

La comprensión y el aprendizaje a partir de textos: la enseñanza de estrategias activas.

1. PROCESOS Y RESULTADO DE LA COMPRENSIÓN DE TEXTOS

La comprensión del discurso podemos considerarla como el paradigma de tarea humana cognitivamente compleja. La comprensión del discurso escrito exige con frecuencia poner en actividad todos nuestros recursos cognitivos; en realidad, no hay tarea intelectual más ardua y compleja que la comprensión en profundidad de un texto sobre el cual no tenemos muchos conocimientos, y a partir del cual estamos intentando aprender algo nuevo. El que esto sea así, es normal, puesto que, en último término, la comprensión del discurso supone recorrer todo el camino que va del lenguaje al pensamiento. Comprender es pensar y comprender un texto es transformar unos símbolos gráficos en mentales, extraer de los mismos un significado que es, en último término, pensamiento. La complejidad de la tarea se debe a que el logro de la comprensión exige la interacción de diferentes procesos, ya de por sí complejos cada uno de ellos.

En primer lugar, podríamos preguntarnos qué es lo que sabemos a ciencia cierta sobre la comprensión de textos; quizás una buena estrategia consista en analizar la comprensión del discurso partiendo de un estado inicial, un estado final y unos procesos intermedios que permiten llegar de uno al otro. El estado inicial del que podemos partir es el patrón gráfico formado por las letras y las palabras; en cuanto al estado final, tenemos buenas teorías que nos permiten caracterizarlo como una representación, un modelo mental referencial que da cuenta de la situación descrita en el texto; asimismo, sabemos que existen una serie de procesos intermedios que actúan en paralelo para lograr, en la forma más rápida posible, la comprensión de un texto o de una expresión oral de cualquier tipo. Esto quiere decir que necesariamente tienen que actuar en paralelo para que rápidamente, en pocos segundos, o en pocas décimas de segundo, en el caso de la comprensión oral, podamos construir esa representación mental del estado de cosas descrito.

Antes de analizar estos procesos intermedios que producen la comprensión, veamos muy brevemente qué tipo de representación mental es aquella que estamos proponiendo como objetivo final de la comprensión. Estudiemos un ejemplo, adaptando una frase utilizada por George Miller (1977):

“Los Menéndez de Llanes vieron los Picos de Europa mientras volaban hacia Inglaterra.”

La comprensión de esta frase suele implicar la construcción de un modelo situacional en el que incluimos a “Los Menéndez de Llanes”, durante su viaje a Inglaterra, mirando a través de una ventanilla del avión y reconociendo los Picos de Europa, en el momento en que, por ejemplo, la azafata les está ofreciendo un vaso de zumo de naranja. Ni el avión, ni la azafata, ni la referencia al viaje, ni las probables características sociales de nuestros protagonistas, están, de hecho, incluidas dentro del texto y, sin embargo, constituyen una parte básica del modelo mental que construimos, y en el que se integran lo expresado en el mismo y los conocimientos previos que poseemos (Just y Carpenter, 1987; Johnson-Laird, 1983; van Dijk y Kintsch, 1983).

Analicemos ahora, de forma muy sintética, los procesos intermedios que se dan en la comprensión de textos. En primer lugar, existen unos procesos superficiales de reconocimiento de palabras y acceso léxico, mediante los cuales somos capaces de descodificar y reconocer cada una de las palabras; además existen procesos de tipo sintáctico a través de los cuales analizamos la estructura de las relaciones sintácticas y gramaticales dentro de la frase; y, por último, para extraer el significado de un texto debemos hacer un análisis de las relaciones semánticas existentes entre las distintas palabras que dan paso a la creación del modelo referencial, situacional, en el que se incluyen los aspectos pragmáticos.

Ahora bien, la frase de nuestro ejemplo anterior es sintácticamente ambigua, ya que desde un punto de vista gramatical no sabemos quiénes volaban, “los Menéndez de Llanes” o “los Picos de Europa”. Está claro que la resolución de esa ambigüedad sintáctica se realiza desde un nivel semántico; es nuestro conocimiento el que nos dice que son los Menéndez de Llanes los que, de alguna manera, pueden volar, y no los Picos de Europa.

Este carácter constructivo de la comprensión fue ya resaltado, en los años 30, por Bartlett quien analizó el recuerdo de los sujetos y aportó la idea de que lo que se recuerda tras la comprensión tiene que ver más con estas representaciones globales que con los detalles superficiales. Existen estudios que demuestran que el recuerdo de un texto se centra fundamentalmente en la esencia semántica y no en los rasgos superficiales, o en la forma sintáctica concreta del texto. Lo que hacemos al leer un texto es comprenderlo, y nuestro recuerdo va a estar determinado por eso que comprendemos. Esto tiene una gran importancia educativa, puesto que, si lo que recordamos es fruto de lo que comprendemos, y lo que comprendemos es fruto de nuestros conocimientos previos, tenemos una primera explicación de esa máxima que es frecuentemente subrayada por la psicología cognitiva actual de que *“el mejor determinante de lo que uno puede aprender es lo que uno ya*

sabe". Lo que uno ya sabe determina lo que uno puede comprender y lo que uno comprende es lo que uno va a recordar. Podemos resaltar, por tanto ahora, cómo la concepción ausubeliana sobre la asimilación cognoscitiva coincide claramente con lo que acabamos de exponer, poniendo de manifiesto que el aprendizaje significativo es, precisamente, el aprendizaje realizado a través de la comprensión.

Como hemos visto para la resolución de la ambigüedad sintáctica en la frase de nuestro ejemplo, los diferentes procesos implicados en la comprensión interactúan entre sí, transmitiéndose información, proporcionándose entre ellos los resultados parciales y finales de sus cómputos. Esta interacción entre los procesos es posible merced a la existencia de un almacén de trabajo o memoria operativa (véase, p. ej., Baddeley, 1990), en el que se depositan los resultados parciales y finales de cada uno de los procesos. Asimismo, esta memoria operativa permite conectar de forma coherente la información semántica proporcionada por oraciones sucesivas, agregando paulatinamente más información al modelo mental que construye el lector. Por último, la memoria operativa no debe considerarse únicamente desde el punto de vista del almacenamiento, sino también como fuente de los recursos cognitivos necesarios para realizar las complejas computaciones simbólicas que implica la comprensión del discurso.

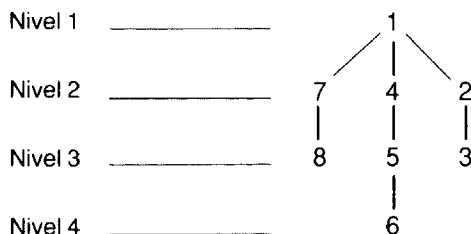
2. LA ESTRUCTURA DEL TEXTO Y LA APORTACIÓN DEL SUJETO

Como hemos señalado, cuando un lector se enfrenta a la lectura de un texto construye una representación del mismo; ésta es fruto de dos tipos de factores, los conocimientos previos del sujeto y las características del texto, especialmente la estructura de éste. Cualquier teoría sobre la comprensión de textos debe dar cuenta de cómo el sistema cognitivo humano es capaz de reproducir, de alguna manera, la estructura jerárquica del texto, ya que, en caso contrario, no sería posible la comprensión cabal del mensaje que el autor trata de transmitir, y, por tanto, la comunicación entre el escritor y el lector. El hecho experimental básico a este respecto, puesto de manifiesto por los protocolos de recuerdo libre de los sujetos, 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.

Durante los años 70 se desarrollaron una serie de teorías que trataron de describir y explicar cómo se construía la representación del texto, de forma que respondiese a este efecto de los niveles. Entre estas teorías destaca la propuesta como fruto de la colaboración entre un psicólogo, Walter Kintsch, y un lingüista, Teun van Dijk. El modelo de Kintsch y Van Dijk (1978; Van Dijk y Kintsch, 1983), al que nos vamos a referir brevemente, postula que el lector de un texto representa el significado del mismo mediante la construcción de una microestructura. Esta microestructura o base del texto consiste en un conjunto de proposiciones formadas por un predicado y uno o más argumentos, conectados entre sí mediante la repetición de argumentos o solapamiento.

Texto

La turbulencia se forma en el borde de un ala y crece en fuerza sobre su superficie, contribuyendo a levantar el avión supersónico.

Microestructura

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1. (Forma, Turbulencia) | 5. (Loc: Sobre, 4. Superficie) |
| 2. (Loc: En, 1, Borde) | 6. (Parte de, Ala, Superficie) |
| 3. (Parte de, Ala, Borde) | 7. (Contribuye, Turbulencia, Levanta, Avión) |
| 4. (Crece, Turbulencia, Fuerza) | 8. (Supersónico, Avión) |

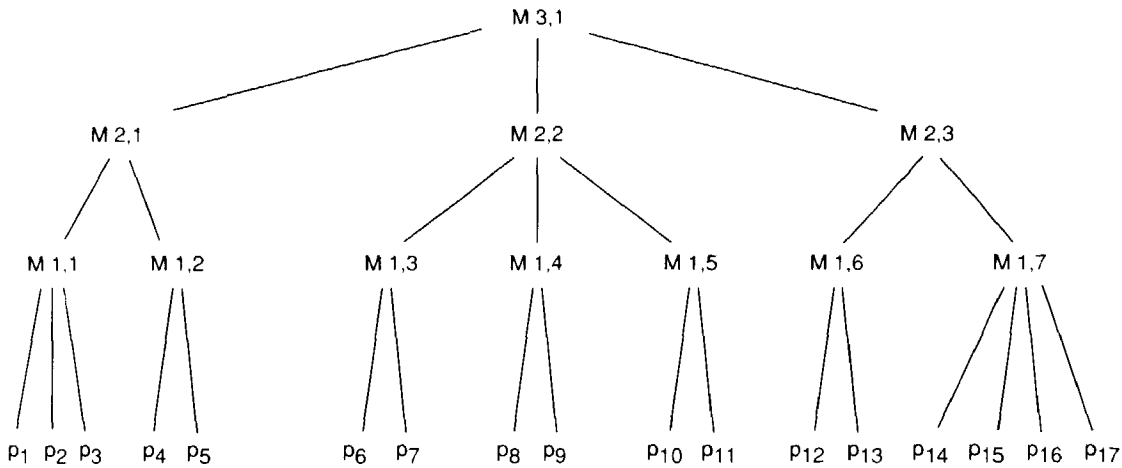
Ejemplo de texto, microestructura y diagrama representando la estructura jerárquica del mismo (Según Kintsch, 1975).

Vemos cómo el contenido semántico del texto se puede representar, utilizando un sistema de análisis proposicional surgido de la gramática de casos de Fillmore, mediante una base del texto localmente coherente formada por 8 proposiciones; es decir, las proposiciones están conectadas entre sí por la repetición de argumentos, con una estructura jerárquica de 4 niveles como se muestra en el diagrama.

Además de la microestructura, el sujeto construye a partir de ésta la macroestructura o representación semántica del significado global del mismo. La formación de la macroestructura implica el logro de la coherencia global, conectando entre sí todas las ideas, no ya referencialmente, sino por su relación con el significado de conjunto del texto. La macroestructura está formada por macroproposiciones que representan el tema o la idea general del texto, y es inferida por el sujeto mediante la utilización de determinadas macroestrategias que el sujeto aplica a partir de su conocimiento, y de la información que le proporciona el propio texto (van Dijk y Kintsch, 1983). De esta manera, los lectores hábiles construyen la macroestructura del texto que están leyendo a partir de su conocimiento sobre cómo están organizados los textos, utilizando para ello las señales que se incluyen en el mismo, entre ellas los títulos, las frases temáticas, los marcadores retóricos y los propios resúmenes que, en ocasiones, el escritor inserta en el texto.

La tarea que los sujetos realizan mediante la utilización flexible de diferentes tipos de macroestrategias, puede ser caracterizada en términos de la aplicación de determinados operadores o reglas a la microestructura. Estas macrorreglas de supresión, generalización y construcción, permiten reducir y organizar la información de la microestructura del texto, describiendo los mismos hechos

desde un punto de vista más global. Las macrorreglas reducen el número de proposiciones de la microestructura, mantienen algunas que son especialmente relevantes e incorporan nuevas proposiciones, mediante generalización o construcción. La relación entre la microestructura y la macroestructura de un texto, así como los distintos niveles que pueden existir dentro de la propia macroestructura, pueden verse en la figura siguiente donde están representadas jerárquicamente las microproposiciones (p) y las macroproposiciones (M).



Macroestructura y microestructura de un texto. (Tomado de van Dijk y Kintsch, 1983)

Según Kintsch y van Dijk (1978, van Dijk y Kintsch, 1983), además de la macroestructura y estrechamente relacionado con ella, existe otro tipo de estructuras globales que hace referencia a la organización del texto o estructura retórica del mismo. Estas estructuras esquemáticas o superestructuras, diferentes según que el texto sea una narración, una exposición o un artículo científico, cumplen un papel importante en el procesamiento de textos, proporcionando una especie de molde a partir del cual se forma la macroestructura. Por ejemplo, las narraciones tienen una estructura típica en la que se incluyen siempre unos personajes y unas acciones, y están organizadas a partir de una secuencia de episodios, realizados en determinados escenarios y donde se producen una serie de acontecimientos. Como vemos, las narraciones utilizan elementos fundamentales y "universales" de la interacción entre los seres humanos, por lo que no es sorprendente que los niños a partir de los 5-6 años muestren un conocimiento básico de estas estructuras narrativas.

Además de las narraciones, los psicólogos han prestado atención a las estructuras expositivas típicas de los textos y manuales cuyo propósito principal es informar y explicar, y que tanta importancia tienen en el mundo educativo. Los estudios de Bonnie Meyer (1984, 1985) han mostrado la existencia de diferentes estructuras textuales y su importancia en la comprensión y memoria de los textos. El conocimiento por parte del sujeto de estas estructuras expositivas le permite reconocer la estructura del texto

durante la lectura, ayudándole a formar la macroestructura, y posibilita la aplicación de estrategias estructurales (Meyer, 1984) en la recuperación y el recuerdo. Entre las estructuras textuales típicas de las exposiciones, que ponen de manifiesto los propósitos del autor, podemos resaltar las siguientes:

- a- *Enumeración*: Relación de una serie de rasgos o componentes de un mismo nivel de importancia, sobre un determinado asunto o tema.
- b- *Secuencia Temporal*: Presentación de acontecimientos siguiendo un orden temporal.
- c- *Causación*: Estructura que presenta la relación de causalidad entre dos ideas, lo que permite distinguir entre causas o antecedentes y efectos o consecuencias.
- d- *Comparación-Contraste*: se analizan las semejanzas y diferencias entre dos ideas o acontecimientos.
- e- *Respuesta*: Problema-Solución: se enuncia un problema y se proponen las soluciones al mismo.
- f- *Descripción*: Se proporciona información sobre algún tema describiendo las características y rasgos del mismo.

Estas superestructuras expositivas forman parte de la mayoría de los textos que se utilizan en el ámbito escolar. Su adecuada presentación y explicitación por parte del autor, y su conocimiento por parte del alumno facilitan, como hemos destacado, la comprensión y el recuerdo permitiendo, por tanto, el aprendizaje de los conocimientos que incluyen. La correcta señalización por parte del autor, y el conocimiento de las superestructuras de las exposiciones, por parte del lector, resulta especialmente importante. No debemos olvidar que este tipo de textos incluyen información nueva y, por tanto, el lector no puede basarse en sus conocimientos sobre el tema para construir una adecuada macroestructura. Por el contrario, debe dejarse guiar por el autor y el propio texto, esperando que éste introduzca la información nueva en forma correcta, conectándola con conceptos e ideas ya conocidas, que destaque claramente la estructura retórica, que señale al lector las ideas más importantes, y que proporcione pequeños resúmenes a lo largo de la exposición.

Estos aspectos relativos a la construcción de la macroestructura tienen una gran importancia educativa en general, y especialmente en la enseñanza a distancia, ya que, además, lo que se pide a los estudiantes en los exámenes tiene mucho que ver con las macroestructuras que ha construido sobre determinados contenidos, a partir principalmente del estudio de los textos y de las posibles aclaraciones del profesor-tutor. Vemos, pues, que la habilidad de construir macroestructuras correctas es una habilidad necesaria en el campo educativo y crucial en la enseñanza a distancia. Ya hemos dicho que la construcción de macroestructuras es un proceso estratégico, ahora bien, ¿cómo se construye en la práctica la macroestructura de un texto? Lo primero es saber reconocer aquello que es importante dentro del texto, aquellas proposiciones o ideas importantes, y después, saber conectar unas con otras, y construir algunas ideas que no están dichas expresamente, pero que se

pueden inferir a partir de lo que se dice en el texto y de lo que ya conoce el lector. Como ya hemos apuntado, para construir esa macroestructura va a ser muy importante el que el sujeto conozca el esquema retórico, la superestructura retórica de ese texto.

Tal como acabamos de ver, la comprensión de un texto exige al sujeto la activación de sus conocimientos previos en múltiples niveles ¿Cuáles son los conocimientos que aporta el sujeto a la comprensión del discurso? En primer lugar, conocimientos lingüísticos de distintos tipos, fonológico, gráfico, sintáctico, semántico; conocimientos del mundo y de la interacción entre las personas; conocimientos sobre la organización retórica de los textos; y, finalmente, otro tipo de conocimiento es el que se refiere al tema concreto de que se trate. Como ya hemos mencionado, el problema en los textos expositivos es que el lector-alumno no tiene conocimientos del tema en cuestión, con lo cual la comprensión de un texto expositivo es siempre mucho más compleja que la comprensión de un texto narrativo.

Así pues, el lector de un texto tiene que activar todos estos conocimientos de distintos niveles y debe hacerlo de forma estratégica; es decir, el proceso de comprensión del discurso escrito es un proceso muy complejo para el cual el sujeto tiene que activar diferentes conocimientos y diversas maneras de actuar con el texto. Eso son las estrategias, una secuencia de conductas, más o menos deliberadas y conscientes, tendentes a un fin. Veremos algunas de las que se pueden poner en funcionamiento y que, sin embargo, no siempre son activadas por los lectores.

3. LA INTERVENCIÓN EN LA MEJORA DEL APRENDIZAJE Y LA COMPRENSIÓN DE TEXTOS: LA ENSEÑANZA DE ESTRATEGIAS ACTIVAS

Hasta ahora hemos hecho abstracción de la mayor parte de los aspectos evolutivos e instruccionales de la comprensión de textos, olvidando que la adquisición de las habilidades de comprensión y aprendizaje a partir de textos es fruto de un largo proceso instruccional en el aula. En realidad, el aprendizaje de la lectura como tal se puede decir que no termina hasta la adolescencia, en el mejor de los casos. De hecho, muchos adultos no han adquirido de una forma completa las habilidades y estrategias necesarias para realizar un aprendizaje basado en la comprensión de textos.

La complejidad del proceso de comprensión y el carácter limitado de los recursos cognitivos humanos obligan a ir buscando estrategias para resolver los problemas que se plantean; por ello, para que podamos comprender un texto en profundidad y, por tanto, aprender a partir del mismo, es necesario que los procesos superficiales, de reconocimiento y descodificación de las palabras y acceso al léxico, estén automatizados, y eso sólo se consigue con la práctica continuada. Sin embargo, incluso a los 14-15 años hay chicos y chicas que siguen leyendo mal y muy lentamente, lo que muestra que no han conseguido una automatización completa de los procesos superficiales. La automatización de estos procesos es necesaria, porque libera recursos cognitivos que pueden, así, ser dedicados a la construcción del significado, de la macroestructura, de los modelos mentales, conectando lo dicho en el texto

con los conocimientos que aporta el sujeto. Esta automatización, como decía antes, se consigue con la práctica, pero, desgraciadamente, la práctica de la lectura no parece estar tan extendida como debería.

Las principales estrategias de comprensión lectora se adquieren de manera progresiva, en general a partir de la adolescencia. La primera estrategia que quiero mencionar es la de identificación de ideas principales. En un texto hay una serie de ideas principales, hay una serie de niveles de importancia de las ideas, que es fundamental identificar para formar la macroestructura; como hemos visto, reconocer los distintos niveles de importancia, dentro de las ideas en un texto, es una habilidad fundamental, necesaria para poder construir adecuadamente la macroestructura de un texto. Brown y Smiley (1977, 1978), en un estudio en el que utilizaron sujetos de diferentes edades y niveles escolares (entre los ocho y los diecisiete años, aproximadamente), comprobaron que sólo los sujetos de más edad eran capaces de identificar los diferentes niveles de importancia entre las ideas de un texto. Existía un patrón evolutivo por el que, según aumentaba la edad, los sujetos mostraban una mayor habilidad para reconocer las ideas importantes y su organización jerárquica. Además, este patrón evolutivo se manifestaba en el tipo de estrategias de estudio utilizadas, mostrando los más jóvenes una tendencia a utilizar principalmente una estrategia pasiva de volver a leer el texto, ignorando otras estrategias más eficaces, pero que exigían un mayor esfuerzo cognitivo, como subrayar o tomar notas.

Otros trabajos han incidido en resaltar que los adultos manifiestan una utilización más productiva de las estrategias, intentando comprender el texto en su globalidad. Scardamalia y Bereiter (1984) realizaron una investigación en la que caracterizaron el resultado del procesamiento de los más jóvenes como de "tópico-más-detalle". La interpretación de estos autores sugiere que el procesamiento de estos sujetos sigue tan sólo un criterio de coherencia superficial; el sujeto toma elemento tras elemento, y si bien puede identificar el tema principal, no realiza ningún tipo de operación dirigida a construir macroproposiciones o conectar el texto con sus esquemas de conocimiento.

Como vemos, podemos decir que los sujetos más jóvenes y, en general, los lectores novatos realizan un procesamiento pasivo del texto, caracterizado porque apenas realizan operaciones para relacionar sus conocimientos previos con la información que proporciona el texto, y no utilizan estrategias activas de aprendizaje, conformándose con obtener una comprensión basada en elementos de coherencia local y superficial. Por el contrario, el rasgo principal de los lectores expertos es el carácter activo de su procesamiento, tanto en el proceso de comprensión como en las estrategias posteriores de estudio que utilizan.

Un ejemplo de cómo la pobre ejecución de los más jóvenes se refleja también en el uso particular de una estrategia puede encontrarse en Brown, Day y Jones (1983). Investigando sobre la estrategia de resumen, estos autores encontraron que los sujetos inexpertos resuelven la tarea de una forma característica. Los sujetos utilizaban una estrategia pasiva, parcialmente incorrecta, a la que denominaron "copiar-suprimir", que consistía, básicamente, en copiar superficialmente parte del texto. De esta manera, los sujetos seleccionaban y copiaban frases del texto de forma más o menos literal, sin apenas existir una estructuración entre ellas, o un intento de integrarlas en

macroproposiciones de nivel superior. Por el contrario, los sujetos expertos de más edad realizaban los resúmenes de forma activa, interactuando y haciendo preguntas al texto, y formulando las ideas principales del mismo con sus propias palabras. Quizás, lo más importante es que este tipo de estrategias pasivas resultan bastante extendidas entre los lectores no expertos, incluso durante la edad adulta, mostrando una gran resistencia al cambio, debida, sin duda, a su carácter parcialmente eficaz (Brown y otros, 1983).

Tenemos, pues, un patrón general en la evolución de las estrategias de comprensión y aprendizaje de textos; los sujetos más jóvenes y menos expertos ven su actuación limitada por la falta de recursos cognitivos y tienen tendencia a utilizar estrategias pasivas; los sujetos mayores y más expertos poseen ya más recursos cognitivos que dedican al procesamiento semántico del texto, utilizando estrategias más activas que ponen en funcionamiento todos sus conocimientos relevantes para lograr tal objetivo.

A partir de lo que hemos visto, está claro que la intervención para la mejora de la comprensión de textos se puede hacer, bien interviniendo sobre el texto, mejorando los textos, bien interviniendo sobre el sujeto, mejorando los conocimientos y estrategias del sujeto. En cuanto a la intervención sobre el texto, se puede mejorar la redacción de los mismos, se pueden utilizar esquemas y organizadores previos, se pueden utilizar resúmenes y objetivos, etc.. No obstante, nuestra exposición se va a centrar en la intervención sobre el sujeto. En cualquier caso, siempre que intervinimos sobre el sujeto, estamos partiendo de unos textos determinados y, siempre que intervinimos sobre el texto, tenemos que contar con que el sujeto va a utilizar esas posibles ayudas que hemos introducido. Por ejemplo, podemos incluir unos buenos organizadores previos antes de un texto que traten de mejorar la comprensión y el aprendizaje, pero si el lector no es un lector activo, no procesa el organizador y, entonces, éste no sirve de nada.

Como ya mencionamos, una posible intervención consiste en mejorar los conocimientos sobre los esquemas retóricos, es decir enseñar a los alumnos y alumnas cuáles son las estructuras de los textos, y cómo reconocerlas y utilizarlas en la comprensión. Podemos también enseñar estrategias para identificar las ideas importantes o para hacer buenos sumarios o esquemas, pero lo fundamental es la necesidad de una intervención metacognitiva, una intervención en el control que el propio sujeto ha de tener sobre cómo aplicar esas estrategias. En este sentido, lo importante no es conocer determinadas estrategias, sino llevarlas a la práctica, tener la actitud, la disposición adecuada para aplicarlas siempre que sea necesario.

En un estudio reciente, hemos tratado, precisamente, de enseñar las estrategias de identificación de ideas importantes y sumarización, pero centrándonos al mismo tiempo en que los sujetos realizaran un procesamiento activo, una aplicación activa de las mismas (García Madruga, Martín Cordero, Luque y Santamaría, 1992; en prensa). Utilizamos tres condiciones experimentales: en la primera, los sujetos recibían un texto normal; en la segunda, un texto con un esquema previo; y en la tercera, recibían el texto normal y les pedíamos que construyeran un esquema. En el pretest cada sujeto fue asignado aleatoriamente a un grupo experimental y se les pidió que trabajaran con el texto, dándoseles 11 minutos. Después mantuvieron una conversación informal con los investigadores durante 3 minutos, tras la cual se les repartieron los cuadernillos de respuesta, pidiéndose-

les que escribieran todo lo que pudieran recordar durante 12 minutos.

El programa de intervención (véase su esquema en el cuadro siguiente) fue aplicado por dos de los investigadores durante cuatro sesiones de 50 minutos, dentro del horario normal de las clases. La sesión de postest la realizamos 10 días después del pretest y repitiendo el procedimiento seguido entonces.

Como se puede observar, utilizamos la técnica de modelado, en la que el profesor sirve de modelo para los alumnos sobre cómo hacer una cosa; por ejemplo, cómo comprender un texto; también empleamos la enseñanza recíproca tratando de que el alumno fuera adquiriendo progresivamente el control de su acción en la tarea; y, por último, utilizamos lo que se llama enseñanza directa (véase, p. ej., Baumann, 1990) que es la pura y simple enseñanza explícita sobre qué es la comprensión y las estrategias, etc.. Eran alumnos de diecisiete años y les explicábamos qué es lo que se recuerda de un texto, las habilidades de reconocimiento de ideas principales, qué es lo que el sujeto aporta a la comprensión, cómo la comprensión es un proceso activo y cómo aporta el sujeto conocimiento y estrategias, qué es lo que íbamos a hacer y porqué es útil. Estábamos dando a los sujetos, desde el principio, toda la información, les estábamos proponiendo que ellos mismos, activamente, se hicieran responsables de la tarea.

Posteriormente, presentábamos el texto 1, les solicitábamos que sugirieran títulos y los discutíamos; después les pedíamos la lista de ideas principales y volvíamos a discutir las; finalmente, lo hacíamos nosotros para que pudieran ver cómo se organizaban las ideas importantes y les dábamos una serie de normas para la comprensión activa. Era necesario que automatizaran las cuatro reglas sobre la comprensión activa para lo cual necesitaban mucha práctica. Ya en la segunda sesión, les presentábamos el texto 2 y realizábamos otra vez la misma secuencia aunque dándoles progresivamente más autonomía; si era necesario volvíamos a modelar algunas de las partes de la comprensión del texto 2. Con el texto 3 hacíamos lo mismo que antes y después de la tercera sesión explicábamos qué era un esquema, cómo hacer esquemas, y cómo utilizarlos en la comprensión y recuerdo de los textos.

LA PRIMERA SESIÓN CONSISTIÓ EN:

a) Una explicación general basada en:

- ¿Qué se recuerda de un texto? Las habilidades de reconocimiento de ideas principales.
- ¿Qué aporta el sujeto a la comprensión? Procesamiento activo, importancia del conocimiento y las estrategias.
- ¿Qué vamos a hacer?
- ¿Cuál es su utilidad?

b) Presentación del texto 1.

- Sugerir títulos para el texto, discusión.
- Hacer una lista de las ideas principales, discusión.

c) Modelado del texto 1. Cuatro reglas para una comprensión activa:

- Fijarse en las señales y marcadores retóricos.
- Intentar visualizar lo que se describe.
- Hacer preguntas al texto.
- Releer para mejorar la comprensión.

SEGUNDA SESIÓN:**a) Presentación del texto 2.**

- Sugerir títulos para el texto, discusión.
- Práctica guiada (comprensión activa).
- Discusión.
- Retroalimentación. Modelado parcial.

b) Presentación del texto 3 (Idem).**TERCERA SESIÓN:****a) Explicación del esquema.**

- La estructura de las relaciones entre las ideas principales (usando como ejemplos los textos 1 y 2).
- Esquema: resumen estructural. Reglas para realizar los esquemas:
 - * Eliminar los detalles innecesarios.
 - * Agrupar la información.
 - * Usar frases de contenido.
 - * Revisión: Mejorar las conexiones e introducir nuevos elementos.

b) Aplicar lo anterior a la lista de ideas principales del texto 3.

- Discusión y modelado.

c) Esquema del texto 4.

- Los alumnos construyen el esquema, práctica guiada.
- Discusión.
- Retroalimentación, modelado parcial.

CUARTA SESIÓN:**a) Esquema del texto 5.**

- Los alumnos construyen el esquema, práctica guiada.
- Discusión.
- Retroalimentación, modelado parcial.

b) Explicación de cómo usar los esquemas en el procesamiento de textos. Discusión. Recapitulación.

Esquema del procedimiento de intervención utilizado para enseñar estrategias activas de identificación de ideas importantes y elaboración de esquemas.

PORCENTAJE DE INCREMENTO ENTRE PRETEST Y POSTEST EN LAS DIFERENTES MEDIDAS.

| | Microestructura | Macroestructura | Recuerdo estructural |
|---------------------|-----------------|-----------------|----------------------|
| SIN ESQUEMA | 3,14 | 19,77 | 33,12 ** |
| ESQUEMA PREVIO | 30,89 ** | 90,91 ** | 39,87 ** |
| ELABORACIÓN ESQUEMA | 7,11 | 39,71 • | 29,23 • |

• : P < 0.05; •• : P < 0.005

Los resultados mostraron un incremento en todas las medidas que utilizamos. En la tabla hay varias medidas de recuerdo, de la microestructura y de la macroestructura, así como el recuerdo estructural, que es una medida de

las ideas importantes en su escenario, su contexto adecuado. Como vemos, la mayor parte de estos incrementos son significativos, especialmente en las medidas de macroestructura y recuerdo estructural, y en el grupo de esquema previo en el que los textos iban precedidos por esta ayuda.

Estas eran precisamente nuestras hipótesis, ya que nuestra intervención trataba de enseñarles a que mejorasen el recuerdo de la macroestructura, de lo importante, no de la microestructura, y a que aprendieran a utilizar los esquemas que les proporcionábamos. Dicho de otra manera, nuestra intervención trataba de mejorar el recuerdo significativo, a partir de la comprensión del texto, no el mero recuerdo repetitivo del mismo, como se pondría de manifiesto en las medidas de la microestructura. No debemos olvidar tampoco que, como ya mencionamos, lo que normalmente se exige a los alumnos y alumnas en la enseñanza es que construyan, que recuerden macroestructuras, por lo que el recuerdo macroestructural tiene también una gran validez educativa.

4. CONCLUSIONES

Como hemos visto en este trabajo, el aprendizaje a partir de textos plantea serias dificultades a los alumnos, aunque éstos sean adultos. Aprender a partir de un texto exige que esté bien escrito, facilitando la tarea al alumno, y, de éste, que sea un experto lector, que sepa reconocer las indicaciones que el autor le hace en el texto para construir activamente macroestructuras. Asimismo, hemos comprobado que es necesario, y posible, intervenir en la mejora de la comprensión de textos. Por último, la intervención en la mejora de la comprensión y el aprendizaje a partir de textos puede ser realizada sobre los textos o sobre los sujetos. En este último caso debe incluir la mejora de sus conocimientos declarativos sobre cómo están organizados los textos; así como los conocimientos procedimentales, por ejemplo, cómo reconocer ideas importantes o cómo hacer sumarios; y los conocimientos metacognitivos, es decir saber seleccionar y aplicar correctamente, activamente, las estrategias adecuadas dependiendo de la tarea y los objetivos.

Hemos querido poner el acento en este último aspecto, proporcionando datos que muestran cómo la utilización de estrategias activas de procesamiento de textos permiten una mejora en los resultados del aprendizaje de los sujetos.

Juan Antonio GARCÍA MADRUGA
UNED

BIBLIOGRAFÍA.

BADDELEY, A. D. (1990): *Human Memory. Theory and Practice*. Hove: East Sussex: Reino Unido.

BAUMANN, J. F. (1990): La enseñanza directa de la habilidad de comprensión de la idea principal. En J. F. Baumann (comp.), *La comprensión lectora. (cómo trabajar la idea principal en el aula)*. Madrid: Aprendizaje Visor.

BROWN, A.L.; BRANSFORD, J.D.; FERRARA, R.A. y CAMPIONE, J. (1983): Learning, remembering, and understanding. In P. Mussen (comp.), *Handbook of child psychology Vol. 3. Cognitive Development*. (pp. 77-166). New York: Wiley.

BROWN, A. L., DAY, J. D., y JONES, R. S. (1983): The development of plans for summarizing texts. *Child Development*, 54, 968-979.

BROWN, A. L. y SMILEY, S. S. (1977): Rating the importance of structural units of prose passages: A problem of metacognitive development. *Child Development*, 48, 1-8.

BROWN, A. L., y SMILEY, S. S. (1978): The development of strategies for studying texts. *Child Development*, 49, 1076-1088.

GARCÍA MADRUGA, J.A.; MARTÍN CORDERO, J.; LUQUE VILASECA, J.L. & SANTAMARÍA, C. (1992): Teaching active text processing strategies. En B. van Hout-Wolters y W. Schnitz (eds.), *Text comprehension from different perspectives*. Amsterdam: Swets-Zeitlinger BV.

GARCÍA MADRUGA, J.A.; MARTÍN CORDERO, J.; LUQUE VILASECA, J.L. & SANTAMARÍA, C. (en prensa): La adquisición de conocimientos a partir de textos. Madrid: Siglo XXI

JOHNSON-LAIRD, P.N. (1983): *Mental Models*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

JUST, M. A., y CARPENTER, P. A. (1987): *The Psychology of Reading and Language Comprehension*. Newton, Mass.: Allyn y Bacon.

KINTSCH, W. (1975): La memoria para prosa. En Ch. Cofer (comp.), *Estructura de la memoria humana*. Barcelona: Omega, 1979.

KINTSCH, W., y VAN DIJK, T. A. (1978): Toward a model of text comprehension and production. *Psychological Review*, 85, 363-394.

MEYER, B. J. F. (1984): Text dimensions and cognitive processing. En H. Mandl, N. L. Stein, y T. Trabasso (Comps.), *Learning and Comprehension of Text*. Hillsdale, N.J.: LEA.

MEYER, B. J. F. (1985): Prose Analysis: Purposes, Procedures, and Problems. En B. K. Britton, y J. B. Black (Comps.), *Understanding Expository Text. A Theoretical and Practical Handbook for Analyzing Explanatory Text*. Hillsdale, N.J.: LEA.

MILLER, G. A. (1977): Practical and lexical knowledge. En P. N. Johnson-Laird, y P. C. Wason (Comps.), Thinking, Readings in cognitive science. Cambridge: Cambridge University Press.

SCARDAMALIA, M., y BEREITER, C. (1984): Development of Strategies in Text Processing. En H. Mandl, N. Stein, y T. Trabasso (Comps.), Learning and comprehension of text. Hillsdale, N.J.: LEA.

VAN DIJK, T. A., y KINTSCH, W. (1983): Strategies of Discourse Comprehension. New York: Academic Press.