persona a través de operaciones mentales que ocurren mientras se lee. Aunque éstas no

pueden ser observadas ni evaluadas directamente, el nivel de comprensión alcanzado puede inferirse a partir de la manera cómo los estudiantes responden a aquello que leen. Incluso, cuando varios estudiantes leen un mismo texto, ellos pueden comprender la información de manera diferente; más aún, pueden llegar al punto de no comprender nada.

La comprensión no es inherente a los símbolos gráficos presentes en el papel, sino al significado que tanto autor como lector atribuyen a dichos símbolos. Ella involucra la reconstrucción del mensaje del autor utilizando los conocimientos previos del lector, especialmente los conocimientos acerca del lenguaje y el mundo; el pensamiento y el lenguaje se hacen uno cuando se lee con comprensión. Así, la aspiración máxima de un docente «es formar en los lectores motivaciones individuales (internas) que le permitan regular su aprendizaje y controlar el nivel de comprensión del material; en otras palabras, desarrollar estrategias de metacompreensión» (Escalante, 1987, p. 145).

Algunas de las mejores oportunidades que tienen los docentes para desarrollar la comprensión y formar un lector estratégico ocurren durante los eventos de aprendizaje de las áreas de contenido o académicas, tales como Ciencias Sociales, Ciencias Naturales, Matemáticas, etc., ya que mientras los estudiantes apprehenden el proceso de lectura, ellos entienden y asimilan los contenidos. Las diferencias discursivas que podemos apreciar en los textos de una y otra asignatura reflejan variadas operaciones mentales requeridas para procesar; por tanto, el docente cumple un papel importante al mediar los procesos necesarios para satisfacer las necesidades de comprensión, así como en el propósito para la lectura. Esta reflexión se confirma con Vygotsky (1982) cuando señala que «siempre que existan las condiciones programáticas apropiadas en el proceso de instrucción, el desarrollo de los conceptos científicos irá por delante del de los espontáneos» (p. 246)

Al revisar la literatura sobre lectura encontramos dos términos que fundamentan el paradigma del lector estratégico que estamos proponiendo. Estos términos son *aprendizaje centrado en el niño e integración*.

El *aprendizaje centrado en el niño* se desarrolló a partir de la Doctrina del Interés y el Movimiento de Educación Progresiva en 1928 (Tanner y

Tanner, 1975). La Doctrina del Interés define éste como algo que el niño tiene cuando los objetivos de una actividad le parecen importantes. En otras palabras, para un niño en particular, el interés es inherente a la actividad; el interés es intrínseco más que extrínseco. Newman y Church (1990) y Doake (1994) concuerdan que en aquellos contextos de aprendizaje donde se promueven actividades significativas y relevantes, los estudiantes desarrollan habilidades de lectura independiente. En estos ambientes, el niño se promueve para el éxito, no el fracaso. El niño aprende a ser independiente, más que a depender del docente para que lo «llene» de conocimientos; así, el papel del docente es modelar eventos de lectura.

El término *integración* se puede explicar en tres niveles (Smith y Johnson, 1993): a) *Integración de la experiencia del niño y el currículo*. Esta integración destaca que lo que el niño lleva al texto es tan importante como lo que hay en él. Además enfatiza la creencia de que el niño aprende a leer leyendo, así como aprende al hablar y al escribir. b) *Integración de los componentes del lenguaje*: Los componentes del lenguaje (i.e. oír, hablar, leer y escribir) no están subordinados unos a otros. Todos son aspectos que subyacen y apoyan el lenguaje. c) *Integración de las disciplinas*. Los eventos de alfabetización no constituyen un fin en sí mismos; sino el fin para propósitos como aprender, entretener, persuadir y comunicar. En este sentido, el currículo es integrado cuando los procesos de lectura y escritura no están separados de las Ciencias Sociales, Ciencias Naturales, Matemática, Música u otras áreas. La integración de estos procesos a las áreas de contenido ayuda al estudiante a descubrir cómo aprender más que centrarlo en qué aprender.

Estos planteamientos constituyen razones para fortalecer las habilidades de lectura de los estudiantes en las áreas de contenidos y nos llevan a enunciar, lo que pudiera considerarse los principios del paradigma del lector estratégico: a) El significado de un texto no está en las palabras impresas en un papel, las construye el lector; b) La variable más importante para aprender de un texto es el conocimiento previo del lector; c) El éxito en la comprensión de un texto también depende de la metacognición. Esto es la habilidad de la persona para pensar y controlar su proceso de pensamiento antes, durante y después de leer; d) La lectura y la



escritura son proceso estrechamente relacionados; y e) El aprendizaje es un proceso social, aumenta cuando los estudiantes colaboran entre sí.

Los principios señalados se concretan a través de eventos de enseñanza – aprendizaje ejecutados antes, durante y después de la lectura. A continuación se ofrecen algunas orientaciones que guían la aplicación del paradigma propuesto:

1) *Las actividades de prelectura* involucran la activación del conocimiento previo. Ellas conllevan el establecer propósitos para leer, redefinir los conocimientos ya adquiridos, afinar conceptos técnicos, hacer inferencias y estimular e integrar diferentes niveles de pensamiento factual, interpretativo y de aplicación. Algunas estrategias a utilizar son: Plan de Prelectura (PREP) – en Tierney, Readence y Dishner; 1990-, formato de preguntas relacionadas con el texto a leer; Guía de Lectura Anticipada, texto breve que introduce el tema que será abordado en otro texto de mayor extensión y profundidad; y Organizadores Anticipados, intercambio oral a partir de los títulos, subtítulos e ilustraciones presentes en el texto.

2) *Las actividades durante la lectura* benefician en el estudiante el desarrollo de niveles altos de pensamiento al monitorear su comprensión cuando verifica y revisa las predicciones, y establece conclusiones; es decir, desarrolla estrategias cognitivas, metacognitivas y específicas. Las estrategias cognitivas (i.e. selección de claves grafofónicas, sintácticas y semánticas; construcción de hipótesis; verificación y confirmación) las desarrolla el lector con la experiencia en el manejo de información escrita. Las estrategias metacognitivas (i.e. reconocimiento de lo conocido y no conocido, reconocimiento de lo requerido) guían el nivel de comprensión del texto. Las estrategias específicas, presentes en todo proceso de pensamiento, pueden orientarse con mayor relevancia hacia áreas particulares del conocimiento (e.g. en Ciencias Sociales, cronología de eventos; en Ciencias Naturales, hipótesis de soluciones; en Matemática, traducción de símbolos y fórmulas). Los eventos didácticos que se planifiquen deben permitir:

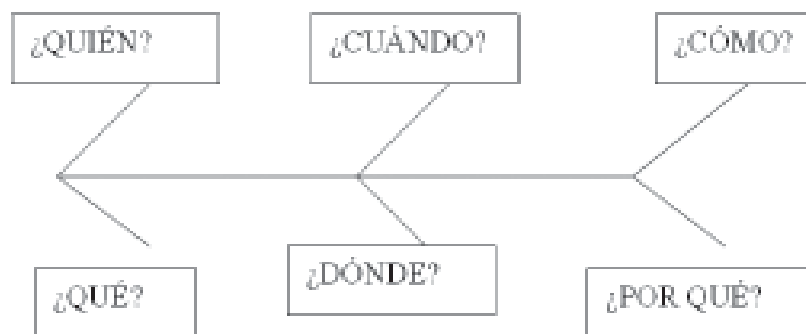
- *Percibir y decodificar símbolos.*- Ello favorece la capacidad para asociar palabras con símbolos particulares, expresar ideas a tra-

vés de objetos o dibujos, y entender que los símbolos tienen diferentes significados. Estrategias sugeridas: Pareamiento entre palabras, símbolos y expresiones utilizando láminas; Identificación de la direccionalidad en la lectura de símbolos, gráficos u operaciones matemáticas.

- *Desarrollar vocabulario conceptual.*- Esto implica la interpretación precisa de los conceptos, uso de las claves verbales, gráficas y simbólicas del contexto, uso de las estructuras gramaticales del lenguaje (i.e. raíz, prefijos y sufijos), interpretación de palabras con significado específico y múltiple. Se sugieren las estrategias: Lectura y Pensamiento Dirigido (DR-TA) –en Buehl, 2001-, para la cual el lector utiliza un formato de preguntas que va respondiendo a medida que realiza la lectura del texto y; Lo que se, Lo que deseo saber, Lo que aprendí (KWL), -en Tierney, Readence y Dishner; 1990-, la estrategia se orienta en tres momentos: el registro o intercambio oral de lo que se sabe acerca del texto a partir del título, lo que se desea saber o aclarar y lo que aprendió una vez finalizada la lectura.
- *Interpretación literal de los significados.*- Ello se refiere a la comprensión de la idea principal y detalles complementarios, interpretación de gráficos, interpretación de fórmulas y ecuaciones, y notaciones matemáticas. Se sugieren las siguientes estrategias: Lectura e Interpretación de Fórmulas y Ecuaciones en Forma Oral, los alumnos leen el texto para identificar los componentes o valores numéricos ofrecidos y los requeridos, esta información se intercambia entre ellos para su clarificación y; La Espina de Pescado, de manera individual o en grupo se entrega a los alumnos un formato de preguntas (Figura 1), ellos leen el texto buscando respuestas a las interrogante, por último, enuncian la idea principal del texto.
- *Resolver problemas.*- Esto consiste en analizar la información para determinar si ésta es suficiente, insuficiente o extraña; utilizar la secuencia adecuada de claves; decodificar el lenguaje en lenguaje matemático, de éste al lenguaje simbólico, y de nuevo a un signifi-

[Figura 1]

Espina de pescado



FUENTE: PROCESO DE INVESTIGACIÓN

cado general; comprender los planteamientos del problema, los conceptos involucrados y la representación numérica del mismo. Las estrategias sugeridas son: Lectura-Pregunta-Prueba (RQ<sub>4</sub>S<sub>2</sub>T) –en Singer y Donlan, 1980-, los alumnos leen y responde cuatro preguntas señaladas por el docente, luego resuelven o ejecutan procedimientos y finalmente verifican resultados y; Sondear-Leer-Decir-Revisar (SQ<sub>3</sub>R) –en Singer y Donlan, 1980-, los alumnos realizan una lectura rápida para identificar conceptos y luego una lectura pausada que les permita profundizar en los conceptos y propósitos del texto, posteriormente los alumnos comparten, confrontan y revisan sus interpretaciones.

- *Otras estrategias importantes.*- Practicar el «skimming» (i.e. lectura rápida para obtener la idea general) y el «scanning» (i.e. lectura más rápida para obtener información específica), Entender y usar las partes del libro (e.g. tabla de contenido, índices, glosarios, etc.), Lectura de gráficos e información pictórica, Subrayado; Notas al margen.
- 3) *Las actividades después de la lectura* motivan al alumno a reflexionar acerca de lo leído. Para que la información sea aprehendida por los estudiantes, ellos necesitan utilizar la lectura. Algunas actividades beneficiosas son: Responder preguntas (ReQuest) –en Goodman y Burke, 1980-, Resumir idea principal, Sacar conclusiones, Mapas Conceptuales y Minutas de Aprendizaje.

El paradigma del lector estratégico exige conocer las particularidades y características discursivas de los materiales impresos en las áreas de conteni-

do, y los procesos necesarios para «leer para aprender» en dichas áreas. La revisión de algunos materiales impresos de Ciencias Sociales, Ciencias Naturales y Matemática editados para el nivel de Educación Básica nos permitió integrar una visión general del discurso textual presente en dichas áreas académicas; así como, los procesos de pensamiento requeridos para su comprensión.

### 3.1. Área de Ciencias Sociales

Las ciencias sociales incluyen disciplinas tales como geografía, historia, antropología, economía, sociología o psicología. El estilo discursivo que prevalece en estos textos es el expositivo, donde la información hace referencia a la explicación de hechos e ideas; en ocasiones se utiliza la narración al presentar o desarrollar un evento, o al referirse a una persona destacada. En estos textos es característico el empleo de conceptos complejos y vocabulario especializado o técnico (e.g. impuestos, bolsa de valores, ideología), palabras polisílabas (e.g. globalización, población, democracia) y palabras de uso común con un significado nuevo o diferente (e.g. cadena, globo, estado). De ahí que, frecuentemente, se utilicen párrafos para conceptualizar o definir términos. Asimismo, los textos de ciencias sociales ofrecen mapas, tablas, gráficos e ilustraciones a los cuales es referido el lector a objeto de obtener mayor información y clarificar los conceptos.

La naturaleza controversial que plantean algunos términos utilizados en las ciencias sociales (e.g. cultura, hombre, sociedad, religión, ideología, etc.) suele reflejar emociones, creencias y valores de los autores. De ahí que, la interpretación de los mismos depende en gran medida de la habilidad del lector para comprender un grupo específico de conceptos

e ideas que algunas veces encontrará enunciadas explícitamente y en otras deberá inferir.

El lector estratégico al abordar material impreso de ciencias sociales necesita reaccionar ante las ideas presentadas, hacer asociaciones, buscar información y resolver problemas. En esta área académica la utilización de las estrategias de «Skimming», «Scanning», Plan de Lectura (PReP), Identificación de Direccionalidad; Lectura y Pensamiento Dirigido (DR-TA), Espina de Pescado, Mapas Conceptuales y Minutas de Aprendizaje, entre otras, ayudan a los alumnos a: 1) Establecer la secuencia cronológica de eventos importantes; 2) Conceptuar espacio y tiempo; 3) Diferenciar hecho de opinión; 4) Identificar relaciones de causa-efecto; 5) Comparar ideas; 6) Predecir resultados; 7) Organizar y resumir información; y 8) Emitir juicios.

### 3.2. Área de Ciencias Naturales

Los materiales de las ciencias naturales abarcan las disciplinas de la biología, botánica, zoología, física, química, geología, entre otras. El estilo discursivo de estos textos es el expositivo, acompañado de instrucciones y ecuaciones matemáticas; así como de gráficos, fotos, ilustraciones y diagramas. El vocabulario es abundante en términos técnicos, uso de sustantivos o nominalización para indicar procesos y el manejo «particular» de palabras comunes. Los autores de textos científicos incorporan muchas palabras y conceptos nuevos que elevan el nivel de lecturabilidad del material. Otros aspectos característicos de la sintaxis son: verbos pasivos, oraciones subordinadas y anáfora (i.e. palabras que se omiten y que el lector debe inferir). Los gráficos e ilustraciones son un componente requerido en estos textos ya que ayudan a explicar conceptos y teorías, y demuestran procedimientos. De ahí que es necesario que los estudiantes reciban orientaciones en identificación de direccionalidad e imágenes en la utilización de los gráficos al leer.

Los textos de ciencias naturales requieren de los estudiantes entender y retener gran número de detalles relacionados con abstracciones. Para ello, las estrategias de «Skimming», «Scanning», Guía de Lectura Anticipada, Identificación de Direccionalidad, Lectura y Pensamiento Dirigido (DR-TA), Lectura e Identificación de Fórmulas y Ecuaciones en Forma Oral, KWL, Lectura-Pregunta-Prueba (RQ<sub>4</sub>S<sub>2</sub>T), Mapas Conceptuales, Sacar

Conclusiones y, Resumen ayudan a los alumnos a: 1) Identificar y explicar el significado de símbolos y fórmulas; 2) Clasificar objetos; 3) Observar y describir condiciones y detalles pertinentes; 4) Utilizar datos para la solución de problemas; 5) Seguir instrucciones específicas; 6) Hipotetizar soluciones; 7) Recolectar, organizar y catalogar datos; y 8) Interpretar datos.

### 3.3 Matemática

Los textos de matemática -editados y algunos creados por los docentes- exigen gran capacidad de lectura a los alumnos por cuanto suelen estar estructurados, página tras página, con expresiones especializadas y rigurosamente analíticas acompañadas de gráficos, ejemplos y problemas de cálculo. De ahí que el abordaje de la información exija movimiento ocular variado, además del movimiento normal de izquierda – derecha.

El estilo de escritura es rico en definiciones, clasificaciones, explicaciones, abreviaturas y problemas; creando la impresión de que en ellos existen más ideas por línea y por página que en cualquier otro tipo de escrito. Además, el contexto proporciona pocas claves verbales para construir significados, carencia de redundancias. Esta estructura altamente compacta requiere de una lectura lenta y deliberada para comprender los conceptos. El desarrollo del vocabulario es de mucha importancia en la matemática, ya que los conceptos matemáticos pueden presentarse en contextos diferentes (i.e. pictórico o gráfico, simbólico u operativo, verbal y textual) influyendo considerablemente en el desarrollo del vocabulario. Estos contextos diferentes exigen una utilización diferente del vocabulario; por ejemplo: a) palabras que tienen el mismo significado que en el uso general (i.e. igual, diferente, mayor que, razón); b) palabras técnicas que son particulares de la matemática (e.g. polinomio, coseno, isósceles); c) vocabulario simbólico que no expresa la relación típica de fonema-grafema, por lo tanto deben ser memorizados (e.g. +, x, -, <, >, =), y d) palabras con varios significados (e.g. raíz, propiedad, operación). Por tanto, la precisión es esencial al leer estos materiales.

Las estrategias de «Skimming», «Scanning», Plan de Lectura (PReP), Identificación de Direccionalidad, Pareamiento, Lectura y Pensamiento Dirigido (DR-TA), Lectura e Identificación de

Fórmulas en Forma Oral, Sondear-Leer-Decir-Revisar (SQ<sub>3</sub>R) y, Resumen permiten a los alumnos: a) Traducir símbolos verbales a símbolos matemáticos y fórmulas; b) Identificar símbolos; c) Seleccionar procesos apropiados para analizar y resolver problemas; d) Diferenciar entre aspectos significativos e insignificantes; e) Seguir con precisión la secuencia de instrucciones; f) Resumir un problema; y g) Utilizar tablas logarítmicas, estadísticas, etc.

#### 4. Consideraciones finales

Las posturas referenciadas en este artículo exigen redimensionar la alfabetización en las áreas de contenido, para lo cual proponemos el Paradigma del Lector Estratégico sobre la base de las siguientes consideraciones:

- La naturaleza particular de las áreas académicas hace que la comprensión se logre y manifieste de formas diferentes; de ahí que es necesario el desarrollo de estrategias específicas (e.g. Identificación de Direccionalidad, KWL, Lectura y Pensamiento Dirigido, Espina de Pescado, Mapas Conceptuales, etc.) que complementen las estrategias generales de comprensión (e.g. cognitvas y metacognitvas) adquiridas por el lector a través de la experiencia.
- En las áreas de Ciencias Social, Ciencias Naturales y Matemática, las estrategias se relacionan con el desarrollo de conceptos y la solución de problemas, por tanto, el docente debe atender la alfabetización que estas áreas requieren.
- El Paradigma del Lector Estratégico se apoya en un plan organizado para generar significados del texto a partir de eventos orales o escritos; de ahí la necesidad de que el lector tenga comprensión del proceso y que el docente modifique su enseñanza.
- El papel del docente en el Paradigma del Lector Estratégico se orienta hacia: promover actividades antes (prelectura), durante y después de la lectura, diferenciar las actividades según las necesidades de los estudiantes (e.g. trabajo individual, pareja, grupo) y características del material impreso, establecer un propósito y, modelar las estrategias. Además, siempre ofrecer a los estudiantes retroinformación de sus logros.
- La activación de los procesos de pensamiento y conocimientos previos de los estudiantes evita el fracaso de toda la clase y, lamentaciones por

aquello que ellos no saben.

- La alfabetización en las áreas de contenido o académicas en los diferentes niveles del sistema educativo venezolano requiere mayor atención.
- Los docentes enseñamos comprensión así como contenidos, por cuanto el aprendizaje es mediado a través del lenguaje.

---

## Referencias

---

- Allington, R. (1975). Improving content area instruction in the middle school. *Journal of Reading*, 18; 455 – 461.
- Buss, K. y Karnowski, L. (2002). *Reading and writing nonfiction genres*. Newark, Delaware: International Reading Association.
- Buehl, D. (2001). *Classroom strategies for interactive learning*. Newark, Delaware: International Reading Association.
- Cooper, D. (1993). *Literacy. Helping children construct meaning*. Boston, Massachusetts: Houghton Mifflin Co.
- Daines, D. (1982). *Reading in the content areas: Strategies for teachers*. Glenview, Illinois: Scott, Foreman y Co.
- Dupuis, M. (1984, eds.). *Reading in the content areas: Research for teachers*. Newark, Delaware: International Reading Association.
- Doake, D. (1994). The myths and realities of whole language: An educational movement risk. En A.D. Flurkey y R. Meyer (eds). *Under the whole language umbrella: Many cultures, many voices*. Urbana, Illinois. NCTE.
- Earle, R. (1976). *Teaching reading and mathematics. Reading Aids Series*. Newark, Delaware: International Reading Association.
- Escalante, D. (1987). *La pregunta generada por el lector y su efecto en la comprensión de un texto: Una experiencia en tercer grado de Educación Básica*. Tesis de Grado para optar al título de Master en Educación, mención Lectura. Mérida: Universidad de Los Andes.
- Escalante, D. (1991). *Adquisición de la lectoescritura*. Mérida: Consejo de Publicaciones de la Universidad de Los Andes.
- Goodman, K. (1985). Unity for reading. *Theoretical models and processes of reading*. Newark, Delaware: International Reading Association.
- Materán, C. y Escalante, D. (2002). *Lecturabilidad de textos escolares de tercer grado en el Municipio Trujillo*. Trabajo de Grado para optar al título de Licenciada en Educación mención Educación Integral. Universidad de Los Andes – Núcleo Universitario «Rafael Rangel».
- Newman, J. y Church, S. (1990). Myths of whole language. *The Reading Teacher*, 44, 20 - 26.
- Ruddell, R. y Ruddell, M. (1995). *Teaching children to read and write*. Needham Heights: Allyn y Bacon.
- Singer, S. y Donlan, D. (1980). *Reading and learning from text*. Boston: Little & Brown.
- Smith, F. (1983). *Comprensión de la lectura*. México: Trillas.
- Smith, J. L. y Johnson, H. (1993). Bringing it together: Literature in an integrated curriculum. *Middle School Journal*, 25, 3-7.
- Tanner, D. y Tanner, L. (1975). *Curriculum development: Theory and practice*. New York, New York: MacMillan.
- Vygotsky, L. V. (1982). *Obras escogidas, Tomo II*. Madrid: Visor.