

ORGANIZADORES DE LOS TEXTOS Y COMPRENSIÓN LECTORA

José Luis de Miguel Arnaiz
Alfredo Goñi Grandmontagne

Universidad del País Vasco

INTRODUCCIÓN

El crecimiento que en la actualidad están experimentando las tecnologías de la información es tan espectacular que con razón puede afirmarse que en nuestra cultura audiovisual el material escrito ya no reviste, como medio cultural, el carácter hegemónico de antaño. Y, sin embargo, continúa siendo aún el vehículo principal para la transmisión de la información y de los conocimientos organizados culturalmente.

Poder precisar con fiabilidad cuándo unos textos son más difíciles de entender que otros o cómo puede facilitarse la comprensión de un texto escrito resulta, en consecuencia, de gran interés educativo ya que condiciona cualquier actividad en el aula por ser el material más utilizado en la mayoría de los procesos de enseñanza/aprendizaje. Pero tiene un alcance social mucho más amplio que el escolar; que un texto resulte inteligible preocupa también a los políticos, a los legisladores y a los industriales dada la ingente cantidad de documentos de cuya adecuada comprensión derivan profundas consecuencias económicas y sociales.

Ésta puede ser la razón por la que tantas expectativas suscitó la tentativa de precisar el grado de dificultad de los textos mediante las llamadas fórmulas de lecturabilidad. Ahora bien, cifrar tal esperanza en ecuaciones que sólo toman en consideración variables como la media de palabras por oración, el promedio de palabras de más de tres sílabas o el vocabulario utilizado, ha resultado ser una pretensión estéril y descaminada (1). Lo recomendable, en cambio, es proseguir con parsimonia científ-

(1) Cfr. al respecto Goñi, A. y de Miguel, J. L.: "Lecturabilidad de los textos y comprensión lectora", *Revista de Psicología. Universitas Tarraconensis*, XVII,1 (1995) pp. 93-108, así como de Miguel, J. L.: *Características de los textos y comprensión lectora*, Bilbao, UPV, 1999. Pudimos comprobar cómo la comprensión de textos de idéntica lecturabilidad pero con diferente superestructura refleja diferencias significativas, demostrándose que de entre las variables incluidas en los índices de lecturabilidad únicamente las referentes a la dificultad del vocabulario mantienen una correlación significativa con la comprensión lectora.

fica, en la búsqueda, desde los presupuestos de la moderna psicología de la comprensión lectora, de las claves que explican dónde reside la mayor o menor complejidad, y dificultad de legibilidad, de los textos.

La coherencia textual

La adquisición y retención de nuevos conocimientos depende de la estructura cognitiva del sujeto; parece, por ello, coherente aventurar que la organización del texto facilitará la comprensión lectora en la medida que siga los principios por los que se rige la estructura cognitiva, que, de acuerdo con la psicología cognitiva, es de índole jerárquico-conceptual. Un texto bien organizado será, por tanto, aquél cuya información responda a una estructura jerárquico-conceptual; si la presentación de la información se ajusta a ese formato, su comprensión podrá realizarse con fluidez. En tal caso, la organización ayuda a establecer una estructura organizativa supraordenada en la que puede quedar asimilada la nueva información (2).

Una de las versiones más difundidas de esta tesis la ofrece la teoría del aprendizaje significativo (3) al sostener que una adecuada secuenciación de los contenidos exigirá presentar al principio los conceptos relevantes e incluso destacando después las relaciones de estos conceptos con el resto de los elementos y las que mantienen éstos entre sí; esta secuencia descendente facilitará tanto la diferenciación progresiva como la reconciliación integradora de los contenidos.

Llevar adelante semejante secuenciación, o cualquier otra organización del texto, exige en la práctica un análisis previo del contenido, de la estructura interna del conocimiento que se desea transmitir, en busca de los núcleos conceptuales que desempeñan un papel organizador central en la estructura y las relaciones que mantienen entre sí. Esta labor es hoy día más factible a partir de los estudios sobre la estructura de los textos.

Los diversos modelos de la representación de la estructura textual (4) coinciden, a pesar de las inevitables diferencias terminológicas y de matices, en que la estructura textual reviste un carácter jerárquico pudiéndose distinguir entre el nivel de la microestructura o microproposición (manera como las ideas se organizan dentro de las frases y las frases dentro del texto), el nivel de la macroestructura o macroproposición (u organización lógica del texto) y la superestructura o estructura de más alto nivel (organización global del texto). Las oraciones se organizan de modo que unas

(2) En Gofñi, A.: *La organización de los contenidos y el aprendizaje significativo*, Bilbao, UPV, 1988, pueden encontrarse desarrollos que amplían y justifican esta afirmación.

(3) Cfr. Novak, J.A. y Gowin, D.: *Aprendiendo a aprender*, Barcelona, Martínez Roca, 1988 (edición original, 1984) y Novak, J. A.: *Teoría y práctica de la educación*, Madrid, Alianza, 1982 (edición original, 1977).

(4) Existe relevante bibliografía sobre esta cuestión entre la que cabe destacar la siguiente: Van Dijk, T. A.: *La ciencia del texto*, Barcelona, Paidós, 1983 (Edición original 1978); Van Dijk, T. A.: *Macrostructures*, Hillsdale, N. J., Erlbaum, 1980; Van Dijk, T. A. y Kintsch, W.: *Strategies of discourse comprehension*, Nueva York, Academic Press, 1983; Meyer, B. J. F.: "Text dimensions and cognitive processing", en H. Mandl, N.L. Stein y T. Trabasso (Eds.): *Learning and comprehension of text*, Hillsdale, N. J., Erlbaum, 1986.

frases son supraordenadas y otras subordinadas; pues bien, las que ocupan el nivel más alto tienen siempre mayor probabilidad de ser aprendidas y recordadas que las que ocupan un nivel más bajo.

Ahora bien, lo que mide en definitiva la mejor o peor organización de un texto viene dado por la coherencia textual, siendo preciso distinguir, como proponen Anderson y Armsbruster entre la coherencia global y la coherencia local de un texto:

"La cohesión se produce tanto a nivel global como local. La coherencia global viene dada por las características textuales que facilitan la integración de alto nivel de las ideas importantes que se expresan a lo largo de todo el discurso. La coherencia local se logra por medio de varios tipos de enlaces sencillos que conectan ideas entre sí y de una frase a otra" (5).

Quiere esto decir que, además de la organización jerárquica del conjunto de la información a lo largo de los tres niveles comentados, la adecuada disposición de señalizaciones u organizadores pertinentes contribuirá también a facilitar la comprensión.

A mayor coherencia de un texto corresponde una lectura más veloz y una mejor comprensión, ya que ayuda a los lectores a que construyan un modelo coherente o una interpretación del mismo; por el contrario, un texto ordenado de forma confusa exige buscar y organizar el contenido del material, lo que añade una nueva dificultad a la comprensión lectora (6).

¿Qué son las señalizaciones u organizadores del texto? De acuerdo con Meyer (7), se trata de palabras y oraciones presentes en los textos que no añaden nuevos contenidos semánticos pero que sirven para indicar o resaltar aspectos de la estructura textual o del contenido semántico, destacando el nivel que ocupa la información de las distintas proposiciones dentro de la jerarquía textual y ayudando a resaltar su organización lógica. Este autor propone distinguir cuatro tipos: las que especifican la estructura del texto, las que presentan inicialmente los contenidos fundamentales que van a ser desarrollados, resúmenes del contenido incluidos al final del texto y palabras que manifiestan la opinión del escritor.

(5) Anderson, T. H. y Ambruster, B. B., "Readable textbooks or selecting a textbook is not like buying a pair of shoes", en J. Orasune (Ed.): *Reading comprehension: from research to practice*, Hillsdale, New Jersey, Lawrence Erlbaum, 1986, pp. 162.

(6) Cfr. Kintsch, M. y Yarborough, J. C.: "Role of rhetorical structure in text comprehension", *Journal of Educational Psychology*, 75 (1982) pp. 828-834, donde se evidencia que una estructura anómala del texto repercute negativamente en su comprensión. Como sostienen Anderson, T. H. y Ambruster, B. B. (o. c. pp. 151-162), de una revisión sistemática de los libros de texto escolares probablemente pudiera concluirse que muchas páginas tienen una pobre redacción, por lo que, con la esperanza de poner en manos de profesores y alumnos unos libros de texto mejores, propugnan que a la hora de evaluarlos y seleccionarlos se preste suma atención a la coherencia de tales textos.

(7) Cfr. Meyer, B. J.: "Text dimensions and cognitive processing", en H. Mandl, N. L. Stein y T. Trabasso (Eds.): *Learning and comprehension of text*, Hillsdale, N. J., Erlbaum, 1984.

Un ejemplo de señalización lo ofrecen los organizadores previos (8). Son un nexo de enlace entre los conocimientos del lector y lo que necesita conocer para interiorizar los nuevos conocimientos; en otras palabras, son ayudas introductorias que con un nivel de abstracción y generalidad superior al del propio texto y que expresan los conceptos en torno a los cuales el lector puede integrar la información; de ellos se espera que activen los conocimientos inclusores en los que han de encajar significativamente los nuevos conceptos.

La finalidad de un organizador previo es la de relacionar los materiales potencialmente significativos que se han de asimilar con las estructuras cognitivas ya existentes en el sujeto, pues si la estructura cognitiva del lector está organizada jerárquicamente en forma de secuencias conceptuales altamente inclusivas que engloban conceptos de menor inclusividad e información específica, los organizadores proporcionan al lector un inclusor que le facilita la comprensión general del contenido escrito antes de abordar su lectura, permitiéndole relacionar éste con los conceptos relevantes de la estructura cognitiva. Por tanto, un organizador previo no es un resumen del texto porque el resumen de un texto siempre está organizado al mismo nivel de abstracción que el propio texto.

Investigación previa

Existe ya una tradición de investigación sobre el influjo que ejercen distintas señalizaciones del texto en cómo y en qué se va a aprender a partir de su lectura; pasaremos revista a las principales (9).

Rothkopt (10) fue pionero en esta tradición al estudiar el efecto de incluir objetivos y preguntas como organizadores del texto. La eficacia de introducir resúmenes al comienzo de los textos sobre la comprensión ha sido investigada por Lorch et al., así como por Vega y colaboradores (11).

-
- (8) Son una propuesta que deriva de la teoría del aprendizaje significativo de la que puede encontrarse información precisa en Ausubel, D. P.: "In defense of advance organizers: a reply to the critics", *Review of Educational Research*, 48 (2) (1978) pp. 251-257 y en Ausubel, D. P., Novak, J. D. y Hanesian, H.: *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*, México, Trillas, 1978.
- (9) Nos detendremos en particular en las realizadas en nuestro contexto aunque, por razones obvias, sin ánimo de exhaustividad. Resultan, en todo caso, recomendables las siguientes publicaciones: Vidal-Abarca, E., Sanjosé, V. y Solaz, J. J.: "Efectos de las adaptaciones textuales, el conocimiento previo y las estrategias de estudio en el recuerdo, la comprensión y el aprendizaje de textos científicos", *Infancia y aprendizaje*, 67-68 (1994) pp. 75-90; Hernández, P. y García, L. A.: *Psicología y enseñanza del estudio*, Madrid, Pirámide, 1991; Sánchez, E.: *Los textos expositivos*, Madrid, Santillana, 1993. En estos dos últimos trabajos se exponen diversas formas prácticas de presentar la información.
- (10) Cf. Rothkopt, E. Z.: "The concept of mathemagenic activities", *Review of Educational Research*, 40 (1970) pp. 325-336; Rothkopt, E. Z.: "Adjunt aids and the control of mathemagenic activities during purposeful reading", en W. Otto y S. White (Eds.): *Reading expository material*, New York, Academic Press, 1982.
- (11) Cfr. Lorch, R. F., Lorch, E. P. y Mathews, P. D.: "On-line processing of the topic structure of a text", *Journal of Memory and Language*, 24 (1985) pp. 350-362; Vega, M., Carreiras, M., Gutierrez, M. y Alonso-Quecuty, M. L.: *Lectura y comprensión: una perspectiva cognitiva*, Madrid, Siglo XXI, 1990.

García-Madruga, Luque y Martín (12) han comprobado la eficacia diferencial de dos tipos de ayuda, el esquema y los objetivos, sobre los procesos de memoria, comprensión y recuperación de la información procedente de textos expositivos. Divididos aleatoriamente en tres grupos, 57 alumnos de la UNED (edad media: 33'6; desviación típica: 9'2) leyeron tres textos con el mismo contenido semántico (grupo A: texto control; grupo B: texto precedido de esquema; y grupo C: texto con objetivos intercalados) y se les pasó una prueba de recuerdo libre y otra de reconocimiento; los resultados obtenidos demostraron que la presentación de un esquema previo a la lectura del texto optimiza los procesos de almacenamiento y recuperación de la información, mostrándose, sin embargo, los objetivos como una ayuda de efectos muy limitados y específicos o incluso nulos.

León, Martín y Pérez (13) han evaluado los efectos que sobre la comprensión lectora ejercen el título y resumen presentados en una noticia periodística. En un primer estudio participaron 117 estudiantes de 1º de BUP, 79 de 1º de carrera de Psicología y 66 alumnos de 5º de periodismo; cada sujeto debía leer una noticia que se le asignaba aleatoriamente y que correspondía a una de las cuatro posibles condiciones siguientes: 1) la noticia completa (título, resumen previo y noticia base); 2) resumen y noticia base; 3) título y noticia base; y 4) sólo se les presentaba el texto base. Los sujetos realizaron una tarea de recuerdo libre inmediata y demorada. A pesar de que se encontraron diferencias significativas entre los grupos seleccionados, la presentación previa del título y/o resumen no mejoró la comprensión y el recuerdo en ninguno de los grupos y condiciones estudiadas. En un segundo experimento se elaboró una versión modificada del título y del resumen y se contrastó con la versión original presentada en el primer experimento; los resultados mostraron que la versión modificada del título produjo mejoras significativas en la comprensión y recuerdo de la noticia frente a la versión original. Este trabajo confirma que los criterios para elaborar títulos y resúmenes de los artículos periodísticos difieren de aquellos que se aplican en la elaboración de textos científicos y cuestiona que el uso de estrategias e inferencias implicadas en su comprensión sean las mismas en ambos casos.

Meyer (14) demostró que diferentes representaciones cognitivas pueden ser estimuladas por el uso de diferentes estructuras y señalizaciones en el texto. Utilizó cinco versiones de un mismo texto atendiendo diversas señalizaciones que acentuaban la estructura lógica, y encontró que las dimensiones del texto como señalizaciones y tipos de planes organizativos interactuaron con la experiencia del lector y con sus estrategias en el procesamiento de la lectura.

(12) Cfr. García-Madruga, J.A.; Luque, J. y Martín, J.: "Aprendizaje, memoria y comprensión de textos expositivos. Dos estudios de intervención sobre el texto", *Infancia y Aprendizaje*, 48 (1989) pp. 25-44.

(13) Cfr. León, J. A.; Martín, A. y Pérez, O.: "El papel del título y del resumen en la comprensión y curso de la noticia: contraste entre la versión original y la versión modificada", *Infancia y Aprendizaje*, 74 (1996) pp. 83-97.

(14) Cfr. Meyer, B. J.: o.c.

Pastor y Camps (15) han investigado los efectos de la organización del contenido según la estructura de la historia en procesos de enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales. Analizaron estudios sobre memoria y comprensión de prosa, estructura del texto y gramáticas de historia, y, tomándolos como hipótesis, los aplicaron a situaciones de aprendizaje por recepción, en las que se adoptó como variable independiente el formato expositivo utilizado por el profesor en el aula, con dos modalidades: lineal (formato que sigue la estructura de una historia) y focal (formato que rompe dicha estructura). De los resultados alcanzados con una muestra de 131 sujetos (alumnos de 2º de EGB) destacan tres aspectos: a) los sujetos tienden a utilizar una estructura organizadora del conocimiento estable, al abordar determinados temas de Ciencias Naturales, que está en consonancia con el esquema de una historia; b) no aparecieron aprendizajes significativos superiores en los sujetos tratados en formato lineal comparándolos con los tratados con formato focal; y c) no se confirmó que el aprendizaje significativo fuese superior cuando coinciden el formato del sujeto y el utilizado por el profesor.

MÉTODO

Objetivo

En definitiva, puede afirmarse que los lectores comprenden y aprenden más si el texto es coherente, es decir, si tiene una estructura global clara que define el significado de los hechos que presenta y si establece vínculos de coherencia fuertes entre las diversas ideas. Ha quedado también sólidamente establecido por la investigación previa que unas formas de presentar la información son más eficaces que otras, habiéndose confirmado que la presencia de organizadores en el texto sirve al lector como criterio explícito en torno al cual organizar la información y valorar su comprensión, orientándole hacia los aspectos relevantes del contenido.

Ahora bien quedan aún muchas cuestiones por resolver y diversas conclusiones por matizar. Entre ellas hay dos que han reclamado nuestra atención. La primera se refiere no ya a la mejora general de la comprensión sino a qué tipo de comprensión beneficia más o menos una más cuidada organización del texto; es decir, ¿cómo incide la presencia de distintos organizadores en la comprensión de la idea principal, de las ideas secundarias, de la información complementaria y en las inferencias? La segunda tiene que ver con las eventuales ganancias atribuibles al uso conjunto de un número mayor o menor de organizadores.

Esta investigación analiza si el recurso a uno, dos o tres organizadores (el organizador previo, conectores y progresión temática) ejerce o no ganancias acumulativas y si beneficia diferencialmente la comprensión global del texto así como la comprensión de la idea principal, de las ideas secundarias, de la información complementaria y la producción de inferencias.

(15) Cfr. Pastor, E. y Camps, M.: "Efectos de la organización del contenido, según la estructura de la historia, en procesos de enseñanza/aprendizaje de ciencias naturales", *Infancia y Aprendizaje*, 47 (1989) pp. 83-100.

Diseño

El diseño de investigación (cuadro 1) se estableció buscando la relación entre dos variables $C = f(O)$: la comprensión lectora (C), con ocho categorías determinadas por cada una de las ocho versiones de un texto ($P_0, P_a, P_b, P_c, P_{ab}, P_{ac}, P_{bc}, P_{abc}$) y los organizadores (O), con tres categorías (A, B y C), siendo la variable independiente la presencia de organizadores en sus distintas combinaciones (O) y la comprensión lectora la variable dependiente.

MUESTRA: $n = 296$		PRETEST (0 → Puntuación 10) «El agua del mar»								
ASIGNACIÓN Aleatorio por emparejamiento simple.										
VARIA- DEPENDIENTE Texto: «Consecuencias de la revolución industrial»	Grupo	0	A	B	C	AB	AC	BC	ABC	
	Muestra	n=37	n=37	n=37	n=37	n=37	n=37	n=37	n=37	n=37
POSTES (1)		P_{10}	P_{1a}	P_{1b}	P_{1c}	P_{1ab}	P_{1ac}	P_{1bc}	P_{1abc}	
CATEGORÍAS										
Ideas Principales Categoría 1 (c1001)	Ideas Secundarias Categoría 2 (c1002)	Información complementaria Categoría 3 (c1003)				Inferencias Categoría 4				

Cuadro 1: Diseño experimental

Instrumentos

Se prepararon dos textos de superestructura expositiva-causal y de similar extensión para ser utilizados como instrumentos de medida pretest (C_0) y postest (C_1) (16).

Utilizando como criterio las puntuaciones obtenidas en la prueba pretest, cuya extensión era de 332 palabras, pudieron establecerse por emparejamiento ocho grupos de sujetos. A partir de las ideas principales se determinó el esquema básico del texto y se establecieron quince proposiciones, entendiendo por tales las unidades funcionales definidas por el significado de oraciones aisladas, con un significado pleno y susceptible de ser valorado como verdadero o falso por el lector (17). Su formato es

(16) El proceso seguido en la preparación de los textos ha sido el descrito en el programa de reescritura propuesto por Sánchez, (o.c.). El instrumento pre-test se ha elaborado a partir del texto "El agua del mar" de esa misma obra. El instrumento empleado como prueba postest (C_1) se preparó a partir del texto "Consecuencias de la revolución industrial" (*Sociedad 80*, p. 92. Madrid, Santillana).

(17) Cfr. Van Dijk, T. A.: *La ciencia del texto*, Barcelona, Paidós, 1978.

el de un cuestionario de verdadero-falso que consta de treinta y cinco ítems, divididos en dos bloques. Un primer bloque de quince ítems, establecidos a partir de las proposiciones del texto, valora la comprensión directa, es decir, la comprensión de la información que aparece explícitamente en la lectura. Un segundo bloque de diez ítems valora la comprensión inferida del texto, es decir, la aplicación de la información explícita a otras situaciones similares a través de la interacción de los esquemas mentales del lector y el texto.

La extensión del instrumento empleado como prueba postest (C_1) es de 317 palabras. Establecido el esquema básico del texto, a partir de sus ideas principales, se determinaron veintiún proposiciones que configuraron un cuestionario de cuarenta ítems agrupados en cuatro bloques o categorías, diez en cada bloque. Categoría 1: idea principal; categoría 2: ideas secundarias; categoría 3: información complementaria; y categoría 4: inferencias.

Así mismo se realizaron ocho versiones del texto, resultantes de incluir en el mismo combinaciones de tres organizadores: organizador previo (A), conectores entre las ideas principales (B) y progresión del tema (C).

Versión 0: Ausencia de organizadores.	Versión AB: Organizadores A y B.
Versión A: Organizador A.	Versión AC: Organizadores A y C.
Versión B: Organizador B.	Versión BC: Organizadores B y C.
Versión C: Organizador C.	Versión ABC: Organizadores A, B y C.

En las modificaciones del texto, mediante la inclusión de estos tres organizadores, se siguieron estos principios:

a) Organizador previo: el encabezamiento del texto debe expresar explícitamente el tema o la idea general que se va a exponer, con el fin de activar los conceptos de alto nivel necesarios para asimilar la información.

b) Conectores: las referencias entre las ideas principales deben de ser claras estructurando las distintas proposiciones del texto en una unidad integrada.

c) Progresión: los temas se deben distribuir adecuadamente en párrafos siendo fácilmente identificables las ideas principales; así, la idea principal de la que se habla en cada párrafo debe aparecer de forma explícita y sin interrupciones al principio del mismo.

Sujetos y procedimiento

Las pruebas se pasaron a lo largo del segundo trimestre del curso 1996/97, siguiendo el diseño establecido, a un conjunto de trescientos veinticinco alumnos y alumnas pertenecientes a tres centros educativos de Vitoria-Gasteiz, dos correspondientes al nivel de enseñanza primaria y el tercero a un centro de enseñanzas medias. Por diversas razones se desestimaron veintinueve casos, resultando una muestra operativa de doscientos noventa y seis sujetos, cuya distribución por niveles educativos, sexo y edad se recoge en la tabla 1.

E	EL	SEX	E								L	
			10	11	12	13	14	15	16	17		
ESEN R	5º (n=32)	alumnos	8	5								13
		alumnas	15	4								19
	6º (n=55)	alumnos		1	7							23
		alumnas		20	10	2						32
ESEN SEC L	1º (n=27)	alumnos			5	8	2					15
		alumnas			7	5						12
	2º (n=31)	alumnos				9						15
		alumnas				11	4	1				16
RE ESEN E	1º (n=123)	alumnos				2	38	2	10			70
		alumnas					24	1	7			47
R R ES	1º (n=17)	alumnos					2	10	7			15
		alumnas						2				2
	2º (n=11)	alumnos								8	2	10
		alumnas								1		1
n=29		L	23	45	29	37	70	55	29	2	290	

Tabla 1: Distribución de la muestra por edades y sexo

Los datos se obtuvieron, como ya se ha dicho, en dos sesiones. En la primera se aplicó la prueba pretest (C_0) y, utilizando como criterio estas puntuaciones pretest, se establecieron por emparejamiento ocho grupos idénticos en media aritmética ($X = 71'92$ con una diferencia de $6'035$) y desviación típica ($S = 14'71$ con una diferencia de $6'033$), siendo su distribución por frecuencias la siguiente:

R				c		c	c	c
ERLS								
0 10	0	0	0	0	0	0	0	0
10 20	0	0	0	0	0	0	0	0
20 30	0	0	0	0	0	0	0	0
30 40	0	1	0	0	0	0	0	0
40 50	3	2	3	4	4	3	3	2
50 60		5	5	3	4	5	4	4
60 70		7	10	11	7	8	9	12
70 80	5	9		4	8	7		
80 90	13	8	7	11	10	11	12	8
90 100	4	5		4	4	3	3	5
Total sujetos (n)	37	37	37	37	37	37	37	37
Media aritmética (X)	72'11	72'21	71'57	71'08	71'89	71'57	72'21	72'11
Desviación típica (S)	14'83	14'79	14'79	14'90	14'98	14'51	14'42	14'37

Tabla 2: Puntuaciones pretest en los ocho grupos

La distribución de los ocho grupos por niveles educativos se recoge en la tabla 3.

GRUPOS		A	B	C	AB	AC	BC	ABC	TOTAL
ESENA PRAR	10	13	12	1			10	11	8
E.SECUAR BLAR	3				8			11	8
REAR ESENAS EAS	21	18	1	11	1	13	1	1	123
ARRA CÓO PRESAL	3	1					3	0	28
EAA EA	13,	13,2	13,0	13,	13,	13,	13,	13,2	13,3
ÓER SUES	3	3	3	3	3	3	3	3	2

Tabla 3: Distribución de los grupos por niveles educativos

Una vez establecidos los ocho grupos experimentales, en una segunda sesión se propuso al azar a cada grupo la lectura de una de las ocho versiones del texto (0, A, B, C, AB, AC, BC, ABC) para posteriormente valorar la comprensión del mismo a través del cuestionario postest C1 ($P1_0$, P_a , $P1_b$, $P1_c$, $P1_{ab}$, $P1_{ac}$, $P1_{bc}$ y $P1_{abc}$).

RESULTADOS

Se pretendía analizar la incidencia de distintos organizadores (A, B y C) presentes en el texto sobre la comprensión del mismo. Para ello se midieron los resultados en una escala de puntuación (de 1 a 100) tanto en la dimensión de comprensión global (C1) como en las referentes a las cuatro categorías ya comentadas: idea principal ($c1_1$), ideas secundarias ($c1_2$), información complementaria ($c1_3$) e inferencias ($c1_4$).

GRUPOS	COMPRESIÓN GLOBAL (C1)		Ideas principales ($c1_1$)		Ideas secundarias ($c1_2$)		Información complementaria ($c1_3$)		Inferencias ($c1_4$)	
		S		S		S		S		S
	1	12		1		22	0	1		1
A	2	11		1		18	1	1		18
B	3	1		1	8	2	1	1	2	1
C		13	8	18		18		1	1	18
AB	8	12	2	1	80	18		1	2	20
AC		11		1	81	1	8	1		21
BC	2	13		13	8	1	8	1		20
ABC	8	1	8	1	8	20	8	1	0	1
Máx-mín.		3	8				10	1	10	

GRUPO	A	B	C	AB	AC	BC	ABC
ORGANIZADORES	Pevio	Conectores	Progresión	Pevio Conectores	Pevio Progresión	Conectores Progresión	Pevio Conectores Progresión

Tabla 4: Medida de la comprensión global y en las cuatro categorías: ideas principales, ideas secundarias, información complementaria e inferencias

(c1_4). Los resultados se recogen en la tabla 4.

Las principales constataciones son las siguientes.

1. Las diferencias de comprensión observadas en función de las distintas versiones del texto se sitúan en torno a un 10%, o menos, tanto en la comprensión global del texto como en las cuatro dimensiones parciales (ideas principales, ideas secundarias, información complementaria e inferencias).

2. La comprensión lectora, valorada globalmente, mejoró un 7 % en la versión que incluía los tres organizadores (ABC), comparándola con la versión (0) que no incluía ninguno; similar diferencia se repite igualmente tanto en la categoría de ideas secundarias (9%) como en la de información complementaria (8%).

3. Todos los textos mejor comprendidos disponían de dos o más organizadores, lo que autoriza a hablar de efecto acumulativo; a más organizadores mejor comprensión del texto.

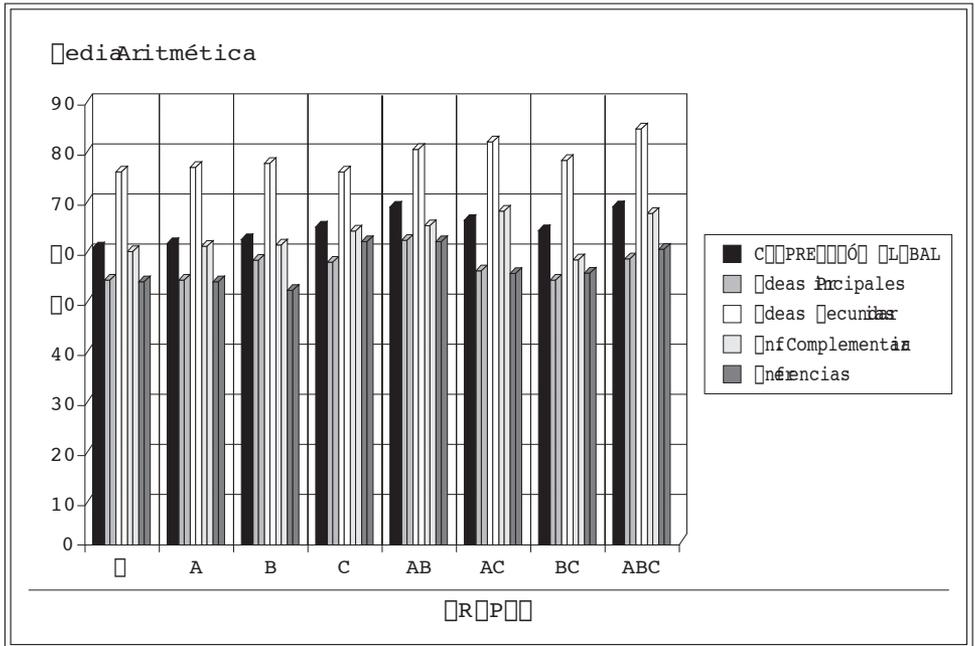


Gráfico 1: Representación de las medias aritméticas de los grupos por categorías

En el gráfico 1 puede apreciarse una representación visual de los resultados obtenidos.

Para comprobar si el efecto diferencial, en unas y otras de las categorías de comprensión lectora establecidas, de la inclusión de organizadores es estadísticamente

significativo, y dado que los ocho grupos se han constituido en forma igualitaria por emparejamientos, el proceso a seguir en el análisis de varianza es el AVAR unidireccional, que ha ofrecido los valores registrados en la tabla 5:

Tabla 5: Análisis de varianza (F) de las puntuaciones en la comprensión por categorías

El valor crítico correspondiente a los grados de libertad, idéntico a los ocho grupos (7 g.l. para la M.C. intergrupos y 288 g.l. para la M.C. intragrupos), es, según la tabla de Snedecor, de 2'64 al n.c. 0'01. Al n.c. 0'05 (valor crítico de 0'95F7,288=2'01), alcanzan significatividad estadística las diferencias encontradas en la categoría 3, información complementaria (c1_3) (F=2'017). También se acercan tendencialmente a este criterio las diferencias en la comprensión global.

DISCUSIÓN

Estos resultados refrendan la tesis de que el modo como se presente organizada la información condiciona el grado de dificultad en la comprensión de los textos y, más en concreto, que la inclusión de señalizaciones u organizadores ejerce un efecto facilitador de la comprensión. Más específicamente, refuerzan la hipótesis de que el uso acumulativo de dos o tres organizadores ejercen un efecto superior al recurso a uno solo.

En cuanto a cuál o cuáles de las dimensiones de la comprensión mejoran, se muestra influenciada la comprensión global y, en especial, la comprensión de la información complementaria, sin que se hayan identificado diferencias significativas en las otras tres dimensiones estudiadas: la comprensión de las ideas principales y de las secundarias, así como los procesos de inferencia.

No ha resultado posible determinar si alguna de las tres señalizaciones del texto (organizador previo, conectores o progresión temática) ejerce un efecto facilitador de la comprensión superior al de los demás ni su especial incidencia sobre alguna de las dimensiones de la comprensión lectora.

Hemos de decir que, en su conjunto, los resultados obtenidos no resultan tan contundentes como se esperaba; hecho éste que atribuimos, en parte, a posibles limitaciones en el diseño de los instrumentos y a dificultades en las condiciones de aplicación de las pruebas. Hay un indicio que sustenta esta interpretación y es el siguiente: la influencia positiva de la inclusión de organizadores previos en los textos puede considerarse comprobada por suficientes datos empíricos; en este estudio se confirma dicha influencia pero con un alcance pequeño (en torno al 1%) y menor que el inducido por la inclusión de dos o tres señalizaciones conjuntas. Parece razonable pensar que los instrumentos empleados miden de forma restrictiva las diferencias; cuestión que merecería ser objeto de próximos estudios.

Hay una última reflexión a la que nos resistimos a renunciar desde nuestra condición de educadores. Tiene fuerza la perspectiva crítica de quienes contraponen el mayor calado educativo de fomentar las estrategias que permitan al lector, o al aprendiz en general, estructurar la información frente a la temática aquí abordada entendida como la de simplificar (el profesor o el escritor) la tarea cognitiva de quien lee o aprende. Pensamos que este debate no tiene sentido en términos disyuntivos pero, sobre todo, que la pretensión de alentar las estrategias de los alumnos en modo alguno puede apoyarse en la ignorancia de la complejidad, mayor o menor, de las tareas que planteamos.