

COMPRESIÓN LECTORA Y PROCESOS PSICOLÓGICOS

Antonio Vallés Arándiga*
Universidad de Alicante - España
Departamento de Psicología de la Salud

Recibido: 2 de octubre 2005

Revisado: 7 de octubre 2005

Aceptado: 20 de octubre 2005

RESUMEN

En el presente trabajo se aborda el tema de la lectura y su relación directa con la comprensión, entendiéndose la importancia de la lectura dentro del campo educativo y como herramienta vital para acceder al conocimiento y la construcción de la realidad, ya que es una competencia vital en el procesamiento de la información y generadora de otras competencias tales como el análisis, la imaginación, la deducción, la lectura de códigos, símbolos, entre otras. Se abordan, además, algunos modelos sobre la comprensión lectora, desde los modelos del bottom up, top down y los modelos mixtos, de tal forma que se proponen los niveles de comprensión de lectura desde macroestructuras a microestructuras, que den cuenta de los procesos que intervienen en el logro de esa comprensión, y la clasificación de dichos procesos en aquellos que son de naturaleza perceptiva, los procesos psicológicos básicos, los procesos cognitivo-lingüísticos y, finalmente, los procesos afectivos.

Palabras claves: Lectura, comprensión lectora, procesos básicos.

ABSTRACT

In this work, it is approached the subject of the reading and its direct relation with the understanding, being understood the importance of the reading within the educative field and as a vital tool to accede to the knowledge and the construction of the reality, since it is a vital competition in the processing of information and generation of other competitions such as the analysis, the imagination, the deduction, the reading of codes, symbols, among others. Some models are approached in addition on the reading understanding, from the models of bottom up, top down and the mixed models, of such way was showed the levels of reading understanding from macrostructures to microstructures that give account of the processes that take part in the profit of that understanding and the classification of these processes in those of perceptive nature, the basic psychological processes, the cognitive-linguistic processes and finally the affective processes.

Key Words: Reading, reading comprehension, basic processes.

Leer consiste en descifrar el código de la letra impresa para que ésta tenga significado y, como consecuencia, se produzca una comprensión del texto. Dicho de otro modo, leer es un esfuerzo en busca de significado; es una construcción activa del sujeto mediante el uso de todo tipo de claves y estrategias (Defior, 1996). Cuando se lee un texto se construye una representación de su significado guiado por las características del mismo -letras y palabras- (Alonso Tapia y Carriedo, 1996) y ello conduce a la comprensión.

Se han postulado diversos modelos explicativos en torno a la lectura, desde las de carácter meramente perceptivo (Orton, 1937), a las fundamentadas en el procesamiento de la información; tales como los denominados *bottom-up*, basados en el procesamiento

de la lectura a partir de sus segmentos lingüísticos más moleculares, como las letras, las palabras, las frases..., en un proceso ascendente que permite al lector la comprensión del texto. Este modelo exige una adecuada competencia descodificadora, mediante la que el lector haya consolidado adecuadamente las Reglas de Correspondencia Grafema - Fonema (RCGF) y pueda dedicar los recursos de su memoria de trabajo al proceso comprensivo. Por otra parte, se han postulado modelos de lectura denominados *top-down*, en los que el procesamiento cognitivo se realiza de un modo descendente, es decir, desde la aportación de los conocimientos previos del lector sobre la lectura y el reconocimiento global de las palabras. Estos modelos han dado lugar a otros como el modelo *interactivo o mixto* (Solé, 1994), en el que se conjugan

*Correo electrónico: avalles@ctv.es

ambos postulados teóricos por los que se produce la comprensión lectora, puesto que es tan importante leer con exactitud (descodificar) - (acceso fonológico) como aportar conocimiento para comprender y activar el significado de las palabras por la ruta léxica. Otros modelos cognitivos de comprensión lectora (rutas de acceso al significado y procesamiento sintáctico y semántico) han sido formulados por Rumelhart (1977), Cuetos (1991), Morais (1998); Cuetos, Rodríguez y Ruano (1996); entre otros muchos. Una profundización de estos aspectos puede verse en García Vidal (2000).

Desde la perspectiva escolar, disponer de competencias lectoras es fundamental para el aprendizaje, y numerosas dificultades son explicadas por la carencia o insuficiencia de habilidades para leer comprensivamente. En el *currículum* escolar, la lectura es una herramienta de comprensión para los alumnos que les permite el acceso a la cultura y al aprendizaje de las diferentes áreas. Disponer de una adecuada competencia en lectura comprensiva es una garantía para acceder al conocimiento escrito, y en la escuela, esta competencia es básica para la búsqueda y localización de información en diversidad de textos escritos, en Internet, para resolver problemas de distinta índole, para interpretar gráficos; analizar datos, mapas, y disfrutar con la lectura, entre otras tareas.

Desde el punto de vista cognitivo, una buena competencia comprensiva permite al alumno desarrollar sus capacidades y funciones de procesamiento de la información. Desarrolla su imaginación, y en su dimensión aplicada en el estudio, comprender adecuadamente le permite seleccionar la información, valorarla, resumirla, clasificarla, distinguir lo fundamental de lo secundario, almacenarla en su memoria a largo plazo en forma de esquemas de conocimiento, que posteriormente será mejor recordada en forma de conocimientos previos, porque su almacenamiento se ha producido con significación y comprensión.

En el desarrollo de esta competencia lectora comprensiva se producen dificultades en su aprendizaje, ocasionadas por numerosas causas que hacen que el lector presente comportamientos de evitación ante la lectura. En la prevención de estas dificultades es muy

importante el *rol* didáctico del profesor. Es necesaria la estimulación de los conocimientos previos existentes sobre la naturaleza del texto que se ha de leer, lo cual estimula el desarrollo las capacidades cognitivas al poner en práctica en la lectura procesos como explicar, evaluar, comparar, contrastar, apreciar, informar, clasificar, definir, designar, sustituir, inferir, descubrir, deducir, etc., sobre el propio texto de lectura. Ello supone una perspectiva metodológica fundamentada en los procesos cognitivos y metacognitivos intervinientes en la comprensión lectora que aporten conciencia en los alumnos sobre aspectos tales como: *¿Qué sabes de este tema?, ¿Cómo lo has comprendido?, ¿Cómo has resuelto esta u otra dificultad?*, entre otras cuestiones reflexivas.

LA COMPRENSIÓN LECTORA Y NIVELES

La comprensión lectora se ha definido de numerosas maneras, de acuerdo con la orientación metodológica de cada uno de los autores que han desarrollado investigaciones en este ámbito. Así, desde un enfoque cognitivo, la comprensión lectora se la ha considerado como un producto y como un proceso. De este modo, entendida como producto sería la resultante de la interacción entre el lector y el texto. Este producto se almacena en la memoria a largo plazo (MLP) que después se evocará al formular las preguntas sobre el material leído. En esta perspectiva, la memoria a largo plazo y las rutinas de acceso a la información cobran un papel muy relevante, y determinan el éxito o grado de logro que pueda tener el lector.

Existen numerosas definiciones acerca de lo que se entiende por lectura. De acuerdo con los diferentes modelos teórico explicativos la comprensión lectora es conceptualizada en torno a dimensiones lingüísticas, informativas, expresivas, intencionalidades del autor, extracción de información, etc., tal y como se ha referido en las líneas anteriores.

Extraer el significado de un texto es un proceso que se realiza de modo gradual, progresivo y no necesariamente lineal, ya que se producen momentos de incomprensión a lo largo de recorrido lector y momentos de mayor nivel de comprensión. Como proceso, es dinámico en el acceso a la información, y como producto, leer comprensivamente supone adquirir unos nuevos conocimientos finales que for-

marán parte del conocimiento guardado en la memoria a largo plazo (MLP).

En la lectura de un texto se pueden dar diferentes niveles de comprensión, en función de variables tales como:

- a) Nivel de competencia decodificadora del lector.
- b) Nivel de conocimientos previos acerca del tema de la lectura.
- c) Capacidad cognoscitiva.
- d) Nivel de competencia lingüística (inferencias, deducciones, empleo de claves, etc.)

e) Nivel de dominio de las estrategias de comprensión lectora.

f) Grado de interés por la lectura.

g) Condiciones psicofísicas de la situación lectora.

h) Grado de dificultad del texto.

i) ...

Otra clasificación de niveles de comprensión lectora en función de la intencionalidad y del grado de profundidad alcanzado es la propuesta por González (2004).

Tabla 1
Niveles de comprensión lectora González (2004)

NIVELES	DESCRIPCIÓN
Descodificar vs. extraer significado.	Capacidad para extraer significado explícito e implícito (Adquisición de destrezas básicas).
Aprender a leer vs. leer para aprender.	Aprender leyendo supone adquirir conocimientos sobre el tema. (Aplicar las destrezas básicas a situaciones complejas).
Comprensión completa vs. Incompleta.	Comprensión completa: Etapas: - Activar el conocimiento previo. - Encontrar la organización subyacente. - Modificar las estructuras propias para acomodar la nueva información. Comprensión incompleta: - Solamente se realiza una o dos de las fases anteriores.
Comprensión superficial vs. profunda.	Superficial: - Se adquiere información mínima y básica (procesamiento automático). Profunda: - Se extrae la máxima información posible. - Requiere un procesamiento lento y controlado.

Otros autores como Martín (1999) emplean un modelo de capacidad psicolingüística de Comprensión Lectora, fundamentado en la microestructura y macro-

estructura del texto. En dicho modelo se postula la existencia de capacidades en ambos niveles, tal y como se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2
Modelo de capacidades. Macroestructura y microestructura. (Martín, 1999). Adaptación

ESTRUCTURA DEL TEXTO	CAPACIDADES	REPRESENTACIÓN MENTAL	VARIABLES MODULADORAS
Microestructura	Relacionadas con el proceso de descodificación: <ul style="list-style-type: none"> ■ Léxica ■ Sintáctica ■ Semántica 	Proceso interactivo entre: <ul style="list-style-type: none"> ■ Inferencias de información desde diferentes niveles de procesamiento (micro y macroestructura). 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Uso de estrategias de comprensión lectora ■ Edad ■ Cursos escolar ■ Sexo ■ Tiempo empleado en la lectura ■ ...
Macroestructura	Capacidades relacionadas con: <ul style="list-style-type: none"> ■ El reconocimiento de la organización y estructura del texto. ■ La representación global del texto. 		

De acuerdo con el autor o autores de referencia podemos emplear una u otra tipología o taxonomía de la comprensión lectora. Así, por ejemplo, Mercer (1991a) señaló cuatro tipos: la literal, la interpretativa, la evaluativa y la apreciativa. Otros autores, basándose en dicha clasificación establecen algunas variaciones (Miranda, 1987, 1996; Vallés, 1990; entre otros), incluyendo a la metacompreensión como una dimensión más elaborada y experta del proceso comprensivo.

PROCESOS INTERVINIENTES EN LA COMPRENSIÓN LECTORA

Para comprender textos escritos se ponen en funcionamiento una serie de procesos de índole perceptiva (input informativo de acceso a la lectura) a través del sentido de la vista generalmente o a través del sentido del tacto cuando se emplea el código Braille, en el caso de las personas ciegas. Intervienen también los procesos psicológicos básicos como los diferentes tipos de atención y la memoria fundamentalmente. Los procesos cognitivo-lingüísticos tienen un papel determinante en la comprensión lectora. El acceso al léxico le permite al lector recobrar la información semántica y sintáctica disponible en la memoria a

largo plazo, y a través del acceso sintáctico se accede a las relaciones estructurales entre las palabras que constituyen las frases, para obtener la información contenida en el mensaje escrito. A través de la interpretación semántica se accede a la comprensión, la cual se consigue mediante representaciones abstractas formadas por unidades proposicionales, siendo especialmente relevantes las inferencias que debe realizar el lector para comprender, relacionando elementos del texto, tales como proposiciones o frases, y se realizan para atribuir significados cuando no existe evidencia explícita de los mismos o se producen dudas.

PERCEPCIÓN

En la lectura y su comprensión intervienen procesos perceptivos que son los encargados de recabar la información textual para transmitirlos a las estructuras corticales del cerebro que serán las encargadas de su posterior procesamiento. La recogida de información se realiza mediante los sentidos de la vista o mediante el sentido del tacto cuando el lector carece de visión y ha de emplear el código Braille (sistema puntiforme).

En el proceso lector se produce una discriminación perceptiva de tipo visual o táctil (en el caso de los lectores ciegos) y de carácter auditivo-fonético. La conducta de discriminación consiste en seleccionar arbitrariamente grafías/fonemas de entre un repertorio existente (abecedario) con el objeto de identificar y decodificar correctamente los grafemas/fonemas que se escriben/leen y evitar así los errores de exactitud. Una correcta discriminación visual, táctil y auditivo-fonética contribuirán a lograr una buena comprensión lectora.

LA PERCEPCIÓN VISUAL

Intervienen los órganos de la vista mediante los movimientos oculares constituidos por las denominadas sáccadas y fijaciones. Los movimientos sacádicos consisten en la realización de fijaciones y deslizamientos de la vista en las palabras del renglón que se está leyendo, de tal modo que la fijación y el deslizamiento, van asociados. Se producen brevísimas pausas en cada fijación, en la cual se produce la focalización visual para identificar periféricamente las letras, sílabas e incluso palabras de alrededor del punto de focalización. En el gráfico 1 puede verse cómo se realizan los movimientos sacádicos. Estas fijaciones y deslizamientos visuales deben realizarse para que el ojo humano pueda percibir las palabras. Las fijaciones ocupan entre el 90 y el 95% del tiempo de lectura, siendo su duración media de unos 250 milisegundos que puede aumentar en función de la dificultad del texto (González, 2004: 18).

Cuando el lector pretende comprender el texto los movimientos sacádicos se realizan secuencialmente, es decir, renglón a renglón, aunque a veces pueden producirse regresiones al producirse y autodetectarse errores de adivinación (sustituciones). En el caso de la lectura denominada *screaming*, se realiza un barrido visual en zig-zag, de modo que no se sigue la linealidad del texto sino que se realizan fijaciones y deslizamientos visuales de modo arbitrario en función de la búsqueda visual de un dato determinado (una fecha, un dato numérico, una determinada palabra o expresión, etc.).

LA PERCEPCIÓN TÁCTIL

Cuando se carece de visión y se deben leer textos es necesario emplear un código puntiforme, es decir, en relieve. Las personas ciegas y con escaso resto de

visión que no pueden acceder a la información escrita mediante el sentido de la vista emplean el código Braille.

El acceso a la información y a la cultura a través de los medios convencionales (impresión, tinta, ordenador, etc.) se ve muy limitado para el colectivo de personas con ceguera. Actividades tan cotidianas como la lectura de un libro, de una revista, de una página web, etc., no serían posibles en muchos casos para estas personas si no dispusieran de un método alternativo de lectura y escritura como es el sistema Braille (ONCE, 2005). El Braille es un medio de lectura táctil, a través de la yema de los dedos, y de escritura, consistente en unos puntos en relieve organizados de forma parecida a los del dominó.

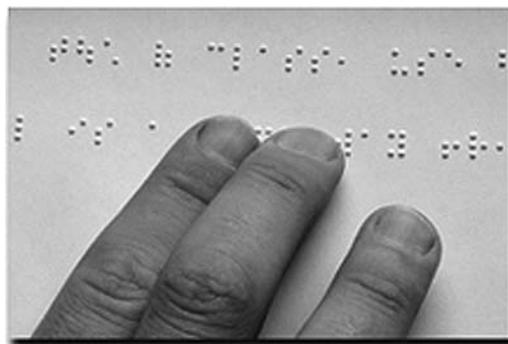


FIGURA 1. Lectura en Braille

La discapacidad visual exige la determinación de un código de trabajo o lectoescritura para el aprendizaje. En el caso de los alumnos ciegos y en quienes poseen escasa percepción visual no existe posibilidad de elección, sino que de manera inexorable el sistema puntiforme o Braille constituye el código por el cual se producirá la lectura y la escritura a través de diversos instrumentos que han ido evolucionando en los últimos años.

El sistema Braille, fue desarrollado por Luis Braille a partir del año 1825. Se fundamenta en la percepción táctil de unos puntos que sobresalen de la superficie del papel en el que se ha realizado la escritura, de acuerdo con un código previamente establecido que constituye el alfabeto y las diferentes signografías.

Técnicamente, el código Braille está estructurado en la combinación de seis puntos en relieve sobre un espacio o celdilla denominada comúnmente "cajetín",

con dimensiones de 5 mm. de alto por 2,5 mm. de ancho. En dicho espacio se distribuye el llamado signo generador como elemento universal del Braille, el cual presenta la siguiente configuración:

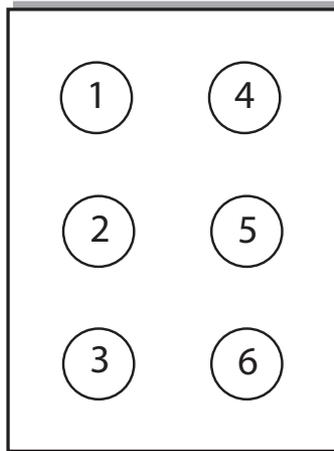


FIGURA 2. Cajetín Braille

Cada uno de los puntos está asociado a los números 1, 2, 3, 4, 5 y 6. La combinación de los seis puntos ofrece 64 diferentes agrupamientos para representar una signografía completa.

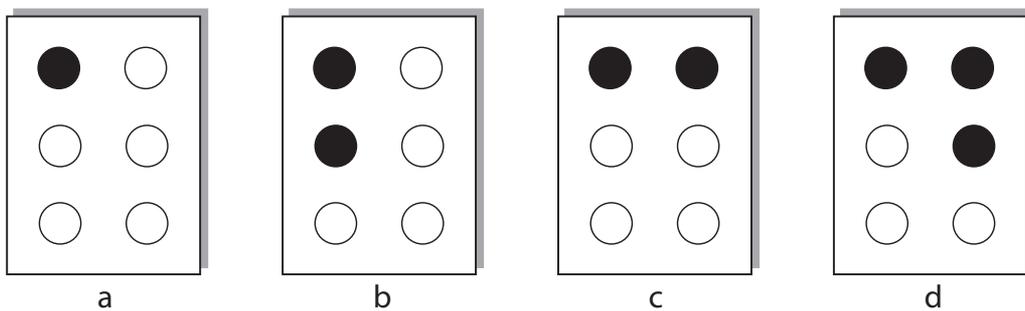


FIGURA 3. Cajetines Braille de las letras a, b, c, d

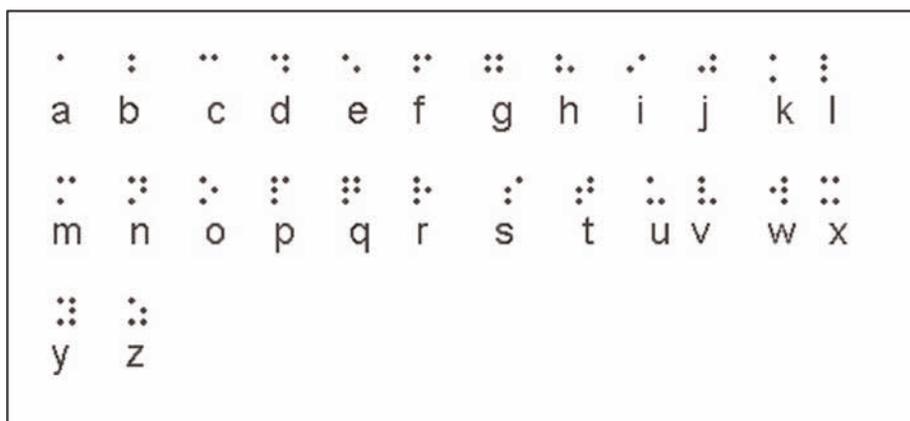


FIGURA 4. Signografía Braille

Existen algunas modalidades del código Braille. Así, por ejemplo se emplean el denominado *Braille abreviado o estenotipia* para reducir la extensión de los textos. El equivalente en el código tinta sería la taquigrafía.

El reconocimiento táctil que se hace de los grafemas al percibirlos con la yema de los dedos es analítico; solamente se reconoce una grafía. Esto dificulta la velocidad lectora ya que el acceso al significado de la palabra se realiza, fundamentalmente, por la ruta fonológica, al tener que decodificar toda la palabra. Aunque, por otra parte y en numerosos casos, también se producen errores de adivinación cuando no se termina de reconocer completamente la palabra por la ruta fonológica. La velocidad de lectura es pues, más reducida que en el sistema visual, teniendo límites de difícil superación (Nolan, 1966; Wallsten y Lambert, 1981; entre otros).

El procedimiento de lectura en el código Braille se realiza mediante el denominado *patrón disjunto de reconocimiento*, que consiste en que los dos dedos índice de cada mano inician junto la lectura al principio del renglón. Ambos continúan juntos hasta la mitad aproximada del mismo. El dedo índice de la mano derecha funcionaría como reconocimiento de la grafía y el izquierdo como confirmatorio o comprobante de la misma. Sin embargo, autores como Ochaíta y Rosa (1988); Mousty, Bertelson y D'Alimonte (1985), ponen de manifiesto que en ambas manos lectoras se da una "colaboración" o integración en el reconocimiento de las letras.

Este proceso de reconocimiento de grafías requiere emplear muchos recursos atencionales (Ochaíta y Rosa, 1988) para discriminar los puntos y asociarlos a los grafemas correspondientes y activar el fonema adecuado. Al llegar a la mitad del renglón, el dedo índice de la mano derecha continua leyendo (y en este caso asume las dos funciones anteriores) y el de la mano izquierda regresa al inicio del renglón para localizar el renglón siguiente, en donde permanece esperando a que el derecho finalice y "regrese" junto a él, e iniciar de nuevo la lectura en la siguiente línea. Pese a que el procedimiento descrito es el modelo de reconocimiento táctil deseable, se producen casos en los que se han establecido hábitos de lectura menos hábiles, como el de utilizar solamente uno de los dedos índice, ya sea el derecho o el izquierdo, no produciéndose diferencias en rendimiento lector en uno u otro sentido atribuible a la predominancia hemisférico-cerebral derecha-izquierda, sino que, cuando estas diferencias entre lectores diestros y lectores zurdos existen, es debido a las habilidades y destrezas específicas del uso o entrenamiento desarrollado en uno u otro sentido, especialmente los hábitos lectores.

LOS PROCESOS PSICOLÓGICOS BÁSICOS

Los procesos cognitivos y sus operaciones involucradas en la comprensión lectora incluyen el reconocimiento de las palabras y su asociación con conceptos almacenados en la memoria, el desarrollo de las ideas significativas, la extracción de conclusiones y la relación entre lo que se lee y lo que ya se sabe. Todo ello

se realiza concurrentemente para poder alcanzar la comprensión del texto y exige un procesamiento múltiple de la información; la lectura demanda prestar atención activa a muchas cosas al mismo tiempo para coordinar los procesos psicológicos que se dan en la aprehensión de los códigos escritos. Sin embargo, la capacidad humana de procesamiento es limitada, de acuerdo con la experiencia del lector. Cuando se da este desajuste entre la capacidad del lector y las demandas de la comprensión se produce un conflicto que se manifiesta en forma de dificultades de comprensión lectora.

Los procesos psicológicos básicos que intervienen en la comprensión lectora son los siguientes:

a) Atención selectiva

El lector debe focalizar su atención en el texto objeto de lectura y rechazar otros estímulos externos o internos que le puedan distraer. Ello supone un notable esfuerzo de control y de autorregulación de la atención.

b) Análisis secuencial

Constituye uno de los componentes del proceso mental de análisis-síntesis, mediante el cual el lector va realizando una lectura continuada (palabra tras palabra) y van concatenando los significados de cada una de ellas, para posteriormente dotar de significado mediante inferencias lingüísticas a la **secuencia** del texto leído, bien por frases, párrafos o tramos más extensos.

c) Síntesis

Mediante este proceso el lector recapitula, resume y atribuye significado a determinadas unidades lingüísticas para que las palabras leídas se vertebren en una unidad coherente y con significado (comprensión del texto).

Para que el desarrollo de la comprensión lectora sea eficaz es necesario que los procesos cognitivos de **análisis-síntesis** se den de manera simultánea en el proceso lector, evitando así que un entrenamiento lector excesivamente sintético contribuya a la aparición de errores de exactitud lectora, tales como omisiones, inversiones, sustituciones, etc. Los procesos cognitivos de análisis-síntesis deben ser interactivos e influirse entre sí. Mientras se lee se está produciendo una percepción visual de las letras, se reconocen, se decodifican (correspondencia letra-sonido), se integran en las sílabas, en las palabras, éstas se integran en las frases y éstas a

su vez en el párrafo. Ello implica también el reconocimiento de los patrones ortográficos, el conocimiento de sus significados, etc., y exige una interactividad sintético-analítica.

d) Memoria

Los distintos tipos de memoria existentes en cuanto a su modalidad temporal, *mediata e inmediata* (largo y corto plazo), son procesos subyacentes e intervinientes en el proceso de lectura y su comprensión, y lo hacen mediante rutinas de almacenamiento. En el caso de la *memoria a largo plazo*, al leer se van estableciendo vínculos de significados con otros conocimientos previamente adquiridos, con lo cual se van consolidando (construyendo) aprendizajes significativos (Ausubel, Novack y Hanesian, 1983) sobre los esquemas cognitivos ya preexistentes en los archivos de la memoria a largo plazo del sujeto.

En el caso de la *memoria a corto plazo*, se activa el mecanismo de asociación, secuenciación, linealidad y recuerdo del texto, siguiendo la trayectoria o disposición lógica de la lectura estructurada a medida que se va leyendo. Con ello se produce un proceso continuo de memoria inmediata al ir asociando (evocando) los nuevos contenidos, acciones o escenas textuales que aparecen, con los respectivos personajes, temas, acciones u otros datos expresados en el texto.

Todo este proceso de "ida y vuelta" de los dos tipos de memoria produce interconexiones significativas (comprensivas) entre las distintas partes integrantes de un texto leído, con el consiguiente beneficio en la comprensión lectora.

Desde el punto de vista funcional, la información procedente de la estimulación (aférensia visual icónica o táctil -escritura Braille-) captada por los mecanismos atencionales llega a la denominada Memoria Sensorial (MS), estructura cognitiva en la que se almacena durante brevísimo tiempo (milisegundos) y la Memoria de trabajo u operativa selecciona para almacenarla en la Memoria a Corto Plazo (MCP), almacén en donde permanece durante unos segundos, pasando al almacén de la Memoria a Largo Plazo (MLP) a través de un mecanismo de integración realizado por la Memoria de Trabajo. La evocación de los conocimientos previos existentes en el almacén MLP también es realizada por la MT, que los proyecta sobre el contenido del

texto que se intenta comprender, realizando las correspondientes inferencias y, como consecuencia de la comprensión parcial que el lector va realizando, es también la MT quien se encarga de depositar

el producto comprensivo de modo organizado en la MLP. Este proceso interactivo o de integración entre la MCP y la MLP realizada por la MT es constante durante el proceso de lectura.



Figura 5. Entrada, selección y almacenamiento de la información en la memoria

Todos estas estructuras, procesos y mecanismos básicos son necesarios para comprender, y no todos los alumnos los realizan de manera adecuada y, como consecuencia, surgen las diferencias individuales, y de ahí, las dificultades de aprendizaje que pueden tener un origen distinto en cada caso, no solamente explicadas por estas funciones psicológicas básicas, sino por otra serie de causas que se verán en las próximas páginas del capítulo.

LOS PROCESOS COGNITIVO-LINGÜÍSTICOS

En la lectura de textos intervienen procesos cognitivo-lingüísticos complejos que permiten acceder a su significado y extraer la información necesaria para su comprensión. Estos procesos son los siguientes:

a) Acceso al léxico

Cuando ya se ha obtenido la información través de los sentidos de la vista o del tacto es necesario recobrar la información semántica y sintáctica disponible en la memoria a largo plazo. La palabra identificada visual o hápticamente debe corresponderse con el conocimiento que de ella existe en el correspondiente almacén léxico. Este almacén ha recibido diversos nombres, entre ellos, archivo mental, léxico mental, diccionario interior, lexicón interno, vocabulario básico personal, etc. La nota común a todas estas denominaciones es la existencia de unas bases neuroanatómicas, neurofisiológicas y neuroquímicas que constituyen el soporte orgánico del conocimiento de las palabras ya establecido en el cerebro.

Desde el punto de vista lingüístico, cada palabra

tiene, o debe tener, un concepto asociado a ella, así como sus posibles significados, sus propiedades, sus características sintácticas y las funciones relacionales con otras palabras. En esencia, en cada registro en el "almacén léxico" se encuentra toda aquella información disponible acerca de la palabra que se ha registrado, y está organizada en función de criterios como:

- a) Pragmático y funcional: Frecuencia de uso de las palabras.
- b) Semántico: Significado.
- c) Morfológico: Estructura silábica.

Estos criterios no son jerárquicos sino que prevalecen unos sobre otros en función del propósito u objetivo lector.

El acceso a este lexicón o almacén léxico se realiza de forma casi inmediata en el caso de las palabras que son conocidas y son leídas por la ruta visual, léxica u ortográfica. Existen algunos indicadores gráficos que activan el acceso al significado de la palabra, como es el caso de la primera letra y la última así como el silueteo o contorno de la palabra. Un ejemplo de ello lo encontramos en la lexicalización que se produce en textos cuyas palabras tienen el orden de sus letras cambiado y forman pseudopalabras.

El lector experto utiliza dichas claves para lexicalizar la palabra (reconvertir la pseudopalabra en palabra, es decir, ordenar secuencialmente las letras a partir de dichos indicadores) y leerla, accediendo a su significado. En el caso del lector Braille utiliza como indicadores, en primer lugar las dos o tres primeras letras de la pseudopalabra, modulada por la lectura subsiguiente de otras palabras (contexto) y por la terminación de la palabra.

Cuando se utiliza el criterio semántico para el acceso al significado de la palabra, el contexto determina la acepción y la exclusión de los múltiples significados que la palabra pudiera tener.

b) Análisis sintáctico

Después de acceder al léxico, se accede a las relaciones estructurales entre las palabras que constituyen las frases, para obtener la información contenida en el mensaje escrito. Las diferentes estructuras gramaticales están sintácticamente relacionadas y dicha organización permite, a través de la secuencia de palabras, obtener información del

conjunto de proposiciones o frases. Este acceso a la sintaxis se realiza de acuerdo con estos pasos:

1. Identificación de señales lingüísticas:

Orden de la frase, estructura de la palabra (nombre, verbo, adjetivo, adverbio, preposición, artículo), su función sintáctica (sujeto-predicado, modificador, núcleo...), prefijos y sufijos, articulación fonética, etc. La conjunción de todas estas señales lingüísticas está orientada a una sola interpretación o unidad global de significado.

2. Acceso sintáctico inmediato: El análisis de las señales lingüísticas se realiza de modo simultáneo o casi inmediato a la lectura de cada palabra. Los errores de rectificación e inmediata corrección que se producen en la lectura constituyen una prueba de ello (de Vega et al., 1990).

3. Memoria de trabajo: El almacén de interpretaciones sintácticas ambiguas (González Fernández, 2004: 21) condiciona la integración del sentido del texto que se lee. Esta capacidad es diferencial en el lector para procesar textos sintácticamente más complejos en cuando a su naturaleza y a su uso. A mayor capacidad aumenta la comprensión lectora.

c) Interpretación semántica

El objetivo final de la lectura del texto es su comprensión, aunque en los primeros momentos haya que pasar por el acceso léxico por el análisis sintáctico. Después de estas dos fases debe producirse la representación de la información expresada en el texto, es decir, debe producirse la comprensión, la cual se consigue mediante representaciones abstractas formadas por unidades proposicionales en las que se han analizado, en el caso de textos narrativos, los personajes y sus roles, las acciones y estados y las circunstancias como el lugar y el tiempo.

En el proceso de interpretación semántica se producen inferencias, es decir, procesos cognitivos mediante los cuales el lector obtiene información nueva del texto basándose en la interpretación de la lectura y de acuerdo con el contexto. Este proceso inferencial se da en el mismo momento de la lectura y también al término de la misma. Mientras se va leyendo se producen evocaciones,

se verbalizan encubiertamente pensamientos, se realizan regresiones, se accede al almacén de significados, etc. Al término de la lectura también se producen evocaciones, verificaciones y contestaciones a cuestiones interpretativas de la lectura.

Estas inferencias tienen la finalidad de establecer relaciones entre elementos de las proposiciones o frases y se realizan para atribuir significados cuando no existe evidencia explícita de los mismos o se producen dudas. Mediante la realización de inferencias el lector pretende añadir información al texto para que tenga mayor sentido y le permita una mejor comprensión. Estas inferencias pueden alcanzar diferentes niveles de elaboración en función de la capacidad cognitiva (imaginación, motivación por el tema de la lectura, memoria, abstracción, generalización, etc.) del lector. Los conocimientos previos disponibles son determinantes para que la inferencia elaborada sea de mayor o menor complejidad. El proceso de elaboración de estas inferencias ha sido ampliamente tratado por García Madruga et al. (1999) y por McKoon y Ratcliff (1998), entre otros autores.

LOS PROCESOS AFECTIVOS

La lectura, como cualquier otra actividad humana no está exenta de valoración emocional. En el proceso lector intervienen otros factores que tienen un componente emocional o afectivo. Se trata de los estados de ánimo, emociones, sentimientos y demás fenomenología afectiva que la lectura produce en el alumno. Los estados de ánimo producidos por el hecho de leer pueden ser positivos o negativos, en función de la valoración que el filtro del significado (Smith y Lazarus, 1993) atribuya a la experiencia de leer y se producirá una determinada emoción, estado de ánimo o sentimiento, cuya intensidad será variable en función de las metas o propósitos del lector, de sus intereses personales y de las creencias sustentadas por su sistema de creencias (Ortony, Clore y Collins, 1996, 1998). Así por ejemplo, si la lectura en sí misma, le resulta un acto placentero para el lector experimentará un estado de ánimo positivo, favorable y que, en los casos de mayor implicación y disfrute ha venido en denominarse como un *fluir* (Csikszentmihalyi, 1998) y que se define como un estado de mental y emocional con sensación de gran bienestar y satisfacción que permite una mejor realización de las tareas habituales, se pierde la noción del tiempo y se

dirige toda la atención a la actividad en sí misma, en este caso la lectura.

Por otra parte, la Inteligencia Emocional se ha revelado muy influyente en el rendimiento escolar, siendo la comprensión lectora parte fundamental de tal rendimiento. Obtener buenas calificaciones o mostrar fracaso escolar está modulado por los niveles de IE de los estudiantes. Así, aunque los estudios que correlacionan rendimiento escolar e IE no arrojan resultados concluyentes al respecto, algunos componentes de la IE como el intrapersonal, manejo del estrés y adaptabilidad (IQ-E de BarOn) ejercen un papel modulador en el rendimiento escolar de los estudiantes adolescentes (Parker, Summerfeldt, Hogan y Majeski, 2004), por lo que, aquellos alumnos con algún tipo de déficit como escasas habilidades sociales, escaso nivel cognitivo, desajuste emocional, problemas de aprendizaje, problemas familiares, etc. pueden ser más propensos a experimentar estrés y dificultades en sus conductas de estudio, influyendo negativamente en el rendimiento escolar, lo cual induce a postular que la IE podría actuar como un factor que modularía los efectos de las habilidades cognitivas del sujeto sobre su rendimiento académico, facilitándolo o dificultándolo, en función del grado de desarrollo de aquella.

Otros constructos como el autoconcepto académico y la autoestima se han revelado significativos en el conjunto de las dificultades de aprendizaje que experimentan los alumnos (Kloomot y Cosden, 1994; Saborine, 1994; citados por González-Pienda y Núñez, 1998; p. 64), siendo negativo en el caso de quienes presentan dificultades de aprendizaje, en este caso, de la lectura y su comprensión (Cabanach y Valle, 1998). También es determinante el componente motivacional (Kirk y Gallagher, 1986). Un lector que ha fracasado en la lectura pone en funcionamiento mecanismos psicológicos de rechazo o evitación ante la lectura porque tiene escasas expectativas de logro. La percepción del control personal en la comprensión lectora que tienen los estudiantes, atribuyendo los fallos y los éxitos a ellos mismos o a factores externos son procesos valorativos que producen un determinado estado de ánimo que tendrá su influencia (positiva o negativa) en la lectura. En estos procesos afectivos son relevantes también otros factores de naturaleza cognitiva e instrumental tales como los conocimientos de estrategias, autorregulación en la aplicación de las estrategias y reconoci-

miento explícito del esfuerzo personal en la ejecución (Borkowski, Weyhing y Carr, 1998; Miranda, Arlandis y Soriano, 1997), los cuales influyen en el filtro del significado que valora la lectura y las propias competencias comprensivas (percepción del control personal) como una experiencia afectivo-emocional. Resumiendo lo expuesto, los factores afectivos tienen una gran importancia en la comprensión de textos. Para comprender adecuadamente deben activarse procesos afectivos positivos y favorables que propicien estados de ánimo que permitan poner en práctica los recursos cognitivos y lingüísticos o estrategias de comprensión lectora. Estos estados de ánimo, cuando son autoinducidos por el propio sujeto constituyen una de las habilidades de la Inteligencia Emocional en el modelo de Salovey, Mayer y Caruso (2002) ("Mejorar el modo de pensar -procesar la información- a través de estados de ánimo favorecedores de la actividad intelectual propuesta").

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALONSO TAPIA, J.; Carriedo, N. y Mateos, M. (1992). *Evaluación de la supervisión y regulación de la comprensión*. La batería SURCO. Madrid. MEC-CIDE.
- ALONSO TAPIA, J. Y CARRIEDO, N. (1996). *Problemas de comprensión lectora: evaluación e intervención*. En C. Monereo e I. Solé (Coords.), *El asesoramiento psicopedagógico: una perspectiva profesional y constructivista*. Madrid: Alianza Psicología.
- AUSUBEL, D. P.; Novack, J. D. y Hanesian, H. (1978). *Educational Psychology*, New York. Traducción castellana: Psicología Educativa México: Trillas. (1983).
- BORKOWSKI, J., Weyhing, R. S. y Carr, L. A. (1998). *Effects of attributional retraining on strategy-based reading comprehension in learning disabled students*. *Journal of Educational Psychology*, 80, 46-53.
- CABANACH, R. Y VALLE, A. (1998). *Características afectivo-motivacionales de los estudiantes con dificultades de aprendizaje*. En V. Santiuste y J. Beltrán (coord.), *Dificultades de Aprendizaje*. Madrid: Síntesis.
- CUETOS, F. (1993). *Psicología de la lectura*. Madrid: Escuela Española.
- CUETOS, F., Rodríguez, B. y Ruano, E. (1996). *PROLEC. Procesos Lectores*. Madrid: TEA.
- CUETOS, F., Rodríguez, B. y Ruano, E. (2001). *PROLEC.-SE Procesos Lectores*. Madrid: TEA.
- CSIKSZENTMIHALYI, M. (2003). *Fluir*. Barcelona: Kairós.
- DE VEGA, M., Carreiras, M., Gutierrez-Calvo, Alonso-Quecuty, M^a. L. (1990). *Lectura y comprensión. Una perspectiva cognitiva*. Madrid: Alianza.
- GARCÍA MADRUGA, J. A., Martín, A., Luque, L. y Santamaría, C. (1995). *Comprensión y adquisición de conocimientos a partir de textos*. Madrid: Siglo XXI.
- GARCÍA MADRUGA, J. A., Elosúa, M. R., Gutiérrez, F., Luque, J. L. y Gárate, M. (1999). *Comprensión lectora y memoria operativa. Aspectos evolutivos e instruccionales*. Barcelona: Paidós.
- GARCÍA VIDAL, J. Y MANJÓN, D. G. (2000). *Dificultades de aprendizaje e intervención psicopedagógica*. Madrid: EOS.
- GONZÁLEZ, A. (2004). *Estrategias de comprensión lectora*. Madrid: Síntesis.
- GONZÁLEZ-PIENDA, J.A. Y NÚÑEZ, J.C. (Coord.) (1998). *Dificultades del aprendizaje escolar*. Madrid: Pirámide.
- KIRK, S. Y GALLAGHER, J. (1986). *Educating Exceptional Children*. Boston M.A.: Houghton Mifflin Co.
- MARTÍN, E. (1999). *Metacognición y estrategias de aprendizaje*. En Pozo, J. I. y C. Monereo (Coords.) *El aprendizaje estratégico*, pp: 111-122. Madrid: Santillana.
- MARTÍN, E. (1999). *Estrategias de aprendizaje y asesoramiento psicopedagógico*. En Pozo, J. I. y C. Monereo (Coords.). *El aprendizaje estratégico*, pp: 339-356. Madrid: Santillana.
- MARTÍN, E. (1999). *Enseñar a pensar a través del currículo*. En Coll, C.; A. Marchesi, y J. Palacios (Comps.), *Desarrollo psicológico y educación. Trastornos del desarrollo y necesidades educativas especiales*, pp: 439-467. Madrid: Alianza.
- MARTÍN, E. (2002). *CCL. Instrumento de medida de la competencia para la comprensión lectora*. Madrid: CEPE.
- MCKOON, G. Y RATCLIFF, R. (1998). *Memory-based language processing: psycholinguistic research in the 1990s*. *Annual Review of Psychology*, 49, 25-42.
- MERCER, C. D. (1991a). *Dificultades de Aprendizaje 1*. Barcelona: CEAC.
- MERCER, C. D. (1991b). *Dificultades de Aprendizaje. Trastornos específicos y tratamiento*. Barcelona: CEAC.
- MEYER, B. J. F. (1984). *Text dimensions and cognitive processing*. En H. Mandl; N. L. Stein y T. Trabasso (Eds.). *Learning and comprehension of texts*. Hillsdale. N.J: LEA.
- MIRANDA, A. (1987). *Introducción a las dificultades de aprendizaje*. Valencia. Promolibro (Nuev. Ed. 1996).
- MIRANDA, A. (1988). *Dificultades en el aprendizaje de la lectura, escritura y cálculo*. Valencia: Promolibro.
- MIRANDA, A., Arlandis, P. y Soriano, M. (1997). *Instrucción en estrategias y entrenamiento atribucional: efectos sobre la resolución de problemas y el autoconcepto de los estudiantes con dificultades de aprendizaje*. *Infancia y Aprendizaje*, 80, 37-52.
- MIRANDA, A., García, R. y Jara, P. (2001). *Acceso al léxico y comprensión lectora en los distintos subtipos de niños con trastornos por déficit de atención con hiperactividad*. *Revista de Neurología Clínica*, 2 (1), 125.

- MIRANDA, A. Y PRESENTACIÓN, M^aJ. (1997). Intervención psicoeducativa con los alumnos inatentos, impulsivos e hiperactivos y dificultades de aprendizaje, en J.N. García (dir.), *Instrucción, Aprendizaje y Dificultades*, pp: 317-352. Barcelona: LUB.
- MIRANDA CASAS, A.; Vidal-Abarca Gámez, E.; Soriano Ferrer, M. (2000). *Evaluación e intervención psicoeducativa en dificultades de aprendizaje*. Madrid: Pirámide.
- MORAIS, J. (1994). *L'art de lire*. Paris: Odile Jacobs.
- MOUSTY, PH Y COLS. (1985). *Los respectivos roles de las manos en la lectura Braille*. Paris: Prensa Universitaria de Francia.
- NOLAN, C. Y Y KEDERIS, J. C. (1969). *Perceptual factors in braille word recognition*. American foundation for the blind. Research series, n° 20.
- OCHAÍTA, E. Y ROSA, A. (1988). *Lectura braille y procesamiento de la información táctil*. Madrid: INSERSO.
- ONCE (2005). *Lectura y escritura Braille*. Documentación interna. Madrid.
- ORTON, S. T. (1937): *Reading, writing and speech problems in children*. New York: Norton.
- ORTONY, A., Clore, G.L. y Collins, A. (1996). *The cognitive structure of emotions*. Nueva York: Cambridge University Press. (Traducción en castellano en Siglo XXI. Madrid) (1998).
- PARKER, J. D., Summerfeldt, L. J., Hogan, M. J. y Msjestki, S. A. (2004). *Emotional intelligence in academic performance and deviant behavior at school*. *Personality and individual differences*, 36, (2), 277-293.
- RUMELHART, D. E. (1981). *Schemata: the building blocks of cognition*. En R. Spiro. B. Bruce y W. Brewer (Eds.). *Theoretical issues in reading comprehension*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- RUMELHART, D. Y MCCLELLAND, J. L. (1982). *An interactive activation model of context effects in letter perception*. *Psychological Review*, 89, p. 60-95.
- RUMELHART, D. E. Y ORTONY, D. A. (1977). The representation of knowledge in memory. En A. C. Anderson, R. J. Spiro y W. E. Montague (Eds.). *Schooling and the acquisition of knowledge*. Hillsdale, NJ: Erlbaum. Traducción castellana de E. Rubí y S. Tarrat en *Infancia y Aprendizaje*, 1982, 19/29, 115-158.
- RUMELHART, D. E. Y NORMAN, D. A. (1978). "Accretion, tunneling and restructuring; three modes of learning." en J. W. Cotton - R. Klatzky (eds.): *Semantic factors in cognition*. Hillsdale, NJ: LEA.
- SALOVEY, P, MAYER, J. D. Y CARUSO, D. (2002). The positive psychology of emotional intelligence. C.R. Snyder y S. J. Lopez (Eds.), *The handbook of positive psychology*, pp. 159-171. New York: Oxford University Press.
- SMITH, C. A. Y LAZARUS, R.S. (1993). Appraisal components, core relational themes, and the emotions. *Cognition and Emotion*, 7, 233-269.
- SOLÉ, I. (1994). *Estrategias de Lectura*. Barcelona: Graó.
- VALLÉS, A. (1993). *Taller de Comprensión Lectora, 2 vols*. Valencia: Promolibro.
- VALLÉS, A. (1994). *Técnicas de velocidad y comprensión lectoras*. Madrid: Escuela Española.
- VALLÉS, A. Y VALLÉS C. (1996). *Comprensión Lectora 1 y 2. Programa cognitivo y metacognitivo para la comprensión de textos escritos*. Madrid: Escuela Española.
- VALLÉS, A. (1998). *PROESMETA. Programa de estrategias metacognitivas para el aprendizaje*. Valencia: Promolibro.
- VALLÉS, A. (1998). *Dificultades de aprendizaje e intervención psicopedagógica*. Valencia: Promolibro.
- VALLÉS, A. (2000). Necesidades educativas de los alumnos ciegos y deficientes visuales. En VVAA. *Aspectos evolutivos y educativos de la ceguera y deficiencia visual*. Vol. I. Madrid: ONCE.
- VALLÉS, A. Y VALLÉS, C. (2005). *Comprensión Lectora y Estudio. Intervención psicopedagógica*. Valencia: Promolibro.
- WALLSTEN, T. H. Y LAMBERT, R. M. (1981). Visual braille and print reading as a function of display field size, *Boletín de la sociedad de Psiconomía*, 17.