

## CLAVES PARA LA ENSEÑANZA DE LA COMPRENSIÓN LECTORA

© Jesús Alonso Tapia (2005)

Dirección:

Facultad de Psicología  
Universidad Autónoma de Madrid  
Campus de Canto Blanco  
28049 MADRID.

Tel.: 34-1-4974598  
Fax: 34-1-4975215  
E-mail: [jesus.alonso@uam.es](mailto:jesus.alonso@uam.es)

## **RESUMEN**

En un reciente estudio de la OCDE, España aparecía en los últimos puestos, entre otras disciplinas, en la comprensión del lenguaje oral y escrito. Este hecho pone de manifiesto la importancia de conocer de qué factores personales (psicológicos) e instruccionales (pedagógicos) depende la comprensión. Para contribuir a dar respuesta a este problema, en el presente artículo se describen e ilustran, en primer lugar, las características del proceso de comprensión lectora y los factores motivacionales y cognitivos responsables de las diferencias individuales en comprensión. Así mismo se ilustra de manera práctica, en segundo lugar, qué formas de entrenar la comprensión lectora pueden contribuir a motivar a los alumnos para que lean tratando de comprender y a mejorar la comprensión tanto de textos narrativos como expositivos. Finalmente, se indica también como puede facilitarse la comprensión a la hora de escribir los textos escolares.

## **SUMMARY**

In a recent study carried out by the OCDE, the rank of Spain was very low in oral and written language comprehension, among other disciplines. This fact underlines the importance of knowing the psychological and instructional factors on which comprehension depends. In order to contribute to the solution of this problem, in the first part of this paper the main characteristics of the process of reading comprehension are described, as well as the cognitive and motivational factors that are responsible of individual differences in comprehension. In a similar way, in the second part we describe and illustrate the “know how” of teaching comprehension, that is, what kinds of reading comprehension instruction may help to motivate students to read looking for understanding, and to improve the comprehension of narrative as well as of expository texts. Finally, procedures to improve instructional text in order to aid reading comprehension are also described.

## INTRODUCCIÓN

Probablemente la inquietud de fondo de todos los interesados en el problema de la lectura se traduzca en la pregunta “¿Qué podemos hacer para facilitar que se lea más y, sobre todo, que se lea comprendiendo mejor lo que se lee?” “¿Qué podemos hacer?” es una pregunta que orienta nuestra atención hacia los entornos que los educadores podemos crear más que hacia las características de los lectores. Responderla, en consecuencia, implicaría revisar las condiciones que ofrecemos para la práctica de la lectura, a fin de determinar si son eficaces o no y por qué –lo que implica examinar los fundamentos pedagógicos de la lectura-, y en caso de que no lo sean, mejorarlas.

Sin embargo, dado que la lectura es un proceso básicamente individual, el hecho de que un entorno lector sea más o menos eficaz depende del modo en que facilita la actuación de los factores personales que posibilitan la comprensión del texto. Por esta razón, si queremos fundamentar nuestros modos de actuar para facilitar la comprensión lectora, necesitamos conocer los factores a que nos referimos, esto es, los fundamentos psicológicos de la lectura. Este conocimiento implica, a su vez, responder a varias preguntas: *¿Cuáles son, los procesos psicológicos que sustentan la lectura eficaz, la que culmina con la comprensión del texto? ¿De qué dependen las diferencias individuales en la comprensión lectora? Y, a la luz de la respuesta a las preguntas anteriores, ¿en qué aspectos se debería incidir durante la enseñanza de la lectura? ¿Y a la hora de escribir y presentar la información escrita?*

Probablemente cada uno de los lectores de este artículo tiene su propia respuesta a estas preguntas. Por ello, lo único que pretendemos es presentar una síntesis de las respuestas que el estado de la investigación permite dar a las mismas, subrayando los avances más relevantes, de modo que permita facilitar la reflexión sobre el problema que nos ocupa, a saber, cómo crear entornos que faciliten la lectura y comprensión del texto escrito.

### 1. Lectura y comprensión.

Probablemente todos coincidimos en reconocer la lectura como una actividad que se sitúa dentro de un proceso comunicativo –alguien trata de decirnos algo acerca de algo o alguien con un propósito-, actividad cuyo objetivo en el lector experto es comprender el contenido del texto, esto es, saber de qué habla el autor, qué nos dice de aquello de que nos habla y con qué intención o propósito lo dice. Es, pues, una actividad motivada, orientada a una meta, y cuyo resultado depende, por tanto, de la interacción entre las características del texto y la actividad del lector que no afronta la lectura en el vacío, sino con distintos conocimientos, propósitos y expectativas.

Leer es así mismo una actividad compleja, en la que intervienen distintos procesos cognitivos, desde reconocer los patrones gráficos a imaginarse la situación referida en el texto. En consecuencia, si la motivación o la forma de proceder no son las adecuadas, el lector no consigue comprender bien el texto.

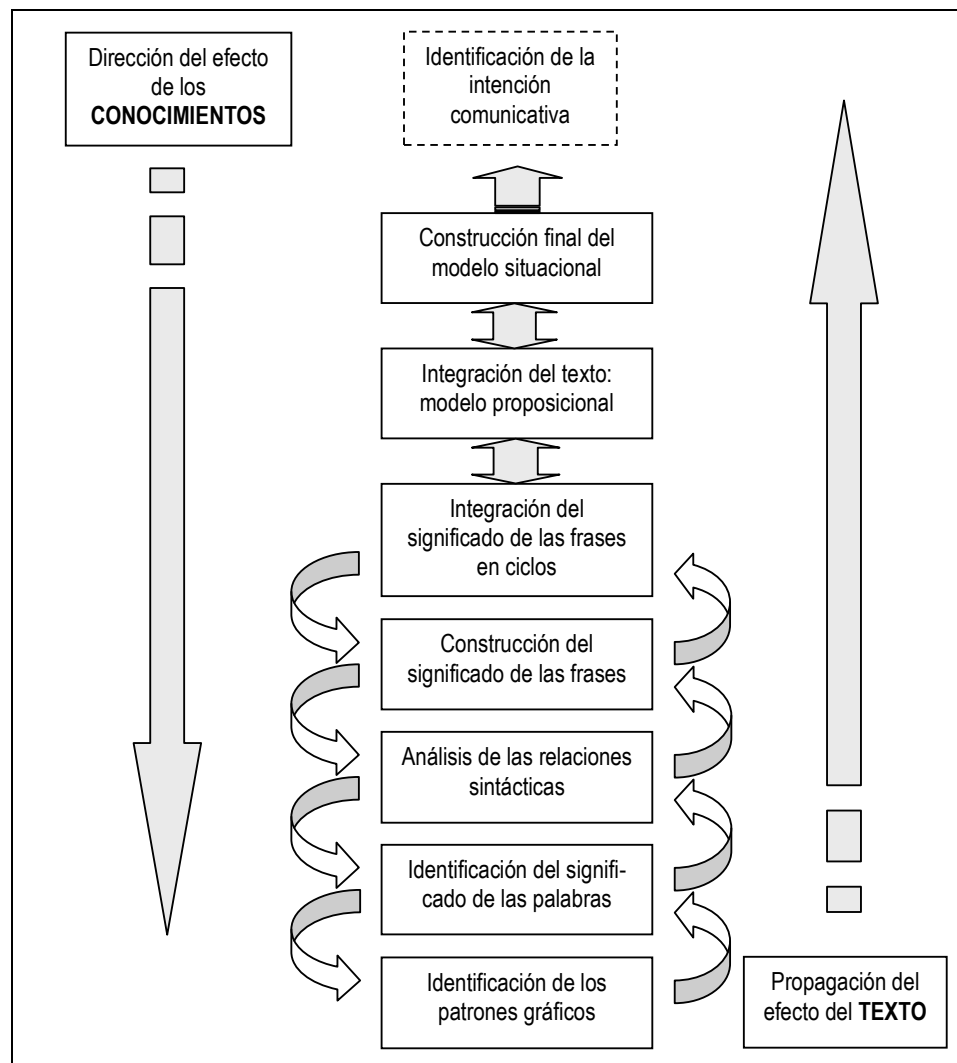
Motivación y procesos son los dos pilares sobre los que se apoya la comprensión. Debemos preguntarnos, pues, de qué depende, por un lado, la motivación con que los sujetos afrontan la lectura y, por otro lado, qué procesos tienen lugar durante la misma de modo que, si no se dan, la comprensión no se consigue. Se trata de dos pilares que se apoyan uno en otro, sosteniéndose recíprocamente. Una motivación inadecuada lleva a leer de forma así mismo inadecuada. Y procesos de lectura poco eficaces, al impedir que el sujeto experimente que comprende, hacen que resulte una actividad poco gratificante e incluso aversiva, lo que lleva a que se abandone la lectura. Necesitamos, pues, comprender la naturaleza del proceso lector y los factores que afectan a la motivación por la lectura. Además, la motivación y el proceso lector se sustentan en el entorno en que se aprende a leer y se desarrolla la lectura. Las personas no aprendemos a leer en el vacío, sin la mediación de los adultos y el entorno creado por los textos y el contexto que incita a leerlos. Será preciso, pues, examinar el modo en que este entorno facilita o dificulta el desarrollo de una motivación adecuada y de procesos eficaces, puntos que pasamos a examinar. Vamos a hacer todo ello acompañando a dos hipotéticos lectores mientras leen.

## 2. Componentes del proceso lector y diferencias individuales.

Imaginemos a dos pequeños lectores, María y Javier, leyendo un texto. Y si ponemos también que María es una lectora “experta”, mientras que Javier no lo es. ¿Qué ocurre en la mente de María y Javier mientras leen? ¿A qué pueden deberse las diferencias en el grado en que llegan a comprender el texto?

Existe un acuerdo bastante notable entre los investigadores acerca de las actividades cognitivas o procesos psicológicos distintos que intervienen en la lectura y de cuya eficiencia dependen las diferencias individuales en la capacidad de comprender lo que leemos, así como acerca de los factores que influyen en tal eficiencia, procesos que se recogen en la Figura 1 y que pasamos a describir.

Figura 1. *Procesos psicológicos implicados en la lectura y comprensión de textos.*



### Identificación de patrones gráficos.

Como muestra la figura y es claro para todos, lo primero que hacen nuestros lectores es identificar los *patrones gráficos* que constituyen las letras, patrones que, tras ser agrupados en grafemas y ser asociados a los correspondientes fonemas, posibilitan reconocer inmediatamente después el significado de las palabras. Para ello, María y Javier no desplazan sus ojos de manera continua a lo

largo del texto, sino que van fijando la vista en pequeños saltos. Durante cada una de estas fijaciones, que abarcan entre tres y seis caracteres en el punto de mayor agudeza visual, se extrae la información del texto. Estas fijaciones varían en su duración y localización. Al parecer dedicamos más tiempo a palabras como sustantivos, verbos y adjetivos y mucho menos a palabras como artículos, pronombres, preposiciones y conjunciones. También dedicamos más tiempo a las palabras más largas y a las menos familiares (Just y Carpenter, 1980; Wolverton y Zola, 1983). Durante el tiempo de fijación, la información gráfica queda disponible para que nuestro “ordenador mental” interprete su significado, lo que parece que vamos haciendo de modo inmediato, sin esperar a que la lectura finalice.

Ocurre, sin embargo, que ya en este primer momento se dan diferencias en el modo de leer unos sujetos y otros. Supongamos que María es una lectora “experta” mientras que Javier no lo es. Pues bien: una de las primeras causas de las diferencias entre ambos puede estar en el reconocimiento de los patrones gráficos. Este reconocimiento se ve facilitado, primero, por el grado en que la instrucción ha posibilitado el aprendizaje de los rasgos definitorios de las letras (Underwood y Batt, 1996, páginas 10-12), pues no siempre son fáciles de leer, debido a las variedades existentes y a la información redundante, como puede comprobarse si se intentan leer las expresiones siguientes, escritas en distintos tipos de letra. No todas se leen con la misma facilidad.

No es lo mismo leer prosa que poesía  
 No es lo mismo leer prosa que poesía  
 No es lo mismo leer prosa que poesía  
 NO ES LO MISMO LEER PROSA  
 NO ES LO MISMO LEER PROSA QUE POESÍA  
 NO ES LO MISMO LEER PROSA QUE POESÍA

Segundo, el reconocimiento de los patrones gráficos también se ve afectado por la *familiarización* con los mismos a través de la práctica, como ponen de manifiesto, por un lado, el hecho de que los grupos de letras que aparecen asociados con mayor frecuencia se lean más rápido y, por otro, el hecho de que la velocidad de lectura sea menor cuando las letras aparecen solas que cuando aparecen en contexto (Reicher, 1969). En estos casos, parece que el reconocimiento de unas letras facilita el reconocimiento de otras.

A los factores referidos, que dependen básicamente del aprendizaje, hay que añadir otro cuya base no está clara, pero que parece ser de tipo neurológico. Nos referimos a la necesidad de que esté intacto el *mecanismo mediante el que se inhibe la representación perceptual* de cada fijación de los ojos antes de pasar a la siguiente. Según los trabajos revisados por Underwood y Batt (1996, pág. 184), cuando esta inhibición no se produce, las imágenes se superponen, como se muestra a continuación, dando lugar a que los ojos se muevan en forma errática, principalmente hacia atrás.

Si se escribe sin borrar lo escrito, la nueva escritura no se entiende.  
 Si se escribe sin borrar lo escrito, la nueva escritura no se entiende.

Quando el reconocimiento de los patrones gráficos no resulta fácil, el lector debe dedicar más tiempo en cada fijación a esta operación. En consecuencia, puesto que la cantidad de elementos a los que se puede prestar atención –cantidad a la que se hace referencia como amplitud de la *memoria de trabajo*- es limitada, al dedicar tiempo a la identificación de los patrones gráficos se resta tiempo para otras operaciones como el reconocimiento del significado de las palabras o la realización de las inferencias necesarias para entender las frases e integrar su significado en una representación coherente del texto, con lo que la comprensión se ve obstaculizada. Quizás por esta razón, los profesores prestan especial atención durante la enseñanza a practicar la lectura en voz alta y a corregir

los errores de pronunciación, a menudo a costa del entrenamiento de otros procesos necesarios, lo que tiene consecuencias negativas sobre las que volveremos más tarde.

### **Reconocimiento del léxico.**

La identificación de los patrones gráficos es necesaria para acceder al significado de las palabras, pero no es suficiente. Es necesario que el sujeto posea un código que le permita interpretar lo que lee. En relación con este punto se tiende a pensar que el lector tiene una especie de “diccionario mental” que le permite descifrar el significado de las palabras, y que uno de los factores que determina las diferencias en la comprensión es la amplitud del mismo –la *cantidad de vocabulario* que conoce el sujeto- y la rapidez con que se accede a él, algo que dependería de la *familiaridad con el tema de lectura* y con los términos relacionados con el mismo (Schwartz, 1984). Pero no es necesariamente cierto. Al menos no del modo parece. Es necesario considerar además otros factores.

Las investigaciones más recientes (Seidenberg, 1990, 1995; Seidenberg y McClelland, 1989) señalan que el *contexto* en el que van apareciendo las palabras también influye en el reconocimiento del significado, como indica la figura. Actualmente, existe una aceptación bastante general de la idea de que se puede acceder al significado a partir de la porción inicial de las palabras (de Vega y otros, 1990), y de que este acceso se ve facilitado por el hecho de que la nueva información va recibándose en el contexto de lo que se ha leído y de la representación previa que uno se ha ido formando, contexto y representación que restringen los significados posibles de los nuevos términos según van apareciendo en la lectura. Eso sí, en la medida en que el lector sea un aprendiz que prácticamente sólo tiene presente la palabra inmediatamente anterior o que esté prestando solo una atención superficial al significado de lo que lee, es poco probable que pueda usar información anterior proporcionada por el texto que podría ser útil para facilitar la comprensión.

Por ejemplo, consideremos el título y la primera frase del texto siguiente.

#### LA FIRMA DE MARÍA ANTONIETA

María Antonieta contempla con indecible terror la pluma que le tiende una mano deferente.

Mientras se trataba de desfilar, de saludar y bajar escaleras con gracia, todo marchaba a las mil maravillas y todo el mundo admiraba la facilidad y la seguridad con que cumplía su papel. Pero ante esa hoja blanca se turba y pierde su aplomo.

Recuerda de pronto los días de Viena, en la sala de estudio, inclinada sobre su eterno martirio: las tareas de caligrafía. Pero allí, el maestro indulgente le ayudaba, a veces, trazando previamente con lápiz los caracteres que ella no tenía a continuación más que cubrir con tinta.

Aquí no es posible eso. Tiene que escribir con su propia mano en un espacio virgen toda esa serie interminable de letras que forman sus cuatro nombres y, lo que le resulta particularmente más complicado, hacer las letras al mismo nivel.

Empuña temblorosa su herramienta, que no parece querer obedecerle. Su primer nombre "Marie", surge sin incidente. Pero al llegar al segundo la mano desfalleciente le hace romper el equilibrio de la línea iniciada.

La catástrofe viene en el tercero. Desde la primera letra, la pluma se engancha en el papel y surge una espesa mancha de tinta que cubre la parte superior de la mayúscula inicial. Termina por fin como Dios le da a entender su firma de escolar desaplicado, que desentona entre las once firmas principescas, impecables todas ellas, que cubren el acta.

El término “firma” en el título, que evoca una situación de escritura, el verbo “contempla”, que pide un objeto que contemplar, y el artículo “la”, que exige un sustantivo femenino, crean un contexto que acelera la rapidez con que el lector puede acceder al significado de “pluma” posiblemente sin haber terminado de leer la palabra pues, juntamente con el primer grafema “plu” de la palabra restringen los posibles significados que tendrían sentido. De todos estos elementos, el término firma es el más definitorio, lo que pone de manifiesto que los *conocimientos sobre el tema de lectura* que el sujeto tiene presentes en un momento dado condicionan también el acceso al significado de las palabras.

El contexto no sólo posibilita una mayor rapidez en el reconocimiento del significado de las palabras conocidas, sino que a menudo permite inferir el significado de palabras que se desconocen. Así, un lector que no sepa qué significa “deferente” en la primera frase puede inferir que implica una acción cortés si entiende que “tender algo con la mano a alguien” normalmente tiene esta connotación.

Este uso del contexto, que puede ser automático en el lector experto pero que a menudo es estratégico –el sujeto detecta que no entiende y aplica estrategias para corregir el fallo de comprensión–, constituye uno de los factores que influye en las diferencias individuales en la capacidad de comprensión lectora, tal y como han puesto de manifiesto los trabajos de Sternberg y Powell (1983). Sin embargo, puede enseñarse y aprenderse, como hemos mostrado en uno de nuestros trabajos (Mateos y Alonso Tapia, 1991).

Resumiendo, la facilidad y precisión en el reconocimiento del vocabulario depende de cuatro factores, la cantidad de vocabulario que el sujeto conoce, la familiaridad con el tema de lectura, el contexto semántico y sintáctico, y el uso estratégico del mismo. Se trata de factores sobre los que es posible incidir desde el entorno, por lo que es preciso prestarles atención explícitamente a la hora del diseño de textos o de la instrucción si se desea mejorar la comprensión. No es suficiente con indicar a los alumnos que usen el diccionario. Es preciso prestar atención al uso sistemático del contexto tanto porque facilita la rapidez en la comprensión como porque puede ser utilizado estratégicamente para deducir el significado de los términos que no se conocen. Esta atención es especialmente importante porque la facilidad y precisión con que reconocemos el significado de las palabras es, de acuerdo con Perfetti (1989; Perfetti y otros, 1996), es una de las principales fuentes de diferencias individuales en la comprensión ya que, dada nuestra capacidad limitada para atender a distintos aspectos durante la lectura, cuanto más tardamos en reconocer el significado de las palabras, menos tiempo tenemos para hacer otras inferencias necesarias para comprender los textos.

### **Construcción e integración del significado de las frases.**

Comprender el léxico de un texto no es suficiente para entenderlo, como todos sabemos. Es preciso entender e integrar el significado de las distintas proposiciones que lo forman. Precisamente en relación con este punto la investigación ha llegado a un grado notable de acuerdo sobre los procesos psicológicos que intervienen y sobre los factores que determinan las diferencias individuales, factores a los que la instrucción debe prestar atención de modo específico.

El autor más influyente y cuyo modelo goza de mayor grado de aceptación es Walter Kintsch (1988, 1998). ¿Qué nos aporta que nos ayude a entender qué pasa por la mente de los alumnos al leer, por qué unos comprenden mejor que otros y sobre qué factores debería incidir la instrucción?

Según este autor, el lector va construyendo el significado en *ciclos* o partes, cada uno de los cuales corresponde normalmente a una frase aunque, dependiendo de los conocimientos del sujeto el ciclo puede ser más amplio, y va conectando e integrando la representación que construye en cada ciclo con las que ha construido anteriormente. En cada ciclo el sujeto construye distintos tipos de ideas y realiza distintas inferencias que son las que posibilitan el grado de comprensión que alcanza. Unas y otras se describen a continuación.

#### *Construcción del significado de las frases de un ciclo*

Para que se entienda mejor a qué hace referencia cada uno de los elementos que intervienen en el significado de las frases según Kintsch, vamos a emplear el texto de la firma de María Antonieta que hemos presentado anteriormente.

*A) Construcción de proposiciones básicas.-* Consideremos la primera frase del texto: “*María Antonieta contempla con indecible terror la pluma que le tiende una mano deferente*”. Según Kintsch, a partir de las expresiones de la misma el sujeto forma distintas ideas elementales contenidas en aquellas –proposiciones con sujeto y predicado con significado pleno– y las va conectando formando una red. Por ejemplo, a partir de la frase se podrían reconocer las siguientes proposiciones todas ellas presentes en el texto:

- 1) María Antonieta contempla una pluma
- 2) María Antonieta no está sola

- 3) María Antonieta recibe una pluma
- 4) Alguien le ofrece la pluma
- 5) Alguien sostiene la pluma con la mano
- 6) Alguien es deferente, cortés
- 7) María Antonieta experimenta terror
- 8) El terror es indecible.

Aunque parezca que es exagerado especificar las ideas que el texto hasta el punto en que, siguiendo a Kintsch, lo hemos hecho, lo cierto es que se ha comprobado que la densidad proposicional de un texto influye en el grado de comprensión pues a más densidad, más tiempo necesita en sujeto para reconocer las proposiciones implicadas, lo que hace los textos más difíciles. En consecuencia, este hecho debe ser tenido en cuenta a la hora de seleccionar y elaborar textos para sujetos de diferentes edades.

Por otra parte, aunque este no es un punto en el que Kintsch se detenga especialmente, la identificación de las proposiciones depende de que el lector reconozca la estructura sintáctica de la frase –de quién o de qué se habla (sujeto) y qué se dice de él (predicado)-, proceso que implica la segmentar las oraciones y determinar qué relaciones jerárquicas de tipo sintáctico hay entre sus elementos (Altmann, 1988; de Vega y otros, 1990; Just y Carpenter, 1987; Moravcsik y Kintch, 1993).

Para reconocer la estructura sintáctica el lector utiliza diversas claves, el orden de las palabras, la función, el significado y los signos de puntuación (Elosúa, 2000). Si fallan algunas de estas claves, bien por desconocimiento del sujeto o porque el orden de los términos no es el habitual, la comprensión puede verse dificultada, como ocurre en la oración siguiente en que el sujeto de la oración principal aparece situado tras el verbo, en vez de ir delante: *“Lo que realmente determina la vida de los esquimales es el mar y no la tierra”*. En casos como este, muchos lectores tienen dificultades para identificar sujeto y predicado, si bien los sujetos pueden emplear estrategias basadas en los conocimientos temáticos para resolver la incertidumbre creada por la ambigüedad sintáctica (Carreiras y Clifton, 1993; Frazier y Clifton, 1997).

Identificar sujeto y predicado es algo que depende del conocimiento “práctico” –no teórico- de la sintaxis-, conocimiento que puede enseñarse y aprenderse, como hemos podido comprobar en uno de nuestros estudios (Alonso Tapia y Corral, 1992), lo que subraya otro factor a tener en cuenta a la hora de la instrucción sobre el que volveremos más adelante.

*B) Activación de ideas asociadas: inferencias elaborativas basadas en el conocimiento.-* Según Kintsch, al tiempo que leemos, además de reconocer las ideas presentes en el texto, cabe la posibilidad de que, en la medida en que poseemos distintos tipos de conocimientos asociados a las proposiciones del texto y dependiendo del propósito y del ritmo de lectura, aquellos se activen dando lugar a un tipo de representación diferente en cada persona. Estas inferencias anticipan información que podría aparecer en el texto, pero que aún no lo ha hecho por lo que, si de hecho aparece y se hallan presentes en el lector, facilitan la comprensión.

Por ejemplo, en relación con la primera oración del texto “La firma de María Antonieta”, cabe la posibilidad de que durante su lectura se activen ideas como:

- 1) María Antonieta es una mujer
- 2) María Antonieta es una princesa
- 3) María Antonieta vivió durante la Revolución Francesa
- 4) María Antonieta murió en la Guillotina
- 5) Quien le da la pluma sería probablemente alguien importante
- 6) Las plumas se usan para escribir.
- 7) ¿Quién o qué le causa terror?



En la medida en que estas ideas se vayan asociando con un mayor número de proposiciones del texto o, como han demostrado Wade y Adams (1990), en la medida en que su contenido despierte alto interés en el lector, permanecen activadas –accesibles a la conciencia del sujeto–, con lo que contribuyen a la representación que éste se forma finalmente del mismo, mientras que aquellas con pocas asociaciones terminan por desvanecerse. Por otra parte, las ideas que finalmente quedan asociadas a la representación que el sujeto va formando del texto, enriquecen el significado que el sujeto extrae del mismo, con lo que contribuyen a dar profundidad a la comprensión.

La cantidad de ideas asociadas que se activan, sin embargo, no es automática ni depende exclusivamente de los conocimientos del sujeto. El propósito de lectura, orientado eventualmente por las instrucciones u objetivos que se proporcionan a los lectores, puede influir en la cantidad (número) y amplitud (distancia de la idea original) de inferencias que se activan. Queremos señalar este hecho porque los factores de que depende –propósito, instrucciones y objetivos– pueden controlarse a la hora de la lectura, condicionando el nivel de comprensión, por lo que deben ser tenidos en cuenta a la hora del entrenamiento lector.

*C) Inferencias puente.*– Con independencia del mayor o menor número de ideas que el sujeto asocie a las proposiciones del texto, es imprescindible que en la medida en que en cada ciclo de procesamiento haya distintas oraciones, el lector vaya conectando éstas entre sí, realizando inferencias que constituyan el puente o nexo entre unas y otras, asegurando así la *coherencia local* de la representación que va construyendo el sujeto. A través de ellas el sujeto conecta la información nueva con la ya dada.

Algunas de estas inferencias, como las que implican la solución de los problemas planteados por la aparición de pronombres y anáforas, son generalmente automáticas (Elosúa, 2000;), aunque no siempre. Por ejemplo, en la frase que venimos comentando, “*María Antonieta contempla con indecible terror la pluma que le tiende una mano deferente*”, el sujeto tiene que inferir a quién se refieren los términos “que” y “le”. En este caso la dificultad no es grande, porque sólo hay un referente posible, por lo que las inferencias serían probablemente automáticas, pero no ocurre así en otros casos como el que plantea la lectura del texto siguiente:

*Pedro decidió ir al cine con sus amigos Antonio y Marcos. Mientras esperaban para comprar las entradas, él fue a saludar a su primo que vivía enfrente del cine. Entonces, delante de Antonio, su amigo reconoció a la profesora de Matemáticas.* (Tomado de Alonso Tapia y col., 1992-a)

Al llegar a la expresión “su amigo”, muchos lectores deben pararse a pensar a quién puede referirse, pues las posibilidades son varias. Como hemos podido comprobar en dos de nuestros estudios (Alonso Tapia y Corral, 1992; Alonso Tapia y otros, 1997) y como han señalado otros autores (Sánchez, 1993, 1998), el grado en que se realizan o no realizan las inferencias señaladas es una fuente importante de diferencias individuales en la capacidad de comprensión, y puede mejorarse mediante entrenamiento (Mateos y Alonso Tapia, 1991).

#### *Integración del ciclo*

*Inferencias síntesis.*– De acuerdo con Kintsch, la red de ideas que el sujeto va formando en cada ciclo debe integrarse en un conjunto coherente de proposiciones relacionadas. Esta integración implica que parte de la información activada se perdería, y otra permanecería dependiendo de su grado de activación, esto es, de su grado de asociación con otras ideas o, aunque esto no lo dice Kintsch pero ha sido puesto de manifiesto por otros autores (Wade y Adams, 1990), del grado de interés despertado en el sujeto. Se formaría así un último tipo de ideas a las que denomina “macro-proposiciones” por su carácter globalizador o de síntesis del resto de las ideas contenidas en la frase o frases leídas. Así, tras leer la frase comentada del texto de María Antonieta un lector podría formar las siguientes ideas resumen: “*María Antonieta recibe una pluma*”, o bien, “*María Antonieta se asusta al recibir una pluma*”. La integración puede ser inadecuada, sin embargo, si el sujeto, debido a sus dificultades de

comprensión de las proposiciones o al interés que ha despertado en él alguna idea durante la lectura, se centra en ella dejando de lado las realmente relevantes.

*Conexión de las ideas formadas en cada ciclo: Establecimiento de la coherencia lineal.*

Cuando el sujeto continúa su lectura, comienza un nuevo ciclo y el proceso se repite. En este caso, sin embargo, el sujeto debe incorporar las nuevas ideas a la idea síntesis formada en el ciclo anterior. Esta incorporación se realiza en la medida en que el lector se apoya en la parte temática de los enunciados –la parte común dada o conocida que define el tema- y, cuando no hay elementos que se repiten y que facilitan la esta conexión, en la medida en que hace inferencias a partir de sus conocimientos previos, cuando dispone de ellos.

Por ejemplo, consideremos los primeros párrafos del texto de María Antonieta y supongamos que, tras el primero, el sujeto ha formado la idea: “*María Antonieta se asusta al recibir una pluma*”

María Antonieta contempla con indecible terror la pluma que le tiende una mano deferente.

Mientras se trataba de desfilarse, de saludar y bajar escaleras con gracia, todo marchaba a las mil maravillas y todo el mundo admiraba la facilidad y la seguridad con que cumplía su papel. Pero ante esa hoja blanca se turba y pierde su aplomo.

Al leer en el segundo párrafo, las ideas también se refieren a María Antonieta –predican algo de ella-. Sin embargo, no hay ningún término que permita una conexión directa con la idea formada en el primer ciclo, por lo que se requiere la realización de alguna inferencia que permita establecer la conexión. Al leer la primera frase, si el sujeto presta atención a la diferencia temporal, el hecho de que esté en pasado crea un contexto que contrasta con la situación presente, contexto al que contribuye el uso de términos que expresan una situación agradable, no de terror. En la segunda, por el contrario, la aparición del término “hoja blanca” puede conectar con el esquema de “escritura” asociado a los términos “firma” y “pluma” leídos con anterioridad, lo que facilita la integración de las ideas contenidas en el nuevo ciclo, al final del cual el lector podría crear la siguiente idea síntesis: “*María Antonieta se asusta porque tiene que escribir*”. La progresión temática se detecta en la medida en que se activa el esquema de escritura y se realizan las inferencias señaladas. Y cuando los lectores no se apoyan en la progresión temática y establecen la coherencia lineal, la comprensión sufre, como muestran los siguientes ejemplos de protocolos frecuentes de recuerdo de los sujetos que se presentan en relación con el siguiente texto:

A fines del siglo XIX, la economía de España estaba retrasada respecto a la de países como Inglaterra, Francia o Alemania, que eran naciones ricas. Era un país con una industrialización casi estancada, carente de productos básicos y de fuentes de energía, mientras que la producción de hierro y la fabricación de ferrocarriles en Europa avanzaba. La retribución del trabajo era más baja que en la agricultura, aunque superior a la ofrecida en esta. Su agricultura estaba muy poco mecanizada y los rendimientos eran bajos. El comercio estaba escasamente desarrollado. Además, presentaba una característica particular: mientras que las importaciones (materias primas, combustibles, medios de producción) eran imprescindibles, las exportaciones (sobre todo de productos alimenticios) no eran fundamentales para los países compradores.

*Sujeto 1:* En el siglo XIX en España había pocos ferrocarriles. En la agricultura se ganaba poco dinero. Francia y Alemania eran países ricos. España exportaba productos alimenticios.

*Sujeto 2:* En el siglo XIX España era un país muy poco desarrollado. Su industria estaba estancada, su agricultura poco mecanizada y su comercio poco desarrollado

*Sujeto 3:* En el siglo XIX España estaba menos desarrollada que otros países europeos. Tenía menos industria por falta de recursos, y una agricultura más atrasada. También importaba más que exportaba.

Es claro que el Sujeto 1 no ha conectado adecuadamente unas proposiciones con otras, pues las ideas de su respuesta no hacen referencia al mismo tema. En el Sujeto 2 si se da esta conexión, aunque ha sustituido el núcleo temático del texto “la situación económica de España respecto a Europa en el siglo XIX” por “la situación económica de España en el Siglo XIX”. Sólo en el caso del Sujeto 3 se da

el tipo de integración al que hace referencia Kintsch. Y es que su modelo muestra sólo como procede la comprensión del lector experto.

Sin embargo, los lectores no expertos al integrar las ideas que sintetizan lo leído en cada ciclo a menudo no proceden como señala Kintsch. Este hecho puede deberse bien al propósito con el que afrontan la lectura, como veremos, o bien a que reconocer la progresión temática requiere una notable actividad inferencial, especialmente cuando la ausencia de elementos repetidos y la existencia de presuposiciones implícitas dificulta la realización automática de las conexiones necesarias entre las ideas. Esta actividad requiere a su vez conocimientos previos de los que no siempre se dispone. Por ejemplo, si un sujeto no hubiese tenido el esquema de “escritura”, no habría podido integrar la información de los dos párrafos del texto de María Antonieta. No obstante, es posible entrenar explícitamente a los sujetos en el reconocimiento del tema y su progresión y en la realización de inferencias, como han puesto de manifiesto Sánchez (1993, 1998) y Carriedo y Alonso Tapia (1994)

### **Construcción del significado global del texto.**

#### *Representación proposicional del texto.*

A medida que un texto se alarga, el lector debe ir aplicando los procesos anteriormente descritos en sucesivos ciclos para llegar a la representación del significado global del texto, representación que debe integrar de modo coherente –simplificado e integrado- el conjunto de ideas contenidas en el mismo. En los lectores expertos y familiarizados con el tema de lectura, lo normal es que la integración se produzca casi de modo automático como resultado de la construcción e integración sucesiva de la información procesada en los distintos ciclos. De hecho, numerosos estudios muestran lo que los investigadores se ha denominado “efecto de los niveles” para referirse a que los lectores recuerdan mejor y dedican más tiempo de lectura a lo que hemos denominado “ideas síntesis” que a lo que son detalles o ideas menos importantes del texto, (Cirilo y Foch, 1980; Kieras, 1980; Meyer, 1975; Varnhagen, 1991). Un lector experto que hubiese procedido en cada ciclo de lectura del texto de María Antonieta como supone Kintsch habría resumido el texto probablemente diciendo:

*El texto describe un episodio en que, María Antonieta, probablemente una princesa, experimenta un gran ridículo por no saber escribir y emborronar la hoja de un acta al firmar en presencia de un grupo de príncipes.*

Sin embargo, cuando no se está familiarizado con el tema de lectura, el lector debe aplicar distintas estrategias o reglas para ir simplificando la información. Estas estrategias han sido descritas por Kintsch y van Dijk (1978) como a) *selección* –implica dejar de lado las ideas que constituyen detalles accesorios y no necesarios para comprender una proposición en una secuencia de ellas, b) *generalización*, o sustitución de varias proposiciones por una más general presente en el texto que las representa a todas, y c) *construcción*, o sustitución de una secuencia de proposiciones por otra no presente en el texto pero que sintetiza el significado de las mismas. No obstante, el uso de estas estrategias, especialmente de la última que es la que evolutivamente se adquiere más tarde (Brown y Day, 1983), es difícil pues requiere razonar activamente sobre la información, lo que no siempre se hace, dando lugar a protocolos de recuerdo del texto similares a los que anteriormente hemos presentado en el caso de los párrafos y que reflejan una falta de comprensión del significado global. ¿De qué depende, pues, que los sujetos sean capaces de aplicar las estrategias señaladas y construir el significado global del texto?

Como hemos descrito en otros trabajos (Alonso Tapia, 1991, 1997a), influyen dos tipos de conocimientos. Por un lado está la *familiaridad con el contenido* del que trata el texto, familiaridad que da lugar a que los lectores afronten la lectura con conocimientos previos diferentes, tanto en cantidad como en organización, sobre el tema del texto. Si un lector no conoce el esquema de escritura y el relativo al ridículo que implica ser el único que hace algo mal en público, difícilmente integrará de modo adecuado el significado del texto de María Antonieta. De hecho, Spillich y otros (1979) demostraron ya hace tiempo que incluso lectores expertos, cuando se enfrentan con la lectura de un

texto cuyo tema desconocen, presentan un recuerdo del mismo tan malo como el de lectores poco hábiles, y que lo contrario ocurre cuando el tema es familiar.

Por otra parte, se ha comprobado que la construcción del significado global se ve influida por el conocimiento de la *estructura textual*, esto es, del modo en que los textos pueden estar organizados (Alonso Tapia, 1991; Alonso Tapia, Carriedo y González, 1992; Carriedo y Alonso Tapia, 1994, 1995, 1996; Meyer, 1975). Por un lado está la estructura narrativa, que es la primera que los sujetos suelen dominar. Y, por otro, existen estructuras básicas de tipo expositivo, –descripción y enumeración; clasificación, comparación y contraste; secuencia o procedimiento; causa-efecto, problema-solución; argumentación-. Cada una de las estas estructuras puede ser identificada mediante distintos señalizadores textuales. Sin embargo, muchas veces la comprensión es difícil porque los escritores combinan distintas estructuras, subordinando unas a la que resulta ser la estructura dominante del texto.

Los alumnos tienen especial dificultad para comprender e integrar este tipo de estructuras. Lo normal es que los alumnos desconozcan las estructuras de los textos expositivos cuando tienen que enfrentarse a ellos por primera vez, y que poco a poco vayan descubriendo regularidades en la forma organizativa hasta poder utilizar este conocimiento para construir el significado global del texto. No obstante, muchos lectores no llegan adquirir por sí solos este conocimiento que requiere un cierto nivel de abstracción, lo que dificulta la comprensión, si bien puede enseñarse como hemos mostrado en distintos trabajos (Carriedo y Alonso Tapia, 1995, 1996). Este hecho subraya la importancia de plantear entre los objetivos explícitos del entrenamiento en comprensión lectora la enseñanza de los modos en que los textos se hayan organizados –la enseñanza de las estructuras textuales. Pero, además, el hecho de que la identificación del significado global dependa también de la familiaridad con los contenidos de los textos sugiere la necesidad de que este entrenamiento se haga en el contexto de cada materia curricular y no sólo en las áreas de Lengua y Literatura.

#### *Construcción de un modelo mental o modelo de situación.*

La comprensión de un texto no se agota con la construcción de un modelo proposicional, esto es, de una idea-síntesis expresable en términos verbales-abstractos. Por el contrario, las personas normalmente ubicamos el significado verbal en el contexto de nuestra experiencia, que es concreta, espacio temporal, visualizable y a menudo cargada de connotaciones emocionales. Al hacerlo construimos lo que se ha denominado *modelo mental* o, más frecuentemente, *modelo de la situación* a la que hace referencia el texto (Jonson-Laird, 1980; van Dijk y Kintsch, 1983; Kintch, 1998), modelo que, tal y como han descrito de Vega, Díaz y León (1999) son representaciones de lo singular, de lo concreto y visualizable, situadas en un contexto espacio temporal, dinámicas –van cambiando a medida que avanza la lectura del texto-. Consideremos, por ejemplo, el siguiente texto:

El gran emperador de los aztecas era omnipotente; todas las tribus del valle de México y de los territorios vecinos le pagaban tributos, pero no todos los pueblos sometidos eran felices. Estaban cansados de entregar hombres y riquezas a sus opresores.

El cacique de un territorio vecino decidió un día que había llegado el momento de libertar a su pueblo de la dominación azteca y empezó una guerra terrible entre su pueblo y los aztecas.

Ocurrió, sin embargo, que Popocatepetl, uno de los principales guerreros de este pueblo, profesaba amor callado a la princesa Ixtaccihuatl, de juvenil belleza, hija del cacique.

Antes de salir a la guerra, Popocatepetl pidió al padre de Ixtaccihuatl la mano de ésta, si triunfaba, y el cacique se la prometió.

Popocatepetl venció en todos los combates, y a su regreso triunfal, el cacique salió a su encuentro y le dijo que la muerte le había arrebatado a Ixtaccihuatl.

Popocatepetl ofuscado, tomó en sus brazos a Ixtaccihuatl, y empezó a subir montañas y montañas, cargando el cuerpo amado. Al llegar cerca del cielo, la tendió en la cumbre y se arrodilló junto a ella.

La nieve cubrió sus cuerpos, formando los gigantescos volcanes que presiden la lontananza del valle de Méjico.

En primer lugar, la lectura de este texto puede llevar a construir diferentes “vídeos mentales” dependiendo de lo que el lector sepa sobre los aztecas, sobre lo que es pagar tributo y sobre la historia de Méjico. En cualquier caso, tras los dos primeros párrafos lo probable es que la composición de lugar que se haya hecho el lector sea la de dos pueblos en guerra. Sin embargo, esta composición de lugar cambia en el tercer párrafo, al introducirse el tema del amor entre dos personas, y de nuevo en el último, en donde todo se convierte en explicación de la existencia de unos volcanes. Este hecho muestra el carácter dinámico de los modelos de situación.

Sin una construcción mínima del modelo mental o de situación, el lector no comprende adecuadamente el texto, aun cuando haya construido una representación proposicional adecuada del mismo (Kintsch, 1998). Por ejemplo, un lector puede haber concluido, como hemos comprobado al preguntar a distintos sujetos qué es lo que en resumen cuenta este texto, que María Antonieta era mujer a la que no le gustaba escribir y que echa un borrón al firmar, lo que como modelo proposicional es básicamente correcto. Otra, sin embargo, subraya además que “Se puso nerviosa y lo pasó mal al tener que firmar ante otras personas porque no sabía escribir”, y comenta además, “A mí me pasaría lo mismo”. Aunque estos ejemplos sean circunstanciales, las diferencias ponen de manifiesto que los lectores están pensando en cosas distintas, uno en el hecho objetivo y otro, además, en la experiencia subjetiva. No podemos decir, pues, que hayan comprendido el texto del mismo modo. Los modelos de la situación construidos por uno y otro son diferentes. Ahora bien, ¿de qué depende que los lectores construyamos modelos de la situación distintos y más o menos adecuados?

La respuesta a esta pregunta, globalmente considerada, es clara: depende en buena medida de los conocimientos que el sujeto posee y activa al leer el texto, como podemos comprobar si examinamos cómo cambia nuestra idea de quién es Hugo en los dos textos siguientes:

"Cuando Hugo salió a la calle vio a lo lejos cómo se acercaban sus compañeros; entonces subió corriendo a su casa para buscar su balón."

"Cuando Hugo salió a la calle vio a lo lejos cómo se acercaban sus compañeros; entonces subió corriendo a su casa para buscar su pistola".

La mayoría de las personas suele pensar en el primer caso en un niño, mientras que en el segundo suele pensar en un adulto. Sin embargo, estrictamente hablando no hay nada en el texto que fuerce una u otra interpretación, excepto que *en nuestra experiencia* hemos asociado distintos personajes a los términos balón y pistola en el escenario que aparecen.

Si se activan ciertas ideas y no otras es debido a ciertas características del texto. Por ejemplo, el uso de las expresiones *terror*, *martirio*, *temblorosa*, *desfalleciente* y *catástrofe* y *escolar desaplicado* junto al hecho descrito, en la medida en que el sujeto presta atención a las mismas, contribuye a activar experiencias emocionales que dan lugar a un tipo de comprensión diferente a la que se tiene cuando no se comprenden bien o no se las tiene suficientemente en cuenta. De hecho, actualmente la investigación está tratando de responder a esta cuestión investigando qué aspectos de los contenidos textuales –espaciales, temporales, etc.- constituyen claves que activan con mayor probabilidad distintos conocimientos y llevan a la construcción de diferentes modelos de situación (Carreiras y otros, 1997; de Vega, 1995; Ericsson y Kintsch, 1995; Taylor y Tversky, 1997; Zwann y Radvansky, 1998).

### **Compresión del texto en el contexto del proceso de comunicación.**

Hay un último aspecto que para nosotros forma parte del proceso de comprensión al que no se ha prestado excesiva atención desde la investigación psicológica hasta el momento quizás por existir otras prioridades, pero quizás también porque no es imprescindible para que se construyan los

modelos de comprensión del texto descritos, ya que requiere a menudo procesos de razonamiento que no es preciso realizar durante la lectura.

Se trata del grado en que el lector no sólo llega a sintetizar las ideas que el autor comunica y a construir un modelo de la situación de que habla el texto, sino también a *identificar la intención con que el autor dice lo que dice*, intención que puede haber llevado a exagerar o a presentar sesgadamente la información contenida en el texto. Identificar la intención del autor es importante en la medida en que los textos no se escriben porque sí, sino con una intención comunicativa, y en que comprenderlos en profundidad implica ser capaz de identificar y valorar la intención con que han sido escritos.

No todos los sujetos identifican con la misma facilidad la intención de los autores, como hemos puesto de manifiesto en dos de nuestros estudios (Alonso Tapia y Corral, 1992; Alonso Tapia y otros, 1997). ¿De qué dependen, pues, las diferencias entre los distintos lectores en este punto?

Identificar la intención del autor depende, ante todo, de que el lector crea que debe identificarla y trate activamente de conseguirlo, creencia que se traduce en el propósito de lectura, propósito influenciado a través de la enseñanza, como veremos. Pero las diferencias se producen incluso cuando el sujeto lee o relee un texto con este propósito al ser preguntado por la intención del autor.

En el caso señalado, los estudios que hemos realizado muestran que se haya asociada en buena medida al grado de comprensión del texto y a las variables que influyen en ésta, lo que parece lógico: sin entender qué se dice es difícil deducir para qué se nos dice. Así, a menudo la propia estructura del texto permite identificar esta intención, como cuando el texto constituye una argumentación orientada a convencernos de la conclusión a que llega el autor. Pero, además, el lector necesita frecuentemente echar mano de otro tipo de conocimientos. Entre estos están los relativos al tipo de documento en el que aparece el texto. No es lo mismo la descripción del paisaje de un país en un libro de Geografía que en un prospecto de propaganda turística, donde caben que, debido a la intención comercial, se exageren ciertos datos. Ni es lo mismo un documento legal que un panfleto de propaganda política. Están, así mismo, conocimientos sobre los recursos retóricos que un autor puede utilizar para comunicar sus intenciones, como es el uso de repeticiones, exageraciones y contradicciones entre lo que parece afirmar y los elementos que presenta para apoyarlo, recursos mediante los que se ironiza y se quiere comunicar lo contrario de lo que se dice, como sugiere el siguiente texto:

“No creas que eres viejo. Ni mucho menos. Mírate: con tus bellas arrugas, con tus canas, casi sin pelo, torva la mirada, dentadura postiza... ¿No te ves? Quien te dijo viejo no miraba, que ni a verte empezó. No supo ver”

Si se desea, pues, contribuir a que mejore la comprensión del texto leído en este último nivel, especialmente importante con vistas al aprendizaje en las materias en que es preciso conocer y valorar con vistas al aprendizaje la intención con que se han escrito los documentos que se trabajan, parece necesario que tanto el propósito de identificar la intención del autor como los conocimientos de que depende se trabajen de modo explícito.

### **Autorregulación del proceso lector.**

La descripción que hemos hecho hasta el momento de los factores que intervienen en la comprensión del texto ha pasado por alto un hecho muy frecuente. El proceso lector no es un proceso sin obstáculos. Todo lector, incluso el lector experto, comete errores alguna vez al leer y experimenta dificultades al tratar de comprender. Sin embargo, no todos los lectores son igualmente conscientes de sus errores de lectura y de sus dificultades de comprensión y, en consecuencia, tampoco reaccionan de la misma manera. Difieren, pues, en la supervisión y regulación del proceso lector, lo que tiene efectos importantes en la comprensión como han puesto de manifiesto diferentes estudios con niños (Alonso Tapia, 1991; Alonso Tapia y Mateos, 1992; Markman, 1977; Mateos y Alonso Tapia, 1991) y con adultos (Baker, 1989).

El grado de supervisión y autorregulación del proceso lector evoluciona con la edad, variando el tipo de criterios que usan los sujetos (Baker, 1985; Mateos, 2001; Schneider y Pressley, 1998). Al principio los sujetos sólo se fijan en si conocen o no el significado de las palabras, esto es, usan sólo un *criterio léxico*. No evalúan, sin embargo, la consistencia entre las distintas ideas, lo que implica que no utilizan adecuadamente *criterios sintácticos* o *semánticos*, algo en lo que a menudo tienen dificultades incluso los adultos (Baker, 1989; Otero y Campanario, 1990). Los conocimientos de que disponen los sujetos influyen en la supervisión, proporcionando distintos criterios, y en la respuesta a la detección de dificultades, proporcionando distintas estrategias. El uso de los mismos, sin embargo, depende también del propósito de lectura, como enseguida veremos.

La supervisión y autorregulación del proceso lector, sin embargo, no es un proceso que sólo evolucione con la edad, sino que mejora con el entrenamiento explícito, como ha puesto de manifiesto la revisión realizada por Mateos (1995). El contexto instruccional debe, pues asumir explícitamente el entrenamiento de esta capacidad como objetivo instruccional, punto sobre el que volveremos en breve.

### **3. Motivación y comprensión lectora.**

Como señalábamos al comienzo, leer es una actividad motivada. Esto significa que, de un modo u otro, siempre leemos con un propósito: entender lo que leemos, obtener información para resolver un problema –saber cómo programar la lavadora, el vídeo, etc.–, pasarlo bien con la historia que cuenta el texto, memorizar el contenido para realizar posteriormente un examen, quedar bien cuando los padres pidan que se lea ante un vecino, no cometer errores para evitar que la profesora diga delante de todos que uno no sabe leer porque no presta atención, etc. Tomar conciencia de este hecho es importante porque las metas que perseguimos influyen en cómo leemos, lo que hace que la motivación con que leemos sea responsable de muchas de las diferencias individuales que aparecen a lo largo del proceso de comprensión. ¿De qué depende, pues, la motivación con que leemos?

La investigación ha puesto de manifiesto que uno de los factores que influyen en la comprensión son las *creencias que los lectores tienen respecto al objetivo que deben conseguir al leer*. Por ejemplo, en nuestros propios trabajos (Carriedo y Alonso Tapia, 1995) hemos encontrado que sujetos incluso de 11 años con problemas de comprensión consideraban que lo importante al leer es leer sin equivocarse. Este mismo resultado ha sido encontrado por Garner (1981) también en sujetos de 12 años con problemas de comprensión. En su estudio, en que los sujetos debían leer textos que contenían ideas contradictorias y textos con palabras polisílabas desconocidas, sólo en este último caso señalaban que los textos eran difíciles. Obviamente, cuando un sujeto cree que lo importante es pronunciar bien, apenas presta atención al resto de los procesos implicados en la comprensión de los textos, con lo que la comprensión sufre y, de rebote, como el sujeto no experimenta ninguna satisfacción intrínseca al proceso de lectura, termina perdiendo interés.

Probablemente, al desarrollo de la creencia señalada contribuya el hecho de que a menudo se insiste excesivamente en casa y en la escuela en la pronunciación y entonación correctas a expensas de una mayor insistencia en otros procesos de comprensión que a menudo se inhiben explícitamente, como cuando los niños interrumpen la lectura para hablar de algo que les llama la atención y, en lugar de aprovechar para elaborar con ellos la representación de lo que leen se insiste en que sigan leyendo y pronunciando bien.

El segundo factor que afecta a las metas con que un sujeto lee son sus *creencias respecto a lo que implica comprender*. Yuill y Oakhill (1991) tras entrevistar a lectores con problemas y sin problemas de comprensión encontraron que para los primeros lo importante era comprender los términos de los textos. Cuando esto se lograba, un texto dejaba de ser difícil. Resultados semejantes habían encontrado antes Garner y Kraus (1981-82). Parece, pues, que para muchos sujetos la comprensión se consigue cuando se entiende el vocabulario, se identifica el tema –de qué habla el autor– y se va consiguiendo una coherencia local –se entiende cada oración–, aunque no se consiga una representación integrada de las ideas del conjunto del texto ni de la situación a que hacen referencia, lo que habría llevado a los lectores de los dos estudios señalados a detectar inconsistencias en los textos leídos. La representación

construida implica una *comprensión superficial* suficiente, tal vez, para recordar el texto, pero no una *comprensión profunda*, comprensión que implicaría, además de identificar el tema y comprender las proposiciones por separado, ser capaz de resumir el significado central del texto y construir un modelo mental de la situación a que hace referencia, lo que en los textos poéticos implicaría incluso sintonizar con las emociones que el autor trata de transmitir.

¿De qué depende el que los lectores afronten la lectura con una concepción u otra? Probablemente del hecho de que el contexto en que deben leer no demande una comprensión profunda del texto y de que no se entrene explícitamente a los alumnos en la consecución de esta comprensión, lo que impide que tomen conciencia de la necesidad y modo de conseguirla. Si, por ejemplo, para responder adecuadamente a las tareas de evaluación basta con recuerdo más o menos literalmente el contenido de los textos, situación muy frecuente (Villa y Alonso Tapia, 1996), los alumnos no van a leerlos tratando de comprenderlos en profundidad.

Finalmente, el grado de implicación del sujeto en la comprensión del texto no depende sólo de que quiera comprender, sino de que pueda, algo que depende de lo que ocurre durante el proceso de comprensión. Si el sujeto experimenta notables dificultades en la codificación, lo que le deja pocos recursos para comprender; o si su conocimiento del léxico o del tema que lee es escaso (Perfetti, 1989); si no sabe extraer el significado de las palabras del contexto (Sternberg y Powell 1983); si a menudo su atención durante la lectura se centra en ideas secundarias evocadas por algún detalle del texto, siendo incapaces de suprimirlas y de buscar activamente entender lo esencial e integrar las distintas ideas (Gernsbacher, 1993); o si trata de entender pero no ha adquirido estrategias que como las recapitulaciones, las auto-preguntas, las predicciones facilitan la integración mencionada (Oakhill, 1994); si no trata de representarse adecuadamente la situación a que hace referencia el texto o, aunque lo haga, no lo consigue por falta de conocimientos; o si, en general, la dificultad del texto es tal que desborda la capacidad del sujeto de prestar atención a los distintos elementos implicados en la comprensión –limitaciones en la memoria de trabajo- (Just y Carpenter, 1992), habitualmente experimentará la lectura como una actividad desagradable, con lo que tratará de evitarla esforzándose lo menos posible. Parece, pues, que proceso y motivación se influyen recíprocamente lo que nos lleva a nuestra pregunta inicial: *¿desde qué presupuestos trabajar durante la enseñanza o al editar textos para mejorar la motivación y el proceso lector y, con ello, la comprensión lectora?*

#### **4. Entrenamiento de la comprensión lectora.**

A la luz de todo lo expuesto, es posible deducir algunos criterios que deben guiar la enseñanza de la lectura de cualquier tipo de textos. Estos criterios tienen que ver con cuatro facetas del proceso de enseñanza:

- a) El entorno a crear antes de la lectura de un texto para dar significado a esta actividad.
- b) El tipo de objetivos a conseguir con la enseñanza de la lectura.
- c) Las estrategias docentes que permiten conseguir esos objetivos teniendo en cuenta el modo en que aprendemos
- d) Los apoyos que cabe proporcionar a la hora de presentar los textos que van a utilizarse para la lectura, textos dentro de los que incluimos no sólo los específicamente diseñados para su uso en la enseñanza de la lectura, sino cualquier texto escolar.

##### **Criterios para la creación del entorno de lectura.**

###### *Establecimiento de metas y propósitos de lectura.*

Desde nuestro punto de vista, el primer criterio pedagógico a tener en cuenta si queremos mejorar la capacidad de lectura comprensiva es que su enseñanza debe realizarse desde el comienzo *orientada a la comprensión* y no sólo a la adquisición de la capacidad de decodificación. Si, como suele ser frecuente, se insiste sólo en la corrección y en la velocidad lectoras, los alumnos se acostumbran a leer para algo que para la mayoría no tiene mucho significado, lo que desmotiva todo esfuerzo de pensar y



elaborar el contenido del que están leyendo. Ahora bien, *¿qué estrategias pueden utilizarse con este objetivo?*

Cuando lo que se pretende es facilitar la comprensión de un texto específico que se va a leer en clase, es importante crear un *propósito de lectura*, para lo que hay varias estrategias que permiten que los alumnos afronten la lectura con un propósito adecuado: a) indicar el propósito directamente, b) formular preguntas que orienten la atención indirectamente hacia el objetivo deseado y c) en los casos en que el texto va precedido por indicaciones que especifican los objetivos a conseguir, mostrar la importancia de utilizar los objetivos señalados en el texto. Aunque estas estrategias son fáciles de aplicar, no siempre se utilizan correctamente pues a veces se su uso no orienta la atención de los alumnos de modo que puedan identificar lo que constituye el centro del mensaje que el autor pretende comunicar.

Sin embargo, lo que realmente interesa es que los alumnos afronten con un propósito claro la lectura de cualquier tipo de texto no sólo cuando van a leer en clase, sino cuando van a hacerlo solos. Para ello, por un lado es preciso que estén convencidos de la utilidad de clarificar el propósito de lectura, algo que puede conseguirse haciendo que comparen lo que recuerdan tras leer el texto sin un propósito definido y después de haberlo leído con un propósito adecuado. Y, por otro lado, es preciso que sepan cómo hacerlo, algo que puede facilitarse si el profesor actúa como modelo, pensando en voz alta cuando establece el propósito de lectura.

*Activación de los conocimientos previos: Importancia de trabajar la comprensión desde las distintas áreas curriculares..*

A lo largo de la exposición hemos señalado que una segunda característica del proceso de comprensión es que la representación del contenido del texto que construye el sujeto depende de que la lectura del mismo evoque en él ciertos conocimientos que el autor ha dado por supuestos y sin los cuales su mensaje no será comprendido adecuadamente. Este hecho tiene dos implicaciones pedagógicas importantes

Por un lado, facilita la comprensión el hecho de activar los conocimientos que el sujeto tiene sobre el tema del texto, al tiempo que se establece el propósito de lectura. Con este fin, autores y editores de libros de texto utilizan títulos, introducciones, resúmenes previos, diagramas, fotografías y otros recursos que, examinados antes de la lectura de un texto, permiten evocar los conocimientos que el lector posee sobre el tema y despertar en él los interrogantes adecuados para facilitar la comprensión.

Es frecuente, sin embargo, que muchos alumnos comiencen a leer el texto sin leer los títulos o las introducciones y que no utilicen la información contenida en diagramas y fotografías porque piensan que no son importantes para la comprensión. En consecuencia, parece necesario conseguir, por un lado, que los alumnos caigan en la cuenta de la importancia de utilizar esos elementos del texto siempre que estén presentes para activar sus conocimientos antes de la lectura y facilitar con ello la comprensión. Y, por otro, que sepan cómo hacerlo, lo que puede enseñarse de varios modos: a) mediante cuestiones que, a partir de los elementos mencionados, hagan que los alumnos evoquen los conocimientos adecuados y se planteen las cuestiones pertinentes; b) actuando el propio profesor como modelo, ilustrando mediante la técnica de pensamiento en voz alta el uso de tales recursos y su valor potencial en relación con los objetivos de aprendizaje; y c) desde el diseño de los textos escolares en la medida en que se títulos, imágenes y cuestiones previas orienten la atención no hacia cualquier tipo de conocimientos previos, sino hacia aquellos realmente relevantes para la comprensión del texto.

La segunda implicación pedagógica es que la enseñanza de la lectura no se agota en las actividades que se realizan en Primaria ni, durante la enseñanza secundaria, en el área de Lengua de Lengua. Puesto que los conocimientos necesarios se van construyendo a medida que se trabajan las distintas actividades curriculares, la enseñanza de la lectura debe continuar de modo explícito al tiempo que se trabajan los contenidos propios de éstas áreas, algo que acertadamente señala nuestro actual diseño curricular.

## Objetivos a conseguir y estrategias de enseñanza a utilizar “durante” la lectura.

Si la lectura está orientada a la comprensión, a la hora de establecer los objetivos del entrenamiento lector y de valorar la adecuación de las estrategias a utilizar será preciso tener en cuenta las distintas fuentes de diferencias individuales que actúan durante el proceso lector que hemos señalado anteriormente.

Hemos visto que una primera fuente de diferencias individuales que afecta a todo el proceso lector es que nuestra memoria de trabajo es limitada. Sin embargo, también hemos visto que la familiaridad con las letras, vocabulario y tema de los textos mejora la lectura y la comprensión. Esto significa que, aunque nuestra capacidad de procesar información sea limitada, es posible mejorar su gestión la con la práctica y los conocimientos. En consecuencia, un principio que parece obvio es que para mejorar la lectura y la comprensión es preciso practicar. Pero ¿practicar qué? ¿Y con qué apoyos?

### *Trabajo en los primeros niveles.*

Fundamentalmente es preciso ayudar a los lectores, utilizando textos de estructuras sencillas – narrativos o descriptivos- en la comprensión e integración de las frases, identificando las proposiciones o ideas simples que las forman, enseñándoles a mantener la referencia textual mediante inferencias puente, enseñándoles a ajustar su ritmo de lectura de modo que puedan evocar lo que saben y, sobre todo, enseñándoles a sintetizar el significado básico de cada ciclo lector y, al mismo tiempo, en la integración del texto. Con este fin, teniendo en cuenta la edad y nivel de comprensión de los alumnos, los profesores, tras planificar con los alumnos lo que se va a hacer y el objetivo a conseguir, pueden utilizar la estrategia “eco de lectura-síntesis-anticipación-evaluación” que se recoge el Cuadro 1 en relación con el cuento mejicano anteriormente descrito. Esta estrategia requiere que el profesor se sitúe en el nivel de competencia del alumno y, tras modelar el proceso a seguir, ir cediendo progresivamente el control hasta que el alumno ha interiorizado el proceso y es capaz de realizarlo de manera autónoma (Sánchez, 1998). En el Cuadro 2 se ilustra cómo sería el entrenamiento en el nivel más bajo.

Cuadro 1: Fases del proceso de modelado y cesión del control.

<i>Nivel 1: El profesor tiene todo el control.</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Activación de conocimientos.<ul style="list-style-type: none"><li>-Sobre el tema, para establecer el propósito lector.</li><li>-Sobre el vocabulario: Antes de empezar, vamos a ver lo que significan algunas palabras que os vais a encontrar (omnipotente, tributo, pueblos sometidos, opresores, cacique)</li></ul></li><li>• Planificación:<ul style="list-style-type: none"><li>Cada uno va a leer un párrafo</li></ul></li><li>• Supervisión y regulación:<ul style="list-style-type: none"><li>- Eco de lectura, para facilitar la automatización de los procesos de decodificación</li><li>- Resumen</li><li>- Anticipación enfocando: a) en sentimientos (RI), b) en acción</li></ul></li><li>• Evaluación de la comprensión del significado global.</li></ul>
<i>Nivel 2: El profesor cede el control de la comprensión del vocabulario.</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Planificación:<ul style="list-style-type: none"><li>Cada uno va a leer un párrafo</li><li>Si no entendéis alguna palabra, preguntadlo.</li></ul></li><li>• Supervisión y regulación:<ul style="list-style-type: none"><li>- Eco de lectura</li><li>- Respuesta a las preguntas por el vocabulario</li><li>- Resumen</li><li>- Anticipación enfocando: a) en sentimientos (RI), b) en acción</li></ul></li><li>• Evaluación</li></ul>
<i>Nivel 3 y siguientes.</i>
En sucesivos niveles se va cediendo el control a) del resumen del párrafo b) de la anticipación de sentimientos y acciones, c) del resumen del conjunto del texto.

Durante este proceso, dependiendo de las dificultades que manifiesten los alumnos a lo largo de sus intervenciones –desconocimiento del significado de alguna palabra, dificultades para establecer la referencia textual, dificultades para integrar la información de distintas oraciones por desconocimiento del significado de las partículas conectivas o de las implicaciones de los tiempos verbales, etc., es posible enseñarles a utilizar las estrategias adecuadas –uso del contexto, relectura y razonamiento hasta encontrar el referente adecuado, etc.

Cuadro 2. Ejemplo de entrenamiento del proceso de comprensión en el nivel más básico.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vamos a leer entre todos una leyenda de unos indios, los aztecas, que vivían en Méjico. Mirad, Méjico es una ciudad rodeada de volcanes, pero no siempre ha sido así... ¿Cómo es posible que ahora haya volcanes, si son montes muy altos? Nos lo cuenta la leyenda de Popocatpetl e Ixtaccíhuatl. Es muy bonita.</li> <li>• Vamos a leerla y sabremos por qué</li> <li>• Antes de empezar, vamos a ver lo que significan algunas palabras que os vais a encontrar (tributo...)</li> <li>• Cada uno va a leer un párrafo.</li> </ul>	
<i>Párrafo que lee cada niño</i>	<i>Comentario del profesor al término de cada párrafo (Resume y anticipa, haciendo inferencias)</i>
(Si un niño se equivoca al leer, el profesor hace “eco” de la lectura –repite en voz alta- pero pronunciando bien e indicando que siga)	
El gran emperador de los aztecas era omnipotente; todas las tribus del valle de México y de los territorios vecinos le pagaban tributos, pero no todos los pueblos sometidos eran felices. Estaban cansados de entregar hombres y riquezas a sus opresores.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los pueblos no eran felices... no les gustaba pagar tributo... ¿qué harían? ¿Se rebelarían tal vez?</li> </ul>
El cacique de Tlaxcala decidió un día que había llegado el momento de libertar a su pueblo de la dominación azteca y empezó una guerra terrible entre aztecas y tlaxcaltecas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Era cierto... Alguien se rebela, pero hay guerra... ¿qué pasará? ¿Quién ganará? Seguro que...</li> </ul>
La princesa Ixtaccíhuatl, de juvenil belleza, era hija del cacique de Tlaxcala. Popocatépetl, uno de los principales guerreros de su pueblo, le profesaba amor callado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En medio de la guerra, un guerrero se enamora de la hija del jefe... ¿Cómo se sentirá? ¿Qué pensará? ¿Qué hará? ¿Y qué hará el padre cuando se entere?</li> </ul>
Antes de salir a la guerra, Popocatépetl pidió al padre de Ixtaccíhuatl la mano de ésta, si triunfaba, y el cacique tlaxcalteca se la prometió.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pide la mano y se la conceden, pero ¿triunfará? Puede que sí, pero sería muy fácil.</li> </ul>
Popocatépetl venció en todos los combates, y a su regreso triunfal a Tlaxcala, el cacique salió a su encuentro y le dijo que la muerte le había arrebatado a Ixtaccíhuatl.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lo dicho: Cuando había triunfado, le dicen que ella ha muerto. ¿Cómo se sentirá? ¿Qué hará?</li> </ul>
Popocatépetl ofuscado, tomó en sus brazos a Ixtaccíhuatl, y empezó a subir montañas y montañas, cargando el cuerpo amado. Al llegar cerca del cielo, la tendió en la cumbre y se arrodilló junto a ella.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se la lleva y se queda con ella. ¿Qué ocurrirá?</li> </ul>
La nieve cubrió sus cuerpos, formando los gigantescos Volcanes que presiden la lontananza del valle de Méjico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Así surgieron los volcanes.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo podríamos resumir el cuento? (En este nivel, el profesor hace el resumen). Cuenta que los volcanes que rodean México son los cuerpos de dos enamorados que no pudieron casarse porque la chica murió mientras el chico estaba en la guerra. Al volver, se la llevó, se quedó con ella y la nieve les cubrió.</li> </ul>	

*Trabajo con textos expositivos.*

Una gran parte de las dificultades de comprensión que experimentan los alumnos se deben a que cuando leen un texto, especialmente si es un texto expositivo, no son capaces de identificar la progresión y estructura textual o el significado que confiere al texto el uso de distintos recursos retóricos. En consecuencia, como ha sido puestos de manifiesto en muchos de los trabajos citados al comienzo de este trabajo, es necesario ayudar a los alumnos a tomar conciencia de cómo progresa y se estructura el texto,

de la diferente importancia que tienen las distintas ideas en función del modo en que han sido estructuradas, así como de la relación del texto con el contexto en el que se produce la comunicación, contexto que hace plausible que el texto se haya producido con una determinada intención y no con otra (León, 2003, Otero y otros, 2002).

Por ejemplo, un alumno no entendería un texto como el de la economía española en el siglo XIX anteriormente citado si no cayese en la cuenta de que es más que una suma de frases ya que: a) tiene un tema –la diferencia de España con algunos países europeos; b) el tema progresa de lo general a lo particular exponiendo sucesivos contrastes; c) dado que se organiza en una estructura de contraste, la idea principal es aquella que resume el conjunto de contrastes recogidos, estando el resto de las ideas subordinadas a aquella; d) dado que los contrastes meramente se describen y no se tratan, por ejemplo, como problemas a resolver o como fenómenos cuyos responsables hay que denunciar, la intención del autor -al menos la que se puede deducir de lo explícito- es sólo informar.

A fin de que los alumnos puedan llegar a comprender un texto, lo importante no es sólo que conozcan "en teoría" las características de las diferentes estructuras textuales y su función comunicativa así como el significado que confieren a los textos los distintos recursos retóricos. Es preciso fundamentalmente que se acostumbren a usar ese conocimiento mientras leen. Conseguir esto requiere, en la mayoría de los casos, que los alumnos reciban un entrenamiento específico que debe orientarse a facilitar la toma de conciencia de las características de las distintas formas de organización textual; de los elementos sintácticos y semánticos que permiten su identificación -conectivas, tiempos, etc.-; de los elementos que, en función de la forma de progresión del texto de acuerdo con las distintas estructuras, constituyen la información más importante que el autor quiere comunicar, así como a facilitar el uso habitual y automático de los conocimientos aludidos.

Para conseguir el objetivo mencionado pueden utilizarse de forma combinada distintas estrategias. En primer lugar, pueden utilizarse las tareas de composición de textos con distintos propósitos para mostrar cómo éstos cambian la forma de organizar el texto, tal y como hemos sugerido en uno de nuestros trabajos (Carriedo y Alonso Tapia, 1994). La composición no se utilizaría en este caso como método para enseñar a expresarse sino como método para facilitar la observación de cómo cambia la organización de las ideas en el texto en función del propósito. Por ejemplo, se puede pedir a los alumnos primero que describan algo -un objeto, un animal, su casa, etc.- y mostrarles que para ello señalamos sus propiedades utilizando adjetivos, descripciones funcionales, etc.. Después se les pide, por ejemplo, que comparen este objeto con otro, y mostrarles como se utilizan expresiones que antes no aparecían -semejante, diferente, por el contrario, distinto, etc.-.

Este tipo de tarea puede servir de base para utilizar el segundo tipo de estrategia consistente en la enseñanza mediante instrucción directa -explicación seguida de ilustración- de las características de las distintas estructuras textuales, a menudo con el apoyo de la construcción de representación gráfica de las relaciones entre las ideas, estrategias cuya efectividad ha sido puesta de manifiesta en distintos trabajos (Carriedo y Alonso Tapia, 1995, 1996; Holley y Dansereau, 1984).

#### *Apoyos a la lectura basados en el texto.*

Aunque el objetivo de la enseñanza de la lectura y comprensión de textos es facilitar la adquisición por parte de los alumnos de los conocimientos y estrategias que les hagan capaces de afrontar la lectura de cualquier texto, hemos visto que las características de éstos pueden facilitar o dificultar la comprensión incluso en el caso de lectores expertos. Este hecho plantea la siguiente cuestión: Teniendo presentes las características del proceso lector, ¿qué tipo de características de los textos constituyen ayudas facilitadoras de la comprensión?

La investigación se ha centrado en características que actúan de modo análogo a los profesores y que son suficientemente conocidas por los que editan los libros de texto, aunque no siempre correctamente utilizadas (Vidal-Abarca y col., 1998, 2000a, 2000b, 2002). Por un lado están las que sirven para *motivar y crear el entorno de lectura, guiando la atención del sujeto*. Entre estas se encuentran

fundamentalmente la presentación de información en forma de texto, gráfico, diagrama, ilustración, etc.- que permita activar los conocimientos previos, unida al planteamiento de interrogantes en relación con los mismos encaminados a despertar la curiosidad y a motivar a la lectura, así como la especificación concreta de los objetivos de lectura. Las numerosas investigaciones realizadas y revisadas por Mayer (1989) han mostrado que estos apoyos no sólo mejoran la comprensión, sino también el aprendizaje.

Por otro lado, están las *ayudas directas a la comprensión durante la lectura*. El objetivo fundamental de estas ayudas debe ser, de acuerdo con la naturaleza del proceso lector, facilitar la comprensión de las ideas, permitir la conexión entre las mismas y facilitar la creación de un modelo situacional adecuado. ¿Qué ayudas ofrecen los textos con este fin?

En primer lugar, en la medida en que los textos buscan que los sujetos construyan modelos adecuados de la situación a la que los textos hacen referencia, lo que implica elaborar la información del texto relacionándola con conocimientos previos, parece especialmente útil es el uso de *organizadores previos*, o lo que es igual, una descripción concreta del modelo o teoría que de modo más abstracto va a ser descrito en el texto (Mayer, 1989).

En segundo lugar, para facilitar la comprensión de las ideas es útil, especialmente si el material a aprender es nuevo, proporcionar referentes o ejemplos que ilustren los conceptos o procedimientos a que el texto hace referencia. Los textos escolares suelen incluir *gráficos, ilustraciones*, etc., Sin embargo, el hecho de que a veces el propio texto no remita a los mismos en el momento en que la información que proporcionan sería útil para facilitar la comprensión hace que no resulten ayudas útiles.

En tercer lugar, se busca que los textos estén bien organizados. Este hecho, sin embargo, si bien mejora el recuerdo, no parece facilitar la comprensión, medida negativamente a partir del número de elaboraciones erróneas que realizan los lectores, según el estudio ya citado de Moravcsik y Kintsch (1993). Parece que es preciso algo más que un texto bien organizado para conseguir la comprensión y el aprendizaje que se refleja en el modo en que los sujetos elaboran el texto.

En cuarto lugar, sin embargo, parece que el *uso de señalizadores* internos –títulos, etc. que facilitan el establecimiento de conexiones entre diferentes partes del texto, mejora no sólo el recuerdo, sino la comprensión medida mediante pruebas de transferencia de lo aprendido a situaciones nuevas (Mayer, Dick y Cook, 1984).

### **Un comentario final**

A lo largo de este trabajo hemos expuesto los fundamentos psicológicos de la lectura y hemos señalados los principios pedagógicos más importantes que se deducen de los mismos para guiar la enseñanza de la lectura. Así mismo, hemos señalado algunas estrategias que, basadas en los principios señalados han demostrado ser especialmente útiles. Sin embargo, a menudo ni los textos ni las actuaciones de los profesores son suficientes para estimular el hábito de la lectura frecuente y comprensiva. Y es que a todos los factores expuestos hay que añadir otro más. Mientras están en la escuela, los alumnos leen en un contexto en el que fundamentalmente se les va a evaluar. Si el contexto evaluador estimula aprendizajes memorísticos y que requieren poca elaboración (Villa y Alonso Tapia, 1996), difícilmente van a leer buscando la comprensión profunda de los textos, como muestra el hecho de que ayudas como los mapas conceptuales incluidas en los textos con el propósito de facilitar la comprensión, se memorizan con vista a la evaluación. Nos adentramos así en un problema que afecta no sólo a los profesores, que deben plantear modos alternativos de evaluación (Alonso Tapia, 1997b), sino al diseño de materiales didácticos que posibiliten nuevas formas de trabajar y evaluar. Pero esto es tema para otro trabajo.

## REFERENCIAS

- Alonso Tapia, J. (1991). *Motivación y aprendizaje en el aula. Cómo enseñar a pensar*. Madrid: Santillana.
- Alonso Tapia, J. (1997-a). Fundamentos psicológicos de la lectura. En Bruño: *Congreso de Lectura Eficaz*. (pp. 41-56). Madrid: Bruño.
- Alonso Tapia, J. (1997-b). *Evaluación del conocimiento y su adquisición*. (3 vol.) Madrid: Ministerio de Educación y Cultura.
- Alonso Tapia, J. y Carriedo, N. y González, E. (1992). Evaluación de la capacidad de comprender y resumir lo importante. La batería IDEPA. En J. Alonso-Tapia y colaboradores: *Leer, comprender y pensar. Nuevas estrategias y técnicas de evaluación*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia (CIDE).
- Alonso Tapia, J. y Corral, C (1992). *Un modelo de evaluación en el área de Lengua. La batería AP-L*. Consellería de Cultura, Educació y Ciència, Generalitat Valenciana. (Colección: Materiales para el desarrollo curricular). Valencia.
- Alonso Tapia, J. y Mateos, M. (1985). Comprensión lectora: Modelos, entrenamiento y evaluación. *Infancia y Aprendizaje*, 31-32, 5-19.
- Alonso Tapia, J. y Mateos, M. (1982). Alonso Tapia, J. Carriedo, N. y Mateos M. (1992): Evaluación de la supervisión y regulación de la comprensión: La batería SURCO. En J. Alonso Tapia (Dir.): *Leer, comprender y pensar: Desarrollo de estrategias y técnicas de evaluación*. (pp. 11-57). Madrid: Servicio de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia. CIDE.
- Altmann, G.T.M. (1988). Ambiguity, parsing strategies and computational models. *Language and Cognitive Processes*, 3, 73-97.
- Baker, L. (1985). How do we know that we do not understand? Standards for evaluating text comprehension. En D.L. Forrest-Pressley, G.E. MacKinnon y T.G. Waller (Eds.), *Metacognition, cognition and human performance*. (pp. 155-206). Nueva York. Academic Press.
- Baker, L. (1989). Metacognition, comprensión monitoring and the adult reader. *Educational Psychology Review*, 1, 3-38).
- Brown, A.L. y Day, J.D. (1983). Macrorules for summarizing texts: the development of expertise. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 22, 1-14.
- Carreiras, M. y Clifton, C. (1993). Relative clause interpretation preferences in Spanish and English. *Language and Speech*, 36, 353-362.
- Carreiras, M., Carriedo, N., Alonso, M.G. y Fernández, A. (1997). The role of verbal tense and verbal aspect in the foregrounding of information in reading. *Memory and Cognition*, 25, 438-446.
- Carriedo, N. y Alonso Tapia, J. (1994). *¿Cómo enseñar a comprender un texto?* Colección Cuadernos del ICE, nº 10. Madrid: Servicio de Publicaciones de la U.A.M.
- Carriedo, N. y Alonso Tapia, J. (1995): Comprehension strategy training in content areas. *European Journal of Psychology of Education*, 10, 4, 411-431.
- Carriedo, N. y Alonso Tapia, J. (1996) Main idea comprehension: Training teachers and effects on students. *Journal of Reading Research*, 19, 2, 128-153.
- Cirilo, R.K. y Foss, (1980). Text structure and reading time for sentences. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 19, 96-109.
- de Vega, M. (1995). Backward updating of mental models during continuous reading narratives. *Journal of experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 21, 373-385.
- de Vega, M., Carreiras, M., Gutiérrez-Calvo, M. y Alonso-Quecuty, M.L. (1990). *Lectura y comprensión: una perspectiva cognitiva*. Madrid: Alianza.
- de Vega, Díaz, M. Díaz, J.M. y León, I. (1999). Procesamiento del discurso. En M. de Vega y F. Cuetos (Coord.), *Psicolingüística del español* (pp. 13-52). Madrid: Trotta.
- Elosúa, M.R. (2000). *Procesos de la comprensión, memoria y aprendizaje de textos*. Madrid: Sanz y Torres.
- Ericsson, K.A. y Kintsch, W. (1995). Long-term working memory. *Psychological Review*, 102, 211-245.
- Frazier, L. y Clifton, C. Jr. (1997). Construal: overview, motivation and some new evidence. *Journal of Psycholinguistic Research*, 3, 277-295.

- Garner, R. (1981). Monitoring of passage inconsistency among poor comprehenders: A preliminary test of the 'piecemeal processing' explanation. *Journal of Educational Research*, 74, 169-162.
- Garner, R. y Kraus, C. (1981-82). Good and poor comprehenders differences in knowing and regulating reading behaviors. *Educational Research Quarterly*, 6, 5-12.
- Garrod, S.C. y Sanford, A.J. (1994). Resolving sentences in a discourse context. How discourse representation affects language understanding. En M.A. Gernsbacher (Ed.) *Handbook of Psycholinguistics* (pp. 675-698). Nueva York: Academic Press.
- Gernsbacher, M.A. (1993). Less skilled readers have less efficient suppression mechanisms. *Psycholinguistic Science*, 294-298.
- Holley, Ch. y Dansereau, D.F. (1984). *Spatial learning strategies*. Nueva York: Academic Press.
- Just, M.A. y Carpenter, P.A. (1980). A theory of reading: From eye fixations to comprehension.
- Just, M.A. y Carpenter, P.A. (1987). *The psychology of reading and language comprehension*. Newton, MA: Allin y Bacon.
- Just, M.A. y Carpenter, P.A. (1992). A capacity theory of comprehension: Individual differences in working memory. *Psychological Review*, 99, 122-149.
- Kieras, D.E. (1980). Problems of reference in text comprehension. En M.A. Just y P.A. Carpenter (Eds.), *Cognitive processes in comprehension* (pp. 249-268). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Kintsch, W. (1988). The use of knowledge in discourse processing: A construction-integration model. *Psychological Review*, 95, 163-182.
- Kintsch, W. (1998). *Comprehension: A paradigm for cognition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kintsch, W. y van Dijk, T.A. (1978). Toward a model of text comprehension and production. *Psychological Review*, 85, 363-394.
- León, J.A. (2003). *Conocimiento y discurso. Claves para inferir y comprender*. Madrid: Pirámide.
- Markman, E.M. (1977). Realizing that you don't understand. A preliminary investigation. *Child Development*, 48, 986-992.
- Mateos, M. (1995). Programas de intervención metacognitiva dirigidos a la mejora de la comprensión lectora: características y efectividad. En M. Carretero, J. Almaraz y P. Fernández (Eds.), *Razonamiento y comprensión*. Madrid: Trotta.
- Mateos, M. (2001). *Metacognición y Educación*. Buenos Aires: Aiqué.
- Mateos, M. y Alonso Tapia, J. (1991). Metacognition and reading comprehension: strategies for comprehension monitoring training. En M. Carretero, M. Pope, Simons, R. y J.I. Pozo: *Learning and instruction: European research in an international context*. (pp. 273-292) Vol.3. Oxford: Pergamon Press.
- Mayer, R. E. (1987). Instructional variables that influence cognitive processes during reading. En B.K. Britton y S.M. Glynn (Eds.) *Executive control processes in reading*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Mayer, R.E. Dick, J. y Cook, L.k. (1984). Techniques that help readers build mental models from science text: definitions, training and signaling. *Journal of Educational Psychology*, 76, 1089-1105.
- Meyer, B.F. (1975). *The organization of prose and its effects on memory*. Amsterdam: North Holland.
- Moravcsik, J.E. y Kintch, W. (1993), Writing quality, reading skills and domain knowledge as factors in text comprehension. *Canadian Journal of Experimental Psychology*, 47, 360-374.
- Oakhill, J. (1994). Individual differences in children's text comprehension. En M.A. Gernsbacher (Ed.) *Handbook of psycholinguistics*. (pp. 821-848). Nueva York: Academic Press.
- Otero, J., León, J.A. y Graesser, A.C. (Eds.). (2002) *The psychology of science and text comprehension*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Otero, J. y Campanario, J.M. (1990) Comprensión evaluation and regulation in learning from science texts. *Journal of Research in Science Teaching*, 27, 447-460.
- Perfetti, C.A. (1989). There are generalized abilities and one of them is reading. En L. Resnick (Ed.) *Knowing, learning and instruction*. (pp. 307-336). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Perfetti, C.A., Marron, M.A. y Foltz, P.W. (1996). Sources of comprehension failures. En C. Cornoldi y J. Oakhill (Eds.), *Reading comprehension difficulties*. (pp. 137-165). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Reicher, G.M. (1969). Perceptual recognition as a function of meaningfulness of stimulus material. *Journal of Experimental Psychology*, 81, 275-280.

- Sánchez, E. (1993). *Los textos expositivos: estrategias para mejorar su comprensión*. Madrid: Santillana.
- Sánchez, E. (1998). *Comprensión y redacción de textos*. Barcelona: Edebé.
- Schwartz, S. (1984). *Measuring reading competence*. Nueva York: Plenum Press.
- Seidenberg, M.S. (1990). Lexical acces: Another theoretical soupstone? En D.A. Balota, G.B. Flores d'Arcais y K. Rayner (Eds.), *Comprensión proceses in reading*. (pp. 33-71). Hilldale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Seidenberg, M.S. (1995). Visual word recognition: An overview. En J.L. Miller y P.D. Eimas (Eds.), *Speech, language and communication*. (p.137-216). Nueva York: Academic Press.
- Seidenberg, M.S. y McClelland, J.L. (1989). A distributed, developmental model of word recognition and naming. *Psychological Review*, 96, 523-568.
- Schneider, W. y Pressley, M. (1998). Introduction to the special issue: The development of metacognition. Theoretical issues and educational implications. *European Journal of the Psychology of Education*, 13, 3-8.
- Spillich, G.J., Vesonder, G.T., Chiesi, H.L. y Voss, J.F. (1979). Text processing of domain related information for individuals with high and low domain knowledge. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 18, 275-290.
- Sternberg, R.J. y Powell, J.S. (1983). Comprehending verbal comprehension. *American Psychologist*, 38, 8, 878-893.
- Taylor, H.A. y Tversky, B. (1997). Indexing events in memory: evidence for index dominance. *Memory*, 5, 509-542.
- Underwood, G. y Batt, V. (1996). *Reading and understanding*. Cambridge, MS: Blackwell.
- van Dijk, T.A (1985). *Handbook of discourse analysis*. (4 vols.). Londres: Academic Press.
- van Dijk, T.A. y Kintsch, W. (1983). *Strategies of discourse comprehension*. Nueva York: Academic Press.
- Varnhagen, C.K. (1991). Text relations and recall for expository prose. *Discourse Processes*, 4, 399-422.
- Vidal-Abarca, E., Gilabert, R. y Abad, N. (En prensa). Una propuesta para hacer buenos textos expositivos. Hacia una tecnología del texto expositivo. *Infancia y Aprendizaje*, 25 (4), 499-514.
- Vidal-Abarca, E., Martínez, G. y Gilabert, R. (2000). Two procedures to improve instructional text: effects on memory and learning. *Journal of Educational Psychology*, 96, 107-116.
- Vidal-Abarca, E., Reyes, H., Gilabert, R., Calpe, J., Soria, E. y Graesser, A.C. (2002). ETAT: Expository text análisis tool. *Behavior Research Methods, Instruments and Computers*, 34(1), 93-107.
- Vidal-Abarca, E., y Sanjosé, V. (1998). Levels of comprensión of scientific prose: the role of text variables. *Learning and Instruction*. 8, 215-233.
- Villa, J.L. y Alonso Tapia, J. (1996). Evaluación del conocimiento: Procedimientos utilizados por los profesores en BUP y FP. En Ministerio de Educación y Ciencia (Ed.): *Premios Nacionales de Investigación Educativa 1994*. (pp. 51-78). Madrid, CIDE.
- Wade, S.E. y Adams, B. (1990). Effects of importance and interest on recall of biographical text. *JRB: A Journal of Literacy*, 22, 331-353.
- Wolverton, G.S. y Zola, D. (1983). The temporal characteristics of visual information extraction during reading. En K. Rayner, (Ed.) *Eye movements in reading: Perceptual and language processes*. Nueva York: Academic Press.
- Yuill, N. y Oakhill, J.V. (1991). *Children's problems in text comprensión: An experimental investigation*. Cambridge: Cambridge University press.
- Zwann, R.A. y Radvansky, G.A. (1998). Situation models in language comprehension and memory. *Psychological Bulletin*, 2, 162-185.