

PROGRAMAS DE COMPRESIÓN DE TEXTOS

BASES PSICOPEDAGÓGICAS
PARA SU EVALUACIÓN Y DISEÑO



Daniel González Manjón
Angel Marcilla Fernández

PROGRAMAS DE
COMPRESIÓN DE TEXTOS.
Bases psicopedagógicas
para su evaluación
y diseño

Daniel González Manjón
Ángel Marcilla Fernández



SERVICIO DE PUBLICACIONES
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ
1996

© Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz
Daniel González Manjón
Ángel Marcilla Fernández
Edita: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz
I.S.B.N.: 84-7786-353-9
Depósito Legal: CA-617/96

Diseño de cubierta: CREASUR
Imprime: Imprenta Sur - Chiclana

ÍNDICE GENERAL

Introducción	7
1. Un punto de vista cognitivo sobre la comprensión	11
2. Modelos básicos de lectura	12
2.1. Modelos de procesamiento ascendente	17
2.2. Modelos de procesamiento descendente	17
2.3. Modelos de procesamiento interactivo	18
3. La construcción de una estructura de significado	20
3.1. Naturaleza multiestructural de la comprensión lectora	21
3.2. Naturaleza multidimensional de la comprensión	24
4. Conocimiento previo, esquemas y comprensión	25
5. Esquemas textuales, estructuras retóricas y comprensión.....	31
5.1. Comprensión y estructuras narrativas	33
5.2. Comprensión y estructuras expositivas	37
6. Otras variables textuales que afectan a la comprensión	41
6.1. Estructuras sintácticas y procesamiento proposicional	42
6.2. Referencia, cohesión y coherencia textual	44
6.3. Facilitadores textuales extrínsecos.....	47

7. Estrategias, metacognición y comprensión	49
7.1. Una aproximación general al concepto de estrategias de procesamiento	51
7.2. Procesamiento de la información y metacognición	55
7.3. Estrategias, metacognición y lectura	64
8. Aspectos motivacionales en la lectura	75
9. La enseñanza de la comprensión lectora	78
9.1. El entrenamiento de orientación cognitiva	79
9.1.1. Estudios basados en la estrategia estructural.....	80
9.1.2. Estudios basados en el uso de macrorreglas	84
9.2. El entrenamiento de orientación metacognitiva	87
9.2.1. Enfoque general	87
9.2.2. Programas de orientación metacognitiva	90
9.3. Modelos metodológicos en la enseñanza de la comprensión lectora	94
9.3.1. El modelo de instrucción directa	94
9.3.2. Los modelos constructivistas	96
10. Un esquema general para la evaluación de la adecuación psicopedagógica de los programas de comprensión.	101
Referencias bibliográficas.	107

INTRODUCCIÓN

La evaluación de programas, o investigación evaluativa, con ser una disciplina aún joven, cuenta ya con una cierta historia y tradición en el ámbito de las ciencias de la educación, especialmente en el mundo anglosajón, remontándose sus orígenes (GARANTO, 1989) a las prácticas de medición científica de los fenómenos y conductas humanas de fines del siglo pasado y comienzos del actual, que se vieron potenciadas tanto por el auge de las filosofías positivistas y empíricas, como por el desarrollo de los métodos estadísticos aplicados al estudio de las diferencias humanas y la creciente preocupación, en las sociedades occidentales, por los problemas de la práctica educativa.

Dichos orígenes no dejaron de afectar profundamente a los primeros trabajos que pueden ser considerados, *sensu stricto*, como verdaderas investigaciones evaluativas, las cuales suelen atribuirse a los trabajos de Ralph Tyler, quien en el segundo tercio de este siglo practicó y formalizó un enfoque evaluativo basado, entre otros, en los siguientes principios fundamentales (TYLER, 1942, 1950):

(a) La evaluación tiene como objetivo esencial determinar en qué medida se han logrado o dejado de lograr unos objetivos previamente establecidos, de modo que toda evaluación implicaría al mismo tiempo:

-Que debe trascenderse la medición pura y simple, llegando a la formulación de un juicio de valor acerca del objeto valorado.

-Que tal juicio de valor ha de estar relacionado con los objetivos preestablecidos, los cuales se convierten en el referente fundamental de toda evaluación educativa.

(b) Los objetivos preestablecidos, organizadores fundamentales de la evaluación, tanto como del proceso instructivo mismo, han de ser formulados en términos de conducta observable.

(c) Es función primaria de la evaluación determinar la *eficacia* del programa evaluado, especificada en términos del cambio conductual producido en los sujetos que lo han seguido, así como informar de ello a los responsables del mismo y a sus usuarios.

Este *modelo tyleriano*, que durante algunos años vivió una relativa ignorancia por parte de la comunidad educativa, fue retomado en el contexto del debate acerca de la necesidad de obtener índices fiables respecto a los resultados obtenidos por las escuelas públicas, que se vivió en los Estados Unidos en los años sesenta, enfatizándose en aquel momento su dimensión de *accountability*, es decir, de contraste de la cuenta de resultados de las inversiones educativas.

No obstante, es en esa misma época y contexto en donde surgen los diversos autores que, como Scriven o Cronbach, han de llevar al surgimiento de una verdadera investigación educativa, basada en otros principios y criterios diferentes a los propuestos por Tyler. Así, CRONBACH (1963) enfatiza el hecho de que la evaluación educativa debe servir como punto de partida para la toma de decisiones de mejora de los programas educativos, y no limitarse a la simple constatación de resultados, lo que exigiría atender no sólo a los productos, sino también a los procesos educativos, con la inevitable ampliación de las técnicas de evaluación que ello implica. SCRIVEN (1967), por su parte, se encargará de abundar en algunas de estas ideas, aportando el concepto de evaluación formativa para subrayar el carácter orientado a la mejora que ha de tener toda evaluación verdaderamente educativa, al tiempo que pone sobre el tapete la importancia de que la evaluación considere como uno de sus objetivos fundamentales la consideración de la *valía* de los objetivos educativos perseguidos por el programa evaluado.

Tras estas primeras formulaciones, la investigación evaluativa empieza a salir del contexto de los especialistas en los años 70 y 80 con el desarrollo de modelos de evaluación tan conocidos hoy como los de Robert Gagné, Bloom o Stufflebeam, pero, sobre todo, inicia su mayoría de edad con la proliferación de trabajos teóricos y aplicados enmarcados en el debate acerca de la preferencia por los métodos cualitativos e interpretativos o por los métodos de corte cuantitativo (POPHAM, 1980; PEREZ GOMEZ, 1983; COOK Y REICHARDT, 1986).

Lo cierto es que todo ello ha contribuido a crear, hoy por hoy, una visión bastante más compleja y menos reduccionista de la evaluación de programas educativos, tanto en lo que se refiere a los contenidos de la evaluación, como en lo relativo a los métodos y procedimientos de evaluación. Así, y refiriéndonos específicamente a la primera de estas cuestiones, es

decir, al *qué* en una evaluación de programas, es prácticamente común aceptar que una evaluación completa de un programa educativo requiere considerar (PEREZ JUSTE,1991) tanto al programa en sí mismo (su calidad, su adecuación al contexto, su adecuación al punto de partida), como el proceso de desarrollo real del programa (su implantación, el marco en que se lleva a cabo) y, finalmente, sus resultados (constatación y contraste de sus logros, valoración, continuidad).

Desde estos presupuestos generales, el presente trabajo se propone como objetivo ahondar en una cuestión muy específica y particular: trata de definir, con base en los modelos teóricos disponibles y en las experiencias aplicadas, algunos criterios generales que pudieran ser de utilidad para la evaluación de lo que PEREZ JUSTE (*ibid*) denomina calidad intrínseca del programa, refiriéndonos a un aspecto puntual de la misma (el contenido) y a un tipo de programas en particular (aquellos que tienen como objetivo la mejora de la comprensión lectora).

Con respecto al porqué de la selección de este tipo de programas en particular, parece que sobran las justificaciones, en la medida en que es una idea compartida que la adquisición de las habilidades de comprensión de textos escritos constituye al mismo tiempo uno de los empeños esenciales de toda educación escolar básica y uno de los más grandes fracasos de nuestro sistema educativo. Respecto al objeto concreto de evaluación, cabe señalar que, siguiendo la citada propuesta de Pérez Juste, la evaluación del contenido de un programa se centra en “analizar tanto la relación del programa con la teoría cuanto la posible existencia de reduccionismos” (pág.11), siendo el criterio fundamental para la valoración la coherencia entre el programa y sus bases socio-psico-pedagógicas.

Centrando nuestra atención en las bases psicopedagógicas de modo particular, a lo largo de las siguientes páginas se intenta revisar y exponer de modo sistematizado el conocimiento actual acerca de la comprensión de textos y de su enseñanza, cerrando la exposición un último apartado en donde, con base en tal revisión, se plantean algunos posibles criterios generales destinados a orientar la evaluación, tanto como el diseño, de este tipo de programas.

UN PUNTO DE VISTA COGNITIVO SOBRE LA COMPRENSIÓN

Tradicionalmente, pese a la gran importancia de la lectura como técnica instrumental en el conjunto de los aprendizajes escolares y a su relevancia para la adaptación activa de los individuos en sociedades como la nuestra, lo cierto es que tradicionalmente la investigación psicopedagógica al respecto ha prestado poca atención a su desarrollo y a las dificultades que éste muestra en buen número de casos. En general, la mayor parte de los estudios publicados hasta hace unos veinticinco años se centraban en los procesos de adquisición del código de lecto-escritura, incluyendo la determinación de los factores condicionantes de tal aprendizaje.

Sin embargo, en un cierto sentido no parece que debemos sorprendernos demasiado de este hecho, ya que desde finales de los años veinte ha venido predominando entre los teóricos del tema una visión básicamente perceptivo-motriz de la capacidad lectora, basada en trabajos que seguían en lo conceptual y en lo metodológico los primeros publicados por ORTON (1929) sobre la "ceguera para las palabras", que hoy denominaríamos dislexia: se consideraba, con uno u otro matiz, que la lectura era en lo fundamental un proceso de conversión de signos gráficos (grafemas) en habla, al que se le añadía la capacidad de comprensión verbal desarrollada en la experiencia como hablante, y poco más, de modo que la investigación debía centrarse en definir con precisión los pasos implicados en esa conversión y las habilidades neuropsicológicas subyacentes a su aprendizaje y ejecución: percepción visoespacial, memoria de formas y figuras en el espacio, análisis auditivo, integración perceptiva... se convirtieron así, durante largos años, en los protagonistas fundamentales de una literatura psicopedagógica sobre la lectura, que descansaba sobre métodos correlacionales de investigación.

Las cosas en este terreno empezaron a cambiar significativamente con la irrupción de la psicología cognitiva y la psicolingüística desde mediados de los años cincuenta (cfr. DE VEGA, 1984), con un temprano impacto en nuestra concepción de la lectura, de las dificultades en su

aprendizaje y de los métodos que pueden ser considerados idóneos para su enseñanza y reeducación, si bien todo parece indicar que queda un largo camino por recorrer:

- "La comprensión del discurso tiene como resultado la construcción de una representación mental del significado del mismo; es decir, supone la transformación de símbolos lingüísticos en mentales en un recorrido que va del lenguaje al pensamiento. En todo este proceso, lo único que, en principio, resulta claro y objetivo es el estado de partida o inicial: una serie de patrones acústicos en el caso del discurso oral, o gráficos en el caso de los textos. Nuestra tarea consiste en caracterizar, de la forma más precisa posible, el estado final, es decir, el tipo de representación mental que se produce, y las transformaciones intermedias, los procesos que interactúan para lograr esa representación mental" (GARCIA MADRUGA y LUQUE, 1993; pág. 306).

Dentro de los límites de un trabajo como éste, esa será nuestra intención a lo largo de las siguientes páginas.

2

MODELOS BASICOS DE LECTURA

¿Cómo puede caracterizarse, entonces, la actividad cognitiva durante la lectura para poder dar cuenta de la construcción de esa representación mental?

Comenzando por las coincidencias entre las diversas propuestas teóricas que, a lo largo de los últimos veinticinco años, se han elaborado en relación con este problema, debe decirse que la práctica totalidad de los investigadores coinciden en identificar tres grandes niveles de procesamiento sin los cuales resultaría imposible la comprensión de la lectura (VEGA y otros, 1990; SAINZ, 1991):

(a) En un primer nivel encontraríamos aquellos procesos que se encargan de llevar a cabo el acceso léxico, es decir, la transformación de ciertas marcas gráficas (las representaciones ortográficas) en significados. Un pri-

mer nivel que, en realidad, encierra dos tipos diferentes de procesos que operarían de manera complementaria: los que permiten el acceso léxico mediante el simple reconocimiento global (gestáltico) de cada palabra escrita, como si se tratase de un pictograma, siguiendo lo que algunos autores (ALEGRÍA y LEYBAERT, 1985) han dado en llamar una estrategia logográfica; y los que operan mediante una estrategia fonológica (ibíd), es decir, haciendo posible el acceso al léxico interno mediante la transformación previa de las representaciones escritas en representaciones fonológicas, a través de la utilización del código de correspondencias grafo-fonéticas propio del idioma en cuestión (figura nº 1).

Evidentemente, se trata en este segundo caso de un tipo de procesamiento sólo posible (y necesario) en los sistemas alfabéticos y/o silábicos de escritura, nunca en aquellos otros que emplean con este fin representaciones ideográficas, conceptuales y no fonológicas, como es el caso de la lengua china.

(b)El segundo nivel al que nos referíamos hace un momento es el procesamiento de carácter sintáctico, responsable de extraer las relaciones lógico-gramaticales que mantienen entre sí las palabras dentro de cada oración, haciendo posible sobre esta base la construcción de las proposiciones que subyacen al texto escrito.

(c)Finalmente, el tercer nivel de procesamiento postulado en los modelos actuales de lectura sería, como puede suponerse, el responsable del “análisis de las condiciones de verdad de las proposiciones atómicas y moleculares del lenguaje natural, es decir, el análisis del contenido conceptual y proposicional de las oraciones” (SAINZ, 1991; p.686), dando lugar a la construcción de una descripción del contenido significativo del texto que podría representarse mediante una proposición o serie de ellas a partir de la interpretación efectuada de las relaciones conceptuales implícitas en el texto. Un procesamiento, en definitiva, de tipo semántico.

Las coincidencias generales entre las diversas propuestas teóricas, no obstante, terminan llegados a este punto, apareciendo notables divergencias cuando se trata tanto de describir la naturaleza y funcionamiento de los procesos específicos implicados en cada uno de esos niveles como, muy especialmente, cuando se trata de elaborar un modelo global de funcionamiento que especifique las relaciones entre ellos durante la lectura, o sus contribuciones específicas a la comprensión (GIL y ARTOLA, 1985).

Fig. nº1:
La “doble vía” de acceso del léxico interno
Representación léxico

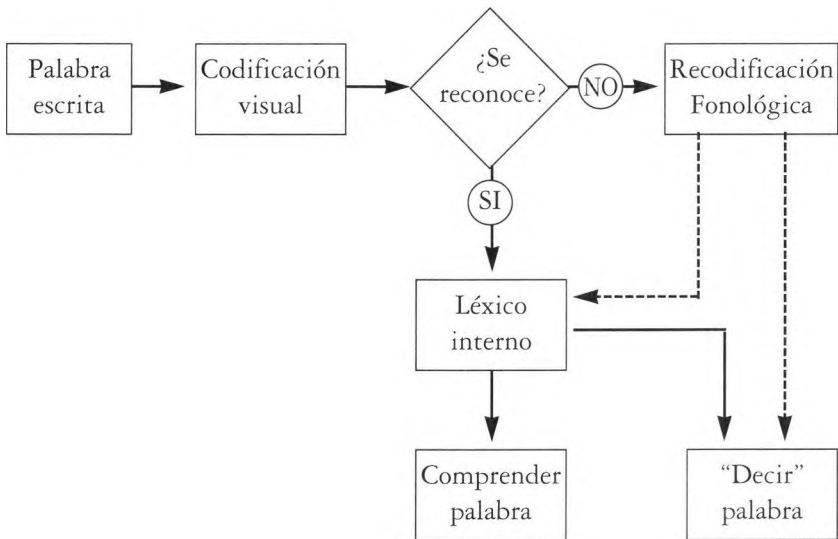


Fig. nº2:
Esquema general del modelo *ascendente* de P.B. GOUGH (1972)
 (Tomado de Gil y Artola, 1985)

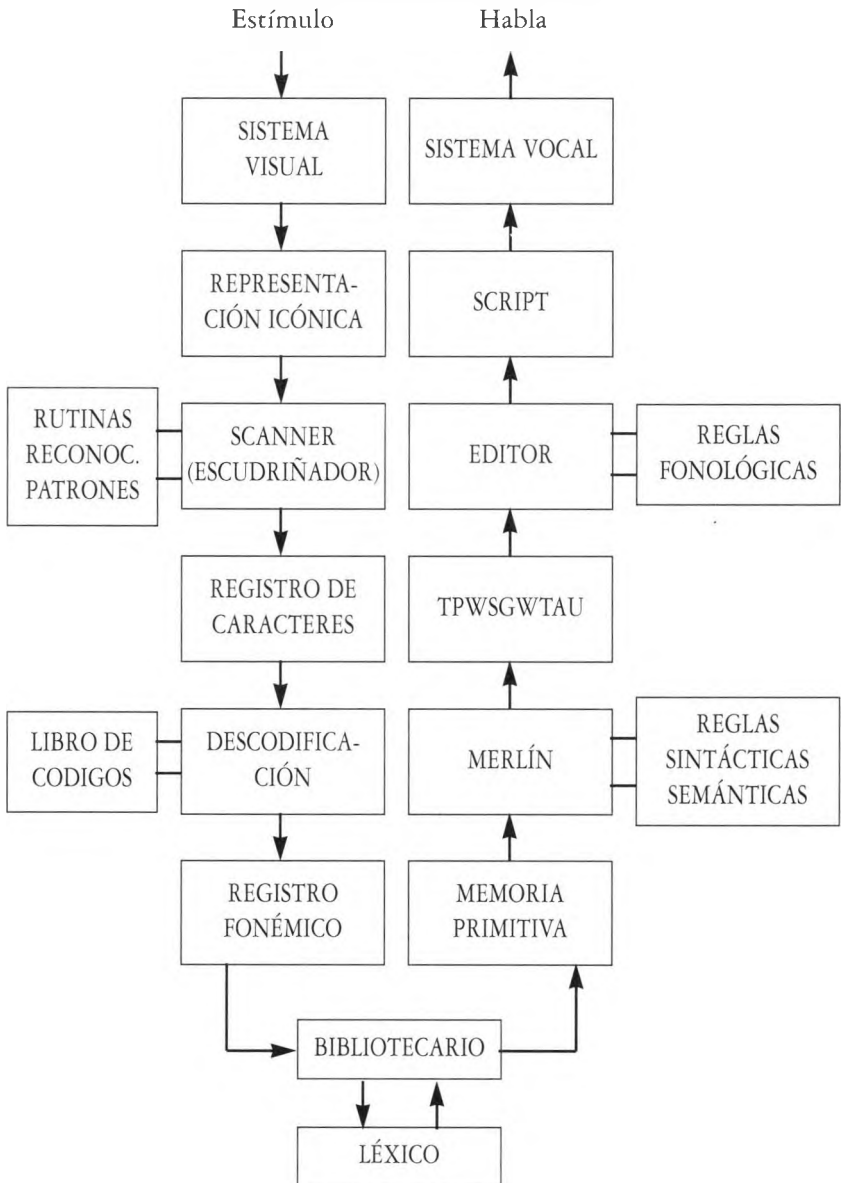
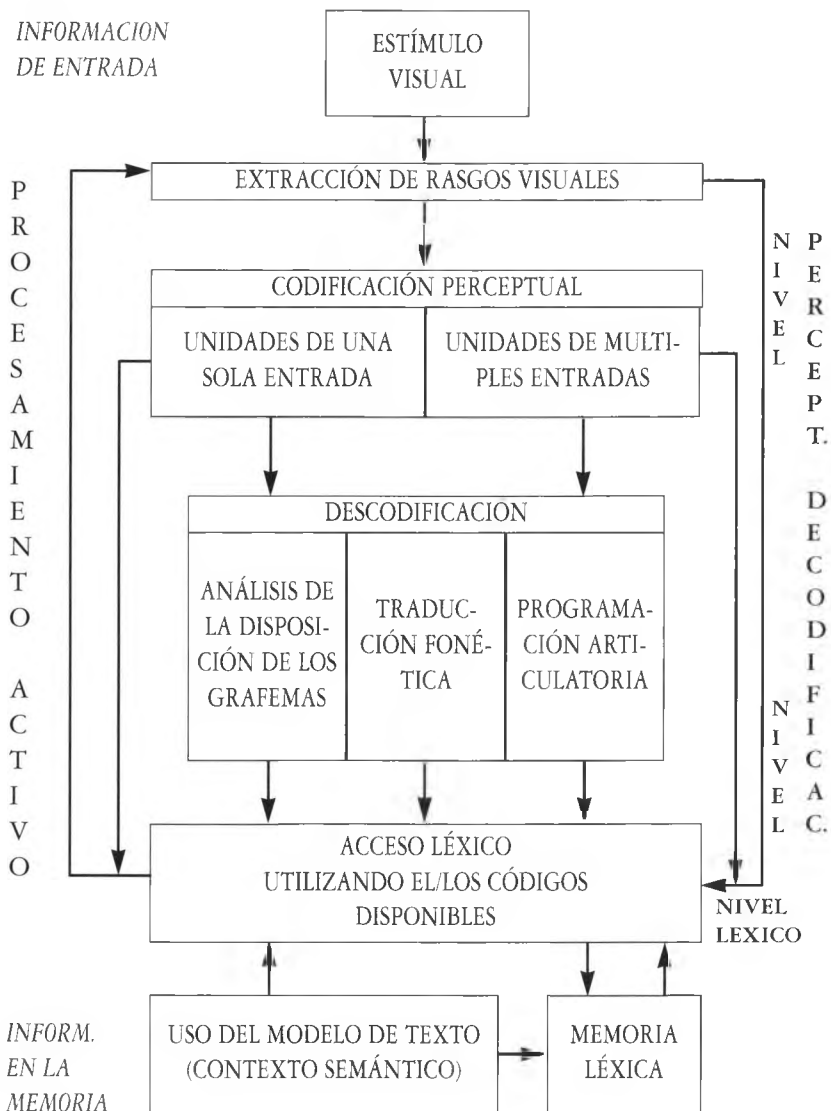


Fig. nº3:
Esquema del modelo interactivo de FREDERIKSEN (1977-1981)
(Tomado de Gil y Artola, 1985)



Atendiendo a estas divergencias, los diferentes modelos de lectura suelen clasificarse en tres grandes categorías mutuamente excluyentes que pasamos a comentar brevemente.

2.1. MODELOS DE PROCESAMIENTO ASCENDENTE.

Posiblemente, el punto de vista más clásico y extendido entre los autores del procesamiento de la información en la década de lo setenta sea el que se ha dado en llamar modelo de procesamiento ascendente, de abajo-arriba (bottom-up) o dirigido por los inputs (data-driven). Un modelo cuyos supuestos básicos pueden concretarse en los dos siguientes principios (GARCIA MADRUGA y LUQUE, 1993):

-La lectura es ante todo un proceso de conversión de signos gráficos en lenguaje oral, al que se le añade la comprensión propia de este último.

-El procesamiento de la información en la lectura es siempre secuencial y, como se deriva del principio anterior, opera jerárquicamente desde los procesos más elementales hacia los de nivel superior, no activándose el procesamiento en ningún nivel en tanto no recibe como input propio el producto ya totalmente elaborado, final, del anterior.

En pocas palabras, los modelos de procesamiento ascendente postulan que leer equivale a realizar, en primer lugar, la conversión de los signos gráficos en palabras con sentido, asociar después éstas entre sí formando frases y, finalmente, asociar las frases así construidas en un significado de conjunto, tal y como se aprecia ejemplarmente en la figura nº 2, que presenta el diagrama propuesto por GOUGH (1972) en su explicación del proceso de lectura.

2.2. MODELOS DE PROCESAMIENTO DESCENDENTE

Frente a este primer tipo de interpretaciones, tan evidentemente ligadas a una utilización fuerte de la metáfora del ordenador (VEGA, 1984), otros investigadores y especialistas en lectura propusieron desde hace ya unas dos décadas un tipo de modelo alternativo al anterior, basado en la idea de que no es la conversión grafo-fonética el elemento primario en el procesamiento de los textos escritos, sino que “es necesario comprender el significado antes de que puedan producirse los sonidos adecuados, aparte del hecho de que la sola producción de los sonidos propor-

ciona significado, por lo que el traducir directamente de letras a sonidos es innecesario e insuficiente” (GIL y ARTOLA, 1985; p.342), Se percibe la lectura como un juego de adivinanzas psicolingüístico, según la afortunada expresión de GOODMAN (1967, 1982) en el que los inputs apenas tienen otra función que servir como elementos de contraste en la verificación de las sucesivas hipótesis de significado elaboradas por el lector, como se aprecia de manera rotunda en esta cita de Frank SMITH (1971; cit. por DEL CAMPO,1991): “Para poder realizar el proceso de la lectura, el sujeto tiene que adivinar basándose en la información no visual y haciendo el mejor uso posible de la misma (...) Se deben crear expectativas que reduzcan la incertidumbre sobre lo que se está leyendo, de modo que las mismas reduzcan la cantidad de información necesaria para extraer el significado”.

Pese a la aparente oposición radical con respecto a los modelos de procesamiento ascendente, este segundo tipo de interpretación (también denominada concept-driven o top-down) comparte con ellos un supuesto fundamental: representa la lectura como un proceso lineal y jerárquico en donde cada nivel no comienza su tarea hasta recibir el producto acabado del anterior, por más que ahora se invierta la secuencia y se suponga que son los procesos semánticos el punto de partida y la guía general de la lectura. Un punto débil compartido por ambos enfoques del problema y que parece difícilmente compatible con un rasgo básico del comportamiento de nuestro sistema cognitivo, la inmediatez, que nos impulsa a buscar un sentido a la información en cuanto ello es posible, aun cuando los procesos no hayan finalizado su tarea sobre los datos disponibles (JUST y CARPENTER, 1982; GARCIA MADRUGA y LUQUE, 1993).

2.3.MODELOS DE PROCESAMIENTO INTERACTIVO

Una alternativa más coherente con este rasgo central de nuestro sistema de procesamiento de la información es la que, en respuesta a las limitaciones de los modelos anteriores, ha comenzado a imponerse entre quienes se ocupan de la investigación sobre lectura y comprensión durante los años ochenta, proponiendo un modelo de funcionamiento interactivo (LESGOLD y PERFETTI, 1981; SANCHEZ, 1989; ALONSO y otros,

1992) en el que los procesos antes descritos operan de manera concurrente y complementaria, no lineal.

LEVY (1981; cit. por GIL y ARTOLA, 1985) caracteriza los modelos interactivos en función de tres rasgos característicos básicos

-En lugar de un proceso lineal, o de estadios, defienden un tipo de procesamiento en paralelo, es decir, de cooperación entre los diversos niveles antes descritos (que deberían, en consecuencia, conceptualizarse mejor como tipos de procesamiento que como tales niveles).

-Frente a la propuesta de que cada nivel permanece inactivo en tanto no recibe el producto final de procesamiento del precedente, se postula que cada uno de ellos en cada momento es base de datos para todos y cada uno de los demás.

-Por último, la comprensión no se entendería como la consecuencia de un nivel de procesamiento semántico, sino como producto de la integración activa de la información procedente de todos y cada uno de los niveles y procesos de lectura.

En resumen, en los que hemos denominado modelos interactivos de lectura "se considera que al leer un texto el sujeto comienza guiado fundamentalmente por el mismo, procesando la información de manera ascendente. Sin embargo, en la medida en que este proceso aporta al lector un núcleo de información, éste activa un pequeño número de datos o esquemas de conocimiento que permiten integrar la información y ayudan en la comprensión de las frases siguientes, dado que restringen los valores que pueden tomar las variables (letras, sílabas, palabras, frases) al inducir la realización de ciertas inferencias sobre aspectos no especificados en el texto, y no otras. El sujeto construye, pues, un modelo a partir de los esquemas activados por los elementos iniciales del texto, modelo que va siendo precisado progresivamente a medida que la información inicialmente implícita se va haciendo explícita" (ALONSO y otros, 1992; p.14).

Para terminar esta rápida revisión sobre los modelos de lectura, digamos que la adopción del punto de vista interactivo ha venido a poner de relieve la importancia trascendental de la denominada memoria operativa o memoria de trabajo (cfr. BADDELEY, 1986, 1990) en la comprensión. De acuerdo con los indicios disponibles, es en ella en donde se van depositando los resultados, tanto finales como parciales, de cada uno de los procesos descritos con anterioridad, de modo que sería justamente esta estruc-

tura (VEGA, 1984) la que permitiría conectar coherentemente las informaciones resultantes, que se agregarían paulatinamente al modelo mental que va construyendo el lector. Una función básica, la conexión, a la que debe añadirse el hecho de que la memoria operativa actúa como fuente de los recursos cognitivos necesarios para realizar las complejas computaciones simbólicas que implica la comprensión del discurso.

Como señalan JUST y CARPENTER (1982), el papel de la memoria operativa en un procesamiento interactivo y en paralelo adquiere tal relieve, que las limitaciones en su capacidad restringen, llegando incluso a eliminar, las propias posibilidades de interacción de los procesos: "La interacción exige recursos, yã en ausencia de éstos puede no ocurrir aunque esté arquitectónicamente permitida" (p. 143).

Sólo cuando se produce la automatización de los procesos de comprensión a través de la práctica, con la consiguiente liberación de recursos cognitivos, es posible su funcionamiento en paralelo... Condición indispensable para el logro de una ejecución hábil y eficaz.

3

LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTRUCTURA DE SIGNIFICADO

Así, pues, cada vez más nuestra idea de la lectura es la de un sujeto que, al enfrentarse al texto, pone en juego una serie de procesos de comprensión que operan simultáneamente en varios niveles de análisis de una manera interactiva, construyendo de este modo una representación o modelo mental del significado.

Sin embargo, pese a lo que pudiera pensarse en una primera aproximación, esa representación mental ni es un reflejo del contenido del texto, sin más, ni trata por igual los diferentes elementos de éste. Bien al contrario, "el hecho experimental básico a este respecto (...) consiste en que la memoria de los contenidos de un texto depende del nivel que ocupen dentro de su estructura jerárquica. Según este hecho, llamado efecto de los

niveles, los contenidos e ideas más importantes, que ocupan una posición más alta, serán más probablemente recordados que aquellos que ocupan una posición estructural más baja” (GARCIA MADRUGA y LUQUE, 1993; p.309). Un fenómeno característico ya detectado por BARTLETT (1932) en sus trabajos pioneros sobre el recuerdo de textos escritos junto al hecho de que el lector tiende a recordar el significado del texto adaptado a su propia perspectiva cultural.

Entre los diferentes modelos interactivos de la lectura que, como hemos visto, han tratado de integrar estos resultados en una visión global de la comprensión, probablemente uno de los más destacados sea el elaborado por el psicólogo Walter Kintsch y el lingüista Teun A. Van Dijk (KINTSCH y VAN DIJK, 1978; VAN DIJK y KINTSCH, 1983), que descansa sobre una visión multidimensional y multiestructural del complejo procesamiento lector.

3.1.LA NATURALEZA MULTIESTRUCTURAL DE LA COMPRENSIÓN LECTORA

Entendiendo por naturaleza multiestructural de la comprensión el hecho, ya comentado, de que la representación mental que obtenemos de un texto posee diferentes niveles de importancia (lo que implica que ni valoramos los diferentes significados del mismo modo, ni los recordamos con la misma probabilidad en un resumen), Van Dijk y Kintsch proponen que los procesos de comprensión operan en tres grandes niveles de organización del significado, relacionados entre sí: el microestructural, el macroestructural y el superestructural (del que nos ocuparemos más adelante).

Para estos autores, la microestructura o base del texto se refiere a los componentes locales de significado y a las relaciones lineales existentes entre ellos; consiste en una serie de proposiciones formadas por un predicado y uno o más argumentos que se conectan entre sí mediante el solapamiento, es decir, mediante la repetición de argumentos de una proposición a otra.

Así, tendríamos que la microestructura del siguiente fragmento del texto Los Superpetroleros (SANCHEZ, 1989; p.21):

-”Los superpetroleros son los barcos que transportan el petróleo a través del océano. La capacidad de carga de los superpetroleros es enorme y su tamaño

es gigantesco.”

debería incluir cada una de las siguientes proposiciones (ibíd):

P1: (ES UN SUPERPETROLERO BARCO),

P2: (TRANSPORTAR SUPERPETROLEROS PETROLEO),

P3: (LOC P2 OCEANO),

P4: (TAMAÑO SUPERPETROLEROS GIGANTESCO),

P5: (CAPACIDAD-CARGA SUPERPETROLEROS ENORME).

Como puede apreciarse, al compartir cada proposición con la que le precede un elemento común o argumento (solapamiento), se logra la construcción de la coherencia local del significado para este fragmento, condición básica para la elaboración de la macroestructura, o representación semántica global del significado del texto, que se lograría gracias a un conjunto de macroestrategias (KINTSCH y VAN DIJK, 1978) que dirigen la actividad sobre la microestructura para construir la coherencia de conjunto del texto:

-La macroestrategia de supresión o borrado, en primer lugar, que opera mediante la eliminación de aquellas proposiciones de la microestructura que resultan superfluas al no constituir una condición para la interpretación de las demás. En aquellos casos en que el autor del texto ha introducido una oración temática explícita en un párrafo, la estrategia de supresión opera descartando las demás proposiciones del mismo, por lo que podría considerarse como una estrategia de selección, más que de borrado.

-La segunda de las macroestrategias propuestas por Kintsch y Van Dijk, denominada de generalización, actuaría sobre la microestructura sustituyendo los conceptos incluidos en una secuencia de proposiciones por otro mayor que los incluye, es decir, mediante un proceso de supraordenación. Eso sí, un concepto supraordenado que tenga el grado de abstracción mínimo necesario para lograr su propósito, entre todos los posibles (por ejemplo, para los conceptos silla, mesa, butaca, armario... se elegiría antes el inclusor muebles que el inclusor objetos, por ser el primero menos general).

-Por último, Kintsch y Van Dijk proponen la intervención de una macroestrategia de construcción, que implicaría la sustitución de toda una serie completa de proposiciones por una sola, implícita en el texto, que posee la virtualidad de resumirlas.

En síntesis, el modelo propone que la creación de la coherencia de conjunto del significado del texto es el resultado de un procesamiento activo que opera mediante la reducción, organización y completamiento de la información primitiva presente en la microestructura, lo que daría lugar a una representación semántica más general (la macroestructura) que viene a describir el mismo estado de cosas de manera más global.

En cuanto al proceso a través del cual se produce dicha transformación, el modelo lo presenta como secuencial y cíclico al mismo tiempo, de manera que en cada ciclo de procesamiento el lector construiría una red consistente de proposiciones que incluiría, junto a la información del texto, sus conocimientos previos y las inferencias realizadas durante su lectura. Resumidamente, la secuencia sería la siguiente:

1°. En un primer momento, se comprueba la coherencia referencial de la microestructura recurriendo a observar si existe solapamiento entre todas las proposiciones que la componen. Si se llega a la conclusión de que aún no se ha logrado, se inician los procesos de inferencia para cerrar la microestructura, añadiendo con este fin las proposiciones pertinentes que la hagan coherente.

Como puede suponerse, dadas las limitaciones de capacidad de nuestra memoria operativa, estas operaciones no se efectúan sobre toda la microestructura de una sola vez, sino secuencialmente y en ciclos, analizando en cada uno de ellos un subconjunto limitado de proposiciones.

2°. Para enlazar cada ciclo con el siguiente, en el paso de uno a otro se mantienen activas en la memoria operativa algunas proposiciones, seleccionadas por alguna de estas dos razones: o bien resultan importantes por mantener relaciones con muchas otras de ese subconjunto, o bien se trata de una de las últimas en haberse procesado en el ciclo (efecto de recencia).

3°. Finalmente, cuando la estrategia descrita ha permitido lograr la coherencia global del texto, se da por finalizado el proceso. En caso contrario, se inicia una nueva búsqueda en la memoria a largo plazo que permita realizar las inferencias precisas para "rellenar los huecos" que aún persisten.

En resumen, el modelo de lectura de Kintsch y Van Dijk proporciona una explicación de conjunto que, en lo que atañe a los procesos de comprensión, no sólo resulta plausible, sino que permite integrar ese "hecho experimental básico" a que antes se aludía, el efecto de los niveles. La hipó-

tesis es que la probabilidad con que una proposición dada será almacenada y, más tarde, recuperada de la memoria, dependería del número de veces que haya sido procesada durante la elaboración de la macroestructura del texto, lo que depende a su vez según hemos visto de que haya sido seleccionada o no para el retén de memoria en el paso de un ciclo a otro.

3.2. NATURALEZA MULTIDIMENSIONAL DE LA COMPRESIÓN

Desde el modelo que venimos comentando, pues, la comprensión tiende a definirse como la elaboración por el lector de una representación del significado que es multiestructural, lo que aseguraría su coherencia local (de las partes) y global (del texto). Sin embargo, como señalábamos al principio de este comentario, KINTSCH y VAN DIJK caracterizan esta representación también como multidimensional, lo que supone que incluiría a un tiempo:

(a) Una representación textual, compuesta de manera exclusiva por aquellas proposiciones directamente derivadas del texto y de las inferencias imprescindibles para asegurar la coherencia local y global del significado.

(b) Una representación situacional, en la que quedan recogidas las inferencias y los conocimientos previos evocados por el lector con el fin de procesar adecuadamente la información textual, una representación que es producto de una verdadera construcción personal del que lee y que resulta absolutamente imprescindible para la realización de un aprendizaje significativo (AUSUBEL, NOVAK y HANESIAN, 1983) a través de la lectura.

Evidentemente, desde la teoría se postulan ambas representaciones no como distintas, sino como dimensiones o aspectos complementarios en una verdadera comprensión, ya que en sentido estricto la representación textual no sería sino un paso previo para la construcción del modelo situacional, en la línea de lo recientemente propuesto por Jerome BRUNER (1989) cuando afirma, refiriéndose a los textos narrativos, que éstos se limitan a iniciar producciones de significado a partir de las cuales compete al lector elaborar un “mundo posible” para ellas.

Resumiendo, cabe decir que los procesos de elaboración del significado descritos en el apartado anterior tienen como consecuencia la cons-

trucción de una representación mental única, pero compleja, que queda almacenada en la memoria del lector incluyendo una dimensión más literal, en el sentido de cercana al texto original, al estado de cosas efectivamente descrito en él, y una dimensión más libre en la que el conocimiento previo del lector jugaría un papel constructivo absolutamente fundamental.

4

CONOCIMIENTO PREVIO, ESQUEMAS Y COMPRESION

En las diversas consideraciones expresadas hasta el momento, hemos tenido la oportunidad de poder comprobar cómo el conocimiento previo del lector constituye una variable de primer orden en el proceso que lleva a la comprensión de la lectura. Sin embargo, no hemos tenido aún ocasión de profundizar en el hecho de que no se trata tanto de la cantidad de conocimiento disponible, como de la organización de dicho conocimiento, del modo en que éste se estructura en nuestra memoria, tal y como pusieron definitivamente de relieve reiterados intentos de articulación de programas de traducción automática desde la Inteligencia Artificial (SCHANCK y DENN, 1982).

Los primeros indicios al respecto, no obstante, son bastante anteriores, remontándose a los ya citados trabajos pioneros de BARTLETT (1932) sobre el recuerdo de textos y su organización en nuestra memoria, en los que informaba de los resultados obtenidos al pedir a dos grupos experimentales (uno de indios norteamericanos y otro de sujetos anglosajones) que reprodujesen un texto narrativo titulado "La guerra de los fantasmas":

-En primer lugar, la totalidad de los sujetos presentaba en sus reproducciones del texto un elevado número de omisiones, que redujeron notablemente el original.

-Asimismo, en su narración los sujetos empleaban un léxico muy alejado del original del texto, y muy próximo en cambio a su propio léxico cotidiano.

-En tercer lugar, el relato recordado por los diferentes sujetos presentaba en todos los casos una mayor coherencia que el texto original. Un texto que, en el recuerdo, había sido adaptado por los lectores desde su propia perspectiva cultural.

-Los relatos recordados presentaban el claro efecto de una elaboración personal del lector, incluyendo la inferencia de información no presente explícitamente en el texto original.

Para explicar este conjunto de datos, Bartlett recurre al concepto de esquema, en un sentido similar al que le atribuye Jean Piaget en su descripción de los procesos de equilibración cognoscitiva. Una idea con claros antecedentes en la filosofía racionalista en general, y muy especialmente en el sistema de pensamiento de Emmanuel Kant, y que ha tenido en los últimos años un espectacular desarrollo teórico de la mano de la Psicología Cognitiva del aprendizaje y de la memoria, definido como:

-“Estructuras abstractas que representan lo que uno piensa acerca del mundo” (SCHALLERT, 1982).

-“Estructuras de datos para representar los conceptos genéricos almacenados en la memoria (...) Existen para conceptos generalizados subyacentes a los objetos, situaciones, sucesos, secuencias de sucesos, acciones y secuencias de acciones” (RUMELHART y ORTONY, 1977).

-“La unidad de significado y procesamiento del sistema cognitivo humano (...) Estructuras activas e interrelacionadas de conocimiento comprometidas en la comprensión de la información que llega, y que guían la ejecución de operaciones de procesamiento. En general, es una red de interrelaciones entre sus partes constituyentes, las cuales son en sí mismas otros esquemas” (RUMELHART y NORMAN, 1978).

-“Sistema de representación constituido por un conjunto (bloque) de conocimientos interrelacionados que interviene en los siguientes procesos: interpretación del dato sensorial (lingüístico y no lingüístico), recuperación de la información de la memoria, organización de la acción, establecimiento de metas y submetas, ubicación y búsqueda de los recursos para la acción” (PUENTE, 1991).

En pocas palabras, entenderíamos un esquema como una representación mental del conocimiento adquirido a través de la experiencia, un modelo del mundo que organiza el conocimiento disponible en forma de estructuras reticulares cuyos nódulos serían los conceptos (de todo tipo y en todo nivel de abstracción), pero que integran también las relaciones existentes entre ellos. Estructuras que se almacenarían en nuestra memoria a largo plazo como “moldes” constituidos por variables cuyos valores permanecen vacíos hasta “rellenarse” en el proceso de actualización del esquema (SIERRA, 1991) que se produce al activarse éste frente a una tarea determinada, bien a partir de la información que ésta aporta, bien por asignación de distintos valores por defecto (ibíd).

Serían características relevantes de los esquemas las siguientes (RUMELHART y ORTONY, 1977; SIERRA y CARRETERO, 1990, SIERRA, 1991; SANCHEZ, 1993):

1. Los esquemas incluyen componentes tanto fijos como variables, que adquieren valores distintos en función del contexto concreto en que, en cada tarea específica, se actualizan. Dichas partes variables están basadas en los componentes regulares de las situaciones, objetos y acontecimientos experimentados por el individuo.

2. Los esquemas tienen una naturaleza esencialmente holística, de modo que la activación de cualquiera de sus partes induce directamente la activación del resto de la estructura, en un fenómeno de todo/nada.

3. Los esquemas presentan una estructuración jerárquica, en forma de espiral creciente (RUMELHART y ORTONY, 1977) en donde el esquema de mayor nivel es más inclusivo y encaja diversos subesquemas que, a su vez, contienen otros de menor nivel. Y así sucesivamente hasta llegar a los esquemas primitivos, que no contienen ningún otro.

4. Los esquemas representan el conocimiento disponible en todos los niveles de abstracción, es decir, incluyen desde conocimientos muy específicos y básicos, de carácter perceptivo, hasta los conocimientos semánticos más generales inespecíficos y abstractos, especificando las interrelaciones existentes entre todos ellos.

5. Cuando, además de conocimientos de carácter estrictamente declarativo los esquemas incluyen conocimientos procedimentales (BRUNER, 1972; RESNICK, 1983), relativos a experiencias de acción, presentan una organización que además de jerárquica es serial. Algunos autores se refie-

ren a este tipo peculiar de esquemas identificando tres tipos de estructuras básicas que representarían el conocimiento sobre las acciones con un mayor o menor grado de concreción (SCHANK y ABELSON, 1977; SCHANCK, 1988):

-Los guiones, esquemas que reflejarían regularidades encontradas en las acciones más comunes y rutinarias como, por ejemplo, ir al restaurante.

-Los planes, o esquemas algo más abiertos que los guiones, que contendrían información sobre cómo los actores alcanzan una meta deseada.

-Finalmente, los temas, que reflejarían regularidades aún más abstractas: “Un guión es comprensible como la realización particular de un plan. Un plan resulta sensato sólo si conduce a alguna meta deseada. Y una meta es comprensible si es parte de un tema más amplio” (SCHANCK y ABELSON, 1977, p. 132).

6. Por último, los esquemas son estructuras esencialmente flexibles, capaces de modificarse de distintas maneras, incluso combinándose entre sí, para adaptarse a contextos diversos, en cada uno de los cuales se activan de manera probabilística y sujeta a revisión, es decir, que su activación y actualización se produce en el contexto de la interacción entre su propia información y la información nueva presente una situación dada.

Este conjunto de características hace que los esquemas no sean sólo estructuras pasivas de almacenamiento, sino también (e incluso en mayor grado) instrumentos capaces de operar como procesos activos que median la interacción con el entorno dirigiendo el procesamiento descendente (NORMAN y BOBROW, 1975). Como señalan GARCIA MADRUGA y LUQUE (1993; p. 318), “la teoría del esquema concibe la comprensión de textos como un proceso de comprobación de hipótesis en el que el sujeto, a partir de los indicios que proporciona el texto, genera determinados esquemas- hipótesis que se evalúan contrastándolos con las oraciones sucesivas hasta lograr una interpretación consistente”.

Más concretamente, y salvando la existencia de cierta controversia aún no resuelta al respecto (cfr. SAINZ, 1991), las funciones específicas de los esquemas en el procesamiento de la nueva información podrían resumirse en las siguientes (ANDERSON, 1984; ANDERSON y PICHERT, 1978; PUENTE, 1991):

-Los esquemas proveen un marco de referencia para la asimilación activa de la información del entorno (en nuestro caso, textual y contextual) a través de la interacción entre sus componentes y los nuevos datos. Proporcionan el contexto cognitivo para la interpretación de la información.

-Asimismo, dirigen la atención del sujeto en su análisis de la información nueva, suscitando diversas hipótesis interpretativas, y no otras, en función de las cuales se determina qué es importante y qué no lo es tanto, se seleccionan estrategias de acción, etc.

-Los esquemas permiten también la realización de inferencias para completar la representación mental de la situación que se analiza (en lectura, el estado de cosas descrito en el texto) con informaciones no explícitamente presentes en dicha situación.

-Finalmente, permiten organizar el recuerdo y la recuperación de la información almacenada, sugiriendo pautas de búsqueda, reconstrucciones inferenciales, etc.

SIERRA (1991) formaliza esta primera aproximación a las funciones de los esquemas en el procesamiento de la información, categorizándolas según los procesos específicos a los que afecta (de selección, de abstracción, de interpretación, de integración) y el modo en que lo hace.

En relación con los procesos de selección, los esquemas actuarían específicamente como la referencia desde la cual se decide qué información debe ser preferida para la formación de la microestructura, es decir, tienden a dirigir la focalización de la atención necesaria para que la memoria operativa no deba ocuparse de más información que la esencial presente en la tarea. Una función esencial para una ejecución hábil y eficaz, como puede suponerse, dada la limitación de capacidad de esta estructura de memoria, así como una función que sólo puede llevarse a cabo cuando entre los conocimientos previos del sujeto se encuentran esquemas apropiados y relevantes para la interacción con los nuevos datos, que deben ser también relevantes para efectivamente activarlo.

En relación con los procesos de abstracción e interpretación, que como ya se dijo juegan un papel esencial en la elaboración de la macroestructura del texto, el papel de los esquemas sería muy similar: los esquemas activados se encargarían de dirigir la aplicación de las macroestrategias de borrado y generalización, así como la de construcción, indicando

qué elementos del texto deben ser considerados por el lector como claves interpretativas y cuáles no.

Finalmente, los esquemas parecen jugar un papel básico en aquella fase del procesamiento inicial de la información en donde las dimensiones textual y situacional del significado a que da lugar la lectura son integradas en una representación única, fundiéndose hasta el punto de que “las ideas particulares sólo existen como partes de una compleja representación semántica” (SIERRA, 1991; p. 307). Desde el punto de vista de la teoría de AUSUBEL, NOVAK y HANESIAN (1983), se tratarían de una función esencial en la lectura encaminada al aprendizaje significativo, ya que serían los procesos de integración los que harían posible la modificación de los propios esquemas previos del lector, bien sea por combinación, por reestructuración o, incluso, por la formación de nuevos esquemas.

Para terminar con este apretado comentario acerca de los esquemas de conocimiento y su papel en los procesos de comprensión, parece inevitable llamar la atención sobre una aparente paradoja que surge de su concepción: tal y como han sido definidos desde la teoría, los esquemas serían al mismo tiempo estructura, es decir, “la disposición estática de las partes de un sistema en un momento del espacio tridimensional” (MILLER, 1965; p.211) y proceso, cuando éste hace referencia al cambio dinámico de la materia, la energía y la información de un sistema (ibíd). Dicho de manera más simple, los esquemas son propuestos al mismo tiempo como la forma organizativa en que se representa el conocimiento en nuestra memoria, lo que implica cierta estabilidad estructural, y como procesos esencialmente flexibles, capaces de adaptarse en cada tarea, en cada contexto, llegando a modificarse como consecuencia del aprendizaje.

Como, creemos que acertadamente, señalan GARCIA MADRUGA y LUQUE (1993), la paradoja sólo es tal cuando consideramos la actividad cognitiva humana en los parámetros clásicos del procesamiento de la información, ésto es, desde la perspectiva de una ciencia cognitiva (VEGA, 1984; NORMAN, 1988) para la que el sistema cognitivo humano no difiere esencialmente de una máquina de Turing compuesta de estructuras estables (a corto plazo al menos), representaciones y procesos que actúan lineal y secuencialmente sobre esas representaciones: todo parece indicar que, si queremos realmente comprender la compleja naturaleza de nuestro sistema cognitivo, habremos de ir acostumbrándonos a pensar en términos

de un procesamiento de la información distribuido y en paralelo (McCLELLAND, RUMELHART y P.D.P., 1986; RUMELHART, McCLELLAND y P.D.P., 1992), es decir, concibiendo la comprensión como el resultado de la actuación conjunta y simultánea de numerosas unidades de procesamiento interconectadas, que intercambian mensajes inhibitorios y excitatorios entre sí. Un punto de vista cada vez más avalado, incluso, desde la propia investigación neurológica sobre la función cerebral (NIETO, 1991).

5

ESQUEMAS TEXTUALES, ESTRUCTURAS RETORICAS Y COMPRESION

Dentro de los conocimientos previos que posee el lector, y junto a los de tipo general relativos al mundo físico-natural y social, desde el punto de vista de la comprensión es preciso destacar ahora el relativo a las diversas estructuras formales de los textos escritos, ya que como afirma SAINZ (1991; p.699), “la comprensión de un texto está principalmente determinada por la estructura en que se suceden las proposiciones que sus oraciones constituyentes contienen”.

Se trata sin duda de un terreno complejo en donde, de una parte, confluyen las características específicas de los propios textos (los estilos retóricos en que se formulan, en particular) en interacción con los procesos intrapsicológicos del lector (se supone cierta relevancia psicológica a este tipo de estructuras, entendidas entonces como estructuras de conocimiento además de textuales); de otra, no parece existir aún una teoría suficientemente completa y generalmente aceptada respecto a la naturaleza de la representación mental que el sujeto hace de las estructuras textuales, persistiendo las diferencias entre quienes -como KINTSCH y VAN DIJK (1978) en su primera formulación- se inclinan por una interpretación de tipo proposicional (entendiendo la gramática textual en términos de relaciones estrictamente formales entre proposiciones, insensible al contenido

y muy apegada a las estructura lingüística) y aquellos otros que -como JOHNSON-LAIRD (1983)- la interpretan en términos de un modelo mental de carácter esquemático, cercano a la estructura de los hechos y acontecimientos descritos en el texto en lugar de a las formas lingüísticas, una estructura sensible por tanto al contenido semántico de las proposiciones.

En cualquier caso, son ya muchos los trabajos que, más allá de posibles interpretaciones teóricas en uno u otro sentido, han venido a proporcionar una base empírica suficiente para la idea de que la estructura textual es una variable de máxima relevancia en la comprensión (p.e., MANDLER y JOHNSON, 1977; RUMELHART, 1975; STEIN y GLENN, 1979; MEYER, 1984 y 1985; ANDERSON y AMBRUSTER, 1984; SANCHEZ, 1987 y 1993) y que ésta, para ser adecuada, requiere que se represente en nuestra memoria esa misma organización textual, de modo que las informaciones extraídas de los textos puedan integrarse en sus diferentes categorías(SANCHEZ, 1989).

Existen, por lo demás, numerosos trabajos que ponen en evidencia el hecho de que la adquisición de este tipo de conocimiento se realiza desde edades muy tempranas, como consecuencia de la experiencia del individuo, como hablante primero y lector más tarde, en un entorno sociocultural. Yetta GOODMAN (1982), en particular, muestra evidencia empírica de cómo a los dos o tres años de edad la experiencia lingüística de los sujetos en un entorno letrado les ha llevado ya a la construcción de principios funcionales (cómo y para qué escribir), relacionales (cómo el lenguaje escrito llega a ser significativo) y lingüísticos (la forma en que el lenguaje escrito está organizado) en relación con la lectura y la escritura, que funcionan a modo de hipótesis en su esfuerzo por comprender ese objeto de su entorno que es la lengua escrita (otros trabajo empíricos al respecto pueden consultarse en FERREIRO y GOMEZ, 1982).

En palabras de Kenneth S. GOODMAN (1982), la estructuras textuales en particular son percibidas en la relación del sujeto con la lengua escrita, interiorizadas y "utilizadas por el lector para hacer predicciones e inferencias en la construcción del significado" (p. 20), y éste es precisamente el sentido en que VAN DIJK y KINTSCH (1983) introducen en su caracterización multiestructural de la comprensión la noción de superestructura, aludiendo al hecho de que al elaborar la macroestructura de un

texto el lector emplea como referencia los patrones organizativos típicos en que el discurso (escrito) tiende a estructurarse de manera característica.

Sin embargo, pese a la importancia central que, como vemos, ha adquirido en los últimos años la cuestión que nos ocupa en la explicación de la comprensión, no resulta en absoluto sencillo operativizar la idea de estructura textual de manera unívoca, es decir, definir con precisión los distintos tipos de estructuras retóricas existentes en los textos. Es más, esfuerzos sistemáticos y bien documentados de elaboración de taxonomías, como el de BREWER (1980) basado en las aportaciones de la psicolingüística y la teoría literaria, desde la hipótesis de que cada estructura textual definida desde estas disciplinas tiende a representar una estructura cognitiva subyacente que definiría de manera óptima la percepción del lector, no han servido sino para poner de manifiesto la dificultad inherente a tal intento.

Y es que, como señala AMAT DE BETANCOURT (1991; p.165), existen tres grandes limitaciones que afectan a todo intento de categorización unívoca de los diferentes tipos de textos: (a) en primer lugar, que ningún texto de cierta longitud es realmente homogéneo en su estructura; (b) en segundo lugar, que una misma estructura superficial puede tener más de una estructura psicológica subyacente; y (c) por último, que un mismo texto puede incluir varias “fuerzas” simultáneas, de modo que la que finalmente prevalezca será el resultado de la interacción compleja entre la pretendida intención del autor y lo que el lector realmente percibe.

Teniendo en cuenta, pues, este conjunto de limitaciones (que no son pocas, ciertamente), comentaremos en las siguientes páginas algunos de los datos más relevantes que nos ha aportado la investigación reciente sobre la naturaleza de la relación entre estructuras textuales y comprensión, organizando la presentación en dos grandes bloques: los datos relativos a las estructuras de tipo narrativo y los relacionados con los textos expositivos, a los que dedicaremos algo más de espacio por su estrecha vinculación con el aprendizaje escolar.

5.1.COMPRENSIÓN Y ESTRUCTURAS NARRATIVAS

El estudio sistemático de las diferentes estructuras textuales comienza hacia los años veinte, con los clásicos trabajos de Vladimir PROPP

(1928; 1974) sobre la gramática narrativa (story grammar) de los cuentos populares rusos, habiendo capitalizado tradicionalmente la investigación, en consecuencia, el interés por los textos de tipo narrativo, es decir, aquellos que como los propios cuentos, las novelas o las narraciones históricas, entre otros ejemplos, se caracterizan "por describir un cierto número de sucesos, distribuidos en el tiempo, que se enlazan entre sí por alguna suerte de enlace causal o tema... (incluyendo) a menudo indicios que modifican el curso temporal de lo narrado o describen ciertos estados característicos, claves en el desarrollo" (SAINZ, 1991; p.700).

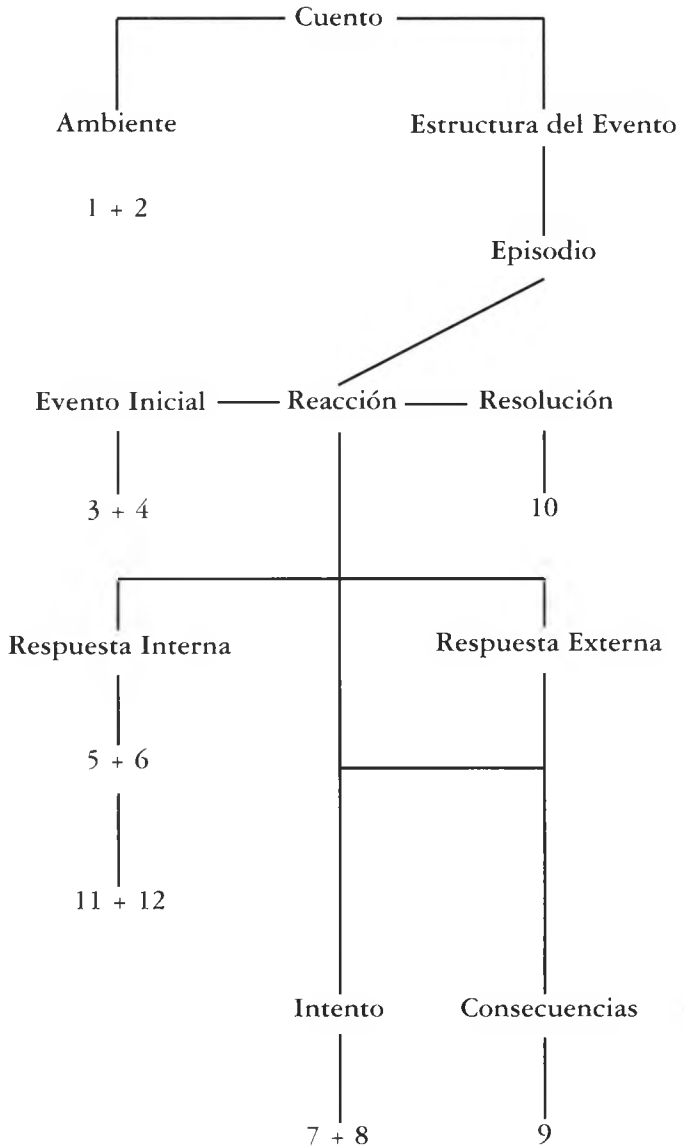
Dado su origen, la investigación sobre las estructuras textuales narrativas ha sido tradicionalmente un campo de estudio de la lingüística y la teoría literaria hasta los años sesenta y setenta, en que se incorporan a él numerosos psicolingüistas y psicólogos cognitivos, como RUMELHART (1975), que se ocupa de la narración en el marco de su teoría de los esquemas; MANDLER (1978; MANDLER y JOHNSON, 1977), especialmente interesado en la posible influencia de este tipo de estructuras del discurso en la codificación, almacenamiento y recuperación de la información verbal; KINTSCH y VAN DIJK (1978), que abordan la cuestión desde la perspectiva del procesamiento proposicional de los textos; o STEIN y GLENN (1979), más interesados en las aplicaciones educativas de las nuevas teorías sobre la lectura.

La mayoría de estos trabajos, aun cuando mantienen entre sí notables diferencias, vienen a coincidir en una visión de la estructura narrativa como un tipo de representación en la que es posible distinguir ciertas categorías básicas, en torno a las cuales se organiza el conjunto de la historia. En concreto, STEIN y TRABASSO (1982) proponen como categorías básicas la de escenario o ambiente y la de episodio. Mientras la categoría de escenario hace referencia a las informaciones que introducen al protagonista del relato y los rasgos generales del contexto en que acontecerá su peripecia, el episodio se compone de diversas subcategorías:

(a)Evento inicial: Acción, evento interno o físico que sirve para iniciar el episodio y que implica una reacción emocional por parte del protagonista. En el evento se justifica la meta que a lo largo de la narración perseguirá el personaje principal.

(b)Respuesta interna: El evento inicial desencadena, como decimos, una reacción emocional en el protagonista e introduce una meta a conse-

Figura nº4
ESTRUCTURA BASICA DEL CUENTO
(Tierney, Mosenthal y Kantor, 1984)



EJEMPLO DE UN CUENTO BIEN FORMADO

(AMAT DE BETANCOURT, 1991)

AMBIENTE

1. Había una vez un enorme pez gris llamado Alberto.
2. Él vivía en una laguna fría a la orilla de un bosque.

EVENTO INICIAL

3. Un día, Alberto estaba nadando alrededor de la laguna.
4. Entonces vió un enorme y jugoso gusano encima del agua.

RESPUESTA INTERNA

5. Alberto conocía el delicioso sabor de los gusanos
6. Él quería comerse ese gusano en su cena.

INTENTO

7. Así que nadó muy cerca del gusano.
8. Entonces le dió un mordisco.

CONSECUENCIA

9. De repente, Alberto se sintió empujado hacia afuera del agua y cayó en un bote.
10. Había sido atrapado por un pescador.

REACCIÓN

11. Alberto se sintió muy triste.
12. Él desearía haber sido más cuidadoso.

guir por su parte, incorporándose a menudo en la narración los pensamientos del protagonista que motivan la acción.

(c)Intento: Categoría definida por la acción o serie de acciones encaminadas a lograr la meta, que dará lugar a una...

(d)Consecuencia: Evento, acción o estado final que marca el logro de la meta por parte del protagonista, dando lugar a la reacción final.

(e)Reacción final: Respuesta interna que expresa los sentimientos del protagonista acerca del producto de sus acciones, o bien ocurrencia de consecuencias generales del logro de la meta.

Digamos, para terminar, que los datos empíricos disponibles respecto a la utilización efectiva de esta estructura textual por parte de los lectores (STEIN y TRABASSO, 1982; STEIN y GLENN, 1979; MANDLER y JOHNSON, 1977) tienden a apoyar la hipótesis de su relevancia psicológica, lo que explicaría el hecho de que los textos narrativos bien estructurados facilitan sistemáticamente la comprensión y el recuerdo, ya que orientan al lector en la realización de predicciones e inferencias, le guían en la detección de inconsistencias en la información, le permiten la distinción entre antecedentes y consecuencias y, finalmente, le facilitan la reorganización de la información cuando ésta no responde al esquema en su presentación (lo más frecuente en los textos reales). No obstante, hay que señalar (AMAT, 1991; KINTSCH y MILLER, 1984) que este conjunto de efectos no dependen tanto del texto aisladamente considerado, como de la interacción entre éste (entre su estructura) y los esquemas retóricos almacenados en la memoria del que lee.

En relación con esta última cuestión, se constata una evolución progresiva con la edad, que podría explicarse atendiendo tanto al incremento de capacidad de la memoria operativa con el desarrollo, como por el mayor conocimiento adquirido por el lector y la consiguiente mayor habilidad en la detección de las claves textuales que inducen la activación de los esquemas pertinentes en cada caso.

5.2. COMPRENSIÓN Y ESTRUCTURAS EXPOSITIVAS

Frente a la relativa homogeneidad estructural de los textos de tipo narrativo, los textos expositivos presentan una considerable diversidad, de modo que las numerosas clasificaciones propuestas hasta el momento (cfr.

en HDEZ. y GARCIA, 1991 o en SANCHEZ, 1993) raramente suelen coincidir entre sí.

Entre las más frecuentemente tomadas como referencia por los especialistas en el tema, se encuentra sin duda la más reciente revisión de Bonnie MEYER (1984, 1985), autora que propone cinco grandes esquemas textuales expositivos:

(a)Esquema Problema/Solución: Caracteriza aquellos textos que ordenan la información en torno a ambas categorías elementales, las cuales pueden mantener entre sí relaciones temporales, causales o de solapamiento parcial.

(b)Esquema Causativo: La información en este tipo de texto se organiza en torno a las categorías de antecedente y consecuente, que deben respetar dos reglas básicas: la existencia de una relación temporal antes-después y la existencia de un vínculo causal o cuasi-causal entre ambas. De acuerdo con Meyer, es posible distinguir dentro del esquema casos que representan relaciones de covariación, mientras que otros representan relaciones propiamente causales.

(c)Esquema Comparativo: Los textos que se estructuran sobre este esquema retórico hacen referencia a dos o más entidades o fenómenos que son confrontados entre sí en virtud de sus semejanzas y diferencias, pudiendo la comparación ser de naturaleza alternativa, adversativa o análogica.

(d)Esquema de Colección: Admite varias formas, como son el agrupamiento sucesivo, el simultáneo y el asociativo inespecífico, siendo lo común a todas ellas el hecho de que los argumentos relacionados poseen el mismo valor, que no responden a una relación jerárquica.

(e)Esquema Descriptivo: El quinto y último esquema propuesto por Meyer hace referencia a los textos expositivos en donde los diferentes elementos informativos son agrupados como rasgos, atributos o características pertenecientes a un mismo tema (objeto, situación, acontecimiento...), que los engloba.

Una clasificación alternativa más amplia y detallada es la propuesta por CALFEE y CURLEY (1984), tomando como base una amplia taxonomía de los estilos retóricos enseñados en cursos de redacción en prosa, así como algunas investigaciones propias anteriores sobre la naturaleza de los textos expositivos. Identifican, así, un total de siete esquemas expositivos

generales, la mayor parte de los cuales se dividen a su vez en otras estructuras de segundo orden hasta completar un conjunto de 15 categorías típicas:

(a) **LOS ESQUEMAS DESCRIPTIVOS:**

1. Definición: Se elabora sobre el significado de un término, pudiendo identificarse en ocasiones rasgos, usos o relaciones con otros objetos, ideas o eventos ya conocidos.

2. División y clasificación: En esta categoría se distinguen explícitamente las diferentes partes o componentes de un objeto (división) o clase (clasificación), relacionándose los elementos en este último caso de acuerdo con el principio de semejanza.

3. Comparación y contraste: Como en la propuesta de Meyer, se trata de textos que enfatizan las semejanzas y diferencias entre dos o más entidades.

(b) **LOS ESQUEMAS ILUSTRATIVOS:**

1. Analogías: Equivalente al tercero de los esquemas comparativos de Meyer, ilustra las semejanzas entre una entidad conocida y otra desconocida con el fin de explicar ésta última.

2. Ejemplificación: Ilustración que se efectúa por medio de la simple exposición de diferentes casos típicos en torno a un tema general.

(c) **LOS ESQUEMAS SECUENCIALES:**

1. Proceso: Este esquema incluye los textos expositivos que presentan una serie de instancias conectadas entre sí de modo que cada una se desarrolla a partir de la anterior, siendo el resultado una decisión, un producto o un esfuerzo.

2. Causa-Efecto: Esquema equivalente al propuesto por Meyer en la clasificación ya expuesta.

(d) **LOS ESQUEMAS DE ARGUMENTO Y PERSUASION:**

1. Razonamiento Deductivo: Esquema en donde la argumentación va de lo más general a lo particular, siguiendo la conclusión necesariamente a las premisas (argumentación lógica).

2. Razonamiento Inductivo: Esquema argumentativo que procede de los casos particulares al principio general, caracterizándose el producto como más o menos probable en función de la evidencia presentada.

3. Persuasión: Esquema de razonamiento deductivo en donde la conclusión no se deriva necesariamente de las premisas, sino que puede

considerarse como más o menos plausible en función del apoyo que recibe de ellas.

(e)LOS ESQUEMAS FUNCIONALES:

1.Introducción: Enunciado, destinado a abrir o presentar una exposición posterior, en donde el autor puede o no indicar un punto de vista y/o el modo en que será desarrollado el tema.

2.Transición: Texto que tiene como finalidad enlazará el que le antecede con la información que se presentará a continuación, enfatizando las relaciones entre las ideas presentadas antes y después.

3.Conclusión: Enunciado de cierre de un texto que incluye una revisión del tema expuesto, uniendo posibles líneas de pensamiento dejadas antes incompletas.

(e)LOS ESQUEMAS DE ORDEN TEMPORAL:

-Texto en donde se expone una secuencia que refleja el pasodel tiempo o bien una progresión lógica, una serie lógica, a medio camino entre los esquemas secuenciales y los argumentativos.

(f)LOS ESQUEMAS DE LISTADO SIMPLE:

-Engloba cualquier tipo de texto en donde la simple enumeración de algo es el principio rector, como por ejemplo este mismo fragmento dedicado a la exposición de las categorías retóricas de Calfee Y Curley, lo que pone de manifiesto, como ya se señaló hace un momento, la limitación de este tipo de taxonomías, pues este mismo fragmento puede considerarse a la vez como una colección de definiciones y también, desde otra perspectiva, como una clasificación.

Lo que no obsta para constatar que MEYER (1977) da cuenta de tres estudios en los que se aprecia cómo la estructura textual afecta, al situar las ideas del discurso en diferentes niveles jerárquicos, al nivel de comprensión y al grado con que unas y otras proposiciones son recordadas, tanto en el caso de buenos como de malos lectores de diferentes edades. Un hallazgo que se repite en otras investigaciones referidas en la literatura sobre el tema, como KINTSCH y YARBROUGH (1982), SPYRIDAKIS y STANDAL (1987) o AMBRUSTER, ANDERSON y OSTERTAG (1987) por citar sólo algunas de ellas; un conjunto de estudios en donde aparece como una constante el hecho de que con la competencia general en lectura y con la edad tiende a mejorar la comprensión de la diversas estructuras expositivas, así como que la eliminación de las claves textuales que

ayudan a la identificación de éstas (ciertas palabras y expresiones, síntesis periódicas, recursos tipográficos...) dificulta seriamente la comprensión de todos los lectores, pero en particular de los más jóvenes y de los menos hábiles.

6

OTRAS VARIABLES TEXTUALES QUE AFECTAN A LA COMPRESION

Este último hallazgo comentado tiende a poner de relieve el hecho de que las características inherentes a los propios textos (en este caso concreto, la existencia de claves explícitas sobre la estructura retórica empleada por el autor) son una variable fundamental en la comprensión, aunque la comprensibilidad de un texto, o cualidad que permite al lector acceder a su significado, no puede entenderse como la consecuencia sólo de sus características, sino de la interacción entre éstas y lo que el propio lector aporta a la lectura (KINTSCH y MILLER, 1984): también en este sentido las concepciones actuales sobre la lectura son interaccionistas, ya que se basan en el supuesto de que un texto no es otra cosa que un punto de confluencia entre el lector y el escritor, un lugar en donde la comunicación es sólo posible sobre la base de unas estructuras lingüísticas, semánticas, lógicas y retóricas compartidas (HERNANDEZ y GARCIA, 1991).

Una vez considerada, por tanto, la influencia de las estructuras organizativas globales del texto en la comprensión, bien sea brevemente, en las siguientes páginas deberemos ocuparnos del comentario de algunas otras variables textuales también importantes en el tema que nos ocupa, especialmente de carácter lingüístico (como la complejidad de las estructuras sintácticas, la presencia de relaciones referenciales en el texto, etc.).

6.1. ESTRUCTURAS SINTÁCTICAS Y PROCESAMIENTO PROPOSICIONAL

Aunque en la investigación sobre la comprensibilidad textual durante largos años se atendió preferentemente a la familiaridad del vocabulario, que dio lugar a numerosos trabajos de determinación de la frecuencia léxica de los términos, y a otros factores superficiales como la longitud de las frases, el fracaso en el establecimiento de fórmulas predictivas eficaces de la legibilidad basadas en estos criterios condujo desde los años sesenta a interesarse por otros aspectos lingüísticos, entre los que destaca la estructura proposicional de los textos. Algo a lo que, sin duda, contribuyó el surgimiento de la psicolingüística, muy ligada a este tipo de estudios y particularmente interesada en las relaciones entre pensamiento y lenguaje, dado que esta disciplina nació como un intento de establecer puentes entre una pujante Psicología Cognitiva y una lingüística que, bajo el impulso de las teorías chomskianas, desviaba cada vez más su atención hacia la sintaxis (CHOMSKY, 1957, 1965) y hacia las relaciones entre lenguaje y significado (CHOMSKY, 1967).

En el terreno específico que nos ocupa en estos momentos, a hecho, fue absolutamente crucial la introducción del concepto de competencia lingüística (ibíd) para designar la gramática o conjunto de reglas bien establecido que un hablante posee acerca de la fonología, la sintaxis y la semántica de su lengua. Esencial porque, si se admite la existencia de tal sistema, aparece como un problema de primer orden la determinación de las condiciones necesarias para que un hablante comprenda (y produzca) las expresiones en una lengua dada; condiciones entre las que, sobra decirlo, destaca el hecho de que exista acoplamiento entre las reglas en que están expresados los mensajes y las del propio hablante:

- "Nunca se ha de olvidar que el fin último de un sistema de lengua es la comunicación. Comunicación entre un hablante y uno o varios oyentes, siempre que posean en su mente un común sistema lingüístico (...) Para el hablante se trata de una elección: ¿Qué elige? En un primer momento, en el cual ese hablante *desea decir algo*, se sitúa en lo que G. Guillaume llama ideación nocional, elige una sustancia de contenido y se encuentra con una **estructura profunda**, que dice Noam Chomsky. Para *poderlo decir*, tiene que elegir formas funcionales que, gracias a su competencia lingüística, genera en conformidad de las reglas gramaticales unas

formas funcionales en **actuación lingüística** hacia una estructura superficial” (LAMIQUIZ, 1975; pág.150).

Desde este punto de vista, lo que consideramos complejidad de una estructura lingüística es, ante todo, el resultado de las relaciones existentes entre la estructura profunda, que expresa directamente las relaciones sintáctico-semánticas entre los elementos léxicos de una oración, y la estructura superficial en que aquélla toma forma tras ser interpretada semánticamente y recibir la asignación de la forma fónica que le corresponde, lo que puede dar lugar a un producto bastante alejado de la estructura profunda de base, como de hecho ocurre a menudo en todas las oraciones complejas (MORLES, 1991).

En consecuencia, serían condiciones que afectan a la complejidad estructural de las oraciones de un texto, dificultando su procesamiento y comprensión, las siguientes (PIETROSEMOLI, 1991; pág.239-244):

1.La no expresión directa, en la estructura superficial, de las relaciones gramaticales existentes entre las palabras constitutivas de la oración, como es el caso de “Conocía muy bien al hombre con quien se había casado hace dos años”, ya que no se especifica quiénes son los sujetos de conocía y de se había casado, ni tampoco si son personas diferentes o la misma en ambos casos. Tampoco se especifica si hace dos años se refiere al tiempo transcurrido desde el matrimonio o, en cambio, a la época en que el sujeto de conocía lo conocía efectivamente.

2.El hecho de que la estructura sintáctica asociada con una palabra en particular varíe respecto del patrón general de la lengua, como en el caso de “Roberto les prometió ir”, en donde el sujeto de prometer y de ir es el mismo, a diferencia de los casos más habituales (como “Roberto les ordenó ir” o “Roberto les permitió ir”), en donde son dos los sujetos (Roberto ordenó a ellos que ellos fueran; Roberto permitió a ellos que ellos fueran).

3.La existencia de conflicto entre dos de las estructuras sintácticas potenciales asociadas con un verbo en particular, como en el caso del verbo intransitivo IR, que puede entrar tanto en construcciones en donde denota movimiento (“El va a Tokio el mes entrante”), como en otras en las que forma parte del aspecto durativo de un verbo en infinitivo al que acompaña (“El va a morir de esa enfermedad”).

4. Finalmente, ciertas estructuras pueden presentar dificultades de procesamiento por la presencia de ciertas restricciones sobre algunas operaciones gramaticales que se aplican sólo en ciertas condiciones muy limitadas. Es el caso, por ejemplo, que ilustra la oración "Sabía que regresaría" en comparación con la oración "Sabía que ella regresaría": mientras en la segunda se cumple necesariamente la condición de no identidad entre los sujetos de los dos verbos (tanto yo como él son sujetos potenciales de sabía, pero en ningún caso lo es ella), no ocurre igual en la primera oración (en donde yo, él y ella son sujetos posibles para sabía). Para que en la primera de ambas oraciones quedase clara la no identidad de los sujetos de sabía y de regresaría, por tanto, éstos deberían especificarse en al menos uno de los dos verbos... como ocurre en "Sabía que ella regresaría".

Como vemos, pues, debemos considerar como un nuevo aspecto condicionante de la comprensión, entre los ligados a las características del texto, un fenómeno que aparece tanto en este ejemplo final, como en el elegido para ilustrar la segunda fuente de complejidad estructural propuesta por Pietrosecoli: el fenómeno de la correferencia entre los diferentes elementos léxicos.

6.2. REFERENCIA, COHESIÓN Y COHERENCIA TEXTUAL

Entendemos como correferencia la aplicación de diferentes expresiones superficiales a una misma entidad en un universo textual dado (GLEZ.MARQUES, 1991). Dichas expresiones, denominadas referenciales, pueden variar en su tamaño, consistiendo en palabras, frases, oraciones de cierta complejidad e incluso párrafos o textos, que mantienen con sus referentes alguna de estas relaciones:

-Anafórica: Cuando el referente es una expresión léxica que antecede en el discurso a la expresión referencial, también denominada proforma.

-Catafórica: Cuando el referente de la proforma en cuestión es una expresión léxica que aparecerá más tarde en la secuencia del discurso.

-Exofórica: Cuando el referente de la proforma es una entidad no explícita en el texto, pero que resulta identificable en el marco del contexto situacional de la lectura, razón por la cual SAINZ (1991) afirma que el modelo referencial que elabora el lector incluye tanto una representación textual, desarrollada en el curso del procesamiento lingüístico, como

una representación de la referencia, que resulta de una “función de interpretación” ejercida sobre la representación textual a partir del contexto situacional en que se sitúa el lector.

La correferencia, por tanto, no es un fenómeno aislado que pueda analizarse de manera independiente; bien al contrario, aparece en la producción lingüística como uno más de los procedimientos empleados por el emisor/autor para asegurar la **cohesión** del texto, que es procesada por el receptor/lector en el marco global de los procesos ya comentados encargados de la construcción de una representación mental integrada del significado: la cohesión del texto debe entenderse como la conexión entre sus elementos superficiales, que los hace aparecer como ocurrencias progresivas (GLEZ. MARQUES, 1991), de modo que su enlace secuencial pueda mantenerse en (y hacerse recuperable de) la memoria del lector. Algo que resulta esencial, como puede suponerse, para la elaboración de la microestructura del texto (VAN DIJK y KINTSCH, 1983).

Otros procedimientos, junto a la correferencia, tendentes a garantizar la cohesión del texto serían (DE BEAUGRANDE, 1980):

(a)La recurrencia, o repetición efectiva de expresiones que pueden tener referentes idénticos, diferentes o solapados entre sí.

(b)La claridad, entendida como el grado en que la información sobre el mundo que introduce una expresión dada es identificable y recuperable por el lector, predecible, por oposición al caso en que la información es introducida “de golpe”, de manera que se dificulta su procesamiento al eliminarlas posibilidades de anticipación (el procesamiento descendente).

(c)La elipsis, u omisión de expresiones superficiales cuyo contenido conceptual, no obstante, puede ser incorporado, extendido o modificado por medio de otras expresiones que resultan manifiestamente incompletas.

(d)La conexión, o conjunto de procedimientos (de conjunción, disyunción, contrajunción o subordinación) que se emplean en la producción lingüística para enlazar secuencias superficiales correlativas para señalar relaciones de distinto tipo entre bloques de conocimiento conceptual.

Pero la cohesión es un fenómeno que opera esencialmente en el plano sintáctico, facilitando al lector la elaboración de la estructura proposicional del texto al especificar relaciones referenciales que permiten el fenómeno de solapamiento comentado al hablar de la elaboración de la microestructura. Puede decirse, entonces, que la cohesión tiene sentido en la

medida en que sirve de base para dotar al texto de otra cualidad conectiva, la **coherencia**, definida como una propiedad del conjunto basada en el hecho de que las diversas unidades componentes guardan entre sí relación en la estructura profunda (TRABASSO, SECCO y VAN DE BROEK, 1984). Más simplemente, definida como el hecho de que los diferentes enunciados de un texto se acumulen y queden englobados en una sola totalidad dotada de sentido (GLEZ.MARQUES, 1991).

VAN DIJK (1978), en una definición algo más formal que enlazaría la coherencia con la existencia de una macroestructura textual, habla de ella como un efecto que surge de la posibilidad de interpretar cada proposición en función de la interpretación del resto de las proposiciones de la secuencia, o bien de aquellas otras más generales y de carácter implícito (macroproposiciones) forman parte de la estructura profunda del texto. Como un fenómeno esencialmente semántico, en definitiva, que se encontraría en la base de la posibilidad de elaborar una representación mental del significado del texto en su conjunto (coherencia global).

Respecto a los mecanismos que contribuyen a potenciar la coherencia del texto, además de los ligados al procesamiento proposicional ya comentados al hablar del fenómeno de la cohesión, han sido descritos de diversos modos (cfr. SAINZ, 1991; GLEZ.MARQUES, 1991), hablando de coherencia referencial, coherencia motivacional, coherencia de propiedad, etc. para referirse a cada uno de ellos. No obstante, cuando profundizamos en lo que de cada uno de estos diferentes “tipos” de coherencia se afirma en la literatura sobre el tema, caemos pronto en la cuenta de que no se hace referencia a otra cosa que a los efectos de la estructura retórica de los textos sobre la comprensión. Así, la coherencia motivacional (BLACK, 1985) se define como la consecuencia de que los diferentes enunciados del texto se articulen en torno a un plan, encaminado al logro de un objetivo, que se compone de diversas acciones, lo que no puede dejar de recordarnos la naturaleza de la gramática narrativa y su papel en la comprensión. Del mismo modo, la coherencia de apoyo (ibíd), definida como producto de la relación entre ciertas proposiciones que establecen una determinada afirmación y otras que la apoyan o contradicen, no puede dejar de recordarnos la estructura argumentativa de persuasión de CALFEE y CURLEY (1984).

6.3.FACILITADORES TEXTUALES EXTRÍNSECOS DE LA COMPRENSIÓN

Como hemos podido comprobar a lo largo de las páginas anteriores, las características micro, macro y super- estructurales de los textos parecen ser un factor determinante del nivel de comprensión. No obstante, desde las condiciones del texto, la comprensión se ve influida también por algunas otras características que HERNANDEZ y GARCIA (1991) denominan **facilitadores textuales extrínsecos**, para diferenciarlos de los anteriores, que serían intrínsecos. Algunas de estas señales textuales (que por lo general se sitúan fuera del texto escrito, aunque pueden también estar integradas en él en forma de caracteres visuales destacados, como cursivas, negritas, subrayados...) serían las siguientes (ibíd):

(a)**Remarques gráficos:** Recursos tipográficos que aportan un aspecto diferencial a determinados elementos del texto escrito, contribuyendo a un procesamiento diferencial de los mismos por parte del lector, en colaboración con los **espaciados**.

(b)**Suscitadores iniciales:** Incluyen las diferentes informaciones orientativas que aparecen en el texto antes de abordar directamente los temas, tales como índices y guiones, organizadores previos en el sentido ausubeliano del término, la especificación previa de objetivos o los títulos y subtítulos.

(c)**Preguntas adjuntas:** La preguntas adjuntas son cuestiones insertadas por el autor como un complemento a su texto con el fin de potenciar la actividad del lector, una actividad que conduce a la comprensión a través de su efecto sobre procesos como la codificación literal del material que se debe adquirir, la construcción de conexiones internas entre las diferentes informaciones o la construcción de conexiones externas entre los contenidos del texto y otros ajenos a él.

(d)**Anotaciones al margen:** Son las aclaraciones, definiciones y términos-clave que se presentan al lector en los márgenes o pies del texto, cumpliendo a veces la función de facilitar el acceso del lector al contenido del texto y otras la función de ofrecer al lector resúmenes parciales.

(e)**Ilustraciones:** Denominamos de este modo a todo tipo de recursos figurativos que se insertan en el texto como clarificación, complemento o instrumento de motivación. De acuerdo con los estudios sobre su efecto (ibíd, pág.105-106), se trata de facilitadores que favorecen la

comprensión sobre todo de los lectores más inmaduros, no quedando del todo claro su efecto en el proceso general de lectura.

(f) **Organizadores gráficos:** A diferencia de las ilustraciones, los organizadores gráficos están constituidos por los diagramas, esquemas, cuadros y otro tipo de recursos que, teniendo un carácter básicamente visual, se dirigen a organizarla información presentada en el texto representando su estructura, integrando las informaciones diversas expuestas, etc. Su efecto sobre la comprensión parece ser realmente importante, especialmente en los textos de tipo expositivo, al facilitar la reorganización y la asimilación de la información.

Para finalizar este apartado señalaremos que, desde un punto de vista diferente, las señales textuales que aquí hemos denominado extrínsecas e intrínsecas son a veces clasificadas como (GUTIERREZ, 1992):

(a) **Señales activadoras:** Sirven para seleccionar y hacer accesibles los conocimientos almacenados en la memoria a largo plazo relativos al tema sobre el que versa el texto. Son señales que facilitan la rapidez y la precisión en el procesamiento, asegurando una interpretación pronta y correcta del texto. Son señales de este tipo los títulos, las introducciones que enlazan el texto con los conocimientos previos del lector, la presentación en el propio texto de los objetivos a desarrollar o de las preguntas a responder en él, las frases-resumen periódicas...

(b) **Señales elaborativas:** Relacionan el texto con los conocimientos previos y, al mismo tiempo, especifican el tipo de relaciones que existen entre los distintos elementos del texto. En consecuencia, aumentan las conexiones entre la información textual y la almacenada en la MLP, favoreciendo la realización de inferencias. Serían señales de este tipo las ilustraciones, ejemplos, analogías o metáforas, la indicación de aplicaciones del contenido expuesto o el uso de conectivos.

(c) **Señales abstractivas y organizadoras:** Sirven para promover la formación de una representación sintetizada y organizada del texto, que favorecerá la recuperación eficaz de los contenidos. Son señales de este tipo la presencia de un resumen o índice previo que indique los principales contenidos sobre los que se organiza el texto, los resúmenes finales de cada sección, apartado o capítulo, la utilización de subdivisiones claramente tituladas y señalizadas, que resalten los aspectos fundamentales, la explicación de las relaciones entre las diversas ideas y partes del texto, etc.

ESTRATEGIAS, METACOGNICION Y COMPRESION

A lo largo de las páginas que anteceden, he venido tratando de realizar una descripción de la lectura comprensiva que, a la luz de los datos y modelos explicativos aportados por la Psicología Cognitiva en los últimos años, revela este proceso como una actividad sumamente compleja desde cualquiera de los puntos de vista que decidamos adoptar. Básicamente, se han propuesto las siguientes características como descriptores fundamentales:

1. La lectura es un proceso inmediato.

Siguiendo la idea de JUST y CARPENTER (1982), hemos indicado que la interpretación de los diferentes elementos textuales tiene un carácter inmediato, es decir, se lleva a cabo "tan pronto como es posible" a partir de datos limitados e incompletos. Una tendencia a la inmediatez que se ve de algún modo complementada por el hecho de que, durante la lectura, el procesamiento que realiza el lector implica dedicar específicamente algunos momentos a la integración de la información extraída del texto.

2. La lectura es un proceso interactivo.

De acuerdo con el punto de vista, cada vez más extendido, de autores como Lesgold, Perfetti, McClelland, Frederiksen, Van Dijk, Kintsch, etc., hemos afirmado que los diferentes procesos implicados en la lectura y la comprensión operan de manera interactiva, de modo que tanto el procesamiento ascendente como el descendente se llevan a cabo en colaboración y confluyen para dar sentido a la lectura. También la hemos considerado como un proceso interactivo en el sentido de que implica la interdependencia entre lector y texto.

3. La interacción presenta limitaciones.

No obstante, como señala PERFETTI (1989), esa interacción se encuentra limitada en el sentido de que los procesos ascendentes pueden operar con independencia de los descendentes (aunque entonces la comprensión se resiente de manera fundamental), pero no al contrario, ya que los procesos descendentes exigen siempre un input de entrada como requi-

sito para entrar en acción. La segunda limitación, fundamental, proviene del hecho de que la capacidad de nuestra memoria operativa es limitada, dándose la circunstancia de que dicha memoria parece ser a un tiempo el “espacio” en donde la interacción se produce y la fuente de los recursos de procesamiento que emplea el lector. Finalmente, la interacción parece estar limitada también por el hecho de que, con la práctica, ciertos procesos (como, p.e., el acceso léxico) llegan a automatizarse de tal modo que resultan ciertamente impenetrables para los demás (PERFETTI, op.cit.).

4.La lectura es un proceso que permite compensaciones.

Gracias a su carácter interactivo, en el transcurso de la lectura resulta posible que ciertos procesos compensen la deficiente realización de otros (p.e., una alta familiaridad con el contenido de la lectura puede compensar algunos déficits de los procesos de comprensión, así como una deficiente estructuración del texto). No obstante, esa compensación raramente es completa e implica, además, la comisión de errores, es decir, es sólo parcial; incluso, en ciertas ocasiones el proceso deficitario puede llegar a serlo en tal medida que llega a impedir el acceso a otros recursos potencialmente compensadores del déficit.

5.Los procesos de lectura operan cíclicamente.

Dado que, como se decía hace un momento, la capacidad de nuestra memoria operativa es limitada (tanto como lo son nuestros procesos ejecutivos) y un procesamiento interactivo efectúa una gran demanda sobre una y otros, la elaboración del significado de un texto se lleva a cabo en ciclos: cada ciclo da lugar a un determinado resultado interpretativo como consecuencia de la confluencia y cooperación de los procesos ascendentes y descendentes en su transcurso, añadiéndose esta nueva unidad de significado a la representación global, de acuerdo con lo que VAN DIJK y KINTSCH (1983) denominan interacción “tema/comentario”.

En definitiva, hemos caracterizado la comprensión en la lectura como la elaboración de una representación mental sumamente compleja que incluye tanto la representación propiamente textual (formada exclusivamente a partir de la información del texto y de las inferencias imprescindibles para darle sentido a éste), como el modelo situacional que surge al combinar ésta con el conocimiento previo del que el lector dispone.

El problema que aparece ante esta perspectiva es el de llegar a explicar de manera conveniente cómo el lector es capaz de poner en juego de

manera hábil y eficaz tantos y tan diversos elementos, un efecto que, sin duda, se explica en parte por el hecho de que con la práctica determinados procesos llegan a automatizarse (“la realización de tareas tan complejas como la lectura parecerían posibles únicamente porque una considerable proporción de operaciones necesarias al leer son automatizadas y por ello requiere un esfuerzo mental mínimo”, según STERNBERG, 1985; p.93 de la traducción castellana), pero que requiere considerar al mismo tiempo el modo en que los lectores eficaces gestionan de manera fluida y eficaz una actividad tan sumamente compleja. Una cuestión para responder a la cual se ha propuesto desde la Psicología Cognitiva el concepto de estrategias de procesamiento de la información”.

7.1. UNA APROXIMACIÓN GENERAL AL CONCEPTO DE ESTRATEGIAS DE PROCESAMIENTO

Aunque, probablemente, el concepto de estrategia constituye uno de los tópicos básicos de la investigación actual en Psicología Cognitiva, resulta difícil encontrar dos definiciones unívocas del mismo y, por más que -como afirman NISBET Y SHUCKSMITH (1987)- quizá se trate de algo inevitable por ser un concepto nuevo que aún está siendo explorado, esta continua redefinición de su sentido y alcance por cada usuario no deja de plantear problemas cuando se intenta una aproximación comprensiva al mismo. Incluso cuando, como se ha dado en hacer en los últimos años en las aproximaciones curriculares a esta cuestión (cfr. VALLS, 1990; COLL y otros, 1992; VALLS, 1992), se opta por recurrir a otro más general e inclusivo, como es el concepto de procedimientos, acordando para éste último una definición amplia (**conjunto de acciones ordenadas que se orientan a la consecución de una meta**) que obvia la polisemia, pero al precio de ser tan general que no logra sino remitir el problema al posterior momento de definir las diferentes subclases de procedimientos.

De hecho, lo único que nos aporta esta noción respecto a las estrategias cognitivas y de aprendizaje es que, como todo procedimiento, constituyen algún tipo de saber práctico, o *saber hacer*, que permite enfrentar la ejecución de una tarea dada ordenando secuencialmente un conjunto de acciones particulares, es decir, ciertas características comunes a todo procedimiento, válidas para referirse tanto a la cadena de gestos motores auto-

máticos que realizamos al atar los cordones del zapato, como a la observación de una semilla al microscopio, el algoritmo de la suma o la planificación de un programa de enseñanza: generales frente a específicos, automáticos frente a conscientes, motóricos frente a cognitivos... son algunas de las dicotomías implicadas en la definición (COLL y VALLS, 1992), que hacen difícil llegar a una taxonomía definitiva de procedimientos.

Pero, ¿qué es lo característico de esa clase particular de procedimientos que llamamos estrategias cognitivas, estrategias de procesamiento, o, en un sentido más restringido, estrategias de aprendizaje?

Algunas de las definiciones propuestas por diferentes autores son las siguientes:

- "Una estrategia es esencialmente un método para emprender una tarea o, más generalmente, para alcanzar un objetivo. Cada estrategia utilizará diversos procesos en el transcurso de su operación" (KIRBY, 1984; citado por NISBET y SHUCKSMITH, 1987, pág. 51).

- "Formas de seleccionar, almacenar, manipular y aprovechar la información que se produce en todos los niveles de comportamiento" (DAS, KIRBY y JARMAN, 1979; pág. 159).

- "Las estrategias cognitivas pueden ser definidas como formas de seleccionar, almacenar, manipular y aprovechar la información que se produce en todos los niveles del comportamiento. Son modos deliberados de ejecución cognitiva ordenada, mediante la cual se organizan y controlan actividades más particulares del procesamiento de la información: atención, percepción, memoria, etc." (FIERRO, 1988; p. 141).

- "Una estrategia es un acto cognitivo consciente o automático, o una rutina sistemática, que posibilita que la información sea almacenada en la memoria o recuperada de la memoria. Las estrategias organizan la información en unidades utilizables, con sentido, aunque el repertorio de estrategias almacenadas y disponibles pueda diferir de una persona a otra" (ASHMAN y CONWAY, 1989; pág. 49).

- "Equivalen a planes, esquemas, guiones, plantillas.. y, en general, a regularidades procesuales con las que los sujetos se enfrentan a los problemas concretos que se les plantean (...) Hacen referencia al orden en que se suceden los diversos procesos cognitivos y/o se organizan secuencialmente entre sí e implican un factor de control que el sujeto ejerce sobre el flujo

de su propio pensamiento a lo largo del procesamiento de la información” (BERNARD MAINAR, 1990; pág.100).

-”Comportamientos planificados que seleccionan y organizan mecanismos afectivos y motóricos con el fin de enfrentarse a situaciones-problema, globales o específicas, de aprendizaje (...encargadas de...) facilitar la asimilación de la información que llega del exterior al sistema cognitivo del sujeto, lo cual supone gestionar y monitorizar la entrada, etiquetación- categorización, almacenamiento, recuperación y salida de los datos” (MONEREO, 1990; pág.4).

-”Secuencias integradas de procedimientos o actividades que se eligen con el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento y/o utilización de la información” (POZO, 1990;pág.201).

-”La estrategia tiene en común con todos los demás procedimientos su utilidad para regular la actividad de las personas, en la medida en que su aplicación permite seleccionar, evaluar, persistir o abandonar determinadas acciones para llegar a conseguir la meta que nos proponemos. Sin embargo, es característico de las estrategias el hecho de que no detallan ni prescriben totalmente el curso de una acción (...) son sospechas inteligentes, aunque arriesgadas, acerca del camino más adecuado que hay que tomar” (SOLE, 1992; pág.69).

Como puede apreciarse, aunque todas estas definiciones coinciden en identificar las estrategias cognitivas y de aprendizaje como *acciones interiorizadas*, es decir, como procedimientos de naturaleza “mental”, no parece existir unanimidad en cuanto a su carácter deliberado o no, por más que buena parte de los autores citados se inclinen en esta dirección, excluyendo de la categoría de estrategias aquellos procedimientos que muestran una naturaleza automática o rutinaria.

Pese a la indudable extensión de este último punto de vista, lo cierto es que la utilización del término en la literatura psicológica tiende, por lo general, a ser más inclusiva, incluyendo al menos las siguientes modalidades:

(a)Estrategias Algorítmicas versus Heurísticas:

Entendemos por heurístico (NICKERSON et al., 1985; BRANSFORD y STEIN, 1986; COLL y VALLS, 1992) una regla general que orienta sobre el curso de la acción a seguir, pero sin prescribirla, una sospecha inteligente (VALLS, 1990) que pone en camino de alcanzar la

solución de un problema aunque no garantiza este logro. Por contra, un algoritmo se define por ser un procedimiento altamente específico, en el que los diversos componentes u operaciones deben ser ejecutados serial y exhaustivamente, uno tras otro, lo que supone un alto grado de prescripción de la conducta a realizar y facilita al mismo tiempo su automatización.

Evidentemente, es el primero de los tipos definidos el que algunos autores consideran una verdadera estrategia, siguiendo el origen etimológico del término.

(b)Estrategias de Aprendizaje Memorístico versus Estrategias de Aprendizaje Profundo:

Basándose en una distinción clásica en psicología de la memoria retomada para el aprendizaje por CRAIK Y LOCKHART (1972), son diversos los autores (WEINSTEIN y MAYER, 1986; POZO, 1990) que clasifican las estrategias de procesamiento atendiendo al hecho de que estén en función de un aprendizaje superficial, memorístico, o profundo, significativo. Así, entre las primeras es posible hablar de estrategias de repaso de la información (consistentes en la recitación literal de los ítems durante la fase de adquisición para facilitar su retención y recuperación, fidedignas) y de apoyo al repaso (enfocadas a facilitar la actuación de las primeras); entre las segundas, hablaríamos de estrategias de elaboración (que actúan buscando relaciones, externas o internas, entre los ítems de la tarea de aprendizaje) y estrategias de organización (que suponen una intensa actividad cognitiva del sujeto sobre los materiales de aprendizaje, destinada a descubrir y explicitar relaciones profundas y significativas entre sus diversos elementos).

(c)Estrategias Generales versus Específicas:

Aunque son varios los criterios desde los que las estrategias cognitivas y de aprendizaje pueden ser consideradas como más o menos generales, lo más habitual es considerar esta dimensión en el sentido en que los hacen autores como STERNBERG (1985) al distinguir entre los diversos componentes cognitivos (y, en consecuencia, las estrategias que los organizan) los que son aplicables a todo tipo de tarea, o generales, a una categoría de tareas dadas, o de clase, y a tareas muy específicas. En esta misma línea habría que situar la distinción de NISBET y SHUCKSMITH (1987) entre unas estrategias centrales, relacionadas con el estilo personal de

aprendizaje, unas macroestrategias entendidas como procesos de carácter ejecutivo (de autogobierno mental, podríamos decir) y unas microestrategias o procesos de realización de tareas, mucho más específicos y menos generalizables que los anteriores.

(d)Estrategias Cognitivas versus Metacognitivas:

No obstante, la clasificación de estos últimos autores basa el diferente grado de generalidad de las estrategias en su carácter más directamente ligado a los procesos de tratamiento directo de la información o, por contra, a otros procesos de segundo orden, dedicados al control de los primeros, es decir, en la misma línea ya apuntada en las definiciones de KIRBY (1984) o MONEREO (1990), quienes distinguen entre unas macroestrategias “basadas en el metaconocimiento, encargadas de establecer los parámetros de la tarea, localizar los errores, determinar las tácticas y métodos de intervención más apropiados, controlar su aplicación y tomar decisiones ulteriores a partir de los resultados obtenidos” (MONEREO, 1990; pág.11), y unas microestrategias responsables de la resolución directa de las tareas a través de operaciones o procedimientos concretos (ibíd).

7.2

PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y METACOGNICIÓN

7.2.1.APROXIMACION AL CONCEPTO DE METACOGNICION

Como vemos, pues, el concepto de estrategias nos lleva directamente a considerar la naturaleza y funciones en el aprendizaje y la solución de problemas de un nuevo concepto, el de metacognición. Un concepto que, introducido por FLAVELL (1976; 1978; FLAVELL y WELLMAN, 1977) a mediados de los setenta en el contexto de la investigación sobre memoria y cognición para referirse al “conocimiento de los propios procesos cognitivos, de los resultados de esos procesos y de cualquier aspecto relacio-

nado con ellos (...), a la continua observación de esos procesos en relación con los objetos cognitivos sobre los que se apoyan, generalmente al servicio de alguna meta u objetivo (FLAVELL, 1978; pág.79), ha conocido en su corta historia una amplia difusión a pesar de su evidente falta de precisión, a tratarse casi más de una categoría natural, intuitiva, que de un verdadero concepto científico.

No obstante, no debiera sorprendernos en exceso esta rápida generalización de su uso, ya que la noción de metacognición entronca con una vieja tradición en la psicología de la inteligencia, para la que es preciso distinguir, en la actividad mental humana, entre unos aspectos más directamente vinculados a la resolución directa de tareas diversas y otros de carácter central o ejecutivo. Así, por ejemplo, son frecuentes las teorías factorialistas que consideran que determinadas aptitudes (como el factor G) tienen un carácter jerárquico superior a otras, y entre las teorías cognitivas de la inteligencia podemos encontrar conceptos como el de parámetro modal ejecutivo, propuesto por DETTERMAN (1982) para designar un tipo de proceso directivo responsable de la eficacia operativa del sistema cognitivo; o el de sistema de planificación (DAS, 1980; 1984), propuesto para referirse al subsistema responsable del “establecimiento de objetivos, selección de estrategias o construcción, y control de la actuación” (DAS y KIRBY, 1992; pág. 216) en la resolución de una tarea.

En consecuencia, son muchos los autores dentro del paradigma cognitivo que adoptan sin tardanza la propuesta de Flavell, interesándose por los aspectos evolutivos de la metacognición y su papel en la deficiencia intelectual y las dificultades del aprendizaje, contribuyendo a la ampliación del concepto (BROWN y otros, en 1983, consideran que junto al conocimiento de la propia cognición este término debe incluir los procesos y estrategias de planificación que el sujeto pone en juego antes de emprender una tarea, de autoevaluación y control de la propia actividad cognitiva ya emprendida y de comprobación de los resultados obtenidos) y resaltando su importancia fundamental en el comportamiento inteligente: “Lo que falta al niño deficiente no es la presencia o disponibilidad de los componentes de la actividad cognoscitiva, sino la capacidad de secuenciar esos componentes en un plan global de actuación y de cuidar y evaluar la eficacia del plan seleccionado (...), la capacidad de fijar metas, pro-

gramar estrategias para lograrlas, controlar la ejecución de esas estrategias y verificar los resultados” (CAMPIONE y BROWN, 1978; pág.289-290).

Se trata de una idea fundamental compartida por autores tan representativos como BELMONT y MITCHELL (1987), quienes en su hipótesis de las estrategias generales vienen a afirmar que son las metaestrategias los procesos responsables de generar frente a una tarea la estrategia adecuada a ella, que “elevatorá del suelo” la ejecución del individuo, así como de guiar y controlar su adecuada implementación, requisito básico para que tal ejecución sea óptima; como NICKERSON, PERKINS y SMITH (1985), que señalan como aspectos cruciales en la conducta inteligente las habilidades metacognitivas de planificación y uso de las estrategias de procesamiento, de control y evaluación del propio conocimiento y de reconocimiento de las condiciones en que una estrategia de procesamiento es adecuada. O como NISBET y SHUCKSMITH (1987), que hacen de las estrategias la variable central del aprendizaje, definiéndolas como “habilidades de un orden más elevado que controlan y regulan las habilidades más específicamente referidas a las tareas, o más prácticas (...), esa clase de actividades como planificar y comprobar que los alumnos volverán a necesitar de nuevo en diferentes situaciones y problemas” (pág.48).

Con todo, probablemente una de las propuestas más interesantes al respecto, desde el punto de vista teórico, sea la de Robert J. STERNBERG (1984, 1985), en la medida en que allí se plantea la cuestión metacognitiva en el contexto más general de una teoría global de la inteligencia humana. Algo que, hasta donde conozco, sólo ocurre de manera similar en los trabajos de DAS, KIRBY y JARMAN (1979; DAS y JARMAN, 1988; DAS y KIRBY, 1992), si bien la teoría en este último caso no ha llegado a alcanzar de momento el grado de sistematicidad de la anterior.

7.2.2.METACOGNICION Y TEORIA TRIARQUICA DE LA INTELIGENCIA

La teoría triárquica de la inteligencia (STERNBERG, 1985) constituye un intento sistemático, desde la psicología cognitiva, de articular un modelo capaz de dar cuenta de la enorme complejidad del comportamiento inteligente considerando complementariamente tres aspectos fundamentales: el contextual, que incluye los diferentes mecanismos por medio

de los cuales las personas interactúan de manera adaptativa con el entorno social y cultural; el experiencial, relacionado con los mecanismos por medio de los cuales nos enfrentamos a la novedad en las situaciones y tareas, así como con la habilidad para automatizar el procesamiento de información; y, finalmente, el componencial, es decir, la naturaleza y características de las unidades funcionales básicas (componentes) que hacen posible el procesamiento de la información y la respuesta a los diferentes requerimientos del entorno.

Sternberg se ocupa de cada uno de ellos a través de tres subteorías específicas (contextual, experiencial y componencial), pero manifestando con rotundidad que una tal distinción no constituye sino un "artefacto" analítico, una herramienta heurística para aproximarnos a la conducta inteligente, que poseería de suyo una unidad esencial (STERNBERG, 1985; pág.63 y 64 de la traducción castellana):

"-La subteoría contextual recalca las funciones de adaptación a, selección de, y formación del medio en la consecución de un ajuste con los medios ambientales en que uno vive. Esta subteoría especifica los tipos de contenidos comportamentales que son apropiados para entender y medir la inteligencia dentro de un marco sociocultural determinado (...) La subteoría experiencial se ocupa fundamentalmente de momentos en la experiencia de una persona con una tarea o situación que sean lo más relevante para conocer el papel de la inteligencia en la interacción o influencia mutua entre la persona y el cometido o situación. Estos puntos son aquellos en los que (a) un cometido o situación son relativamente nuevos para un individuo, o (b) el funcionamiento en un cometido o situación va encaminado a automatizarse (...) La subteoría componencial se ocupa de los mecanismos mediante los cuales se lleva a cabo el comportamiento inteligente (...) Esta subteoría tiene como objetivo especificar los procesos que rigen los comportamientos de los que uno se ocupa con el fin de lograr una adaptación al medio".

Unos procesos cuya unidad funcional básica, en el sistema de Sternberg, es el denominado componente, éste es, un proceso de información que opera sobre representaciones internas de objetos o símbolos y que se considera elemental a un determinado nivel de análisis. Un proceso, también, que muestra tres propiedades importantes e independientes

entre sí (ibíd): la duración, la dificultad (o probabilidad de ser ejecutado erróneamente) y la probabilidad de ejecución.

Aunque los componentes pueden ser clasificados atendiendo a diferentes criterios, en este trabajo nos interesa especialmente la diferenciación que se hace de ellos de acuerdo con la función que unos y otros cumplen en el procesamiento de la información, una perspectiva desde la cual es posible distinguir entre:

(a)Componentes de ejecución o realización: Son los procesos elementales que se encargan del tratamiento directo de la información presente en una tarea o situación. Un tipo de componentes que abarca en realidad un número ingente de procesos cognitivos, ya que algunos son altamente específicos y se ocupan exclusivamente de tareas muy precisas y concretas, aunque la investigación psicológica (una revisión bastante amplia puede consultarse en MAYOR, 1984, o en MAYOR y PINILLOS, 1991) ha logrado identificar unos pocos bastante generales que dan cuenta de gran parte de la varianza en diversas tareas cognitivas. STERNBERG (1981, 1985) señala como fundamentales los siguientes:

-Los componentes de codificación, que se ocupan de la percepción inicial y el almacenamiento de la información nueva. En palabras de SANCHEZ (1992), "la codificación es un proceso mediante el cual se cambia un estímulo en una representación mental, una condición o un nuevo estado" (pág.218), desarrollándose por lo general en tres fases sucesivas: la percepción del estímulo, la asociación del estímulo con la información disponible en la memoria, e interpretación del significado o representación interna del estímulo. Una de las características más importantes de la codificación es su profunda transformación con el paso de los años: en primer lugar, tiende a ser más exhaustiva con la edad, de modo que aumenta su duración por cada atributo procesado (aunque este efecto se ve compensado por la automatización del procesamiento de los estímulos más familiares); por último, con la edad los componentes de codificación van operando sobre un número cada vez mayor de representaciones de diferente tipo.

-Los componentes de combinación y comparación, por su parte, son los responsables de reunir y comparar la información de la situación o tarea en una representación única, coincidiendo en gran parte con los procesos

que FEUERSTEIN y otros (1979) identifican como responsables de las funciones cognitivas de elaboración.

-Los componentes de respuesta, finalmente, se postulan como los procesos responsables de lo que FEUERSTEIN y otros (op.cit.) denominan funciones cognitivas en la fase de output.

(b)Componentes de adquisición de conocimiento: Empleados en la adquisición de información nueva para el individuo, son aquellos procesos que llevan a cabo la identificación de la información importante para nuestros objetivos, su combinación en una representación mental única coherente y su puesta en relación con los conocimientos previos pertinentes con el fin de hacerla significativa. STERNBERG (1985) los denomina, respectivamente, codificación selectiva, combinación selectiva y comparación selectiva:

-La codificación selectiva es el proceso que se encarga de separar la información relevante para la propia finalidad de aquella otra en la que aparece "incrustada" en el contexto concreto de aprendizaje.

-La combinación selectiva, por su parte, sería el proceso que se encarga de darle a la información considerada relevante una organización de conjunto coherente y plausible, es decir, una estructura interna.

-Finalmente, la comparación selectiva opera sobre la información nueva relacionándola bien con otras unidades informativas recientemente almacenadas (en el transcurso de la propia tarea en curso), bien con la información disponible en la memoria a largo plazo, siendo esta relación el criterio básico que determina su utilidad.

Desde la perspectiva de la teoría triárquica de la inteligencia, mientras que los componentes de ejecución o realización resultarían especialmente relevantes en relación con las tareas propias de la inteligencia fluida (CATTELL, 1971), es decir, con tareas de razonamiento inductivo y deductivo, los componentes de adquisición de la información lo serían en particular en las tareas de inteligencia cristalizada (ibíd), ésto es, la adquisición de la comprensión verbal, el aprendizaje social y la inteligencia práctica en los contextos reales (STERNBERG, 1985; STERNBERG y WAGNER, 1986).

(c)Componentes de recuperación: Son definidos como aquellos procesos elementales vinculados específicamente al almacenamiento y recupere-

ración de la información previamente tratada por los componentes elementales anteriores.

(d)Componentes de transferencia: Como último tipo de componentes elementales, la subteoría componencial introduce los procesos específicamente encargados de generalizar los conocimientos ya adquiridos a situaciones y tareas diferentes a aquéllas en donde fueron aprendidos.

(e)Metacomponentes: Por último, como puede fácilmente suponerse, los metacomponentes son definidos en el contexto de la teoría triárquica como “procesos ejecutivos de orden superior empleados en la planificación, control y toma de decisión” (STERNBERG, 1985; pág. 121 de la traducción castellana) que intervienen en todas y cada una de las fases de la resolución de tareas, así como en todo tipo de situación de aprendizaje y/o tareas que impliquen la solución de un problema de cualquier tipo. Sternberg (ibíd) identifica un total de siete metacomponentes o procesos metacognitivos:

1.Definición del problema: El primero de losmetacomponentes descritos por Sternberg hace referencia a la habilidad necesaria para, dada una tarea o situación con un alto nivel de novedad, determinar con claridad y precisión cuál es la naturaleza exacta del problema que debemos resolver; una habilidad que de acuerdo con los supuestos de la subteoría experiencial antes definida (y con su fundamentación empírica) constituye uno de los aspectos que mayor correlación presenta con la inteligencia psicométricamente medida (STERNBERG, 1985; pág.90 y ss. de la traducción castellana).

De acuerdo con SANCHEZ (1992; pág.47), la definición del problema implica: pensar con precisión acerca de la situación específica; explorar y considerar factores relacionados con la situación que sean realmente relevantes; definir con claridad metas, objetivos y situaciones deseadas; observar detalles, describir situaciones tal y como ocurren; definir con claridad y precisión la/s discrepancia/s entre dos situaciones, una deseada y otra observada; verificar si el problema tiene limitaciones y si su solución es factible. En definitiva, la interacción efectiva entre este metacomponente y los diversos componentes elementales en el procesamiento real se la información.

2.Selección de componentes elementales: Este tercer metacomponente hace referencia a la toma de decisiones relativa a cuáles son los

procesos de orden inferior que deben ser activados para la solución del problema previamente definido, una actividad que está fuertemente condicionada por varios factores: el repertorio de componentes elementales efectivamente disponibles y la accesibilidad diferencial respectiva de cada uno de ellos (conocimiento procedimental); la conciencia que el individuo posee acerca de la disponibilidad o no de dichos componentes en su repertorio personal de habilidades cognoscitivas (metaconocimiento); el reconocimiento por el sujeto de que la tarea o situación en cuestión constituye una clase de problema en donde es posible aplicar adecuadamente determinados componentes disponibles (conocimiento condicional).

3. Selección de una o más representaciones para la información: La elaboración de una representación mental adecuada para la información, pese a su aparente sencillez, exige procesos cognoscitivos de alto nivel (SANCHEZ, 1992) el resultado de cuyas operaciones condiciona enormemente el rendimiento en una tarea cognitiva, razón por la cual son cada vez más los investigadores (ASHMAN y CONWAY, 1989; DAS y KIRBY, 1992) que se inclinan por entrenar específicamente a los individuos con déficits intelectuales en la detección del carácter preferentemente analítico/sucesivo o global/simultáneo de diversos problemas. STERNBERG y RIFKIN (1979) y STERNBERG y WEIL (1980), por ejemplo, indican cómo sujetos de diferentes edades tienden a representarse de diferentes maneras la información en problemas de analogías figurales y de silogismos lineales, debiendo seleccionar en consecuencia estrategias también diferentes en su resolución, lo que vendría a apoyar la idea de que (STERNBERG, 1985; pág.123 de la edición castellana) “la elección de la representación u organización puede facilitar o impedir la eficacia con que opera un componente”, así como que nos encontramos ante un componente fundamental, ya que “al resolver un problema, la forma óptima de representación de la información puede depender del contenido del mismo” (ibíd).

4. Selección/generación de una estrategia: El metacomponente de selección de componentes elementales opera en realidad como un subcomponente de la habilidad para elegir o generar una estrategia capaz de combinar los componentes elementales seleccionados en un plan potencialmente adecuado y eficaz: “En sí misma, una lista de componentes es insuficiente para realizar una tarea. Uno debe también ordenar estos com-

ponentes en una forma que facilite la realización del ejercicio, decidir en qué proporción se va a emplear cada uno de estos componentes, y decidir qué componentes se van a ejecutar serialmente y cuáles en paralelo” (STERNBERG, 1985; pág. 123 de la traducción castellana).

5. Decisión sobre los recursos atencionales: El metacomponente de decisión sobre los recursos atencionales cobra su peculiar importancia en el contexto de la solución de tareas cognitivas como consecuencia del hecho, reiteradamente citado en estas páginas, de que el procesamiento humano de la información, pese a suponer una gran demanda de recursos, se lleva a cabo en situaciones de escasez: “En particular, uno debe decidir cuánto tiempo dedicar a cada componente de la tarea, y cuánto afectará la restricción de tiempo a la calidad de la realización del componente particular. Uno intenta distribuir el tiempo para los diferentes componentes de realización del ejercicio de tal forma que aumente al máximo la calidad del producto completo” (ibíd, pág. 126).

6. Control de la solución y sensibilidad a la retroalimentación externa: Estos dos últimos metacomponentes propuestos por la teoría triárquica se relacionan muy estrechamente con las dimensiones de autocontrol (self monitoring) y evaluación propias de la actividad metacognitiva, tal y cómo esta era descrita en el apartado anterior (CAMPIONE y BROWN, 1978; BROWN y otros, 1983; BURON, 1993). Específicamente, el primero de ellos se relaciona con la conciencia que el sujeto mantiene, durante la realización de la tarea, de lo que ya ha sido hecho, lo que se está haciendo y lo que queda por llevar a cabo, mientras que el segundo, la sensibilidad a la retroalimentación externa, supone la habilidad para apreciar y comprender las informaciones de vuelta que se reciben y sus implicaciones, así como la habilidad para emplearlas en la reconducción de la ejecución que se está llevando a cabo.

Para finalizar esta breve presentación de los aspectos componenciales de la teoría triárquica, que nos habrá de ayudar más adelante para entender adecuadamente los aspectos relativos a la metacompreensión durante esa tarea cognitiva particular que denominamos lectura, decir tan sólo que, pese a la naturaleza analítica (inevitable) de la exposición, en la subteoría componencial el procesamiento real de la información se postula como un fenómeno interactivo, sólo posible en la medida en que los diversos componentes mantienen entre sí relaciones de activación y retroali-

mentación, que podrán ser directas o indirectas según el tipo de componentes implicados en cada caso (ver figura anexa).

7.3. ESTRATEGIAS, METACOGNICIÓN Y LECTURA

La importancia de cuanto hemos venido comentando en estas últimas páginas, en relación con la lectura, parece obvia a la luz del modelo explicativo adoptado, siendo general el acuerdo entre los autores situados en una perspectiva cognitiva con la afirmación de PALINCSAR y BROWN (1984), según la cual la comprensión dependería complementariamente de la claridad y coherencia del texto, el grado de pertinencia del conocimiento previo del lector en relación con el contenido y, finalmente, las estrategias empleadas por el lector, tanto para intensificar la comprensión y el recuerdo de lo que lee, como para detectar y compensar los posibles errores o fallos de comprensión. Unas estrategias que permitirían (SOLÉ, 1992; pág.74):

- Comprender los propósitos específicos, explícitos e implícitos, de la lectura.

- Activar y aportar a la lectura los conocimientos previos pertinentes para el contenido de que se trate.

- Dirigir la atención a lo que resulta fundamental en función de los propósitos que uno persigue.

- Evaluar la consistencia interna del contenido que expresa el texto y su compatibilidad con el conocimiento previo y con lo que dicta el sentido común.

- Comprobar continuamente si la comprensión está teniendo lugar, mediante la revisión y recapitulación periódica y la autointerrogación.

- Elaborar y probar inferencias de diverso signo, como interpretaciones, hipótesis, predicciones, conclusiones...

- Escoger otros caminos alternativos cuando se encuentran problemas durante la lectura.

Así entendida la actividad del lector durante la lectura, la mayor parte de los autores vienen a coincidir en considerar que es posible distinguir en esta peculiar actividad mental los dos tipos básicos de procesos ya comentados, es decir, un conjunto de estrategias directamente encargadas del tratamiento de la información (estrategias de procesamiento o estrate-

giascognitivas) y un conjunto de estrategias responsables de la autodirección de todo el proceso lector (estrategias de autorregulación y autocontrol o estrategias metacognitivas): “En lectura se plantea que entender lo leído es cuestión de comprensión, mientras que conocer si se ha comprendido, o no, es cuestión de metacompreensión y se refiere al reconocimiento de los propios aciertos y equivocaciones durante el proceso” (RIOS, 1991; pág.278).

7.3.1. ESTRATEGIAS DE PROCESAMIENTO Y COMPRESION

Centrándonos, en primer lugar, en las estrategias de procesamiento de la información, SANCHEZ MIGUEL (1989; 1993), siguiendo de cerca el modelo de lectura de VAN DIJK y KINTSCH (1978; 1983) y los trabajos de MEYER (1978; 1984) sobre las estructuras retóricas de los textos, las clasifica en tres grandes grupos: las estrategias de procesamiento textual, la estrategia estructural y las estrategias de activación del conocimiento previo, ligadas a la realización de inferencias durante la lectura.

Las primeras de ellas, como su propio nombre sugiere, serían aquellas actividades que el lector realiza sobre el texto con el fin de elaborar su micro y su macroestructura, por lo que son divididas a su vez en dos grupos:

(a) Las de integración proposicional, que operan creando una progresión temática entre las distintas proposiciones del texto, de acuerdo con lo que VAN DIJK y KINTSCH (1983) denominan estrategia tema/comentario: durante la lectura, el lector trata activamente de crear un argumento o tema que actuará como conexión, como un hilo conductor al que se irán refiriendo las sucesivas interpretaciones obtenidas en cada ciclo de procesamiento en alguna de las siguientes formas (DANNER, 1982):

-Una vez definido el tema básico, las nuevas interpretaciones se añaden a él como simples comentarios, que lo enriquecen cuantitativamente.

-El comentario surgido de un ciclo de procesamiento dado, se convierte en el tema del siguiente enunciado, que se interpretará como un comentario respecto a él.

-El lector puede reinterpretar el comentario de una proposición dada como compuesto en realidad por varios elementos o unidades

informativas, de modo que cada una de éstas se convertirá sucesivamente en tema para establecer la progresión en la microestructura.

-El lector, finalmente, puede interpretar el texto entendiendo que la nueva proposición procesada supone un corte en la progresión temática previa, es decir, entendiendo que introduce un nuevo tema.

De alguna manera, la estrategia tema/comentario supone que el lector se enfrenta a los textos con una regla general de tipo heurístico que pudiera formularse en estos términos: "Siempre te hablan de algo. Busca ese algo, bien en el contexto inmediato, bien en la representación que ya tienes en tu memoria de lo que has oído o leído, bien en lo que te parezca más probable desde lo que tú ya sabes. En cualquiera de los casos, ese algo es la pieza clave para construir y enlazar la siguiente idea" (SANCHEZ MIGUEL, 1989; pág. 56).

(b)Respecto a las estrategias encargadas de la generación de la macroestructura textual son, como ya vimos en su momento, las "macroreglas" de borrado o supresión, generalización y construcción:

-La estrategia de borrado actúa sobre el texto eliminando toda proposición que no sea considerada como condición interpretativa para el resto de las que forman parte de su secuencia, o bien -en los casos en los que en un fragmento aparece una proposición temática- seleccionando ésta y desechando las demás que la acompañan. Dicho de otro modo, la estrategia de borrado cumple la función de seleccionar para la microestructura las proposiciones que se consideran principales en el texto, rechazando aquellas otras que no satisfacen este criterio.

-La estrategia de generalización, por su parte, puede considerarse como una estrategia de organización (POZO, 1990; MONEREO, 1990) que actúa sobre la microestructura reestructurando la información y reduciendo su complejidad a través de la categorización: "Mediante ella, dada una secuencia de proposiciones, sustituimos los conceptos incluidos en esa secuencia por un concepto supraordenado. Una restricción importante es que el concepto supraordenado debe ser la generalización más pequeña posible para los elementos sustituidos" (SANCHEZ MIGUEL, 1989; pág. 57).

-Finalmente, la estrategia de construcción opera sobre la microestructura reemplazando una secuencia de proposiciones dada por otra, totalmente diferente y creada por el lector, que expresa el mismo signifi-

ESTRATEGIAS TEXTUALES Y TIPOS DE CONOCIMIENTO
(Tomado de SANCHEZ MIGUEL, 1993)

Conocimiento sobre:	Niveles de Procesamiento	Resultado
Significado de palabras Formas ortográficas Forma de letras y sílabas Reglas que relacionan los grafemas con los fonemas	RECONOCER LAS PALABRAS	Se accede al significado de las palabras, a su <i>significado lexical</i>
↓		
Esquema proposicional Conocimientos sobre la lengua Conocimientos sobre el mundo físico y social	CONSTRUIR PROPOSICIONES	Se organizan los significados de las palabras en términos de un predicado y varios argumentos
↓		
Conocimientos sobre los textos (señales sobre la progresión temática del texto) Conocimientos sobre el mundo físico y social	INTEGRAR LAS PROPOSICIONES	Se relacionan entre sí las proposiciones, tanto temáticamente como, en su caso, de manera causal, motivacional o descriptiva
↓		
Conocimientos sobre los textos (señales que indican en el texto la macroestructura) Conocimientos sobre el mundo físico y social	CONSTRUIR LA MACROESTRUCTURA	Se derivan del texto y del conocimiento del lector las ideas globales que se individualizan, dan sentido y diferenciación a las proposiciones extraídas.
↓		
Conocimientos sobre los textos (señales de superestructura) Conocimientos sobre el mundo físico y social	INTERRELACION GLOBAL	Las ideas globales se relacionan entre sí en términos causales, motivacionales, descriptivos, comparativos o temporales.

**ESTRATEGIAS CARACTERISTICAS DE LOS LECTORES
CON POBRE CAPACIDAD DE COMPRENSION**
(Tomado de SANCHEZ MIGUEL, 1989; p. 74)

Estrategias Generales

- Linealidad en el procesamiento del texto: Brown, Day en Jones, 1983.
- Consideración uno a uno de los elementos del texto: Markman, 1979; Scardamalia y Bereiter, 1984.

Estrategias Específicas

- La codificación aditiva: Mayer, 1985.
- La estrategia de listado: Mayer, 1984.
- Deficiencias en el uso de las macrorreglas de la generalización (Brown y Day, 1983; Williams et col., 1981; Taylor y Williams, 1983) e integración Brown y Day, 1983; Winograd, 1984).
- La estrategia suprime-y-copia ("copy-delete"): Brown, Day en Jones, 1983.

Concepción de la lectura/comprensión

- Definición restringida de la meta de lectura: leer es igual a decodificar: Canney y Winograd, en Baker y Brown, 1984.
- Definición restringida de la comprensión: Comprender es recordar: Myers y Spiro, en Spiro y Myers, 1984.
- Desconocimiento de las actividades apropiadas para las diferentes tareas de la lectura: Forrest y Waller, en Baker y Brown, 1984.

Deficiencias en los procesos autorregulatorios

- Deficiente uso de criterios de consistencias interna para evaluar la comprensión: Markman, 1979.
- Deficiencias en la cualificación de las dificultades: Danner, 1976.
- Recursos limitados para poner remedios a las dificultades: Owings et col., 1980.
- Deficiencias en la planificación de la tarea de estudio: Brown, Day y Jones, 1983.
- Uso poco estratégico de la estructura temática para fortalecer el estudio del material: Brown y Smiley, 1978.
- Uso poco estratégico de la estructura temática para seleccionar claves de recuerdos: Danner, 1976; Brown, Smiley y Lawton, 1978.

totalmente diferente y creada por el lector, que expresa el mismo significado de una manera más sintética.

Un aspecto importante a tener en cuenta en relación con todas estas operaciones sobre el texto, en el caso de un lector competente, es que se llevan a cabo en estrecha colaboración con la denominada estrategia estructural, es decir, con la estrategia basada en la identificación y la utilización de la superestructura, o estructura retórica, del texto leído como un esquema desde el que organizar la información leída en categorías precisas, tanto en la codificación como en la recuperación posterior. De acuerdo con MEYER (1984), dicha estrategia estructural debe entenderse como una secuencia de acción con cuatro componentes básicos:

- El reconocimiento de la organización retórica del texto a partir de las señales presentes en él.

- La activación del conocimiento previo disponible en torno a la estructura identificada.

- La codificación de la información del texto dentro de las categorías propias del esquema activado.

- La utilización de ese mismo esquema retórico como plan general para recordar, más adelante, la información leída.

Todo ello teniendo en cuenta que no se trata de un proceso de todo o nada, sino de una actividad tentativa, basada en la elaboración y verificación de hipótesis sucesivas acerca de cuál pueda ser en el caso concreto la estructura retórica pertinente, es decir, empleada por el autor del texto.

La estrategia estructural, por tanto, puede considerarse en realidad como un caso particular de la estrategia más general que opera mediante la activación de los esquemas de conocimiento previos disponibles como punto de partida para la realización de inferencias (“actividades cognitivas a través de las cuales el sujeto obtiene informaciones nuevas a partir de informaciones ya disponibles”; GLEZ.MARQUÉS, 1991, pág.125). Así, la diferenciación entre una y otra puede justificarse, básicamente, por el deseo expreso de llamar la atención sobre el hecho de que el procesamiento lector implica, como sabemos, la creación de una representación del significado que posee dos dimensiones complementarias (VAN DIJK y KINTSCH, 1983): una dimensión textual, más “literal” o fiel al texto (que sería ante todo el producto de las estrategias estructural, de integración proposicional y de construcción del significado global) y una dimen-

sión situacional que integra los conocimientos previos aportados por el lector con la dimensión textual (la cual sería principalmente el resultado de la realización de inferencias).

Sin embargo, lo que podríamos llamar “lectura en tiempo real” debe considerarse en todo momento como un proceso en el que estas diversas estrategias interactúan de manera eficaz, tratando de crear lo antes posible una representación, local y globalmente coherente, del significado del texto... Lo que no podría llegar a lograrse si no se pone en juego, junto a ellas, la *metacomprensión*: “Puede decirse que la metacomprensión se refiere al conocimiento que tiene el lector acerca de las estrategias con que cuenta para comprender un texto escrito y al control que ejerce sobre dichas estrategias” (RIOS, 1991; pág. 278).

7.3.2. ESTRATEGIAS DE AUTORREGULACION Y METACOMPRENSION

Debemos concebir la lectura comprensiva, por tanto, como un proceso netamente estratégico, en el sentido de que implica una actividad mental autorregulada mediante la cual el lector, una vez decididos sus objetivos de lectura, va seleccionando y aplicando las tácticas más adecuadas en cada caso para llevar a cabo los procesos de construcción de la micro y la macroestructura del texto, realizando además las inferencias necesarias para vincular esa información textual con sus conocimientos previos, de manera que pueda generarse una representación situacional del estado de cosas allí descrito, coherente y plausible en todos los sentidos. Una actividad netamente constructiva, en la que son no pocos los inconvenientes y problemas que pueden llegar a surgir: relacionados con la comprensión del vocabulario y/o de las oraciones, incluida la decisión sobre la interpretación más adecuada en cada caso, con el establecimiento de relaciones entre las diversas oraciones, con el uso adecuado del conocimiento previo... (COLLINS y SMITH, 1980; MARIA y MacGINTIE, 1982).

La actividad metacognitiva a la que ya nos referimos con anterioridad, que en el contexto de la lectura suele denominarse con frecuencia, como hemos visto, metacomprensión, cobra entonces una importancia fundamental en su triple vertiente de planificación, evaluación y autorregulación. Una actividad que, de acuerdo con MORLES (1991), exige

durante el acto lector mantener la conciencia de que es preciso ir seleccionando las estrategias más adecuadas en cada momento para manipular la información textual, con el fin de dar sentido a la lectura, de que es preciso identificar correctamente en cada momento los problemas que surgen y valorarlos para darles una respuesta correcta, de que hay que tomar decisiones estratégicas permanentemente, todo lo cual implica a su vez tener bien presentes nuestros conocimientos sobre cuáles son los factores que afectan a la comprensión y sobre las estrategias para mantenerlos bajo control.

Para este autor (ibíd), todo ello resultaría completamente imposible si el lector carece de, o no implementa correctamente, diversas estrategias metacognitivas o metacomprendivas que él clasifica atendiendo a tres fases fundamentales en la lectura:

(a) En la fase de planificación, el lector debe ser capaz de precisar los objetivos de su lectura, las metas que persigue con esta actividad, de analizar y valorar los condicionantes ambientales, así como el material de lectura concreto al que se enfrenta. Finalmente, de seleccionar las estrategias más adecuadas en cada caso, teniendo en cuenta lo anterior.

(b) En la fase de ejecución, en segundo lugar, el lector precisa básicamente disponer y ser capaz de aplicar adecuadamente tres tipos de estrategias metacognitivas: las de autosupervisión (self monitoring), autocomprobación y autoajuste o autocorrección en función de la situación evaluada y las demandas de la tarea.

(c) Por último, en la fase de evaluación final (o sumativa), el lector precisa disponer de estrategias capaces de determinar cuánto se comprendió, de acuerdo con los objetivos inicialmente planteados.

Se trata de una clasificación frecuente entre los autores que se ocupan de esta cuestión, como por ejemplo en RIOS (1991), SANCHEZ MIGUEL (1989; 1993) o SOLÉ (1992). Para esta última autora, son aspectos básicos para una adecuada comprensión, en cada una de las fases del actor lector, los siguientes (pág. 89 y ss.):

1. Antes de la lectura: El lector debe saber qué es lo que debe hacer y, al mismo tiempo, sentirse capaz de hacerlo y encontrar interesante el llevar a cabo la actividad de lectura, ya que ésta debe considerarse como un caso particular de actividad cognoscitiva y, en consecuencia, sujeto a las condiciones generales del aprendizaje significativo descritas por AUSU-

BEL, NOVAK y HANESIAN (1983). Desde esta perspectiva, son requisitos básicos los siguientes:

1.1. Establecer objetivos claros y precisos de lectura:

- Leer para obtener una información determinada.
- Leer para seguir instrucciones.
- Leer para obtener una información general.
- Leer para aprender.
- Leer para revisar un escrito previamente elaborado.
- Leer para comunicar un texto a un auditorio.
- Leer para practicar la lectura en voz alta.
- Leer para dar cuenta de que se ha comprendido.

1.2. Activar el conocimiento previo disponible.

1.3. Establecer predicciones sobre el texto.

1.4. Formular preguntas sobre el texto que deberán ser respondidas a través de la lectura subsiguiente del mismo.

2. Durante la lectura: El primer aspecto que nuestra autora señala respecto a las actividades que el lector debe efectuar durante su lectura es la aplicación de las estrategias de comprensión pertinentes en función de los objetivos planteados en la fase anterior, unas estrategias a las que, con el fin de resaltar su dependencia de dichas metas, DEL CAMPO y LOPEZ (1990) se refieren como estrategias de lectura según la finalidad del acto lector, incluyendo entre ellas (pág. 87 y ss.) las de lectura extensiva e intensiva, el *skimming* o deslizamiento, el *scanning* o búsqueda, el pararse a pensar, el subrayado, los resúmenes, la esquematización, la elaboración de cuadros comparativos, etc.

No obstante, el gran problema durante esta fase, como bien señala SOLÉ (op.cit.; pág. 127 a 134), sigue siendo de carácter metacognitivo o metacomprendivo, como se prefiera, y viene a consistir en la supervisión de la propia lectura con el fin de determinar las dificultades de comprensión encontradas y las estrategias autocorrectivas pertinentes para superarlas. Un problema que, como las estrategias de procesamiento seleccionadas, depende de nuestros objetivos de lectura: "A veces no comprendemos un párrafo, por ejemplo, en un artículo periodístico y pasamos al siguiente, sin mayor problema. Pero si leemos las cláusulas de un contrato que vamos a firmar, la casi inevitable sensación de que no comprendemos algunas

cosas no sólo nos preocupa, sino que nos desasosiega, y necesitamos comprender” (pág.127).

Los aspectos metacomprendivos no controlan, por tanto, sólo las estrategias de procesamiento más habituales, sino también las que MORLES (1991) denomina estrategias de solución de los problemas de procesamiento, entre las que podemos citar el ignorar la dificultad y seguir adelante con la esperanza de solucionarla con la información posterior, es decir, posponer la evaluación definitiva de la comprensión del párrafo o fragmento en cuestión, acudir a una fuente experta, releer el texto previo, aventurar una interpretación posible y tratar de verificarla con la lectura del siguiente fragmento, etc.

3.Después de la lectura: Para SOLÉ (op.cit.), la actividad del lector posterior a la lectura -que puede incluir la vuelta al texto, es decir, la relectura, con distintas finalidades- es tan fundamental como la descrita en las dos fases anteriores, ya que cumple la doble función de, por una parte, profundizar en el procesamiento del significado y la elaboración de la representación dimensional que funde la información del texto con el conocimiento previo a través de la elaboración de resúmenes, esquemas, etc., y por otra evaluar el grado de comprensión obtenido, incluyendo la coherencia y plausibilidad de la representación elaborada.

Para comprender cómo el lector lleva a cabo esta autoevaluación final, tanto como la autosupervisión de durante la lectura, VAN DIJK y KINTSCH (1983) proponen un conjunto de nueve metaestrategias que operarían en forma de reglas generales que delimitan cuándo debe aceptarse que la representación del significado lograda es coherente:

1.La metaestrategia de normalidad situacional, en primer lugar, indica que, si a partir de la representación de la situación no se obtiene evidencia en contra, hay que asumir que se han alcanzado todas las condiciones normales.

2.La metaestrategia de normalidad referencial, por su parte, opera en sentido similar, sólo que en este caso tomando como criterio de contraste para la representación alcanzada el conocimiento previo: por ejemplo, en tanto no haya señales textuales o contextuales que indiquen que nos encontramos ante una narración fantástica, se entiende que el significado debe ser coherente con nuestro propio mundo.

3. En tercer lugar, Van Dijk y Kintsch proponen una estrategia denominada de macrodependencia, según la cual la coherencia de las distintas proposiciones procesadas no debe establecerse sólo localmente, sino también en relación con el conjunto de la representación, de modo que la coherencia local deberá evaluarse también en relación con las macroproposiciones elaboradas.

4. Estos autores hacen referencia también a una estrategia ya mencionada hace un momento: la de esperar y ver, que se incluye entre las respuestas posibles cuando no logramos establecer la coherencia secuencial o progresión temática del texto entre proposiciones inmediatamente adyacentes.

5. Ese mismo es el caso cuando el lector no logra establecer la coherencia parcial, es decir, de un fragmento dado que considera como una unidad de significado, una situación que puede incluir junto a la estrategia de esperar y ver las de mantenimiento de la simple coherencia proposicional ya establecida o la búsqueda de un enlace simple con una macroproposición dada.

6. Una nueva metaestrategia utilizada en los procesos de supervisión y control por parte del lector es la de tomar el texto y el contexto como referentes, partiendo del principio de que los nuevos significados deben quedar establecidos de acuerdo con lo que ya ha sido dicho y/o hecho, así como con las consecuencias previsibles de ello.

7. La regla denominada de coherencia proposicional, en séptimo lugar, indica que es preciso asegurar que la coherencia del significado quede también establecida entre proposiciones completas que denotan un mismo evento.

8. La metaestrategia de maximización de hipótesis, por su parte, resulta fundamental en los procesos de ajuste o solución de los problemas de comprensión detectados: si las estrategias de coherencia fallan total o parcialmente, el lector puede hacer una suposición más o menos arriesgada acerca de cómo y por qué las distintas proposiciones se relacionan entre sí, comprobando a continuación con su lectura hasta dónde le lleva esta nueva hipótesis, que se lanza como algo que debe ser verificado.

9. Finalmente, la metaestrategia de evidencia gramatical viene a consistir en la utilización del conocimiento lingüístico como criterio de evaluación: cuando quedan establecidas la normalidad situacional y referen-

cial, el lector esperaría también la existencia de normalidad gramatical y textual.

8

ASPECTOS MOTIVACIONALES DEL PROCESO DE COMPRESION

Llegados a este punto, no parecería necesario insistir demasiado en la importancia fundamental que las variables de carácter motivacional, y afectivas en general, deben jugar en el proceso de lectura comprensiva, dada la enorme complejidad que reviste, así como la naturaleza activa y estratégica del papel que debe desempeñar el lector frente a un texto, en particular cuando se lee con el fin de aprender. No es de extrañar, por tanto, que algunos autores como MATHEWSON (1985) o GIBSON y LEVIN (1985) los incluyan en sus modelos de lectura ocupando un papel central.

Por ejemplo, el primero de ellos (citado por DEL CAMPO y LOPEZ, 199; pág.54-58) hace del constructo de actitud el núcleo básico en torno al cual organiza la descripción de la actividad lectora, unido al de motivación, así como a ciertos otros aspectos vagamente definidos (estado de ánimo, satisfacción- insatisfacción, sensaciones físicas, ...) que se relacionan con los afectos y las emociones. Básicamente, su idea es que este tipo de variables actúan como condicionantes generales, tanto de la decisión de leer, como del procesamiento lector mismo en todas sus facetas.

Sin embargo, es en los planteamientos constructivistas donde la importancia de las variables afectivas y motivacionales parece cobrar una mayor fuerza, al tiempo que recibe una explicación más acabada o, al menos, menos imprecisa. Así, SOLÉ (1993; pág.26) afirma: "Todo el proceso descrito no resulta posible sin la implicación activa del lector; se requiere, entonces, que este le encuentre sentido a leer. En el sentido se incluyen los aspectos motivacionales y afectivos que actúan como motor del aprendizaje. Sólo cuando comprendemos el propósito de lo que vamos

a hacer, cuando lo encontramos interesante, cuando desencadena una motivación intrínseca y cuando nos sentimos con los recursos necesarios para realizar una tarea, le encontramos sentido y, entonces, le podemos atribuir significado (...) Nuestro autoconcepto y nuestra autoestima influyen poderosamente en nuestra capacidad de darle sentido al reto que supone leer y aprender; y recíprocamente, los resultados que obtenemos en esta tarea contribuyen a conformar tanto el conocimiento que tenemos de nosotros mismos como el grado en que lo valoramos”.

El sentido, pues, como base de la motivación, tal y como éste es entendido en la psicología soviética de la actividad (ver, p.e., LEONTIEV, 1981), es decir, como una consecuencia del hecho de que la actividad de aprendizaje, y en nuestro caso la lectura, es percibida por el individuo como algo que responde a una meta personalmente valiosa además de funcional, a la que se supeditan las diversas acciones parciales que deben desarrollarse para alcanzarla; o lo que es lo mismo, el sentido como algo que integra tanto la significatividad lógica como la significatividad psicológica de la actividad, y cuya importancia para el aprendizaje tan claramente ha puesto de relieve Reuven Feuerstein (FEUERSTEIN y otros, 1980) en su modelo de Aprendizaje Mediado.

Se trata de un punto de vista también puesto de relieve desde otras perspectivas teóricas, como la representada por DWECK y ELLIOT (1983) o DWECK y BEMPECHAT (1983), quienes se han ocupado particularmente del papel de las expectativas previas en la motivación, poniendo en su explicación de las variables que determinan ésta última un especial acento en los objetivos y metas personales del individuo al actuar: la tendencia de las personas a hacerlo basadas en motivos de aprobación social o, por el contrario, de logro, es considerada por ellos como la base misma de diferentes estilos personales. Lo que no puede dejar de recordarnos la distinción paralela, ya comentada, entre los diversos enfoques del aprendizaje (superficial, profundo, estratégico...), que tanta importancia parecen revestir en la tendencia a emplear uno u otro tipo de estrategias de procesamiento y, al mismo tiempo, tanta relación parecen tener con otros factores motivacionales concomitantes, como la atribución causal (locus de control) externa o interna, descrita por WEINER (1979, 1986), un fenómeno cuya relación con el autoconcepto parece hoy por hoy estar

fuera de dudas, dando la razón a la última parte de la extensa cita de Solé presentada hace un momento.

En definitiva, la comprensión en la lectura no es, en este sentido, sino un caso más de actividad mental compleja, y como tal se haya sujeta a los condicionantes generales de toda actividad intelectual: implica un esfuerzo de construcción personal sin el cual difícilmente puede llegar a tener efecto, a lo que a su vez implica una necesaria disposición favorable a ello, si bien debe advertirse que no cabe entender ésta como pre-disposición, es decir, como algo interno e inherente al individuo sobre lo que no es posible influir en modo alguno.

En este sentido, y dado que la lectura es una actividad cuyo aprendizaje transcurre en buena parte en un entorno escolar, no estaría de más recordar algunos principios básicos que, más allá de una duda razonable, han demostrado ser eficientes en su promoción en situaciones de enseñanza-aprendizaje, los que ALONSO TAPIA (1991) denomina principios de la organización motivacional:

1. En relación con la presentación y estructuración de las tareas de aprendizaje, favorece la motivación del alumno actuar de modo que se active su curiosidad e interés por la tarea misma y su contenido, así como mostrar la relevancia que puede poseer para él desde una u otra perspectiva.

2. En relación con la organización de la actividad (lectora, en nuestro caso) en el contexto de la clase, favorecen la motivación del alumno las actividades compartidas de tipo cooperativo (es decir, en donde el conseguir la propia meta y la evaluación de cada miembro dependen de la consecución de la metagrupal y de la evaluación del grupo), así como el ofrecerle el mayor margen posible de autonomía en la elección y desarrollo de las actividades instruccionales.

3. En tercer lugar, y por lo que se refiere a los mensajes que el profesor dirige a sus alumnos, favorecen la motivación tanto la orientación de la tarea antes, durante y después de su desarrollo, como la promoción explícita de tres tipos de aprendizajes complementarios: la toma de conciencia de que la propia inteligencia y capacidad de aprendizaje son modificables; la toma de conciencia de que, ante los fracasos y errores, es preciso buscar las causas en la propia actividad desarrollada para aprender cómo

modificarla; y la toma de conciencia de cuáles son los factores que actúan sobre nuestra motivación, para ejercer un control voluntario sobre ellos.

4. En relación con las formas más adecuadas de afrontar las tareas y situaciones, así como de valorar sus resultados, favorece la motivación del alumno el hecho de que el profesor actúe como modelo, ejemplificando los mismos comportamientos y valores que desea transmitir con sus mensajes verbales.

5. Por último, en relación con la evaluación, favorece la motivación del alumno el hecho de que el profesor le lleve al convencimiento de que son una buena ocasión para aprender sobre los propios aciertos y errores, así como el evitar la comparación con otros alumnos o personas, en general, potenciando en cambio la comparación con uno mismo, con el propio desempeño y comportamiento en otros momentos y situaciones.

9

LA ENSEÑANZA DE LA COMPRESION LECTORA

Paralelamente al desarrollo de la investigación empírica de base y de los modelos teóricos sobre la comprensión, cuyos avances más significativos he tratado de exponer en la primera parte de este trabajo, también ha conocido una evolución espectacular en los últimos años el diseño y aplicación de programas de intervención orientados a su mejora, programas que frente los planteamientos más o menos intuitivos del enfoque de las "técnicas de estudio" (p.e., el SQ3R de ROBINSON, 1961) se caracterizan por tratarse de aplicaciones de la teoría, éste es, procesos de intervención educativa explícitamente basados en los modelos teóricos explicativos propuesto desde la investigación básica.

A los efectos que perseguimos con estas páginas, dejando constancia del hecho de que toda clasificación en este terreno es en cierto sentido arbitraria, consideraremos a continuación los diversos programas elaborados atendiendo a dos criterios básicos: el tipo de operaciones, procesos y/o

estrategias elegidos como “contenido” del programa en cuestión, y el enfoque metodológico adoptado para el desarrollo de dicho contenido en el aula.

9.1. EL ENTRENAMIENTO DE ORIENTACIÓN COGNITIVA

El primer criterio de clasificación elegido hace referencia al hecho de que los métodos de mejora de la comprensión tomen como eje central en la instrucción uno o más de los procesos y estrategias que antes denominamos cognitivos, o de procesamiento de la información, o bien alguna de las habilidades que hemos denominado metacognitivas. Es una clasificación relativamente extendida (ver, p.e., GUTIERREZ, 1992, ó SANCHEZ MIGUEL, 1989) y tiene sobre todo, en mi opinión, la virtualidad de llamar nuestra atención sobre el hecho de si el modelo de enseñanza objeto de análisis parte de una concepción de la comprensión (y de su enseñanza) como el resultado de un conjunto más o menos numeroso de habilidades “menores”, cuya adición simple explicaría el resultado total o bien, por el contrario, parte de una concepción menos analítica en la que la comprensión se entiende, básicamente, como producto del “autogobierno” que el lector ejerce sobre esas habilidades. En definitiva, sobre el hecho del carácter más asociacionista de organicista (POZO, 1988) del modelo general de aprendizaje subyacente.

Evidentemente, ello implica que no se trata de una clasificación perfecta en la que las categorías elaboradas resulten mutuamente excluyentes, ya que los modelos cognitivos no dejan de concebir la necesidad de ese autogobierno que mencionaba, ni los modelos de orientación metacognitiva ignoran que la autorregulación se ejerce sobre determinados procesos y estrategias, esenciales en la comprensión. Simplemente, se trata de aproximarnos a estos diseños de intervención tomando en cuenta en qué aspectos específicos de cuantas se han señalado a lo largo de la primera parte de este trabajo se pone el acento. Algo que, sin duda, nos resultará útil tanto en la evaluación de programas como en su diseño, cuando podamos comprobar si uno u otro enfoque de la enseñanza de la comprensión dan lugar a resultados diferentes al aplicarse en el aula.

Dada la fuerte vinculación de la primera Psicología Cognitiva a la metáfora del computador, en la que la actividad intelectual se concibe

básicamente como la actuación serial de determinados procesos sobre las representaciones disponibles en el sistema, no puede extrañar que la mayor parte de los intentos de mejora de la comprensión elaborados hasta el momento (sobre todo hasta mediados de los 80) hayan seguido más una orientación cognitiva que metacognitiva, es decir, hayan tratado de conseguir sus objetivos seleccionando un número más o menos reducido de habilidades y estrategias e instruyendo a los lectores menos hábiles en su conocimiento y aplicación.

Siguiendo la propuesta de SANCHEZ MIGUEL (1989, 1993), podemos dividir este subconjunto de investigaciones en dos nuevas categorías: la de aquéllas que abordan básicamente de desarrollo las macroestrategias o macrorreglas que, según Van Dijk y Kintsch, permiten la elaboración de la macroestructura textual, y la de aquellas otras que, como alternativa, se centran en la utilización de la estrategia estructural, en la identificación de la superestructura del texto como marco básico para la codificación, almacenamiento y recuperación de información que nos ofrece.

9.1.1. ESTUDIOS BASADOS EN LA ESTRATEGIA ESTRUCTURAL

Se trata de un conjunto relativamente amplio de experiencias de instrucción que, partiendo de la importancia que los diversos modelos teóricos (p.e., de MEYER, de VAN DIJK y KINTSCH) atribuyen a la identificación y uso de la superestructura y la organización retórica del texto en su comprensión, se proponen enseñar a los lectores menos hábiles a identificar este elemento para usarlo como un “molde” en el cual depositar la información leída, bien sea partiendo de algún tipo de taxonomía de las diversas organizaciones retóricas (MEYER y otros, 1980, 1984; SANCHEZ MIGUEL, 1989, 1993), bien de una estructura-tipo más o menos general (BROOK y DANSEREAU, 1983), bien de un heurístico general que pueda servir como instrumento en la búsqueda y explicitación de la superestructura (GEVA, 1985).

Dentro de este conjunto de modelos de intervención, probablemente los primeros en explorarse sistemáticamente han sido los que toman como referencia las “story grammars”, o esquemas de los cuentos, para aplicarlos a la comprensión de textos narrativos.

En general, partiendo de una hipótesis de esquema determinado, el entrenamiento se basa en informar a los sujetos de las categorías propias del esquema y de las relaciones entre ellas, proporcionando algún medio (habitualmente, un conjunto de preguntas que el lector debe hacerse sobre la historia narrada) para tratar de explicitarlas.

Así, SHORT y RYAN (1983) entrenaron a un grupo de alumnos del cuarto grado de la Elementary School, sujetos de bajo nivel de comprensión, en el uso de 5 preguntas, cada una de las cuales tendrá a elicitar una categoría estructural determinada:

- (1)¿Quién es el protagonista? _____PERSONAJE
- (2)¿Dónde y cuándo tiene lugar el relato? _____MARCO
- (3)¿Qué hace el protagonista? _____INTENTO
- (4)¿Cómo termina el cuento?_____RESULTADO
- (5)¿Qué siente el protagonista? _____REACCION

A partir de cada una de estas preguntas, que el entrenamiento trata de convertir en una rutina de autointerrogación a propósito de los textos narrativos, se trata básicamente de que el lector aprenda a verbalizar los contenidos básicos de la historia de acuerdo con sus categorías elementales.

Se trata de un modo de proceder que, especialmente a partir de los trabajos de MEYER citados en la primera parte, ha conocido un gran desarrollo en la última década en relación con los textos expositivos, siendo el de BROOK y DANSEREAU (1983) uno de los trabajos primeros en esta línea.

Estos autores parten en su investigación de un análisis de contenido de los tipos de textos expositivos más habituales en los libros escolares destinados a la enseñanza de las ciencias, con base en el cual elaboran una estructura estándar que, sin responder a ningún tipo de texto en particular, recoge las categorías más abstractas y generales en que suelen organizarse. El DICEOX (nombre que asignan a esta estructura hipotética) se compone de seis categorías informativas centrales:

- Descripción: Fenómenos- Predicciones-Observaciones-Definición.
- Historia: Nombres-Datos-Contexto.
- Consecuencia: Aplicaciones-Creencias.
- Evidencias: Experimentos-Observaciones.

Otras teorías: Antagónicas-Complementarias.
X: Información abierta.

El procedimiento de enseñanza adoptado, básicamente, consiste en la instrucción de los lectores en el conocimiento y comprensión del DICEOX, que se aplica a continuación a diversos textos “reales”, extraídos de los libros escolares empleados por sus alumnos en el aula. En este último momento algo esencial es la adaptación, por parte de los lectores, del DICEOX a cada texto, ya que en la medida en que se trata de una estructura abstracta, nunca coincide de manera exacta con ellos. De acuerdo con sus autores, la instrucción en el conocimiento y uso del DICEOX incrementa notablemente la comprensión medida mediante el recuerdo libre de textos con sólo unas pocas horas de enseñanza directa (6 en la experiencia original). No obstante, se trata de datos que deben ser tomados con cautela, pues dado el carácter piloto del estudio de Brook y Dansereau sólo fueron entrenados 14 alumnos de “college”, empleando otros 17 como grupo de contraste.

La eficacia de este tipo de enseñanza parece también cobrar sustento con los trabajos basados en la línea investigadora y aplicada de Bonnie Meyer, como son los de esta propia autora y su equipo, o el de AMBRUSTER, ANDERSON Y OSTERTAG (1987) con una cuarentena de alumnos de 5° grado, similar al anterior en cuanto a su duración (apenas 11 horas, en días consecutivos y horario escolar).

Estos autores decidieron también poner a prueba la eficacia de la estrategia estructural en la mejora de la comprensión lectora, aunque limitándose al análisis de una organización expositiva bien definida, la denominada por MEYER (ver 1ª parte) problema-solución. Como el estudio de Brook y Dansereau, se proporcionó a los sujetos un esquema con las categorías básicas de la estructura, es decir, problema-acción-resultado, se les instruyó en su naturaleza y significado y, finalmente, se les instó a emplearla a modo de molde para la integración de la información leída al tiempo que se les proporcionaban instrucciones explícitas sobre cómo usar el esquema:

(a)PROBLEMA: Dedicar la primera oración a explicar quién tiene un problema y cuál es exactamente el problema en cuestión.

(b)ACCION: A continuación, dedicar la segunda oración a exponer qué acciones se emprendieron, según el texto, para tratar de resolver ese problema.

(c)RESULTADO: Por último, dedicar la 3ª oración a exponer cuáles fueron los resultados tras la ejecución de las acciones emprendidas.

Dos aspectos, desde mi punto de vista importantes, que contribuyen a explicar los buenos resultados obtenidos en el estudio, son el hecho de emplear varios “formatos” en la presentación de la estructura retórica (verbal, esquema basado en recuadros con flechas direccionales, texto incompleto en el que sólo aparecen los elementos conectivos que señalan la estructura) y el carácter “estratégico” que se imprimió a las actividades de enseñanza-aprendizaje: se instaba a los lectores a emplear el esquema como marco de referencia, pero de manera abierta y flexible. Como señala SANCHEZ MIGUEL (1989; p.98) en relación con la enseñanza de la estrategia estructural, “no se trata de que los escolares sigan fielmente las reglas y convenciones de los procedimientos que hemos descrito. Al contrario, a pesar de lo extraordinariamente reglamentados y especificados que parecen, quisiéramos verlos y proponerlos como una manera de facilitar una visión nueva y más compleja de la tarea, como un apoyo transitorio para que los escolares pongan en juego todas sus capacidades reales durante la lectura y el estudio”.

Una manera diferente de entender la enseñanza de la estrategia estructural para mejorar la comprensión, separada del uso de las estructuras retóricas u organizativas de los textos, es la representada por autores como E.GEVA (1985), que centra el proceso instructivo en la adquisición por parte de los alumnos de una herramienta heurística, los diagramas de flujo, que puede ser aplicada indistintamente a cualquier texto expositivo, a condición de que su contenido exprese procesos y relaciones. Un punto de vista que, paulatinamente, va ganando terreno con el auge de la teoría del aprendizaje significativo (AUSUBEL, NOVAK y HANESIAN, 1983), que ha dado lugar a la utilización cada vez más frecuentes de heurístico como la UVE de Gowin o los mapas conceptuales y semánticos en la enseñanza (ver, p.e., NOVAK y GOWIN, 1988; ORRANTIA y otros, 1992).

Muy sucintamente, la propuesta de GEVA consiste en instruir explícitamente a los lectores en la identificación de los conceptos y unidades básicas del texto, así como en las diferentes relaciones posibles entre ellas,

dando luego forma visual a este entramado por medio del uso de diferentes convenciones gráficas:

.....	tema
=====	elaboración
—————>	causa/efecto
-----	proceso
-.....-	detalle

A diferencia, por tanto, de los ejemplos anteriores, no se trata de llegar a la estructura lógica del texto por medio de su estructura retórica, impuesta como un molde en donde depositará la información leída, sino del análisis directo de la misma basado en la identificación de los términos relacionantes y de su significado preciso, lo que requiere una labor de construcción mental bastante más acusada al carecer el lector del apoyo esquemático típico de los trabajos antes citados; pero también más flexible, por esta misma razón.

El heurístico UVE, de Gowin, puede considerarse en este sentido como una estrategia intermedia entre los dos casos comentados, ya que provee al lector de una estructura general desde la que analizar el texto, pero se trata de una estructura que no responde a tal o cual tipo de texto en particular, sino que puede aplicarse a cualquier discurso expositivo. Con una peculiaridad añadida: las categorías que contiene UVE (filosofía subyacente, teorías, conceptos, datos, opiniones,...) no buscan sólo la información explícita del texto, sino que tratan también de evidenciar lo que en él hay de implícito por medio de un análisis crítico que requiere, ineludiblemente, el recurso a los conocimientos previos del lector en relación con la materia de lectura.

9.1.2. ESTUDIOS BASADOS EN EL USO DE MACRORREGLAS

Las investigaciones que hemos descrito en las páginas precedentes puede decirse que tienen como característica básica en común el partir de lo que Kintsch y Van Dijk denominaron “superestructura del texto” para, desde ella, facilitar el procesamiento microestructural, ya que las diferentes categorías retóricas pueden entenderse como elementos que ayudan a garantizar la cohesión del texto, su continuidad, basada en lo que en la pri-

mera parte de este trabajo denominamos estrategia tema-comentario, siguiendo a autores con Van Dijk, Kintsch o Denner.

Frente a ellas, son numerosos los trabajos que tratan de mejorar la comprensión lectora a través del entrenamiento en una o más de las macroreglas que, como ya comentamos, permiten reducir la microestructura del texto a una macroestructura global en la que se recogen sólo los aspectos básicos del significado (ver, p.e., BAUMANN, 1990). Macroreglas que, como recordaremos, son las de borrado/selección, generalización y construcción/integración, que implican habilidades como la identificación de oraciones temáticas, la eliminación de la información superficial y/o redundante, la elaboración de conceptos supraordenados o la construcción de oraciones temáticas. DAY (1980), en particular, informa de una experiencia en la que se desarrollan sistemáticamente todas y cada una de estas habilidades, llevada a cabo con alumnos de College de diferentes niveles de rendimiento en comprensión, por medio de la cual se muestra cómo la instrucción en el uso de macroreglas mejora ostensiblemente la capacidad de comprensión de los alumnos, si bien con un matiz que no debemos perder de vista: mientras los alumnos de nivel alto se beneficiaban muy significativamente de tal entrenamiento estratégico, los de menor capacidad obtenían un aprovechamiento bastante menor, salvo en el caso de haber recibido complementariamente instrucción en estrategias de autorregulación de la lectura comprensiva.

Se trata de un fenómeno coherente con lo que los estudios sobre las características diferenciales de los buenos y malos lectores nos indican (ver, p.e., en ALONSO, 1987; SANCHEZ, 1989; FERREIRO Y GOMEZ, 1982), al presentarnos al sujeto de baja comprensión como un lector con insuficiente control interno para determinar si algo se ha comprendido o no, capacidad que se encuentra en la base de la selección de estrategias y técnicas de lectura apropiadas al objetivo de lectura en cada caso concreto, de la planificación general del proceso lector, etc.

La mayor parte de las experiencias llevadas a cabo desde este enfoque de la enseñanza, sin embargo, no se ha ocupado de la totalidad de las macroreglas o, al menos, no se ha ocupado de ellas en cuanto tales, sino que se ha centrado en alguna en particular (p.e., BAUMANN, 1985) o ha abordado el aprendizaje de las macroreglas como simples instrumentos

para la realización de resúmenes o esquemas (p.e., TAYLOR, 1990; WINOGRAD, 1985; SMITH y DAHL, 1988).

Probablemente, uno de los autores más representativos de esta línea de investigación de la enseñanza de la comprensión sea James F. Baumann, quien en un conocido artículo (BAUMANN, 1985) expresa la idea de que el recurso más apropiado y potente para el incremento de la capacidad de comprensión de textos es la instrucción directa en estrategias de identificación de la idea principal, que implica como habilidades básicas:

- Encontrar la idea principal de un párrafo cuando ésta viene explícitamente expresada por el autor, en forma de oración temática.

- Encontrar la idea principal de un párrafo cuando no viene expresada explícitamente en forma de oración temática.

- Identificar la idea principal de un texto con varios párrafos, cuyas ideas centrales operan como detalles de una idea principal más general explícitamente expresada por el autor.

- Identificar la idea principal de un texto con varios párrafos, cuyas ideas centrales operan como detalles de una idea principal más general no expresada explícitamente por el autor.

- Resumir las ideas principales de un párrafo.

- Resumir las ideas principales del texto en su conjunto.

Dado que la noción de idea principal se presta a una diversidad de interpretaciones diferentes, quizá no esté de más recoger la definición que de ella adopta BAUMANN (1985; p.92), tomada de Aulls: "La idea principal de un párrafo indica al lector la afirmación más importante que presenta el autor para explicar el tema (el tema se ha definido previamente como aquéllo que indica al lector de qué trata el discurso). Este juicio o afirmación caracteriza a la idea principal, a la que se refiere la mayoría de las frases. Una idea principal implícita puede inferirse de la relación dominante entre los temas supraordenados y los subordinados de un párrafo".

Posiblemente, lo más interesante de los resultados de la experiencia descrita por Baumann en ese trabajo, con alumnos de 6º grado, sea que, pese a sugerir la eficacia de un tal modelo de enseñanza, las habilidades aprendidas no se transfieren espontáneamente a nuevas tareas de lectura en los contextos naturales de los alumnos, una vez finalizada la intervención (SANCHEZ, 1989).

9.2. EL ENTRENAMIENTO DE ORIENTACIÓN METACOGNITIVA

9.2.1. ENFOQUE GENERAL

La constatación reiterada de este tipo de resultados en la investigación de orientación cognitiva, unida al creciente peso de las hipótesis metacognitivas en los modelos teóricos, propició desde mediados de los ochenta un cambio de enfoque en el terreno de la enseñanza de la comprensión lectora, que comenzó a asumir cada vez con mayor fuerza la necesidad de incluir entre sus objetivos y contenidos todo lo referente a las estrategias de autosupervisión, de autocomprobación de lo adecuado o no de las interpretaciones elaboradas, de autocorrección... En definitiva, todo lo referente a las estrategias metacognitivas, en el sentido que dábamos a este término en la primera parte de este trabajo, habitualmente denominadas en la literatura sobre comprensión “estrategias de autorregulación”, para enfatizar el hecho de que no operan directamente sobre la información textual, sino sobre la actividad mental misma del lector.

Una evolución a la que no resulta tampoco ajena la visión del lector con pobre comprensión como alguien que, básicamente, debe sus problemas a la carencia de un tal comportamiento estratégico en la lectura, alguien que:

-En lugar de aplicar flexible y activamente las macrorreglas ya conocidas para elaborar la macroestructura del texto, se limita a la copia literal de las informaciones consideradas relevantes, sin poseer una visión global del proceso ni ejercer un control reflexivo sobre su desarrollo (BROWN, DAY y JONES, 1983).

-Se manifiesta incapaz de emplear una estrategia estructural, es decir, de retener en su mente un marco general desde el cual conseguir la progresión temática, sustituida entonces por una estrategia de codificación aditiva (MAYER, 1985) en la que el significado del texto se reduce a un esquema tema+detalles.

-Equipara leer a descifrar y recordar (SPIRO, 1980; SPIRO y MYERS, 1984), sin entender que la lectura requiere de un procesamiento activo y controlado (BROWN y BAKER, 1984), como consecuencia de lo cual tiende a leer siempre del mismo modo, con absoluta independencia

de los requerimientos del contexto, de la finalidad del acto lector (DEL CAMPO, 1990).

Un conjunto de características que, en última instancia, remiten siempre a la carencia del necesario control interno de los propios procesos de lectura (MARKMAN, 1977, 1979).

Ante esta situación, son cada vez más los investigadores que se inclinan por un enfoque metacognitivo de la enseñanza de la comprensión, “como alternativa para promover en el estudiante el uso sistemático y oportuno de las estrategias necesarias para el éxito académico, porque en la medida en que el estudiante tenga más control consciente sobre sus propias acciones cognitivas logrará un aprendizaje más efectivo, lo cual redundará en un incremento de la confianza del aprendiz en sí mismo y en que asuma un rol más activo y responsable frente a su aprendizaje” (RIOS, 1991; p.276).

Un enfoque metacognitivo de la enseñanza de la comprensión cuyos requisitos básicos ya señalaba TIERNEY (1983) hace una década:

(a)**Relevancia:** O extensión en que merece la pena enseñar una determinada estrategia, es redundante hacerlo o puede incluso ser contraproducente, por la posibilidad de que interfiera con otros aspectos del proceso de aprendizaje.

(b)**Explicitación:** Un programa instructivo de esta características debería ser siempre muy preciso al enseñar cuándo, cómo y porqué debe ser utilizada una estrategia de comprensión determinada.

(c)**Autoconciencia:** Un programa de orientación metacognitiva de la lectura debiera sugerir al aprendiz heurísticos (y estimularle a usarlos) para la formulación de hipótesis y generalizaciones sobre el significado de los textos, así como para autodirigirse de manera flexible y eficaz. Resultado de ello es que el lector debiera llegar a ser capaz de informar acerca de las estrategias que emplea, de las razones que le mueven a ello y de la eficacia que logra con esta actividad en particular.

(d)**Autorregulación:** El programa debe instruir a los alumnos en la dirección, supervisión y evaluación de la propia actividad cognitiva de lectura, y de su eficacia.

(e)**Aplicación:** Deben proveerse a los alumnos suficientes oportunidades para extender o transferir las habilidades y estrategias adquiridas a nuevas tareas y situaciones.

BAKER y BROWN (1984) apuntan en una línea muy parecida cuando señalan que la enseñanza de la comprensión requiere entrenar explícitamente las habilidades de autorregulación (dirección, supervisión, evaluación y corrección de la propia actividad de lectura), la autoconciencia (con información referida al significado y las razones de la eficacia de tales actividades), y diversas estrategias específicas de procesamiento, con provisión de práctica suficiente.

Un punto de vista que parecen confirmar los resultados de un clásico estudio de BROWN y PALINCSAR (1984) con alumnos de 7º grado de la Escuela Elemental, que presentaban retrasos de 2 y 3 años en su nivel de comprensión: empleando el método de enseñanza recíproca, que comentaré más adelante, para hacer efectivo ese triple entrenamiento, en aproximadamente veinte días de instrucción se logró que los chicos y chicas del grupo alcanzasen el nivel promedio de su curso y edad, mejorando notablemente su comprensión incluso en tareas y situaciones de lectura no entrenadas. Dichas autoras organizaron su intervención sobre cuatro tipos básicos de actividad:

(a)**La clarificación de dudas:** Detectar cualquier dificultad experimentada en la comprensión de un párrafo (referencia anafórica, desconocimiento del vocabulario, etc.) para resolverla antes de proseguir.

(b)**El resumen:** Proponer a los compañeros de lectura un posible resumen del texto leído con el fin de discutirlo en común, entendiendo que cuando no logramos elaborar el resumen es que existe una dificultad que debe detectarse y resolverse (autosupervisión y autocorrección).

(c)**Plantearse preguntas:** Una vez leído un párrafo o un texto, formular preguntas relativas a su significado, adoptando la perspectiva del profesor que busca preguntas interesantes y relevantes para examinar a otros estudiantes en relación con el texto leído.

(d)**Formular predicciones:** Una vez iniciada la aproximación al texto, anticipar posibles continuaciones de mismo, que deberán comprobarse mediante la lectura subsiguiente, en la interacción grupal.

En síntesis, podemos caracterizar la orientación metacognitiva de la comprensión lectora, siguiendo a REPETTO (*“La orientación y el éxito académico”*), como una perspectiva que se apoya en primer lugar en la autodirección del aprendizaje, basada en lo que el sujeto conoce acerca de sus propios procesos cognitivos, lo que piensa durante su aprendizaje y el

modo en que controla esos procesos cognitivos, todo lo cual hace posible una conducta estratégica con tres ingredientes: un agente capaz, un objetivo lograble y una acción que el agente pueda realizar para alcanzar el estado final deseado, seleccionando entre las diversas alternativas que se le ofrecen para ello. En las propias palabras de la autora: “Creemos que los atributos del agente, incluida la intencionalidad, la responsabilidad y la autoeficiencia, necesitan ser reafirmadas en las explicaciones del aprendizaje y el desarrollo cognitivo” (pág. 144).

9.2.2. PROGRAMAS DE ORIENTACIÓN METACOGNITIVA

Aunque son menos los programas de orientación metacognitiva que los de orientación cognitiva desarrollados hasta el momento, la línea de trabajo propuesta por Baker y Brown ha dado lugar a verdaderos “cursos” de enseñanza, planificados para el entrenamiento sistemático en el aula. Entre ellos, comentaré a continuación uno de los pioneros, el programa de mejora de la comprensión de PARIS, CROSS y LIPSON (1984).

El trabajo de estos autores en relación con la comprensión lectora se inscribe en una línea de investigación más general sobre el desarrollo y naturaleza de las estrategias de aprendizaje que, partiendo de una perspectiva de tipo cognitivo- evolutivo, asume y desarrolla el enfoque socio-cultural de la psicología vygotskiana. En particular, Paris y sus colaboradores (PARIS y CROSS, 1983; PARIS y LANDAUER, 1982) parten de la distinción entre unos procesos psicológicos básicos, poco influenciados por la enseñanza y la interacción espontánea con el entorno social y cultural (reconocimiento de configuraciones, memoria incidental, etc.), y unos procesos psicológicos superiores que, a diferencia de los anteriores, encuentran en la interacción social su determinante fundamental, al tiempo que dependen estrechamente de factores como el conocimiento acumulado por el sujeto y la toma de conciencia de su naturaleza y utilidad. Unos procesos superiores que deben ser definidos como esencialmente estratégicos, es decir, constituidos por acciones conscientemente seleccionadas y ejecutadas para cumplir con una función específica, para alcanzar un objetivo.

Para comprender su propuesta sobre la lectura es preciso tener en cuenta que, para el equipo de Paris, una estrategia tiene cuatro características básicas, que la diferencian de otras acciones mentales:

(a) En primer lugar, son personalizadas, es decir, los sucesos, objetivos y rutinas empleados por ella son personalmente significativos, de modo que una misma estrategia es en realidad diferente de un individuo a otro, ya que cada quien la emplea según su propia percepción de la utilidad y la economía de las acciones.

(b) Del mismo modo, se considera que las estrategias son contextuales, en el sentido de que se construyen en contextos específicos, quedando muy estrechamente vinculadas a las tareas y situaciones de interacción social en las que fueron aprendidas.

(c) En tercer lugar, Paris considera que las estrategias son actividades mentales socializadas, que surgen y se elaboran en la interacción social, gracias a la mediación de otras personas que actúan como guías en la resolución de tareas diversas, integrando una dimensión microsocia (relacionada con las interacciones con las personas próximas al sujeto) y una dimensión macrosocia (relacionada con el papel de las instituciones sociales y las prácticas culturales a través de las cuales se ayuda sistemáticamente a los individuos a apropiarse de las herramientas propias de su grupo social y de su cultura).

(d) Finalmente, las estrategias serían actividades mentales temporalizadas, en el sentido de que no se adquieren de una vez y para siempre, sino de manera gradual y siguiendo una progresión que va desde las formas más elementales y rudimentarias, aplicadas rígidamente, hacia las más complejas y eficaces, que exigen la automatización de las rutinas y destrezas más elementales y una aplicación flexible.

Consecuencia de todo ello es que el aprendizaje de estrategias debería entenderse, como proponía VYGOTSKI (1979) en relación a los procesos psicológicos superiores en su conjunto, como un proceso de interiorización progresiva que opera desde el plano interpsicológico, en donde la interactividad es el elemento central, al plano intrapsicológico o mental. Al mismo tiempo, Paris y sus colaboradores consideran que el aprendizaje de estrategias evoluciona paulatinamente desde formas heterorreguladas, en donde el papel del adulto es esencial en la dirección de la actividad infantil, hacia formas autorreguladas, en las que el propio sujeto adquiere

cada vez mayor responsabilidad y control sobre sus acciones. Un punto de vista, por otra parte, que parece coincidir con los datos empíricos disponibles acerca del desarrollo evolutivo de las habilidades metacognitivas recabados por otros autores (ver DELOACHE y BROWN, 1990).

Respecto a las características que debería reunir una situación de enseñanza y aprendizaje orientada específicamente a promover el desarrollo de estrategias, PARIS y otros (PARIS, NEWMAN y JACOBS, 1985) señalan que es preciso considerar siempre simultáneamente el doble aspecto cognitivo y motivacional que las define, así como promover a través de la negociación (WERTSCH, 1985) el aprendizaje de algunos principios generales, además de la adquisición de estrategias propiamente dichas:

- el principio de agente activo, que implica que la actividad cognitiva puede facilitarse mediante la autodirección;

- el principio del propósito, que implica darse cuenta (tomar conciencia) de que las diferentes tareas y situaciones requieren objetivos propios y diferenciados, de modo que debe dedicarse tiempo y esfuerzo en este sentido;

- el principio de acciones instrumentales, finalmente, que implica el reconocimiento de que determinadas acciones son funcionales para determinados propósitos cognitivos, estableciéndose de este modo la relación entre medios y fines. Funcionalidad que puede tener relación con la utilidad de la acción en cuestión, o con su economía de esfuerzos, con la eficiencia diferencial de cada acción mental para el objetivo perseguido.

En el terreno que aquí nos ocupa, este conjunto de planteamientos se concreta en un programa (PARIS, CROSS y LIPSON, 1984) que integra en un plan de enseñanza global tanto estrategias de autocontrol y autodirección, como habilidades y destrezas más fundamentales, dirigidas al tratamiento de los textos y su información. Estrategias, habilidades y destrezas que son abordadas a lo largo de tres módulos:

- En primer lugar, un módulo centrado en el desarrollo de metas, planes y estrategias de lectura a través de una amplio conjunto de actividades organizadas en forma de lecciones, cada una de las cuales se propone a partir de un lema alusivo a los contenidos que aborda.

- A continuación, un módulo que se centra en los procesos de comprensión y derivación del significado, concretados en la elaboración de

resúmenes, la realización de inferencias y la extracción de la información crítica o relevante del texto. Todo ello, siguiendo la misma estructura organizativa del anterior.

-Por último, un módulo que se centra en los aspectos metacognitivos ligados a la autorregulación del proceso lector, es decir, en la evaluación del proceso, la supervisión y la selección y uso de estrategias de corrección de los fallos de comprensión detectados.

En otras palabras, se trata de un programa que toma como núcleos básicos los propuestos por Baker y Brown en 1984: la generación de metas y objetivos personales para la lectura, que determina cuáles han de ser las estrategias de procesamiento a emplear en cada caso; el aprendizaje de habilidades y estrategias específicas de procesamiento textual; el desarrollo de las habilidades básicas para la autodirección y autorregulación del proceso lector en su conjunto.

Un último aspecto, que parece importante recoger aquí, es el tratamiento que París y su equipo hacen de la motivación, ya que no sólo se trata de conseguir una fuerte motivación intrínseca por medio de la explicitación de objetivos personales que hagan funcional (AUSUBEL, NOVAK y HANESIAN, 1983) el acto lector, sino que se recurre a presentar los conceptos de una manera clara y comprensible por medio de metáforas de fuerte valor intuitivo para los chicos y chicas de las edades a las que se destina el programa (las equivalente a nuestro segundo ciclo de Primaria). Así, por ejemplo, para presentar a los alumnos el concepto de estrategias y la utilidad de éstas, se propone la lección bajo el lema "Una bolsa llena de trucos"; la lectura misma, con el fin de potenciar una concepción dinámica y flexible de ella, se les presenta como un "viaje", es decir, una actividad que se encamina a una meta final, que requiere ser planificada, en cuyo transcurso suelen surgir determinados problemas, etc.

Respecto a los resultados obtenidos mediante la aplicación de este programa a alumnos de entre 8 y 10 años, aproximadamente, los autores informan que señalan una mejora significativa en todos y cada uno de los aspectos entrenados, así como que el entrenamiento lleva a una aplicación espontánea de las estrategias aprendidas a nuevos textos presentados en nuevas situaciones. Unos resultados obtenidos aplicando los tres módulos de enseñanza a lo largo de quince semanas consecutivas, a razón de dos sesiones semanales de treinta minutos cada una (es decir, unas quince horas

de enseñanza directa), en situaciones ordinarias de clase, incluyendo el programa de lectura en el conjunto de las actividades del curso.

9.3. MODELOS METODOLÓGICOS EN LA ENSEÑANZA DE LA COMPRESIÓN

Como en algún momento anterior he señalado, con revestir una importancia central en cualquier programa educativo, lo cierto es que los aspectos propiamente metodológicos y didácticos suelen ser por lo general descuidados, o relegados a un segundo plano al menos, en la mayor parte de los trabajos relacionados con la enseñanza de la comprensión. En cierto modo puede entenderse esta situación cuando, como en gran medida ha ocurrido hasta ahora, la discusión científica se centra en la identificación de las habilidades, destrezas y estrategias cuyas adquisición mejora más significativamente la capacidad y el rendimiento de los lectores; sin embargo, cuando la investigación psicológica básica ha llegado a establecer con cierta claridad el qué de la enseñanza, creo que la investigación y la práctica educativas deben prestar una especial atención al cómo.

Al igual que en otros ámbitos psicopedagógicos, es posible realizar una primera aproximación al problema tratando de distinguir el enfoque general del proceso de enseñanza- aprendizaje, constructivista o instructivo (ver, por ejemplo, COLL, 1990; COLL y otros, 1993; COLL, 1992; POZO, 1988) del que participan los distintos programas de enseñanza. Como ejemplo paradigmático del segundo de estos enfoques comentaremos a continuación el modelo de **instrucción directa** de BAUMANN (1983, 1990); como ejemplo del primero, el modelo de **enseñanza recíproca** de PALINCSAR y BROWN (1984), para profundizar luego en él a través de otras propuestas.

9.3.1. EL MODELO DE INSTRUCCIÓN DIRECTA

Aun teniendo un considerable uso en la literatura psicopedagógica, el concepto de instrucción directa no parece excesivamente bien delimitado, existiendo diversas acepciones del mismo. Pese a tales divergencias, parece, no obstante, que puede afirmarse (SOLÉ, 1992) que los diferentes programas que se adscriben a él comparten la creencia o supuesto de que las habilidades cognoscitivas (la comprensión en este caso) pueden ser efectivamente enseñadas por medio del entrenamiento sistemático; a lo que,

añadiríamos (GLEZ. MANJON, 1993) que comparten también el supuesto de que una tal enseñanza debe descansar en la descomposición recursiva de las habilidades de las habilidades más complejas y en el entrenamiento sistemático de las subhabilidades así obtenidas, desde las más elementales a las más complejas. De modo que podríamos considerar la instrucción directa como un caso particular de la concepción asociacionista en cuanto a su visión del aprendizaje, y como ejemplos del paradigma proceso-producto, ya que se asume que existe una relación directa de dependencia entre lo que el profesor hace (la enseñanza) y el aprendizaje del alumno (definido en términos de productos objetivables).

En cuanto al modelo particular de Baumann, él mismo (BAUMANN, 1983, 1985) afirma que toma esta expresión en el sentido propuesto por Duffy, es decir, para referirse a un tipo de enseñanza en la que cada lección se articula en torno a un tema didáctico central, los contenidos está precisamente secuenciados, hay una alta implicación del alumno y el profesor ejerce un cuidadoso control de la actividad de aprendizaje, otorgando feed-back correctivo específico a los estudiantes. Un conjunto de rasgos entre los que el autor destaca en particular el último para diferenciar la instrucción directa de una enseñanza “tradicional” en la que serían los materiales quienes dictan el curso de la acción docente/discente:

“-La palabra clave es maestro, puesto que es quien está al mando de la situación de aprendizaje y quien dirige la lección, en comparación con tener la instrucción dirigida por un libro, un centro de aprendizaje, un cuadernillo o por un conjunto de materiales” (BAUMANN, 193; pág.287).

Añadamos, por último, que desde este modelo se pretende promover activamente el “cambio gradual de la responsabilidad del aprendizaje desde el profesor al estudiante, a medida que progresan las lecciones” (BAUMANN, 1985; pág. 91).

De manera acorde con la filosofía general de este modelo, en él el desarrollo didáctico de cada lección está minuciosamente prescrito, constituyendo una secuencia de cinco fases o pasos:

- 1.Introducción: El profesor comunica a los alumnos el objetivo u objetivos de la elección, enfatizando expresamente cómo y porqué la destreza en cuestión contribuye a la mejora de la propia capacidad de comprensión. En definitiva, sirve para crear un marco comprensivo desde el

cual emprender, y al cual referir, las diversas actividades de enseñanza y aprendizaje que se desarrollan a continuación.

2.Ejemplo: Prolongación natural de la fase anterior, consiste en una demostración de la relación entre la nueva destreza y la comprensión de lo que dicen los textos, realizada a partir de un párrafo elegido con este fin. El objetivo de este segundo paso es ayudar a comprender con precisión y por completo qué es lo que se va a aprender.

3.Instrucción directa: Punto central de la lección, como su nombre indica, es la fase en que el profesor dice, muestra, demuestra y controla la destreza objeto de estudio. En este momento, el profesor es el responsable único del proceso, exigiendo a sus alumnos tan sólo la atención necesaria para seguirle. En cuanto al contenido de la fase de instrucción directa, suele consistir en la demostración y exposición de un heurístico que se presenta a los alumnos como método idóneo para emplear más adelante por ellos mismos al enfrentarse a un texto que exija la destreza objeto de estudio en la lección.

4.Aplicación dirigida: La finalidad básica de este nuevo paso es la de promover la transferencia de la responsabilidad desde el profesor a sus alumnos. Iniciar ese proceso, al menos. A diferencia de la fase anterior, el profesor inicia ahora las actividades, pero insta a los alumnos a continuar el esfuerzo de “descifrar” el significado del texto aplicando la destreza en estudio, al tiempo que ofrece un feed-back correctivo específico, contingente a la ejecución de los estudiantes. La combinación de ambas facetas (obligar a usar la destreza y proporcionar feed- back), unida a una adecuada selección de los textos para el entrenamiento, permite al profesor un control máximo del proceso de adquisición de la nueva destreza, que permite su reenseñanza en caso necesario.

5.Práctica independiente: La transferencia de la responsabilidad a los alumnos finaliza, como la lección, en una fase en la que lo esencial es la provisión de práctica suficiente sobre nuevos materiales de lectura, no empleados en las fases previas.

9.3.2.LOS MODELOS CONSTRUCTIVISTAS

En lo que se refiere a la noción de constructivismo, la cuestión no es diferente a la antes comentada: las diferencias de interpretación son, si

cabe, aún mayores, ya que más que deñ un modelo o una teorí se trata de un principio (COLL, 1992), de una perspectiva general sobre la enseñanza y el aprendizaje, bajo cuya sombra existen modelos y planteamientos que apenas comparten tres ideas básicas (SOLE, 1992):

-Construcción conjunta: El aprendizaje se concibe como una construcción o elaboración personal del que aprende, que se lleva a cabo progresivamente y muy poco a poco, nunca de una vez y para siempre; pero como una construcción asistida desde fuera, lo que implica entender la enseñanza como un proceso de facilitación de las construcciones del que aprende.

-Participación guiada: Desde esta perspectiva, la tarea básica del profesor se concibe, ante todo, como un esfuerzo por asegurar el engarce entre la construcción del alumno y las construcciones socialmente establecidas, propuestas como contenidos de la enseñanza (COLL y otros, 1992). Las actividades docentes, en consecuencia, deben ayudar a relacionar y contrastar el conocimiento previo del alumno con el nuevo conocimiento, así como proporcionar una visión de conjunto, un marco o estructura general de partida.

-Andamiaje: Finalmente, la perspectiva constructivista sugiere que la actividad docente debe seguir la orientación que Jerome Bruner denomina andamiaje (scaffolding), una actividad centrada en este principio: plantear siempre la nueva tarea como un reto, es decir, algo más allá de la capacidad autónoma del alumno, proporcionándole luego un nivel de ayuda inversamente proporcional a su competencia individual actual.

Se trata por tanto, como vemos, de una visión de la enseñanza en la que resulta central la idea de interactividad (COLL, 1990) entendida como actividad compartida y no sólo entre profesor y alumnos, sino entre estos últimos también, como demuestra claramente el modelo de enseñanza recíproca de PALINCSAR Y BROWN (1984), inicialmente ideado tras constatar las serias limitaciones del modelo de instrucción directa en cuanto se refiere a la transferencia y generalización de lo aprendido a nuevos contextos.

Como alternativa, ambas autoras proponen una enseñanza en la que cada sesión consiste en una discusión sobre un texto, dirigida por turnos por cada participante (alumnos): cada uno comienza planteando una pregunta que deben responder los demás, demanda también aclaraciones

sobre las dudas que se le plantean, resume el texto, suscita predicciones sobre el siguiente fragmento (cuyo análisis dirigirá otro miembro del grupo). En cuanto al profesor, proporciona continuamente ayuda a los alumnos que van dirigiendo la sesión:

-Ofrece un modelo experto de lectura comprensiva.

-Ayuda a mantener vigentes los objetivos previstos.

-Supervisa y corrige al director de la sesión.

-Busca activamente la transferencia del control de la sesión desde él mismo hacia los alumnos.

Se trata, en definitiva, de un modo de entender la relación didáctica en gran medida coincidente con el ya expuesto de Paris y sus colaboradores, así como con el modelo de enseñanza de COLLINS y SMITH (1980), en donde es posible distinguir con toda claridad algunos de los principios generales que sustentan la enseñanza constructivista: el papel activo del profesor como guía, la actividad igualmente comprometida del alumno, la idea de que las destrezas de comprensión se transfieren desde la situación social (didáctica) al plano mental (lectura silenciosa personal). Básicamente, el modelo de enseñanza de Collins y Smith implica el desarrollo de lecciones a través de tres fases:

1. Modelado: El profesor se ofrece a los alumnos como un modelo de lectura activa leyendo en voz alta los textos, verbalizando y comentando los procesos y estrategias que pone en juego, las dudas y dificultades que encuentra, los fallos de comprensión y las estrategias que emplea para solucionarlos, etc.

2. Participación del alumnos: De forma más directiva al principio del programa y dando poco a poco más libertad y responsabilidad a los alumnos en el uso de estrategias de comprensión, el profesor trata activamente de asegurar el traspaso de la responsabilidad y control del proceso a sus estudiantes, que deben comprometerse con la actividad desde el inicio.

3. Lectura silenciosa: Finalmente, las actividades que fueron primero mostradas en la fase de modelado y después realizadas en grupo, son ahora llevadas a cabo de manera individual y en silencio. No obstante, ello no implica que los alumnos carezcan de ayudas instructivas en esta fase del trabajo, sino que éstas adoptan nuevas formas: textos seleccionados y/o adaptados para estimular el uso de determinadas estrategias en particular, textos preparados con errores que deben solucionarse, etc.

Recientemente, una autora española (SOLÉ, 1992) ha propuesto un esquema general de trabajo en el aula, partiendo de estos presupuestos que venimos comentando. Haciendo hincapié en el hecho de que la enseñanza de la comprensión ha de ser esencialmente estratégica (es decir, basada en las habilidades de autodirección, autorregulación y autocontrol), propone un esquema general que incluye la estimulación de la actividad mental del lector antes, durante y tras la lectura, siguiendo una idea de CASSIDY y BAUMANN (1990):

1. Actividades previas a la lectura:

1. Motivar: Los alumnos deben enfrentarse al texto sabiendo qué hacer y para qué hacerlo, así como sintiéndose capaces de ello, además de interesados.

2. Objetivos: La lectura debe proponerse siempre como una actividad funcional, que responda a una meta específica: obtener información precisa sobre un tema dado, revisar un escrito propio, puro placer... Las estrategias y técnicas de lectura que se aborden más tarde estarán en consonancia con la meta concreta que se haya propuesto el alumno para su lectura, con la finalidad del acto lector (DEL CAMPO, 1990).

3. Activación del conocimiento previo: Antes de enfrentarse al texto, el profesor debe promover la activación del conocimiento previo necesario para su comprensión, para lo que puede recurrir a estrategias didácticas como la provisión de información general sobre el tema de lectura y su discusión para crear un contexto mental compartido (EDWARDS y MERCER, 1988), animar a los alumnos a exponer ellos mismos y contrastar con los compañeros lo que saben en relación con el tema (COOPER, 1990), etc.

4. Establecimiento de predicciones: A partir de los títulos y subtítulos, de las ilustraciones, de la identificación de la superestructura del texto, etc.

5. Promover preguntas sobre el texto: En relación con las predicciones elaboradas, se debe animar y ayudar a los alumnos a formular preguntas explícitas que la lectura, a continuación, deberá permitir responder.

2. Actividades durante la lectura:

1. Lectura compartida: Siguiendo la propuesta de Palincsar y Brown, es decir, un modelo de enseñanza recíproca, se procede a:

- Formular nuevas predicciones y preguntas.
- Plantear preguntas sobre lo ya leído que puedan formularse a potenciales nuevos lectores del texto.
- Aclarar dudas surgidas.
- Resumir las ideas de los fragmentos leídos.

2.Lectura independiente: Los alumnos trabajan las mismas habilidades y destrezas de la lectura compartida, pero más tarde y de manera individual, empleando materiales expresamente seleccionados y/o adaptados.

3.Errores y lagunas de comprensión: El profesor trata de que los alumnos tomen conciencia de que preciso supervisar la propia comprensión, detectando los errores y tomando las medidas correctivas pertinentes; unas medidas que dependerán del objetivo que perseguimos con la lectura y del grado de distorsión que el error introduce en el proceso de conseguirlo. Son estrategias didácticas útiles con este fin el llevar la atención de los lectores sólo sobre los errores relevantes, dirigir el análisis del error que hace el alumno hacia el contexto textual en lugar de ofrecer la respuesta el propio profesor, etc. En cuanto a las estrategias de comprensión objeto de enseñanza, vienen a coincidir con las macroestrategias de control de la coherencia y la cohesión textual descritas en la primera parte.

3.Actividades posteriores a la lectura:

-Como actividades finales, Solé propone la realización de actividades de comprensión más o menos estándar, es decir, identificar y expresar la idea principal, elaborar el resumen del texto, elaborar un cuestionario sobre él que pueda pasarse a otros potenciales lectores en un examen, etc.

UN ESQUEMA GENERAL PARA LA EVALUACIÓN DE LA ADECUACIÓN PSICOPEDAGÓGICA DE LOS PROGRAMAS DE COMPRENSIÓN

Aunque la intención inicial de este trabajo era la de llegar a proponer criterios más o menos precisos para la evaluación de programas de orientación, lo cierto es que, como hemos podido constatar a lo largo de las anteriores páginas, no es una cuestión sencilla el llegar a establecer conclusiones unívocas para lo que pudiéramos llamar criterios de calidad de un programa de comprensión. En primer lugar, porque el carácter interactivo del procesamiento lector hace que sea posible incidir en su mejora a través de muy diversas vías, y no sólo a través de alguna de ellas en particular; en segundo lugar, porque la íntima conexión entre comprensión y conocimiento previo exige en cada caso particular definir con claridad la población-objetivo del programa considerado; finalmente, porque la investigación específicamente centrada en los aspectos instructivos en este ámbito, como en mucho otros del campo educativo, no permite en la actualidad hablar de una preeminencia clara de unos modelos de enseñanza sobre otros, ni en lo relativo a los contenidos, ni en lo que atañe a los métodos de enseñanza propiamente dichos.

No obstante, y aun reconociendo estas limitaciones generales, creemos que la revisión efectuada sobre la problemática de la comprensión de textos y su enseñanza nos permite al menos plantear un esquema general, que bien pudiera emplearse respecto a los programas de este tipo en un sentido similar al del diagrama UVE, antes citado, para otros fines, es decir, a modo de un heurístico general que nos permitiría ahondar en ellos de una manera ordenada y sistemática, dando lugar a una descripción general que incluiría, por una parte, el listado de sus carencias y logros (qué de relevante en cuanto a la comprensión se ha incluido o excluido del programa) y, por otra, de filiación, es decir, la ubicación del programa en el contexto general de los modelos teóricos e instructivos disponibles.

De acuerdo con cuanto se ha expuesto a lo largo de esta revisión, en mi opinión, dicho esquema general para la evaluación de la adecuación teórica de un programa de comprensión quedaría como sigue:

1. En cuanto al modelo de lectura subyacente:

En la medida en que la investigación básica tiende a demostrar que la lectura es un proceso en el que intervienen diversos niveles de procesamiento, un programa de mejora de la comprensión debiera dar cuenta de los diversos niveles implicados, a saber: el procesamiento de tipo léxico, que nos permite la comprensión adecuada de los términos empleados en un texto, el procesamiento sintáctico, basado en las reglas que permiten la composición de oraciones coherentes, de verdaderas proposiciones en las que los conceptos vehiculados por el léxico se relacionan, y el procesamiento global o textual, que da cuenta de las relaciones entre las proposiciones que componen el discurso.

En cuanto al tratamiento dado a esos diversos niveles de procesamiento, cabe afirmar que un buen programa de comprensión debiera tratar, en la medida de lo posible, que fuera interactivo, en cuanto se ha podido establecer con cierta solidez empírica el hecho de que la comprensión no es el resultado de un procesamiento exclusivamente ascendente o descendente, sino de la interacción solidaria de los niveles antes descritos.

2. En cuanto a la naturaleza multiestructural y multidimensional de la comprensión:

Como hemos tenido ocasión de comentar, de acuerdo con los modelos teóricos vigentes, lo que denominamos comprensión de textos puede definirse como la acción y el efecto de elaborar una representación mental completa, cohesionada y coherente acerca de los significados que vehicula la lengua escrita, un fenómeno complejo que no puede ser reducido a una actividad mental única por parte del lector. De hecho, se ha afirmado en estas páginas que la comprensión tiene una naturaleza multiestructural, en el sentido de que supone, en primer lugar, la elaboración de una microestructura compuesta por la secuencia de proposiciones extraídas de los diferentes párrafos del texto, así como la elaboración, a partir de esa microestructura, de una macroestructura de naturaleza más sintética y compleja, ya que en ella quedan integradas las inferencias elaboradas por el lector a partir de su conocimiento previo. Recogiendo este último hecho, hablamos también de que la representación mental que surge de la lectura es de

naturaleza multidimensional, es decir, incluye tanto una representación textual (qué se dice efectivamente en el texto) como una representación situacional (la representación textual más los añadidos y modificaciones aportados a partir del conocimiento previo, desde el que se realizaron diversas y numerosas inferencias mientras se leía).

En coherencia con este modo de ver las cosas, es preciso postular que un programa de mejora de la comprensión de textos debiera entrenar a sus sujetos tanto en la extracción del sentido literal efectivamente expresado en lo escrito, como en la realización de inferencias y otras acciones mentales que llegan a general la representación situacional. En definitiva, un tal programa debería incluir entre sus contenidos fundamentales:

- El entrenamiento en la identificación de ideas de párrafo, cuando éstas aparecen explícitas en el texto escrito.

- El entrenamiento en la identificación de ideas de párrafo , cuando éstas no aparecen explícitas en forma de una oración temática en el texto.

- El entrenamiento en la búsqueda de conexiones que aseguren la coherencia local entre las ideas identificadas, con el fin de poder llegar a elaborar la microestructura y la representación textual más adecuadas.

- El entrenamiento en la realización de inferencias, así como de las operaciones de borrado/supresión, generalización y construcción que hacen posible la adecuada elaboración de la macroestructura del texto. Por su complejidad, el entrenamiento en tales acciones mentales debería contar, además, con un espacio privilegiado dentro del programa.

3. En cuanto al tratamiento de diversas estructuras retóricas:

En relación con las habilidades que se acaban de enumerar, hemos visto a lo largo de esta revisión la importancia fundamental que es preciso atribuir al conocimiento y utilización por parte del lector de las diversas estructuras o esquemas retóricos, en torno a los cuales se organizan los textos escritos: narración, diversos tipos de exposición... De hecho, podemos considerar que la posesión de un buen esquema adecuado al texto que se lee es un facilitador de la comprensión de primer orden, ya que no sólo guía el procesamiento descendente, actuando como un estructura mental en la que organizar la información leída y que permite realizar continuamente anticipaciones acerca de la naturaleza del contenido de lectura, sino que además puede afirmarse que la estructuras retóricas sirven al lector

como moldes a partir de los cuales generar con un mínimo gasto atencional la macroestructura de un texto (por ejemplo, si identifico el esquema “fábula”, sé que he de esperar encontrar valores morales enfrentados en el texto).

Consecuentemente, parece necesario afirmar que un buen programa de mejora de la comprensión de textos debiera siempre incluir entre sus elementos básicos el entrenamiento específico en el conocimiento e identificación de los diversos esquemas textuales, al menos de los más frecuentes. En particular, cuando nuestro programa se dirige a mejorar la lectura de estudio, parece un requisito imprescindible.

Partiendo de este principio, lo que ya no parece tan claro es si el programa debiera inclinarse por la enseñanza directa de diversos esquemas, sin más, o debiera prestar atención a un entrenamiento consistente en el desarrollo de estrategias destinadas a identificar cuál sea la estructura retórica existente en un texto dado, por más que los datos disponibles a partir de investigaciones aplicadas, como las comentadas de Dansereau y colaboradores, parecen inclinar la balanza en el sentido de aconsejar que esta última habilidad sea objeto de enseñanza.

Para terminar en relación con los esquemas textuales, digamos que lo que sí parece claro es la necesidad de que el entrenamiento específico en estas cuestiones implique a un tiempo la identificación de estructuras presentes en los textos y la elaboración, por los propios alumnos, de textos siguiendo esquemas predefinidos.

4. En cuanto a los facilitadores textuales extrínsecos:

Pero en un texto no sólo existen estructuras retóricas definidas que condicionan la comprensión, sino que es muy frecuente que los autores (especialmente en textos de estudio) empleen además, de un esquema, diversos recursos extrínsecos, como los resúmenes previos o finales, las variaciones tipográficas, las ilustraciones, etc.

Evidentemente, no podemos considerar el adecuado tratamiento de tales facilitadores de la comprensión como un factor de primer orden en el entrenamiento de lectores con dificultades al respecto, pero sí creemos que debiéramos considerar su inclusión en un programa de mejora como lo que aquí se comentan, al menos, como algo positivo y recomendable.

5. En relación con las estrategias de lectura comprensiva:

Una nueva cuestión que, a la luz de los actuales modelos sobre la lectura, resulta crucial en todo programa de mejora de la comprensión es, en quinto lugar, la de la selección de las estrategias de procesamiento que a través de él se pretende que los alumnos adquierán. De hecho, hemos visto en este trabajo cómo todo el tratamiento de las variables comentadas hasta ahora en esta propuesta de esquema de evaluación pasa, en última instancia, porque el lector disponga de estrategias eficaces que le permitan realizar de manera adecuada el procesamiento léxico, sintáctico y textual, elaborar la microestructura y la macroestructura del texto, planificar y controlar ese proceso... En definitiva, es posible afirmar que la gran mayoría de los especialistas en lectura coincidirían en admitir, hoy por hoy, que un programa de mejora de la comprensión lectora ha de ser, ante todo, un programa de aprendizaje de estrategias de lectura.

Ahora bien, ¿qué estrategias enseñar?

Si tenemos en cuenta lo afirmado en el apartado séptimo de este trabajo, la situación ideal habría de ser la de un programa que entrena al mismo tiempo a sus sujetos en la adquisición y uso de estrategias cognitivas y metacognitivas:

-Estrategias cognitivas, en primer lugar, que le permitan al lector dar cuenta de todos y cada uno de los procesos en los cuales consiste la elaboración de la micro y la macroestructura del texto, es decir, actividades como la determinación del significado de una palabra por el contexto, la identificación de ideas secundarias, la atribución de referentes, la formulación de hipótesis acerca del contenido próximo del texto, la elaboración de ideas principales, el resumen general del texto, el establecimiento de secuencias temporales, tanto cuando aparecen explícitas como cuando no, el establecimiento de inferencias causales y de otro orden, etc.

-Estrategias metacognitivas, en segundo lugar, que le permitan planificar su proceso de lectura (comenzando por el establecimiento de objetivos personales para la lectura), realizar un seguimiento on line del mismo para verificar su adecuación y el progresivo logro de los objetivos propuestos, realizar las correcciones oportunas sobre la marcha y que le hagan posible, al finalizar, una autoevaluación adecuada del proceso seguido y de los resultados obtenidos.

6. En relación con la motivación hacia la lectura:

Si en cualquier actividad de aprendizaje la motivación es un aspecto fundamental, en la adquisición de habilidades adecuadas de comprensión, este hecho es aún más palpable, en la medida en que se trata de una actividad sumamente compleja y cuyo aprendizaje requiere períodos de tiempo más o menos prolongados. Consecuentemente, parece importante señalar, en primer lugar, que todo programa de mejora de la comprensión, sin excepciones, debiera integrar en su diseño y desarrollo medidas encaminadas a potenciar la motivación del alumnado.

Respecto a la naturaleza de tales medidas, aunque parece clara la necesidad de potenciar antes las que favorecen la motivación intrínseca que las de tipo extrínseco, no creo que éstas deban despreciarse, especialmente con sujetos de bajo nivel de habilidad lectora, ya que difícilmente puede resultar atractiva por sí misma una actividad en donde las posibilidades de logros mínimos requieren un tiempo más o menos prolongado de entrenamiento sistemático y abundante.

7. En relación con los modelos de enseñanza:

Para terminar con esta propuesta de esquema de evaluación, cabe decir que, aunque no es posible, como hemos podido constatar, afirmar la supremacía de unos u otros modelos instructivos con los datos disponibles en la actualidad (y precisamente por ello), debería considerarse como un requisito ineludible en todo programa de mejora de la comprensión de textos una explicación detallada de los aspectos metodológicos, en la cual quedasen claros tanto los principios generales en que se basa la propuesta, como las técnicas o procedimientos específicos que los autores consideran como los más adecuados para la enseñanza con sus materiales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALEGRIA, J. (1985). Por un enfoque psicolingüístico en el aprendizaje inicial de la lectura. ;INFANCIA Y APRENDIZAJE, 28.

ALEGRIA, J. y LEYBAERT, J. (1988). Aprendizaje de la lectura en niños sordos. Madrid: Popular-MEC.

ALONSO TAPIA, J. (1991). Motivación y aprendizaje en el aula. Madrid: Santillana.

ALONSO TAPIA, J. -dir- (1987). ¿Enseñar a pensar?. Perspectivas para la educación compensatoria. Madrid: CIDE.

ALONSO TAPIA, J. y otros (1992). Leer, comprender y pensar. Nuevas estrategias y técnicas de evaluación. Madrid: CIDE.

AMAT DE BETANCOURT, M. (1991). La estructura del texto. En PUENTE (dir): Comprensión de la lectura y acción docente. Madrid: Pirámide-FGSR.

AMBRUSTER, B.B.; ANDERSON, T.H. & OSTERTAG, J. (1987). Does text structure/summarization instruction facilitate learning expository text?; READING RESEARCH QUARTERLY, XXII, 331-346.

ANDERSON, R.E. (1984). Did I do it or did I only imagine doing it?; JOURNAL OF EXPERIMENTAL PSYCHOLOGY: GENERAL, 113, 594- 613.

ANDERSON, R.C. y PICHET, J.W. (1978). Recall of previously unrecal- lable information following a shift in perspective; JOURNAL OF VER- BAL LEARNING AND VERBAL BEHAVIOR, 17, 1-12.

ANDERSON, T.H. y AMBRUSTER, B. (1984). Content area textbooks. En R.C. ANDERSON et al. (comps): Learning to read in American Schools. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Ass.

ASHMAN, A.F. y CONWAY, N.F. (1989). Estrategias cognitivas en edu- cación especial. Madrid: Santillana.

AUSUBEL, D.P.; NOVAK, J.D. & HANESIAN, H. (1983). Psicología educativa. México, D.F.: Trillas.

BADDELEY, A.D. (1990). Human memory. Theory and practice. East Sussex (G.B.): Hove.

BADDELEY, A.D. (1986). Working memory. New York: Oxford University Press.

- BAKER, L. y B.L. Metacognitive skills in reading. En PEARSON (ed): Handbook of reading research. New York. Longman.
- BARTLETT, F.C. (1932). Remembering. Cambridge: Cambridge University Press.
- BAUMANN, J.F. (1984). The effectiveness of a direct instruction paradigm for training main idea comprehension; *READING RESEARCH QUARTERLY*, XX, 1, 93-115.
- BAUMANN, J.F. (1983). A generic comprehension instructional strategy; *READING WORLD*. 22, 284-294.
- BAUMANN, J.F. (1990). La comprensión lectora (cómo trabajar la idea principal en el aula). Madrid: Aprendizaje Visor.
- BAUMANN, J.F. (1985). La eficacia de un modelo de instrucción directa en la enseñanza de la comprensión de las ideas principales.; *INFANCIA Y APRENDIZAJE*, 31-32, 89,108.
- BELMONT, J.M. y MITCHELL, W. (1987). The general strategy hypothesis as applied to cognitive theory in mental retardation.; *INTELLIGENCE*, 11, 91-105.
- BLACK, J.B. (1985). An exposition on understanding expository text. En BRITTON y BLACK (eds): Understanding expository text. Hillsdale, N.J.: L.E.A.
- BRANDSFORD, J.D. y STEIN, B.S. (1986). Solución IDEAL de problemas. Barcelona. Labor.
- BREWER, W.F. (1980). Literary theory, rhetoric and stilistics: Implications for psychology. En SPIRO, BRUCE y BREWER (eds): Theoretical issues in reading comprehension. Hillsdale, N.J.: L.E.A.
- BROOK, L.W. y DANSEREAU, D.F. (1983). Effects of structural scheme training and text organisation on expository prose processing; *JOURNAL OF EDUCATIONAL PSYCHOLOGY*, 75, 811-820.
- BROWN, A.L. y S.S. (1978). The development of strategies for studying text; *CHILD DEVELOPMENT*, 49, 1-8.
- BROWN, A.L.; BRANSFORD, J.D.; FERRARA, R.A.; & CAMPIONE, J. (1983). Learning, remembering and understanding. En P. MUSSEN (comp): Handbook of child psychology. Cognitive development. vol. 3. New York: Wiley and Sons.
- BROWN, A.L.; PALINCSAR, A.S.; & AMBRUSTER, B.B. (1984). Inducing comprehension-foresting activities in interactive learning situa-

- tions. En MANDL, STEIN y TRABASSO (eds): Learning and comprehension of text. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associated.
- BRUNER, J. (1972). Nature and uses of immaturity.; AMERICAN PSYCHOLOGIST, 27, 1-22.
- BRUNER, J. (1988). Realidad mental y mundos posibles. Barcelona: Gedisa.
- BURON, J. (1993). Enseñar a aprender. Introducción a la metacognición. Bilbao: Mensajero-ICE Deusto.
- CALFEE, R. y CURLEY, R. (1984). Structures of prose in the content areas. En FLOOD (ed): Understanding reading comprehension. Newark. Delaware: E.R.A.
- CAMPIONE, J.L. y BROWN, A.L. (1978). Toward a theory of intelligence: contribution from research with retarded children.; INTELLIGENCE, 2, 279-304.
- CASSIDY, M. y BAUMANN, J.F. (1989). Cómo incorporar las estrategias de control de la comprensión a la enseñanza con textos básicos de lectura. ; COMUNICACION, LENGUAJE y EDUCACION. 1, 45-50.
- CATTELL, R.B. (1971). Abilities: Their structure, growth and action. Boston: Houghton Mifflin.
- CHIESI, H.L.; SPILICH, G.J. ; & VOSS, J.E. (1979). Acquisition of domain-related information in relation to high and low domain-knowledge.; JOURNAL OF VERBAL LEARNING AND VERBAL BEHAVIOR, 18, 257-274.
- CHOMSKY, N. (1970). Aspectos de la teoría de la sintaxis. Madrid. Aguilar.
- CHOMSKY, N. (1974). Estructuras sintácticas. Madrid: Siglo XXI.
- CHOMSKY, N. (1967). Language and meaning.
- COLL, C. (1990). Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento. Barcelona: Paidós-MEC.
- COLL, C. y VALLS, E. (1992). Los procedimientos. En COLL y otros. Los contenidos en la reforma. Madrid: Santillana.
- COLL, C.; VALLS, E.; POZO, J.I. & SARABIA, B. (1992). Los contenidos en la reforma. Madrid. Santillana.
- COLLINS, A. y SMITH, E. (1980). Teaching the process of reading comprehension. Urbana. Illinois: Universidad de Illinois. C.S.R.

- COOK, T.D. y REINHART, S. (1986). Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa. Madrid: Morata.
- COOPER, J.D. (1990). Cómo mejorar la comprensión lectora. Madrid: Aprendizaje/Visor-MEC.
- CRAIK, F.I.M. y LOCKHART, S. (1972). Levels of processing: A framework for memory research.; JOURNAL OF VERBAL LEARNING AND VERBAL BEHAVIOR.
- DANNER, F.W. (1976). Children's understanding of intersentence organisation in the recall of short descriptive passages.; JOURNAL OF EDUCATIONAL PSYCHOLOGY, 88, 174-183.
- DANSEREAU, D.F. (1985). Learning strategy research. En SIGAL, CHIPMAN y GLASER (ed): Thinking and learning skills. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associated.
- DAS, J.P. y KIRBY, J. (1.992). Una aproximación cognitiva a la inteligencia. En Anuario Español e Iberoamericano de Investigación en Psicopedagogía Terapeutica. Madrid: C.E.P.E.
- DAS, J.P.; KIRBY, J. & JARMAN, R.F. (1979). Simultaneous and successive cognitive processes. New York: Academic Press.
- DAY, J. (1.980). Teaching summarization skills. Universidad de Illinois: Tesis doctoral no publicada.
- DE BEAUGRANDE, R.A. (1980). Text, discourse and process. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associated.
- DE JUAN-ESPINOSA, & COLOM (1989). La Investigación e Psicología Diferencial Cognoscitiva: Estrategias de primera generación; ESTUDIOS DE PSICOLOGIA, 39, 52-102.
- DEL CAMPO, M.E. y L. (1990). La lectura y el estudio. Madrid: Dykinson.
- DE VEGA, M.; CARREIRAS, M.; GUTIERREZ, M. & ALONSO, L. (1990). Lectura y comprensión: Una perspectiva cognitiva. Madrid: Alianza.
- DELOACHE, J.S. y BROWN, A.L. (1987). La temprana aparición de las habilidades de planificación en los niños. En BRUNER y HARSTE: La elaboración del sentido. Barcelona: Paidós.
- DWECK, C.S. y BEMPENCHAT, J. (1983). Children's theories of intelligence; impact on learning. En PARIS, OLSON y STEVENSON (eds):

- Learning and motivation in the classroom. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associated.
- EDWARDS, D. y MERCER, P. (1988). El conocimiento compartido. Barcelona: Paidós-MEC.
- ERICKSON, F. (1986). Métodos cualitativos de investigación sobre la enseñanza. En WITTRICK (ed): La investigación en la enseñanza. Barcelona: Paidós.
- ERICKSON, F.F. & BAUSCHMAN, J. (1980). Fieldwork in educational research. East Lansing. Michigan: Michigan State University.
- FERNANDEZ-BALLESTEROS, R. (1992). Valoración de programas. En FERNANDEZ-BALLESTEROS (ed): Introducción a la evaluación psicológica. vol. II. Madrid: Pirámide.
- FERNANDEZ SIERRA, J. y SANTOS, M.A. (1992). Evaluación cualitativa de programas de EpS. Málaga: Aljibe.
- FERREIRO, E. y GOMEZ, M. (1982). Nuevas perspectivas sobre los procesos de lectura y escritura. México, D.F.: Siglo XXI.
- FEUERSTEIN, R.; RAND, Y., & HOFFMAN, M.D. (1979). The dynamic assessment of retarded performers. Baltimore: Baltimore University Press.
- FEUERSTEIN, R.; RAND, Y., & HOFFMAN, M.D. (1980). Instrumental Enrichment. Baltimore: Baltimore University Press.
- FIERRO, A. (1988). Entrenamiento de estrategias cognitivas en retrasados mentales. En HUARTE (coord): Temas actuales de psicopedagogía y didáctica. Madrid: Narcea-II Congreso Mundial Vasco.
- FLAVELL, J.H. (1977). Cognitive development. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall.
- FLAVELL, J.H. & WELLMAN, H.M. (1977). Metamemory. En KAIL & HAGEN (eds.): Perspectives on the development of memory and cognition; Hillsdale: Erlbaum.
- GARANTO, J. (1989). Modelos de evaluación de programas educativos. En ABARCA (coord): La evaluación de programas educativos. Madrid: Escuela Española-AEDES.
- GARCIA MADRUGA, J. A. y LUQUE, L. (1993). Estrategias en la comprensión y memoria de textos. En NAVARRO, J.I. (coord): Aprendizaje y memoria humana: 303-338. MADRID: MacGraw-Hill.

- GARNER, R. (1987). Strategies for reading and studying expository text.; *EDUCATIONAL PSYCHOLOGIST*, 22 (3 y 4), 299- 312.
- GEORGES, J. (1989). La escritura, archivo de la memoria. Madrid: Plaza y Janés.
- GEVA, E. (1985). Mejora de la comprensión de textos mediante diagramas de flujo; *INFANCIA Y APRENDIZAJE*, 31-32, 5-30,
- GIL, G. y, ARTOLA, M. (1985). La lectura. En J. MAYOR (ed): *Psicología del pensamiento y del lenguaje*. Madrid: UNED.
- GOETZ, J.P. y L.D. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid: Morata.
- GONZALEZ MANJON, D. (1993): *Proyecto Inteligencia: Un análisis crítico; Trabajo no publicado*. Programa de Tercer Ciclo del Departamento MIDE-UNED.
- GONZALEZ MARQUES, J. (1991). Las influencias durante el proceso lector. En PUENTE (dir). *Comprensión de la lectura y acción docente*. Madrid: Pirámide-FGSR.
- GOODMAN, K.S. (1967). Reading: A psycholinguistic guessing game; *JOURNAL OF READING SPECIALIST*, 6, 126-135.
- GOODMAN, K. (1982). En FERREIRO y GOMEZ (eds): *Nuevas perspectivas sobre los procesos de lectura y escritura*. México D.F.: Siglo XXI.
- GOODMAN, Y. (19892). El desarrollo de la escritura en niños muy pequeños. En FERREIRO y GOMEZ (eds): *Nuevas perspectivas sobre los procesos de lectura y escritura*. México D.F.: Siglo XXI.
- GUTIERREZ, M. (1992). Comprensión y memoria de textos. En J. MAYOR y M. DE VEGA (coord): *Memoria y representación*; 147-196. Madrid: Alhambra-Longman.
- HARE, V.C. y B.M. (1984). Direct instruction in summarization skills; *READING RESEARCH QUARTERLY*, 20 62-78.
- HERNANDEZ, P. y GARCIA, A. (1991). *Psicología y enseñanza del estudio. Teorías y técnicas para potenciar las habilidades intelectuales*. Madrid: Pirámide.
- HOLLISTER, R.G.; KEMPER, P. ; & WOOLDRIDGE, J. (1986). Conexión entre el análisis del proceso y el análisis de impacto: el caso del trabajo asistido. En COOK y REICHARDT (eds): *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*. Madrid: Morata.

- JOHNSON-LAIRD, P.N. (1983). *Mental models*. Cambridge: Cambridge University Press.
- JONES, B.F. (1980). *Embedding structural information and strategy instructions within mastery learning units*. Saint Louis: AERA.
- JUST, M.A. y CARPENTER, A. (1987). A capacity theory of comprehension individual differences in working memory.; *PSYCHOLOGICAL REVIEW*, 1, 122-149.
- JUST, M.A. y CARPENTER, A. (1987). *The psychology of reading and language comprehension*. Newton, Massachussets: Allyn & Bacon.
- JUST, M.A. y CARPENTER, A. (1980). A theory of reading; from aye fixations to reading comprehension.; *PSYCHOLOGICAL REVIEW*, 87, 329-354.
- JUST, M.A.; CARPENTER, P.A.; & WOOLEY, J.D. (1982). Paradigms and processes in reading comprehension.; *JOURNAL OF EXPERIMENTAL PSYCHOLOGY GENERAL*, 111, 228-238.
- KATIMS, M. y J.F. (1981). *Mastery learning reading in an inner- city scholl*. Los Angeles. Cal.: AERA.
- KEMMIS, S. (1988). *El currículum: más allá de la teoría de la reproducción*. Madrid: Morata.
- KINTSCH, W. y MILLER, A. (1984). Readability: A view from cognitive psychology. En FLOOD (ed.): *Understanding reading comprehension*. Newark (Delaware): I.R.A.
- KINTSCH, W. y YARBROUGHT, C. (1982). The role of rethorical structure in text comprehension. ; *JOURNAL OF EDUCATIONAL PSYCHOLOGY*. 74, 828-834.
- KINTSCH, W. y VAN DIJK, A. (1978). Toward a model of text comprehension and production.; *PSYCHOLOGICAL REVIEW*, 85, 363-394.
- KIRBY, J. (1984). *Cognitive strategies and educational performance*. New York: Academic Press.
- KIRSZNER, L.G. y M.P. (1979). *Patterns for college writing*. New York: St. Martin Press.
- LAMIQUIZ, V. (1975). *Introducción a la lingüística*. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- LEON, J.A. y GARCA MADRUGA, J.A. (1989). *Comprensión de textos e instrucción*.; *CUADERNOS DE PEDAGOGIA*, 169, 54-59.

- LEONTIEV, A.M. (1981). Problemas en el desarrollo del psiquismo. Moscú: Progreso.
- LESGOLD, A.M. y PERFETTI, C.A. (1981). Interactive processes in reading. Hillsdale, New Jersey: Laurence Erlbaum and Associates.
- MANDLER, J.H. (1978). A code in the node: The use of a story schema in retrieval.; DISCOURSE PROCESSES, 1. 14-35.
- MANDLER, J.M. y JOHNSON, J.S. (1977). Remembrance of things parsed: story structure and recall; COGNITIVE PSYCHOLOGY, 9, 111-151.
- MARIA, M. y MCGINTIE, H. (1982). Reading comprehension disabilities.; ANNALS OF DYSLEXIA, 32.
- MARKMAN, E.M. (1977). Realizing that you don't understand: A preliminary investigation.; CHILD DEVELOPMENT, 48, 986-992.
- MARKMAN, E.M. (1979). Realizing that you don't understand: Elementary school children's awareness. ; CHILD DEVELOPMENT, 50, 643-655.
- MAYER, R.E. (1985). Structural analysis of science processes: can we increase problem-solving performance?. En BRITTON y BLACH (eds.): Understanding expository text. Hillsdale, N.J.: L.E.A.
- MAYOR, J. y PINILLOS, J.L. (1991). Inteligencia y Pensamiento. Tratado de Psicología General. Vol. 5. Madrid: Alhambra- Longman.
- McCLELLAND, J.L.; RUMELHART, D.E.; & P.D.P. (1986). Paralell Distributed Processing. Vol. 2. Massachussets: M.I.T. - Bradford Books.
- MEYER, B.J.F. (1975). The organization of prose and its effects on memory. New York: North Holland Publishing Co.
- MEYER, B.J.F. (1977). What is remembered from prose: A function of passage structure. En FREEDLE (ed): Discourse production and comprehension. Norwood, N.J. : Ablex.
- MEYER, B.J.F. (1984). Text dimensions and cognitive processing. En H. MANDL et al. (comps): Learning and comprehension of texts. Hillsdale, N.Y.; L.E.A.
- MEYER, B.J.F. (1985). Proce analysis purpose, procedures and problems. En BLACK (ed): Understanding expository text. Hillsdale, N.J.: L.E.A.

- MEYER, B.J.F.; BRANDT, D.M.; & BLUTH, G.J. (1980). Use of top-level structure in text: Key for reading comprehension in ninth-grade students.; *READING RESEARCH QUARTERLY*, 16, 72-103.
- MEYER, B.J.F. y F.O. (1984). The effects of different discourse types of recall.; *AMERICAN EDUCATIONAL RESEARCH JOURNAL*, 21, 121-143.
- MINSKY, M. (1975). A framework for representing knowledge. En P.A. WISTON (comp): *The psychology of computer vision*. New York: MacGraw-Hill.
- MONEREO, C. (1990). Las estrategias de aprendizaje en la educación formal. ; *INFANCIA Y APRENDIZAJE*, 50, 3-25.
- MORLES, A. (1991). El desarrollo de las habilidades para comprender la lectura y la acción docente. En PUENTE (dir): *Comprensión de la lectura y acción docente*. Madrid: Pirámide- FGSR.
- NICKERSON, R.S.; PERKINS, D.N.; & SMITH, E.E. (1985). Enseñar a pensar: Aspectos de la aptitud intelectual. Barcelona: Paidós-MEC
- NIETO, M. (1991). Introducción al monográfico. "Función Cerebral". Libros de Investigación y Ciencia. Barcelona; *INVESTIGACION Y CIENCIA/AMERICAN SCIENTIST*.
- NISBET, J. y SHUCKSMITH (1987). *Estrategias de aprendizaje*. Madrid: Santillana.
- NORMAN, D.A. y BOBROW, D.G. (1975). On data-limited and resource limited processes. ; *COGNITIVE PSYCHOLOGY*, 7, 44-64.
- NORMAN, D.A. y BOBROW, D.G. (1975). On data-limited and resource limited processes.; *COGNITIVE PSYCHOLOGY*, 7, 44-46.
- NORMAN, D.A. (1988). *Perspectivas de la ciencia cognitiva*. Barcelona: Paidós.
- NOVAK, J.D.; & GOWIN, D.B. (1988). *Aprendiendo a aprender*. Barcelona: Martínez Roca.
- ONTORIA, A. -dir- (1992). *Mapas conceptuales*. Madrid. Narcea.
- PALINCSAR, A.S. y BROWN, A.L. (1984). Reciprocal teaching of comprehension-foresting and monitoring activities.; *COGNITION AND INSTRUCTION*, 1, 117-175.
- PARIS, S.G. & LANDAUER, B.K. (1982). Development of cognitive-skills during childhood. En WOLKMAN (ed): *Handbook of developmental psychology*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.

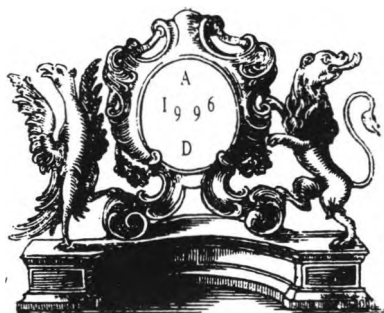
- PARIS, S.G. & CROSS, D.R. (1983). Ordinary learning: Pragmatic connections among children's beliefs, motives and actions. En BISANZ, BISANZ y KAIL (eds): *Learning in children*. New York: Springer-Verlag.
- PARIS, S.G.; CROSS, D.R.; & LIPSON, M.Y. (1984). Informed strategies for learning: A program to improve children's reading awareness and comprehension.; *JOURNAL OF EDUCATIONAL PSYCHOLOGY*. 76, 1239-1252.
- PARIS, S.G.; NEWMAN, R.S.; & JACOBS, J.E. (1985). The social context and functional of children's remembering. En PRESSLEY y BRAINERD (eds): *Cognitive learning and memory in children*. New York: Springer Verlag.
- PEREZ JUSTE, R. (1992). Evaluación de programas: Documento no publicado.
- PIETROSEMOLI, L. (1991). Competencia lingüística y competencia lectora. En PUENTE (dir): *Comprensión de la lectura y acción docente*. Madrid: Pirámide-FGSR.
- POZO, J.I. (1990). Estrategias de aprendizaje. En COLL, MARCHESSI y PALACIOS (eds): *Desarrollo psicológico y educación*, vol. 2. Madrid: Alianza.
- POZO, J.I. (1989). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Madrid: Morata.
- PROPP, V. (1974). *Las raíces históricas del cuento*. Madrid: Fundamentos.
- PROPP, V. (1972). *Morfología del cuento*. Madrid: Fundamentos.
- PUENTE, A. (1991). Teorías del esquema y comprensión de la lectura. En PUENTE (dir): *Comprensión de la lectura y acción docente*. Madrid: Pirámide-FGSR.
- REPETTO, E. La orientación y el éxito académico. Conferencia de clausura de las V Jornadas Nacionales de Orientación Educativa.: AEOEP.
- RESNICK, L.B. (1983). Toward a theory of instruction. En MANDL, STEIN y TRABASSO (eds): *Learning and comprehension of text*. HILLSDALE, N.J. : L.E.A.
- RIOS, P. (1991). Metagognición y comprensión de la lectura. En PUENTE (dir): *Comprensión de la lectura y acción docente*. Madrid: Pirámide-FGSR.
- ROBINSON, F.P. (1961). *Effective study*. New York: Harper and Row.
- ROBINSON, H.A. (1975). *Teaching reading and study strategies*. Boston; Allyn and Bacon.

- RUMELHART, D.E. (1975). Notes on a schema for stories. En D.G. BOBROW y A.M. COLLINS: Representations and understanding: Studies in cognitive science. New York; Academic Press.
- RUMELHART, D.E. y ORTONY, A. (1977). The representation of knowledge in memory. En ANDERSON, SPIRO y MONTAGUE (eds): Schooling and the acquisition of the knowledge. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associated.
- RUMELHART, D.E. (1980). Schemata: The building blocks of cognition. En R. J. SPIRO (comp): Theoretical Issues in Reading Comprehension. Hillsdale, New York: L.E.A.
- RUMELHART, D.E.; McCLELLAND, J.L.; & P.D.P. (dir) (1992). Procesamiento distribuido en paralelo. Madrid: Alianza.
- SAINZ, J. (1991). Procesos de lectura y comprensión del lenguaje. En MAYOR y PINILLOS (dir): Tratado de Psicología General, vol. 6. Madrid: Alhambra Longman.
- SANCHEZ MIGUEL, E. (1987). Estructuras textuales y procesos de comprensión: un procedimiento para instruir en la comprensión de textos escritos. Salamanca: Tesis Doctoral no publicada.
- SANCHEZ MIGUEL, E. (1993). Los textos expositivos. Estrategias para mejorar su comprensión. Madrid: Santillana.
- SANCHEZ MIGUEL, E. (1989). Procedimientos para instruir en la comprensión de textos. Madrid: CIDE.
- SANCHEZ, E.; ORRANTIA, J.; & ROSALES, J. (1989): Efectos de la instrucción sobre la ejecución en tareas de recuerdo y resumen. En SANCHEZ MIGUEL: Procedimientos para instruir en la comprensión de textos. Madrid: CIDE.
- SANCHEZ, E.; ORRANTIA, J.; & ROSALES, J. (1989). Esquemas retóricos y comprensión. En SANCHEZ MIGUEL: Procedimientos para instruir en la comprensión de textos. MADRID: CIDE.
- SANCHEZ, E.; ORRANTIA, J.; & ROSALES, J. (1989). La asimilación de los procedimientos de instrucción. En SANCHEZ MIGUEL: Procedimientos para instruir en la comprensión de textos. MADRID: CIDE.
- SANTOS GUERRA, M.A. (1990). Hacer visible lo cotidiano. Teoría y práctica de la evaluación cualitativa de Centros Escolares. MADRID: AKAL.

- SCARDAMALIA, M. y B. (1984). Development of strategies in text processing. En N. MANDL et al. (comps): Learning and comprehension of text. Hillsdale, N.Y.: L.E.A.
- SCHALLERT, D.L. (1982). The significance of knowledge. En OTTO y WHITE (eds): Reading expository material. New York: Academic Press.
- SCHANK, R.C. (1988). Lenguaje y memoria. En NORMAN (ed): Perspectivas de la ciencia cognitiva. Barcelona: Paidós.
- SCHANK, R.C. (1982). Reading and understanding. Teaching from the perspective of Artificial Intelligence. Hillsdale, N.Y.: L.E.A.
- SCHANK, R.C. y ABELSON, P. (1977). Scripts, Plans, Goals and understanding; an inquiry into human knowledge structure. Hillsdale, N.Y.: L.E.A.
- SHORT, J.E. y RYAN, B. (1984). Metacognitive differences between skilled and less skilled readers: Remediating deficits through story grammar and attribution training; JOURNAL OF EDUCATIONAL PSYCHOLOGY. 76, 225-235.
- SIERRA, B. y CARRETERO, M. (1990). Aprendizaje, memoria y procesamiento de la información. En COLL, MARCHESI y PALACIOS (eds): Desarrollo psicológico y educación, Vol. 2. Madrid: Alianza.
- SIERRA, B. (1991). Los esquemas: su representación y funciones en la memoria. En RUIZ VARGAS (coord): Psicología de la memoria. Madrid: Alianza.
- SMITH, F. (1983). Comprensión de la lectura. México, D.F.: Trillas.
- SMITH, C.B. & DAHL, K.L. (1989). La enseñanza de la lectoescritura: un enfoque interactivo; Madrid: Aprendizaje/Visor.
- SOLE, I. (1992). Estrategias de lectura. Barcelona: Grao/ICE.
- SOLE, I. (1993). Lectura y estrategias de aprendizaje.; CUADERNOS DE PEDAGOGIA, 216, 25-27.
- SPIELICH, G. J.; VESONDER, G.T.; CHIESE, H.L.; & 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.
- SPIRO, R.J. (1980). Constructive processes in process recall. En SPIRO, BRUCE y BREWER (eds): Theoretical issues in reading comprehension. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associated.

- SPIRO, R.J. y MYERS (1984). Individual differences and underlying cognitive processes. En PEARSON (ed): Handbook of reading research. NEW YORK; LONGMAN.
- SPYRIDAKIS, J.A. y, STANDAL, T.S. (1987). Signals in expository proce: Effects on reading comprehension ; READING RESEARCH QUARTERLY, XXII-3, 285-298.
- STEIN, N.L. y GLENN, G. (1979). An analysis of story comprehension in elementary school children. En R.O. FREEDLE (comp): New directions in discourse processing. Vol. 2; Norwood. N.Y. Ablex.
- STEIN, N.L. y TRABASSO (1982). What's in a story: an approach to comprehension and instruction. En GLASER (ed): Advances in instructional psychology. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associated..
- STERNBERG, R.J. (1981). Intelligence as thinking and learning skills; EDUCATIONAL LEADERSHIP, 39, 18-20.
- STERNBERG, R.J. (1985). Beyond IQ: A triarchic theory of human intelligence. Cambridge, Mass: Cambridge University Press.
- STERNBERG, R.J. y RIFKIN, B. (1979). The development of analogical reasoning processes; JOURNAL OF EXPERIMENTAL CHILD PSYCHOLOGY.
- STERNBERG, R.J. y WEIL, E.M. (1980). An aptitude-strategy interaction in linear sillogistic reasoning. ; JOURNAL OF EDUCATIONAL PSYCHOLOGY, 72, 226-234.
- STERNBERG, R.J. y WAGNER, R. (1982). Understanding intelligence: National Committee for Excellence in Education.
- TAYLOR, B.M. (1990). Cómo enseñar a los alumnos de grados medios a resumir el contenido de los libros de texto. .En BAUMANN (coord): La comprensión lectora. Madrid: Aprendizaje Visor.
- TAYLOR, C. y M. (1978). How to design a Program Evaluation. Beverly Hill: SAGE PUBL.
- TAYLOR, S.J. y BOGDAN (1986). Introducción a los métodos cualitativos de investigación. Buenos Aires: Paidós.
- TIERNEY, R.J. (1983). Learning from text. Urbana, Illinois: Illinois University-C.S.R.
- TRABASSO, T.; SECCO, T.; & VAN BROEK, P. (1984). Causal cohesion and story coherence. En MANDL, STEIN y TRABASSO (eds): Learning and comprehension of text. Hillsdale, N.J.: L.E.A.

- VALLS, E. (1990). Enseñanza y aprendizaje de contenidos procedimentales. Barcelona: Tesis doctoral no publicada.
- VALLS, E. (1992). Los procedimientos: aprendizaje, enseñanza y evaluación. Barcelona: Horsori-ICE UB.
- VAN DIJK, T.A. (1978). La ciencia del texto. Buenos Aires. Paidós.
- VAN DIJK, T.A. y KINTSCH, W. (1983). Strategies of discourse comprehension. New York: Academic Press.
- VEGA, M. de (1984). Introducción a la psicología cognitiva. Madrid: Alianza.
- VELASCO, M.A. y P. (1977). Evaluación y elaboración de textos escolares. Madrid: IEPS-Narcea.
- VIDAL-ABARCA, E. y G. (1991). Comprender para aprender: un programa para mejorar la comprensión y el aprendizaje de textos. Madrid: CEPE.
- WALKER, M. (1989). Analysing Qualitative data: Ethnography and the evaluation of medical education. ; MEDICAL EDUCATION, 23.
- WEINER, B. (1986). An attributional theory of motivation and emotion. New York: Springer Verlag.
- WEINER, B. (1980). Human Motivation, New York; Holt, Rinehart and Winston.
- WERTSCH, J.V. (1985). Vygotski y la formación social de la mente. Barcelona: Paidós.
- WINOGRAD, P. (1985). Dificultades de estrategia en el resumen de textos.; INFANCIA Y APRENDIZAJE, 31-32, 67-87.



Este libro se terminó de imprimir
en los talleres de Imprenta Sur,
de Chiclana de la Frontera,
el día 5 de mayo,
en que la Iglesia celebra a San Pío,
V de los pontífices de este nombre,
dominico e inquisidor,
cuyo vigoroso carácter, acrisolada virtud
e inflexible sentido de la ortodoxia
impulsaron las reformas tridentinas.
Murió en el año 1572.



La universalización de la oferta educativa en nuestra sociedad ha logrado, en líneas generales, erradicar el analfabetismo de las generaciones más jóvenes. Pero este logro ha corrido parejo con el incremento del "analfabetismo funcional", es decir, del número de personas que, habiendo aprendido a leer, carecen de la capacidad de "aprender leyendo". Las limitaciones en la capacidad de comprensión de la lengua escrita se han convertido, de este modo, en uno de los grandes problemas actuales.

En ésta obra se presentan de una manera sintética las principales claves psicopedagógicas que subyacen a tales limitaciones para, a partir de ellas, extraer algunos principios básicos sobre Primaria y Secundaria. Es, por lo tanto una obra fundamentalmente dirigida al profesorado de los niveles obligatorios, aunque creemos que su lectura podría resultar de utilidad también a otras personas: orientadores escolares, profesorado universitario y, en general, a todos los interesados en un tema de tanta relevancia educativa y social.

Daniel González Manjón y Angel Marcilla Fernández son profesores del Departamento de Psicología en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Cádiz, comprometidos desde su función docente e investigadora en la intervención psicopedagógica sobre las dificultades de aprendizaje.

