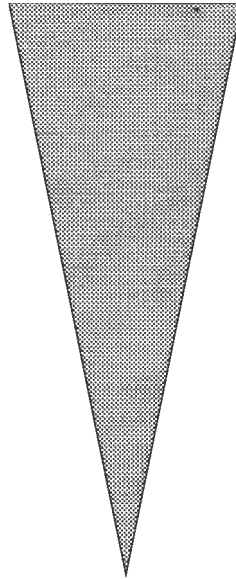


ARTICULO



Un programa de instrucción para la
mejora de la comprensión y el
recuerdo de textos

J. A. García Madruga. J.
I, Martín Cordero. J. L,
Luque.

UNED

C. Santamaría

Universidad de La Laguna

UN PROGRAMA DE INSTRUCCIÓN PARA LA MEJORA DE LA COMPRENSIÓN Y EL RECUERDO DE TEXTOS

Resumen:

Un rasgo fundamental de la comprensión de textos consiste en la construcción de la macroestructura o representación semántica del significado global del mismo. La construcción de la macroestructura supone la habilidad de reconocer en el texto las proposiciones e ideas más importantes; esta habilidad, de gran importancia educativa, se adquiere en el proceso de desarrollo y aprendizaje de los sujetos. En este artículo se presentan algunos de los resultados experimentales obtenidos de la puesta en práctica de un programa de instrucción en la identificación de ideas principales y en la elaboración de resúmenes. El procedimiento de intervención utilizado parece haber incrementado las habilidades de comprensión y aprendizaje de los sujetos como lo muestra la mejora significativa en las medidas de recuerdo macroestructural tras la instrucción.

1. Introducción.

El efecto más característico de la comprensión y memoria de un texto es que la forma superficial en que el texto o párrafo ha sido expresado resulta irrelevante para la mayor parte de los lectores y es el conjunto de ideas que contiene, especialmente las principales, las que serán posteriormente recordadas. Además, el

Summary:

A main feature of the comprehension of texts lies in its macrostructure construction or its semantic representation of the global meaning. The macrostructure construction implies the skill to identify the most important propositions and ideas in the text; this important educative skill is acquired in the developing and training periods of the subjects. In this article the author shows some of the experimental results obtained from the practice of an instruction programme to identify main ideas and make summaries. The intervention procedure used seems to have increased the comprehension and training skills of the subjects as in the case of the significative improvement of the macrostructural memory measures after the instruction.

recuerdo de los sujetos muestra que el significado del texto ha sido conectado referencialmente con el mundo, con la situación que describe.

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 fenómeno de recuerdo de «lo más

importante», también llamado «efecto de los niveles». Entre estas teorías destaca la propuesta fruto de la colaboración entre un psicólogo, Walter Kintsch, y un lingüista, Teün van Dijk. El modelo de Kintsch y van Dijk (1978; van Dijk y Kintsch, 1983), postula que el lector de un texto se representa el significado del mismo mediante la construcción de una **micro estructura**. 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.

Además de la microestructura, el sujeto construye a partir de ésta la **macroestructura** o representación semántica del significado global del mismo, tal como se manifiesta en los protocolos de recuerdo. 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 que 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. De esta manera, los lectores hábiles construyen la macroestructura del texto que están leyendo a partir de su conocimiento sobre como 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.

Esta habilidad de reconocer en el texto las proposiciones e ideas fundamentales que tanta importancia tiene para lograr una representación coherente y completa del mismo, no es algo cuya adquisición pueda darse por supuesto, sino que se adquiere en el proceso de desarrollo y aprendizaje de los sujetos. Por esta razón, la instrucción en la identificación de ideas principales y en la elaboración de resúmenes tiene una especial relevancia, al estar directamente orientada a la construcción de la macroestructura que el lector incluye en su representación final del texto.

A pesar de que el término «idea principal» ha sido definido de formas muy diferentes (Cunningham y Moore, 1990) existe un gran número de investigaciones que justifican el interés educativo en la enseñanza de la identificación de ideas principales. Uno de los autores que más atención ha prestado a la identificación de ideas principales ha sido Baumann (1984, 1990). En uno de sus estudios (Baumann, 1984), el entrenamiento en la estrategia de identificación de ideas principales produjo un incremento general de las medidas

UN PROGRAMA DE INSTRUCCIÓN PARA LA MEJORA DE LA DE TEXTOS COMPRENSIÓN Y EL RECUERDO

2. Método.

2.1. Sujetos.

relacionadas con la comprensión, utilizando un modelo de «instrucción directa». Asimismo, Taylor y Berkowitz (1980) encontraron que construir una frase resumen por cada párrafo mejoraba la comprensión y el recuerdo posterior de los sujetos.

La relación entre la identificación de las ideas principales de un texto y la capacidad para realizar resúmenes es muy estrecha. De hecho, Cunningham y Moore (1990) les conceden un tratamiento unitario bajo el nombre de tareas generativas. Parece claro que cuando un párrafo contiene varias ideas principales el paso fundamental, tras realizar la identificación de éstas, es disponerlas secuencialmente. Existen, del mismo modo, distintas investigaciones que han entrenado a los sujetos en la transición entre la identificación de ideas principales y la elaboración de un resumen (Meichenbaum y Asarnow, 1979 Palincsar y Brown, 1984).

Las técnicas de instrucción como la «enseñanza directa» constituyen el fundamento aplicado de nuestra intervención, del mismo modo que los fenómenos básicos de la comprensión, junto con la interpretación que de ellos se hace en el marco de la teoría de Kintsch, conforman nuestra base teórica. Seguidamente presentamos el estudio experimental realizado.

A partir de los resultados de la escala de inteligencia verbal del TEA-3 se estableció la homogeneidad de los grupos, así como ausencia de sujetos especiales. Tras eliminar a los sujetos que no participaron en alguna de las sesiones, resultó una muestra de 59 estudiantes (grupo sin esquema, n=20; grupo de *esquema previo*, n=21; grupo de *elaboración de esquema*, n=18).

2.2. Diseño.

El diseño empleado fue de tres grupos o condiciones de ayuda) al azar, con medidas de pre y post tratamiento. Los niveles de la variable independiente venían determinados por las distintas condiciones de ayuda a las que se asignaron al azar los sujetos en cada clase. Todos los sujetos recibieron el mismo programa de intervención, impartido por los mismos instructores en cada uno de los tres grupos de clase. Los textos utilizados como medidas de pre y post tratamiento se contrabalancearon para cada una de las ocasiones de medida.

2.3. Procedimiento.

En la sesión de pretest todos los sujetos realizaron una prueba de inteligencia verbal y recibieron uno de los textos. Cada sujeto fue asignado aleatoriamente a un

ARTICULO

grupo y se les pidió que trabajaran con el texto, durante 11 minutos. Después, tras un conversación informal con los investigadores, se les pidió que escribieran todo lo que pudieran recordar durante 12 minutos. El programa de intervención(1) fue aplicado por dos de los investigadores durante cuatro sesiones de 50 minutos cada una, dentro del horario normal de las clases. La secuencia de instrucción consistió en todos los casos en la presentación y descripción de la estrategia objeto de entrenamiento mediante instrucción directa, su posterior modelado por el instructor y ocasiones para realizar práctica guiada de la estrategia.

La **primera sesión** consistió en lo siguiente: 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?

(1) Una descripción más completa del programa de intervención, resultados experimentales, así como los materiales utilizados, puede consultarse en García Madruga, J.A., Martín Cordero, J.I. Luque, J.L y Santamaría (en prensa). Comprensión y adquisición de conocimientos a partir de textos. Madrid: Siglo XXI.

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. - Réleer 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 (Igual que más arriba).

Tercera Sesión:

a) Explicación del esquema.

- La estructura de las relaciones entre las ideas principales (ejemplos los textos 1 y 2).

UN PROGRAMA DE INSTRUCCIÓN PARA LA MEJORA DE LA COMPRENSIÓN Y EL RECUERDO DE TEXTOS

- 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.

La sesión de postest se realizó 10 días después del pretest y repitiendo el procedimiento seguido entonces, excepto que no realizaron el test de inteligencia verbal.

2.4. Materiales.

Los textos utilizados en pretest y postest fueron «Los inicios del ferrocarril en Estados Unidos» y «Los superpetroleros». Los textos pueden considerarse de dificultad equivalente. Durante la intervención se utilizaron cinco textos (dos textos breves y otros tres de extensión semejante a los de pretest y postest) y cuatro cuadernillos en los que los sujetos desarrollaban sus tareas de cada día.

2.5. La evaluación de los protocolos de recuerdo libre.

Los protocolos de recuerdo de los sujetos fueron evaluados a partir de un análisis proposicional previamente establecido, siguiendo el método de «recuerdo estructural» de García Madruga y Martín Cordero (1987). Se utilizaron 2 medidas de la variable dependiente. Utilizamos como primera medida el número de ideas principales recordadas. La segunda medida, llamada de recuerdo estructural, se obtenía de la suma de todas las ideas principales que aparecían en su escenario correcto, más el número de escenarios adecuadamente recordados.

3. RESULTADOS

De acuerdo con el diseño utilizado, llevamos a cabo un análisis de covarianza para cada una de las medidas de la variable

dependiente. La variable independiente para este análisis fue la condición de ayuda con los tres niveles definidos por las condiciones de pretest y postest (sin esquema, con esquema previo y de elaboración de esquema). La variable dependiente de cada análisis corresponde al valor post-tratamiento de las distintas medidas de variable dependiente que han sido indicadas medias en pretest y postest de las *ideas principales recordadas*. El coeficiente de regresión de la covariable sobre la variable dependiente fue de 0.032, lo que constituye una prueba del efecto del

tratamiento. Los efectos de la covariable no resultaron significativos, quedando los efectos principales cercanos a la significación ($F=2.906$; $p<0.063$).

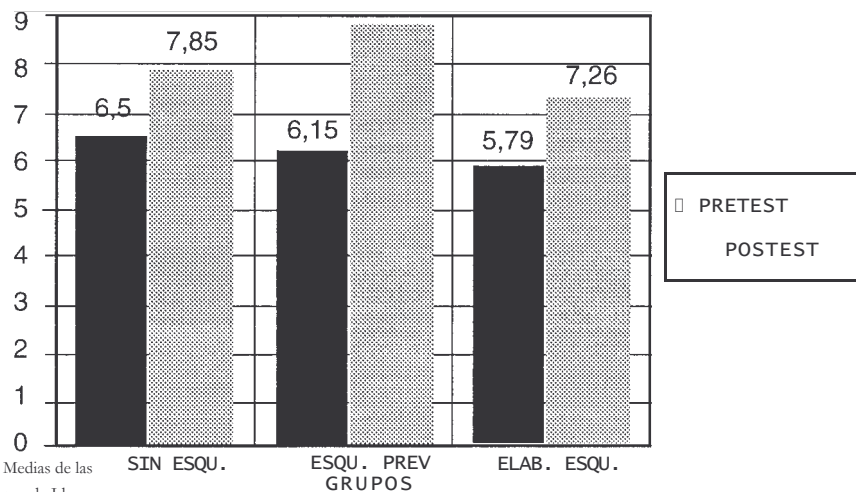


Gráfico 1. Medias de las puntuaciones de Ideas Principales recordadas en pretest y postest.

IDEAS PRINCIPALES

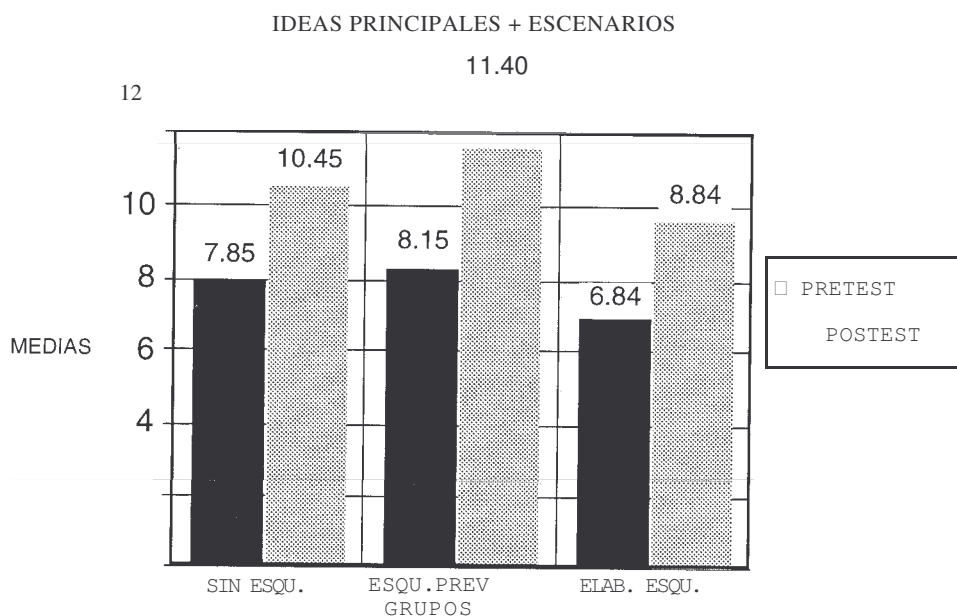
8,75

MEDIAS

con anterioridad. Se utilizó como covariable la medida pretratamiento de la variable dependiente correspondiente en cada análisis. En el Gráfico 1 pueden verse los resultados correspondientes a la medida de «*recuerdo estructural*» que aparecen en el Gráfico 2, con cada condición de ayuda en pretest y postest.

**UN PROGRAMA DE INSTRUCCIÓN
PARA LA MEJORA DE LA
COMPREENSIÓN Y EL RECUERDO DE
TEXTOS**

Figura 2 Medias de las puntuaciones de recuerdo estructural (IP + Esc), en postest y pretest, para las tres condiciones de ayuda.



20

El coeficiente de regresión de la covariable sobre la variable dependiente fue virtualmente cero (-0,008) con lo que los efectos debidos a la covariable fueron insignificantes en el modelo. Es decir, el recuerdo estructural en el pretest (covariable) no permite predecir el recuerdo estructural en el postest (variable dependiente). Dado que nuestro tratamiento se dirigía precisamente hacia ese tipo de información textual, esta falta de coincidencia supone un apoyo al efecto del tratamiento. Los efectos de la condición de ayuda sí alcanzaron la significación $F=4,67; p<0,05$.

4. Discusión y conclusiones.

Los resultados obtenidos muestran la efectividad del entrenamiento en estrategias activas que hemos realizado. El programa de intervención parece haber sido especialmente útil para el grupo de esquema previo, aunque todos los grupos mostraron aumentos significativos. Esto puede ser explicado por el hecho de que tanto los esquemas previos, como el entrenamiento, surgen de un mismo enfoque teórico cognitivo sobre la complejidad de los procesos de comprensión y la importancia de los conocimientos y estrategias que aplican los sujetos durante la lectura y el

ARTICULO

aprendizaje a partir de textos. No es, por tanto, sorprendente encontrar una convergencia entre ambos tipos de intervención. Además, habría que destacar que el propio programa de entrenamiento incluía la enseñanza del uso que deben hacer los sujetos de los esquemas. A este respecto, y en un trabajo anterior (García Madruga y Martín Cordero, 1987), hemos indicado que el efecto del empleo de esquemas previos podría considerarse como una ayuda «democrática», en el sentido de permitir una mejora de los alumnos con menor rendimiento previo, sin disminuir por ello la ejecución de los alumnos de alto rendimiento.

Como hemos resaltado en otra ocasión (Martín Cordero y cols., 1992), creemos, que si queremos diseñar y llevar a la práctica en forma eficaz ayudas y programas de intervención, debemos basarnos en una adecuada concepción de los procesos que subyacen a la comprensión y del papel activo que el sujeto debe cumplir en tal proceso. No debemos olvidar, sin embargo, que el carácter de nuestro trabajo es sólo parcialmente aplicado y que necesita ser instrumentado en forma de una intervención enraizada en el contexto cotidiano del aula y no únicamente como una aplicación experimental al ámbito educativo. Dicho de otra manera, los resultados de nuestro estudio necesitan ser elaborados en un nivel diferente, que es el de la práctica cotidiana del maestro o

profesor enfrentado a la tarea de que sus alumnos entiendan y aprendan a partir de los textos que se utilizan en el aula, llegando a adquirir las estrategias necesarias para realizar estos aprendizajes en forma autónoma.

Para terminar, podríamos decir que la psicología actual de la comprensión de textos ha alcanzado un razonable estado de desarrollo, aportando suficientes conocimientos tanto de orden teórico como práctico, lo que permite concebir y llevar a la práctica intervenciones ajustadas y eficaces. El panorama, por tanto, sin dejarnos llevar por el optimismo, es lo suficientemente esperanzador para que podamos enfrentarnos con posibilidades de éxito a una de los mayores desafíos y contradicciones de nuestra época. Nos referimos al hecho de que en nuestras sociedades, donde el «aprender a leer» se ha extendido a toda la población, la pérdida de hábitos lectores no impida que los adolescentes adquieran la habilidad de «leer para aprender». Habilidad ésta que es básica y condición necesaria de la libertad.

UN PROGRAMA DE INSTRUCCIÓN PARA LA MEJORA DE LA COMPRENSIÓN Y EL RECUERDO DE TEXTOS

Bibliografía

- BAUMMAN, J. F. (1983). A generic comprehension instructional strategy. *Reading World*, 22, 284-294.
- BAUMMAN, J. F. (1984). The effectiveness of a direct instruction paradigm for training main idea comprehension. *Reading Research Quarterly*, XX, 1, 93-115. (Traducción castellana en «*Infancia y Aprendizaje*», 31-32, 89-105).
- BAUMMAN, J. F. (1990). *La comprensión lectora. (cómo trabajar la idea principal en el aula)*. Madrid: Aprendizaje Visor.
- COOK, L. K. y MAYER, R. E. (1988). Teaching Readers About the Structure of Scientific Text. *Journal of Educational Psychology*, 80, 4, 448-456.
- CUNNINGHAM, J. W. y MOORE, D. W. (1990). El confuso mundo de la idea principal. En: J. F. Baumman (comp.), *la comprensión lectora. (cómo trabajar la idea principal en el aula)*. Madrid: Aprendizaje Visor, 1990.
- DEE-LUCAS, D. y Di VESTA, J. J. (1980). Learned generated organizational aids: Effects on learning from text. *Journal of Educational Psychology*, 72, 304-311.
- DOCTOROW, M., WITTRICK, M. C. y MARKS, C. (1980). Generative processes in reading comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 70, 109-118.
- GARCÍA MADRUGA, J. A. y MARTÍN CORDERO, J.I. (1987). *Aprendizaje, Comprensión y Retención de Textos*. Madrid: UNED.
- GARCÍA MADRUGA, J. A., MARTÍN CORDERO, J.I., LUQUE, J.L. y SANTAMARÍA, C. (en prensa). *Comprensión y adquisición de conocimientos a partir de textos*. Madrid: Siglo XXI.
- HARE, V. C. y BROCHARDT, K. M. (1984). Direct instruction in summarization skills. *Reading Research Quarterly*, 20, 62-78.
- MARTÍN CORDERO, J. I., GARCÍA MADRUGA, J. A., LUQUE VILASECA, J. L. y SANTAMARÍA MORENO, C. (1992). Improving Learning and Recall from Text in Distance Education: Some Experimental Results. En: M. Carretero, M. Pope, R. Simons y J. I. Pozo (comps.), *Learning and Instruction: European Research in an International Context. Volume 3*. Oxford: Pergamon Press.
- MEICHENBAUM, D. y ASARNOW, J. (1979). Cognitive-behavioral modification and metacognitive development: Implications for the classroom. En: P. C. Kendall y S. D. Hollon (comps.), *Cognitive-behavioral interventions: Theory, research, and procedures*. Nueva York: Academic Press, 1979.
- PALINCASAR, A. S. y BROWN, A. L. (1984). Reciprocal teaching of comprehension monitoring activities. En: J. Osborn, P. Wilson y R. C. Anderson (comps.), *Reading Education: foundations for a literate America*. Lexington, M.A.: Lexington Books.
- TAYLOR, B. M. y BERKOWITZ, S. (1980). Facilitating children's comprehension of content material. En: M. L. Kamil y A. J. Moe (comps.), *Perspectives on reading research and instruction*. Twenty-ninth yearbook of the National Reading Conference. Washington, DC: National Reading Conference.
- VAN DIJK, T. A. y KINTSCH, W. (1983). *Strategies of Discourse Comprehension*. New York: Academic Press.