

La inferencia en la comprensión de textos expositivos de ciencias sociales

Inference in Comprehension of Social Sciences in Expository Texts

José Martín Sánchez**
Jerónimo Morales Cabezas**

Recibido: 2 de diciembre de 2012
Aceptado: 13 de diciembre de 2012

Resumen

La comprensión lectora, por distintas razones, es escasamente considerada en las aulas escolares españolas. Un buen ejemplo de ello son los bajos resultados del alumnado español reportados por los diferentes estudios internacionales en este aspecto. El objetivo de este artículo es dar a conocer una investigación que muestra cómo, fortaleciendo una serie de conocimientos y estrategias (inferencias) que en anteriores estudios han demostrado ser fundamentales en el desarrollo de la comprensión lectora, es posible mejorar esta habilidad en un grupo de estudiantes de 1.º de educación secundaria (12-13 años) dentro del aula de ciencias sociales, y mediante la utilización de textos expositivos extraídos de su propio libro de la asignatura.

Palabras clave: comprensión lectora, ciencias sociales, secundaria, textos.

Abstract

Reading comprehension for various reasons are addressed sparsely in the spanish classroom, being a good example of this, the results of the low Spanish students in the different international studies in this aspect.

The objective of this article is to publicize a research that shows how training as a series of knowledge and strategies (inferences) that previous studies have shown that are fundamental to the development of reading comprehension can improve this skill on a group of students from First course of Secondary Education (12-13 years) within the classroom and Social Sciences through the use of expository texts extracted from its own book of the subject.

Key words: reading comprehension, social sciences, secondary, texts.

* José Martín Sánchez- Licenciado en Geografía e Historia por la Univ. de Granada (España). Profesor de Secundaria y Bachillerato, Colegio Zazuar, Madrid. Doctorando de Didáctica de la Lengua y la Literatura, Univ. de Granada. Correo: zechnas75@gmail.com.

** Doctor en Filología Hispánica por la Univ. de Granada (España). Profesor en el Departamento de Didáctica de la Lengua y la Literatura, Univ. de Granada. Miembro del grupo de investigación Etimo. Correo: moralesc@ugr.es

Introducción

La por ahora última reforma educativa en España, propuesta por la Ley Orgánica de Educación en España (LOE) en 2006 (LOE), habla en el artículo 26 (sobre principios pedagógicos), de “la promoción del hábito de la lectura, para ello se dedicará un tiempo a la misma en la práctica docente de todas las materias, prestándose en esta etapa (educación secundaria obligatoria) una atención especial a su adquisición y el desarrollo”. Esto es lo que se recoge en la ley, pero por desgracia en la práctica no se pone de manifiesto, ya que no hay una “norma” o regulación que lo recoja; quizás, únicamente en materias como lengua y literatura se cumpla.

Cabe resaltar que, con relación a lo dicho, se manifiesta un fenómeno muy complejo y preocupante. A pesar de que es una base fundamental para el desenvolvimiento cognitivo adecuado del alumnado en secundaria, este tiene una baja comprensión lectora. Esta es una de las habilidades básicas del alumno, pues sin su dominio todo aprendizaje escolar y avance significativo se hacen esencialmente limitados, por lo que constituye una de las esencias del saber.

Dentro de este marco, Fernández, Menay Riviere (2010) señalan que el rendimiento escolar suele ser un problema muy complejo, en el que influyen factores de carácter cognoscitivo, como el procesamiento de información y la comprensión, que conducen, entre otras cosas, a dificultades académicas y deserción escolar.¹ Este mal rendimiento es un problema que suele manifestarse en todas las etapas educativas, y genera un bajo nivel formativo, escasa competitividad para acceder a estudios superiores y una pobre capacitación profesional.

En general, los datos españoles muestran alarmantes resultados en lo que se refiere a competencia lectora, como señalan los citados informes nacionales e internacionales. Según las cifras reportadas, el 29% de los estudiantes españoles no consigue el título de secundaria y, por tanto, tendrá notorias dificultades para continuar cualquier tipo de estudios o para su vida laboral. Los datos, en general, evidencian que el fracaso escolar se genera en los años de escolarización, especialmente en edades tempranas.²

De igual modo, cabe considerar que uno de los temas planteados por los docentes en su quehacer pedagógico diario es la marcada deficiencia de comprensión lectora que manifiestan los alumnos. Esta problemática determina el fracaso o el éxito, puesto que se identifica con la eficacia en el dominio del texto escrito.

En cuanto a la enseñanza de la comprensión lectora, entendida como una capacidad comunicativa que rebasa el plano estrictamente lingüístico y abarca el proceso completo de interpretación del texto, desde la mera descodificación y comprensión lingüística hasta la interpretación y la valoración personal, por lo general, desde los años ochenta del pasado siglo se fueron imponiendo un enfoque estratégico y una tendencia hacia metodologías de tipo constructivista. Entonces, las investigaciones se han encaminado a estudiar los procesos de comprensión y, por lo tanto, han aparecido dos grandes aproximaciones al campo de la comprensión de textos: por un lado, la comprensión desde el texto, que subraya el papel que su estructura desempeña en la comprensión (Kintsch y Van Dijk, 1978; Meyer, 1985; Stein y Glenn, 1979); y, por otro lado, la comprensión desde el sujeto, que enfatiza lo que este aporta al proceso de comprensión (Johnson-Laird, 1983; Rumelhart, 1984). No obstante, ninguno de los modelos propuestos

1 Recuperado de <http://www.diariosur.es/20080512/ceuta/expertos-achacan-fracaso-escolar-20080512.html>

2 Disponible en: <http://www.lavanguardia.com/vida/20121216/54356397301/fracaso-escolar-primaria.html>

consigue explicar por sí solo la naturaleza y participación de los diversos componentes que intervienen en el proceso de comprensión lectora.

Algunos estudios revisados (Baumann, 1990; Brown y Day, 1983; Johnson-Laird, 1983; Johnston, 1989; Kintsch y Van Dijk, 1978, 1983; Trabasso, 1981; Vega y Rodríguez 1992) y nuestra experiencia docente han puesto de manifiesto que los lectores principiantes y los lectores con dificultades de comprensión lectora manifiestan una pobreza de recursos para lograr progresos en la lectura y una baja habilidad para controlar su proceso de comprensión.

Hoy encontramos fundamentalmente dos tendencias en la enseñanza de la lectura. Primero, la instrucción directa que no tiene en cuenta los prerrequisitos para esta (lenguaje oral, conocimientos metalingüísticos, etc.) ni tampoco su propósito (la comprensión). Y segundo, la enseñanza no sistemática de la comprensión, cuyo objetivo es básicamente el aprendizaje académico, más que el desarrollo de conocimientos y estrategias útiles para que el lector pueda entender los textos que lee (Brown, Palincsar y Armbruster, 1984; Just y Carpenter, 1987).

Ambas orientaciones derivan en una enseñanza pernicioso de la lectura, pues los alumnos no aprenden a comprender los textos que leen. Por ello, no pueden utilizar la lectura como instrumento de aprendizaje, con lo que su efecto es, a menudo, el fracaso escolar (Levin, 1986; Oakhill y Garnham, 1988).

Metodología

En nuestro programa de Ciencias Sociales partimos de la idea de ayudarles a los alumnos de enseñanza secundaria con deficiencias lectoras a superar aquellos déficits. Esto tras observar que encuentran grandes dificultades en la comprensión de textos escritos y que existen pocos programas de intervención que les enseñen de forma sistemática los conocimientos

y los procedimientos necesarios para superarlas. Para ello establecimos como objetivo de este trabajo crear un programa para enseñarles a comprender textos expositivos escritos y comprobar, mediante un estudio experimental, su eficiencia.

Para conseguir tal objetivo era necesario establecer una serie de presupuestos fundamentales de los que partiríamos: el concepto de comprensión lectora, los elementos que intervienen en esta, de qué forma evaluar cada uno de ellos, qué dificultades tienen los lectores, qué características debe tener un programa para enseñar y cómo debemos enseñar a comprender los textos. Para establecer todos estos presupuestos básicos se tuvo como referencia la literatura especializada de la cual se extrajo la base teórica para la intervención realizada. Son numerosos los datos que ponen de manifiesto las posibilidades de la instrucción en estrategias múltiples (inferencias, particularmente) para fomentar el desarrollo de la comprensión lectora (Orrantía, Rosales y Sánchez, 1998). Por otra parte, no existe en la literatura especializada ningún estudio que aborde la eficacia de un programa para la mejora de la comprensión inferencial en el área de ciencias sociales, en la educación secundaria obligatoria (ESO).

A la hora de confeccionar nuestro programa de intervención, decidimos centrarnos en dos variables del sujeto que han demostrado tener una importancia capital y que son, además, en las que mayores dificultades encuentran los alumnos de secundaria y de las que parten las pruebas de comprensión lectora del Programme for International Student Assessment for (PISA).³ Nos referimos a *reflexionar* y *evaluar* distanciándose del texto y relacionándolo con la propia experiencia. Por supuesto, en ningún momento dejamos de tener en cuenta que la comprensión lectora es una

3 Disponible en: <http://www.mecd.gov.es/dctm/evaluacion/internacional/pisa2000cuadlectura3.pdf?documentId=0901e72b80110627>

habilidad compleja y, de hecho, en el programa creado se han considerado otros aspectos (textos expositivos, realidad de los alumnos, etc.).

Entonces, ¿qué estrategias debemos enseñar? Según la perspectiva sobre la comprensión lectora por la que hemos optado, deben ser las que ayuden a reflexionar sobre el texto propuesto y a evaluarlo. Como define el enfoque PISA, hay que “leer para aprender” más que “aprender a leer”. Esto implica asumir la lectura como la capacidad de un individuo para entender, emplear y reflexionar sobre textos escritos para alcanzar sus objetivos, desarrollar su conocimiento potencial y participar en la sociedad.

En cuanto a la metodología a emplear en la instrucción, en la actualidad se considera que la perspectiva constructivista de la enseñanza-aprendizaje es el enfoque general a adoptar en la enseñanza de las estrategias de comprensión lectora, tanto con lectores normales (Brunet, 1987, 1989; Coll, Palacios y Marchesi, 1990; Duffy y Roehler, 1989; Solé, 1998), como con lectores que sufren déficits cognitivos (Brown y Palincsar, 1989; Feuerstein, 1993).

La concepción constructivista asume los principios del aprendizaje y del desarrollo propuestos por Vygotsky (1962, 1978), quien defiende que los procesos cognitivos complejos surgen y se desarrollan en el medio social. Los adultos y los pares más capacitados son quienes mediatizan las experiencias del niño, pues al guiarlo le proporcionan una serie de instrumentos para la solución de los problemas que toda actividad conlleva y que él irá interiorizando conforme los mediadores vayan retirando las ayudas. Una vez interiorizados los conocimientos y el proceso cognitivo a los que se ha visto expuesto el niño, estos se convierten en propios y constituyen la base del procesamiento autónomo.

Pero, según Vygotsky (1962, 1978), no es posible internalizar cualquier tipo de conocimiento o proceso,

sino aquellos adecuados a lo que denomina *zona de desarrollo próximo*, definida como la distancia entre el nivel de desarrollo actual de un niño, determinado por las habilidades que manifiesta en forma independiente, y el nivel superior de desarrollo potencial, determinado por las que manifiesta con el apoyo social (de un adulto o de iguales más capacitados).

Por lo tanto, la enseñanza más eficaz es la que se sitúa un poco más allá, pero no demasiado lejos, del nivel de desarrollo del niño. Esto implica que trabaje con adultos y pares más capaces, y que realice junto a ellos tareas que no podría solucionar en forma independiente. Así, pues, la instrucción desempeña una función muy importante y en ella el papel de los adultos es fundamental. Son ellos quienes, actuando como mediadores, organizan el trabajo y la participación del niño para permitirle que emplee sus destrezas lo mejor posible, con lo que se facilita que internalice progresivamente los procesos cognitivos y que se incrementen su responsabilidad y el control sobre su trabajo.

Nuestros objetivos generales en la investigación fueron:

1. Crear un programa de intervención destinado a enseñar al alumnado del primer curso de secundaria, en el aula de ciencias sociales, geografía e historia, las estrategias y conocimientos inferenciales necesarios para comprender textos expositivos escritos (obtenidos de su libro de texto en esta asignatura), y comprobar experimentalmente su eficacia.
2. Mejorar la comprensión lectora de estos alumnos mediante la intervención sobre variables (expresadas en ítems) que han mostrado su influencia en este campo, a lo largo de numerosos estudios e investigaciones revisadas en la fundamentación teórica. Para ello, se ha diseñado un programa de intervención centrado en actividades tanto orales como escritas.

En cuanto a las hipótesis de la investigación, se formularon en la dirección de constatar la influencia de las variables (inferencias y síntesis) sobre la comprensión lectora. Se esperaba que con el entrenamiento en el conocimiento y uso de las principales estrategias propuestas, mediante el método combinado de *explicación, modelado, práctica supervisada recíproca y aplicación con corrección final*, se produciría un mayor desarrollo de las habilidades necesarias para una comprensión de textos escritos expositivos de ciencias sociales. Esto se manifestaría en la mejora en la comprensión lectora del alumnado que lo recibiera.

En relación con lo dicho, dentro de nuestro programa de intervención, el objetivo específico fue desarrollar el uso y el conocimiento para reflexionar y evaluar un texto mediante las inferencias y la síntesis. Entendemos como comprensión inferencial aquella que permite, utilizando los datos explícitos del texto, más las experiencias personales y la intuición, realizar conjeturas o hipótesis.

Nuestro diseño fue pretest y postest, con dos grupos utilizados para evaluar los efectos en la comprensión lectora del programa de intervención, en alumnos de 1º de educación secundaria obligatoria, en el aula de ciencias sociales, geografía e historia. En el grupo experimental (GE), los alumnos fueron entrenados con actividades de mejora de la comprensión lectora orientadas a los textos que se encontraban en su libro de texto (*Proyecto de SM para ciencias sociales*, 2009) de la asignatura de ciencias sociales geografía e historia. En el segundo, el grupo control (GC), no se realizó ningún tipo de entrenamiento, sino que este siguió con el desarrollo tradicional de sus clases.

En este estudio participaron los 52 alumnos de 1º de ESO (edad media de 12,3 años) de un colegio concertado, situado en el barrio La Elipa (Madrid), en el que están matriculados niños y jóvenes de esta zona de Madrid capital, y cuyos alumnos pertenecían a distintos estratos sociales.

Todos estos alumnos a nivel general poseían, según el juicio de sus profesores (profesionales con años de experiencia en la educación secundaria), habilidades lectoras desarrolladas y niveles de comprensión lectora correspondientes, al menos, a su curso. La excepción era, claro está, el alumnado de enlace-compensatoria (cinco alumnos), obviamente por sus particularidades. Aunque este alumnado realizó las pruebas, para evitar con ello su marginación, estas no contaron para la computación (se asignaron al grupo control). Se prescindió de tales resultados considerando los distintos informes (psicológicos, pedagógicos, etc.) que existían en el centro sobre dichos alumnos que presentan deficiencias cognitivas.

Así, la muestra estuvo definitivamente compuesta por cuarenta y siete alumnos, veintitres niños y veinticuatro niñas, todos pertenecientes a dos líneas de 1º de ESO. La distribución de los alumnos en los grupos se realizó teniendo en cuenta que en ambos hubiese un número similar de repetidores, puesto que originalmente era más elevado en la línea B (ocho repetidores) que en la línea A (tres repetidores). A partir de ello, se crearon los grupos control (cinco) y experimental (seis), de la manera más equilibrada posible. Los alumnos fueron distribuidos en los grupos en función de este criterio.

En cuanto a las fases de nuestro programa, en la pretest los alumnos fueron evaluados mediante una prueba, cuya tipología ya fue validada en la etapa previa del estudio. Dicha prueba evalúa el conocimiento y uso de distintas estrategias (variables) para implementar la comprensión lectora. En la construcción de ambas pruebas (pre y postest), cuya estructura era igual, se siguieron los mismos pasos y se tuvieron en cuenta las mismas consideraciones para que sus características fueran apropiadas a las capacidades de nuestro alumnado y pudiésemos validar su fiabilidad. Esas pruebas fueron sometidas al juicio de cinco especialistas (titulares de lengua y literatu-

ra, ciencias sociales, pedagogía y psicología), cada uno de los cuales tenía una experiencia docente de más de diez años en esa etapa y ciclo educativo (1° de ESO). Cuando se produjeron diferencias de opinión sobre algún aspecto de las pruebas, se llegó a una solución consensuada.

En cuanto a los motivos para crear una prueba con estas características, podemos aducir los siguientes:

1. Se consideró que, ante la problemática que presentan las técnicas de informe verbal, y por las características de nuestros sujetos, era más útil utilizar pruebas con respuesta de alternativa múltiple.
2. Debido a que se han encontrado datos que indican que el simple conocimiento declarativo sobre estrategias de comprensión lectora no tiende a correlacionarse con su uso, y que a los escolares les resulta muy difícil juzgar lo apropiado del uso de esas estrategias en situaciones hipotéticas, se optó por incluir situaciones más concretas, a partir de las que se pudiera evaluar el conocimiento y el uso de esas estrategias de comprensión lectora.
3. Buscando que la situación de examen resultase lo más natural posible para el alumnado, se decidió utilizar un texto relativamente largo, antes que diversos textos cortos o fragmentos.
4. Para evitar problemas de memoria y contextualización, los alumnos leían el texto íntegro antes de empezar a resolver la prueba, pero igualmente se les permitía consultarlo siempre que quisieran mientras la desarrollaban.

La realización de la prueba coincidió con el momento en que el alumnado de ambos grupos desarrollaba paralelamente el tema tratado en el texto. La prueba íntegra se recoge en la siguiente tabla.

Tabla 1. Prueba de comprensión lectora (pretest)

TEXTO
<p>Los Tras-os-Montes de Portugal</p> <p>En Tras-os-Montes la expresión popular distingue dos regiones naturales: la tierra fría y la tierra caliente. La primera es una meseta de 700 a 800 metros de altitud media, dominada por algunas sierras poco altas y entallada por valles profundos y estrechos. El clima es rudo con invierno frío y largo; y un estío muy cálido.</p> <p>La tierra caliente está formada por los valles que afluyen al Duero, encajados a algunos centenares de metros en la meseta. El clima es, por esto, muy diferente: con pocas lluvias, invierno moderado por el abrigo de las altas vertientes y verano con días tórridos que suceden a noches de bochorno. El manto vegetal adopta un aspecto francamente mediterráneo.</p> <p>ORLANDO RIBEIRO: Geografía de España y Portugal</p>
PREGUNTAS
<p>1. La persona que lee este texto, ¿qué puede llegar a saber?</p> <p>a) El conocer una región b) El conocer el estío. c) El conocer un pico d) El conocer España.</p> <p>2. En la siguiente frase: “Es una meseta de 700 a 800 metros de altitud media”. ¿Qué está realizando el autor?</p> <p>a) Una metáfora b) Una duda c) Una opinión d) Un hecho.</p> <p>3. ¿Cuál es la conclusión más adecuada que hace el autor en relación con la lectura?</p> <p>a) El clima cuando es cálido b) Los efectos de la lluvia. c) La existencia del bochorno d) La existencia de dos regiones naturales.</p>

continúa

4. En la siguiente frase: "El clima es rudo", ¿qué está realizando el autor?

- a) Una discusión
- b) Una opinión
- c) Una crítica
- d) Una comparación.

5. En la lectura realizada, ¿el propósito del autor es?

- a) Informar. b) Convencer. c) Describir. d) Criticar.

6. "El clima es, por esto, muy diferente: con pocas lluvias, invierno moderado por el abrigo de las altas vertientes y verano con días tórridos que suceden a noches de bochorno". A continuación, haz un resumen de este fragmento que se adapte al espacio marcado abajo.

7. Haz un breve resumen del texto que acabas de leer que se adapte al espacio marcado abajo.

Fuente: elaboración propia.

El test o prueba está compuesto por siete ítems (*predicción de resultados, hecho, conclusiones, opinión, propósito del autor, resumen parcial y resumen global*) o preguntas sobre un texto propuesto (*Proyecto de SM para ciencias sociales, 2009, p. 43*). Estas tienen cuatro respuestas alternativas, de las cuales solo una es la correcta y tiene un valor de un punto, mientras que el resto tiene un valor de cero puntos. Por ello, la máxima puntuación posible era de siete puntos. Cada una de las pruebas fue concebida para ser aplicada en una sesión de cincuenta minutos, quince destinados a la explicación y treinta y cinco a la realización de la prueba. El postest tenía estas mismas características.

En relación con lo anterior, en la fase de entrenamiento se tomaron medidas con el objetivo de detectar

las posibles mejoras o la ausencia de estas. El propósito fue confirmar que la intervención estaba siendo eficaz y encaminada en la dirección óptima, esto es, que tras su aplicación se producían diferencias significativas. Se utilizó para el entrenamiento varios textos de similares características y se trabajó por variables en diferentes sesiones. En la primera sesión se explicó en qué consistía lo que haríamos. El objetivo principal fue el entrenamiento en las variables de inferencias y síntesis, concretamente, la predicción de resultados, hechos, conclusiones, opiniones, propósitos del autor, el resumen parcial y el resumen global. Con este propósito se llevó a cabo una actividad oral en la primera sesión y en la segunda sesión, una actividad escrita, como se detalla a continuación.

Tabla 2. Secuenciación del entrenamiento

Actividad oral

- **Objetivo.** Identificar predicciones de resultados, conclusiones, opiniones, hechos, propósitos del autor, resúmenes parciales y resúmenes globales, ayudándose con ello a la inferenciación, valoración y sintetización de un texto.
- **Materiales.** Texto para entrenamiento, pizarra, diccionario, libro de texto y cuaderno.
- **Contenido.** Se expuso el objetivo de la clase explicándose las estrategias que se iban a utilizar al alumnao. Los alumnos realizaron una lluvia de ideas con la orientación y explicación del profesor e trataron de identificar los elementos propuestos en el texto, teniendo en cuenta como punto de partida nuevamente el título de la lectura. Con la orientación dada por el docente en relación con el uso adecuado de la inferenciación, valoración y sintetización en un texto, los alumnos procedieron a localizar estos ayudándose de sus materiales (diccionario, texto, etc). Posteriormente se debatió en grupo y compartieron las ideas.

Actividad escrita

- **Objetivo.** Identificar predicciones de resultados, conclusiones, opiniones, hechos, propósitos del autor, resúmenes parciales y resúmenes globales, ayudándose

continúa

con ello a la inferenciación, valoración y sintetización de un texto.

- **Materiales.** Texto para entrenamiento, preguntas para entrenamiento, pizarra, diccionario, libro de texto y cuaderno.
- **Contenido.** Se expuso el objetivo de la sesión explicándose las estrategias que se van a utilizar al alumnado. Con la orientación dada por el docente y tras la lectura por parte del docente del texto, los alumnos realizaron su lectura individual del texto. A continuación por escrito debieron contestar a las preguntas propuestas sobre las inferencias (predicción de resultados y hecho), valoraciones (conclusión, opinión y propósito del autor) y síntesis (resumen parcial y resumen global). Posteriormente, se procedió mediante la autoevaluación a revisar la producción de los alumnos, y por último a debatir en grupo y compartir ideas.

Fuente: elaboración propia.

Por último, ya en la fase posttest, una vez acabada la fase anterior, se aplicó a ambos grupos (GE y GC) una última prueba (recogida íntegra en la tabla 3), que incluye el texto “Las Baleares: Ibiza” (*Proyecto de SM para ciencias sociales*, 2009, p. 119), con el fin de tomar las últimas medidas, poder comparar y medir los cambios, especialmente en el grupo experimental. La aplicación fue individual, como en las anteriores fases, y se siguieron los mismos criterios de corrección, según la puntuación obtenida a la hora de contestar correctamente las preguntas.

Tabla 3. Prueba de comprensión lectora (posttest)

TEXTO
<p>Las Baleares: Ibiza</p> <p>Desde la pelada y destacada cumbre oriental se goza de una grandiosa vista sobre casi toda la isla de Ibiza. El carácter básico lo proporcionan las lomas montañosas, cubiertas por claros bosques y los abundantes árboles frutales [...]. La importancia de la cobertura vegetal sorprende a la vista de las condiciones climáticas, especialmente en sus seis meses áridos. Se debe, en primer lugar, a que las pocas estaciones meteorológicas se encuentran en las costas, particularmente secas. Las montañas deben de recibir precipitaciones mayores y, por</p>

continúa

consiguiente, tener un grado menor de aridez. Además, hay que tener en cuenta la gran humedad relativa y el hecho de que una parte considerable de las precipitaciones desaparece en las rocas predominantemente calcáreas y sale de nuevo a la superficie en las depresiones, en forma de manantiales [...].

HERMANN LAUTENSACH: Geografía de España y Portugal

PREGUNTAS

1. La persona que lee este texto, ¿qué puede llegar a saber?

- a) Cómo es una península
- b) Cómo es una isla.
- c) Cómo son todas las Baleares
- d) Cómo es un río.

2. En la siguiente frase: “Desde la pelada y destacada cumbre oriental se goza de una grandiosa vista”, ¿qué está expresando el autor?

- a) Una opinión
- b) Un hecho
- c) Una duda
- d) Una comparación.

3. ¿Cuál es la conclusión más adecuada que hace el autor en relación con la lectura?

- a) Ibiza es una península
- b) Parte de la geografía de Ibiza.
- c) Llueve mucho en Ibiza
- d) En los valles hay costas.

4. En la siguiente frase: “La importancia de la cobertura vegetal sorprende a la vista de las condiciones climáticas”, ¿qué está realizando el autor?

- a) Una cuestión
- b) Una relación
- c) Una opinión
- d) Una comparación.

5. En la lectura realizada, ¿el propósito del autor es?

- a) Describir
- b) Convencer

continúa

c) Definir

d) Discernir.

6. "Además, hay que tener en cuenta la gran humedad relativa y el hecho de que una parte considerable de las precipitaciones desaparece en las rocas predominantemente calcáreas y sale de nuevo a la superficie en las depresiones, en forma de manantiales [...]". A continuación, haz un resumen de este fragmento que se adapte al espacio marcado abajo.

7. Haz un breve resumen del texto que acabas de leer que se adapte al espacio marcado abajo.

Fuente: elaboración propia.

En lo que respecta a la intervención propiamente dicha, se planificó llevarla a cabo durante parte del curso académico 2011-2012, en concreto desde marzo (validación de las pruebas) a junio (quince sesiones de cincuenta minutos). Las medidas de la fase 1 (medidas pretest) se tomaron en abril (una semana). La intervención propiamente dicha (fase 2) se desarrolló durante las siguientes siete semanas (abril-mayo). En este momento se realizaron el entrenamiento y las medidas intratest. Por último, la fase 3, postest, se desarrolló en la décima semana (junio).

Resultados

De acuerdo con el diseño utilizado, y por medio de la prueba de Anova, calculada mediante el programa estadístico (SPSS 15.0.), llevamos a cabo un análisis de las diferencias existentes entre el grupo experimental y el grupo control en las distintas variables dependientes, medidas antes, durante y después de ser aplicados los tratamientos, mediante las pruebas creadas para evaluar los conocimientos y estrategias entrenados. Igualmente, para determinar si existían

diferencias significativas entre los dos grupos, se recurrió al procedimiento T-Test.⁴

Por otro lado, la fiabilidad de los cuestionarios inicial y final que se utilizaron en nuestro estudio fue calculada utilizando el Alpha de Crombach.⁵ El resultado de 0,87 y 0,84, respectivamente, de nuestro modelo propuesto, que tiene tres escalas (donde 1 es el valor mínimo), mostró un buen ajuste a los datos y tuvo una alta consistencia, lo que confirmó su validez.

De acuerdo con el diseño utilizado, se llevó a cabo un análisis de las diferencias que hubo entre el grupo experimental y el grupo control en las distintas variables, medidas antes, durante y después de ser aplicadas las fases del programa, mediante las pruebas creadas que evaluaban los conocimientos y estrategias entrenadas. En las tablas 4 y 5 se resumen los resultados obtenidos en las medidas pretest.

Tabla 4. Medias y desviaciones típicas obtenidas por los Grupos experimental y control en las medidas pretest

Variables	Grupo experimental Media desviación típica	Grupo control Media desviación típica
Inferencias	1.81 3.50	1.30 3.75
Síntesis	0.52 3.67	0.31 3.41

Fuente: elaboración propia.

Tabla 5. Análisis de las medias obtenidas por los grupos experimental y control en las medidas pretest

Variables	F Probabilidad
Inferencias	2.619 < 120
Síntesis	3.964 < 0.059

Fuente: elaboración propia.

4 Cálculo que da al valor t lo estadísticamente significativo (el nivel de confianza es p).

5 Indicador que comprueba hasta qué punto las preguntas de un cuestionario tipo son fiables.

Como se deduce de los resultados mostrados en la tabla 5, las diferencias entre las puntuaciones medias obtenidas por los grupos experimental y control antes de aplicar el programa de intervención no fueron significativas.

En las tablas 6 y 7 se resumen los datos que se obtuvieron a partir de las medidas posttest. Aquí se observa que las diferencias en las variables *inferencias* y *síntesis* resultaron significativas y favorables al grupo experimental, lo que indicó un posible progreso en este grupo.

Tabla 6. Medias y desviaciones típicas obtenidas por los grupos experimental y control en las medidas posttest

Variables	Grupo experimental Media desviación típica	Grupo control Media desviación típica
Inferencias	2.17 3.28	1.22 3.48
Síntesis	0.61 3.46	0.25 2.85

Fuente: elaboración propia.

Tabla 7. Análisis de las medias obtenidas por los grupos experimental y control en las medidas posttest

Variables	F Probabilidad
Inferencias	12.300 < .002
Síntesis	15.763 < .001

Fuente: elaboración propia.

Los resultados que proporciona el análisis de las diferencias entre las puntuaciones globales obtenidas por el grupo experimental y el grupo control (tablas 7 y 8) permiten deducir que, si bien en el pretest no hubo cambios significativos en las variables entre ambos grupos, si los hubo en el posttest, y fueron claramente favorables para el grupo experimental.

Tabla 7. Medias y desviaciones típicas obtenidas por ambos grupos considerando cada batería de pruebas de forma global

Puntuaciones	Grupo experimental		Grupo control	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
Media	7.61	9.88	6.75	6.84
Desviación típica	2.01	1.95	1.88	2.03

Fuente: elaboración propia.

Tabla 8. Análisis de las medias obtenidas por los grupos experimental y control en cada una de las dos baterías de pruebas

Pruebas	F Probabilidad
Pretest	.67 < .423
Posttest	12.01 < .002

Fuente: elaboración propia.

En lo que respecta al análisis intragrupo, en las tablas 9 y 10 podemos observar que en el grupo experimental todas las diferencias son significativas y favorables en el posttest. Entre ellas destacan especialmente las que se produjeron en la variable *inferencias*. En cuanto al desarrollo por sexo (niñas y niños) y edad (repetidores y no repetidores), en ambos casos hubo una evolución similar al resto del grupo, aunque los repetidores (seis) siempre estuvieron por debajo de la media.

Tabla 9. Medias y desviaciones típicas obtenidas por el grupo experimental en el pretest y el posttest

Variables	Pretest		Posttest	
	Media	D T	Media	D T
Inferencias	1.81	3.50	2.17	3.28
Síntesis	0.52	3.67	0.61	3.46

Fuente: elaboración propia.

Tabla 10. Análisis de las medias obtenidas por el grupo experimental en el pretest y el postest

VARIABLES	t Probabilidad
Inferencias	-2.29 <.033
Síntesis	-2.32 <.031

Fuente: elaboración propia.

Por otro lado, en el grupo control, tal como se puede ver en las tablas 11 y 12, no se produjeron diferencias significativas entre las puntuaciones medias pretest y postest de las pruebas. Al igual que en el otro grupo, en el desarrollo por sexo (niñas y niños) y edad (repetidores y no repetidores), en ambos casos hubo una evolución similar al resto del grupo, aunque los repetidores (cinco), también estuvieron siempre por debajo de la media.

Tabla 11. Medias y desviaciones típicas obtenidas por el grupo control en el pretest y el postest

VARIABLES	Pretest Media DT	Postest Media DT
Inferencias	1.30 3.75	1.22 3.48
Síntesis	0.31 3.41	0.25 2.85

Fuente: elaboración propia.

Tabla 12. Análisis de las medias obtenidas por el grupo control en el pretest y el postest

VARIABLES	t Probabilidad
Inferencias	1.20 <.259
Síntesis	1.51 <.167

Fuente: elaboración propia.

Conclusiones

En conjunto, los resultados obtenidos apoyan los planteamientos del comienzo. Es decir, el entrenamiento múltiple y concreto en los principales conocimientos y estrategias (inferencias) que inciden en

la comprensión lectora produce un mejor y mayor desarrollo de las habilidades necesarias para una adecuada comprensión de textos escritos —en nuestro caso, textos expositivos en el aula de ciencias sociales—. Al mismo tiempo, permite un aumento superior del rendimiento en actividades relacionadas con estas habilidades, en comparación con el desarrollo tradicional (grupo control). Todo lo anterior se pone de manifiesto en la existencia de diferencias significativas entre el Grupo Experimental y Control entre el Pretest y el Postest (diferencias que también se encuentran en el Grupo Experimental entre el Pre-test y Pos-test, progresivamente), lo que nos reafirma en esta hipótesis general.

En primer lugar, en las variables (inferencias y síntesis) se produjo una diferencia muy significativa entre el grupo experimental y el grupo control, favorable para el primero. Los resultados obtenidos nos permiten afirmar que el entrenamiento experimental (la aplicación del programa de intervención que hemos confeccionado con la finalidad de enseñar conocimientos y estrategias útiles para la comprensión lectora) fue mucho más efectivo que el tratamiento tradicional que siguió el grupo control, a la hora de favorecer la implementación de los conocimientos y estrategias necesarios para mejorar la comprensión de textos expositivos escritos.

La observación de lo que ha sucedido con estas variables, a la luz de los resultados que se obtuvieron en la comprobación de los objetivos, añade información a la opinión anterior. Mientras que en el grupo experimental se produjeron cambios significativos en la capacidad y el conocimiento para reflexionar y evaluar, en ambos casos favorables en el postest, en el grupo control se puso de manifiesto en esta etapa un cierto decrecimiento en estas capacidades y conocimientos. Aunque no llegó a ser estadísticamente significativo, el nivel continuó siendo bajo, como en el pretest. Entonces, mientras que el programa por nosotros diseñado favorece notoriamente el desa-

rrollo del conocimiento y de las estrategias necesarias, el modelo de enseñanza tradicional no lo hace. Además, ciertos indicios apuntan a la posibilidad de que inhiba la utilización de estos procedimientos.

La explicación de los resultados que se obtuvieron con respecto a las variables se puede buscar en la falta de fundamentación teórica del método tradicional de enseñanza sobre la comprensión lectora. También, en que se basa en supuestos teóricos no adecuados, como los derivados del *conductismo*⁶ o los modelos denominados del *dominio de destrezas*,⁷ que han provocado que la perspectiva educativa se centre primordialmente en la enseñanza de la descodificación o de destrezas dirigidas al producto de la lectura. Estas perspectivas no tienen en cuenta los descubrimientos que las ciencias cognitivas han realizado en relación con la comprensión lectora (Mateos, 1989; Oakhill y Garnham, 1988).

Desde esta perspectiva, hacer que los alumnos practiquen las destrezas sin llegar a comprenderlas y sin un control sobre su uso lleva a una adquisición limitada de estas. Las estrategias no se aprenden, se adquieren defectuosamente o, además, se inhibe la utilización de otras cuya aparición puede ser espontánea. Por ello, la instrucción en estrategias de comprensión lectora, incluyendo componentes metacognitivos (conocimientos), es un intento más eficaz de resolver los problemas de comprensión lectora. Son numerosos los autores (Baumann, 1990; Duffy

y Roehler, 1989; García, Martín, Luque y Santamaría, 1995, etc.) que han indicado cómo para lograr una actuación autónoma y óptima por parte de los lectores, especialmente de aquellos que tienen dificultades o déficits, es necesaria una enseñanza explícita y sistemática de las estrategias y conocimientos necesarios para la comprensión lectora, pues estos no suelen adquirirse espontáneamente.

En definitiva, tal y como defiende la literatura consultada y confirman nuestros datos, el método tradicional de enseñanza provoca que los lectores (alumnos) se conviertan en receptores pasivos del contenido de los textos. Sin embargo, la fundamentación teórica de nuestro programa de intervención permite que, mediante su aplicación, los alumnos de secundaria desarrollen las estrategias y conocimientos necesarios para la construcción activa y autónoma del significado de lo que leen.

En resumen, los resultados hasta aquí detallados nos permiten afirmar que, mediante el tratamiento experimental, se ha logrado una transferencia en el conocimiento y uso de las estrategias impartidas en nuestro programa. Esta afirmación es posible dadas las características de las pruebas que elaboramos para medir las distintas habilidades entrenadas, que evalúan esos conocimientos y estrategias enseñadas, lo que constituye en sí el programa de intervención. El hecho de que nuestras pruebas tengan esas características se debe a que múltiples autores (Gilbert, 1995; León, 1991; Mateos, 1989, 2001; Orrantía *et al.*) han defendido que los test que evalúan si se ha dado una transferencia cercana de lo aprendido son los más sensibles a los efectos concretos del entrenamiento, y los que los comprueban de mejor manera.

Con respecto a las características métricas de las pruebas o tests de comprensión lectora estandarizados que utilizamos, se puede decir que:

6 El *conductismo* considera al lector como un agente pasivo que registra los estímulos que se le presentan, pues asume que la comprensión es el resultado directo de la descodificación.

7 Los modelos del *dominio de destrezas* parten de dos supuestos: uno, que el proceso lector está compuesto por un conjunto de destrezas organizadas jerárquicamente, de manera que la suma de sus partes equivale al todo; y dos, que la causa de las dificultades en el aprendizaje de la lectura está en que la enseñanza suele ser inadecuada porque no se adapta al ritmo del niño.

1. Son una buena medida de la capacidad general de comprensión lectora, ya que requieren una rápida descodificación, una adecuada realización de inferencias, buena habilidad para sintetizar y otras capacidades diversas (hay que recordar que los textos poseen estructuras retóricas diversas y contenidos variados).
2. Presenta correlaciones elevadas con las medidas. Sin embargo:
 - a. Es relativamente no-sensible a los cambios producidos por las intervenciones instruccionales concretas, ya que por sus propiedades métricas discrimina a los sujetos en mayor medida por sus habilidades generales que por sus conocimientos o estrategias específicas propias.
 - b. Presenta el problema del tiempo limitado para su aplicación, no en general, pero sí para ciertos alumnos, que al utilizar diversos conocimientos, estrategias, etc. pueden llegar a ser incapaces de usar estas habilidades con tiempo limitado, pues tienden a consumir tiempo adicional.

A pesar de que algunos autores consideran que las pruebas estándar de comprensión lectora no son los instrumentos más adecuados para medir la intervención realizada, pues no son un criterio ni sensible ni necesario para valorar el efecto del entrenamiento, en nuestro caso, el efecto de los conocimientos y estrategias entrenadas sobre la comprensión lectora con alumnos de primero de secundaria probablemente dependió de que tales conocimientos y estrategias específicos fueron precisos para la comprensión de los textos expositivos utilizados en la evaluación dentro de la asignatura de ciencias sociales. Es decir, probablemente los instrumentos fueron más sensibles al influjo de la manipulación experi-

mental porque incluyeron actividades que requerían que los alumnos aplicaran los conocimientos y las estrategias entrenadas, u otras parecidas, dentro de su contexto del aula y la asignatura. y justo desarrollándolas en el periodo del curso en el que estaban trabajando esos aspectos curriculares. Por ello, las pruebas fueron capaces de apreciar los cambios en la comprensión de los textos expositivos propuestos y el entrenamiento dio los frutos esperados.

En resumen, los resultados que se obtuvieron con este trabajo indican que el programa de entrenamiento de conocimiento y uso de estrategias fundamentales para la comprensión lectora creado fue bastante efectivo para mejorar la comprensión de textos expositivos de ciencias sociales, con alumnos que comenzaban con déficits y dificultades. Es decir, se mostró efectivamente superior que un modelo tradicional a la hora de implementar las habilidades implicadas en la comprensión, la reflexión y evaluación mediante inferencias y síntesis. En cualquier caso, será necesario planificar nuevas investigaciones experimentales para confirmar estos datos y para lograr otros que los puedan complementar. Estos pueden ser relativos al mantenimiento de los efectos conseguidos con el presente programa y su alcance ante la posible generalización a pruebas que utilicen textos narrativos, otras áreas académicas, etc.

Reconocimientos

El presente artículo muestra parte de los resultados obtenidos durante la investigación realizada para la elaboración de la tesis doctoral *La comprensión de textos expositivos en el aula de ciencias sociales en secundaria* (Universidad de Granada, Granada, España).

Referencias

- Baumann, J. F. (1990). *La comprensión lectora: cómo trabajar la idea principal en el aula*. Madrid: Visor.

- Brown, A. L. y Day, J. O. (1983). Macrorules for Summarizing Texts: The Development of Expertise. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 22, 1-14.
- Brown, A. L. y Palincsar, A. S. (1989). Guided Cooperative Learning and Individual Knowledge Acquisition". En L. B. Resnick (ed.), *Knowing, Learning and Instruction: Essay in Honor of Robert Glaser*. Hillsdale, N. J.: Erlbaum.
- Brown, A. L., Palincsar, A. S. y Armbruster, B. B. (1984). Instructing Comprehension-fostering Activities in Interactive Learning Situations. En H. Mandí, N. L. Stein y T. Trabasso (eds.), *Learning and Comprehension of Text*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- Brunet, I. (1987). Un marco de referencia psicológico para la educación escolar: la concepción constructivista del aprendizaje y de la enseñanza. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (eds.), *Desarrollo psicológico y educación II. Psicología de la educación*. Madrid: Alianza.
- Cabria E. (2008), Expertos achacan el fracaso escolar ceutí a la falta de comprensión lectora. Recuperado de: <http://www.diariosur.es/20080512/ceuta/expertos-achacan-fracaso-escolar-20080512.html>
- Coll, C., Palacios, J. y Marchesi, A. (1990). *Desarrollo psicológico y educación II. Psicología de la educación*. Madrid: Alianza.
- Duffy, C. C. y Roehler, L. R. (1982). Direct Instruction of Comprehension: What Does It Really Mean?". *Reading Horizons*, 23, 35-40.
- Fernández Enguita, M., Mena, L. y Riviere, J. (2010). *Fracaso y abandono escolar en España*. Colección Estudios Sociales n.º 29. Barcelona: Fundación La Caixa.
- Feuerstein, R. (1993). La teoría de la modificabilidad estructural cognitiva: un modelo de evaluación y entrenamiento de los procesos de la inteligencia. En J. A. Beltrán (ed.), *Intervención psicopedagógica*. Madrid: Pirámide.
- García Madruga, J. A., Martín Cordero, L., Luque Vilaseca, J. L. y Santamaría Moreno, V. (1995). *Comprensión y adquisición de conocimientos a partir de textos*. Madrid: Siglo XXI.
- Johnston, P. H. (1983). *Reading Comprehension Assessment: A Cognitive Basis*. International Reading Association. Inc.
- Johnston, P. H. (1989). *La evaluación de la comprensión lectora: un enfoque cognitivo*. Madrid: Visor.
- Johnson-Laird, P. N. (1983). *Mental Models. Toward a Cognitive Science of Language, Inference and Consciousness*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Just, M. A. y Carpenter, P. A. (1987). *The Psychology of Reading and Language Comprehension*. Boston: Allyn and Bacon.
- Kintsch, W. y Van Dijk, T. (1978). Toward Model of Text Comprehension and Production. *Psychological Review*, 85, 363-394.
- León, J. A. (1991): La comprensión y recuerdo de textos expositivos a través del análisis de algunas variables del texto y lector. *Infancia y Aprendizaje*, 56, 51-76.
- Levin, J. R. (1986). Four Cognitive Principles of Learning-strategy Instruction. *Educational Psychologist*, 21 (1-2), 3-17.

- Mateos, M. (1991). Entrenamiento en el proceso de supervisión de la comprensión lectora: fundamentación teórica e implantaciones educativas. *Infancia y Aprendizaje*, 56, 25-50.
- Mateos, M. (2001). *Metacognición y educación*. Buenos Aires: Aiqué.
- Meyer, J. F. (1985). *Prose Analysis: Purposes, Procedures, and Problems*. Hillsdale, N. J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (2009a). *Las cifras de la educación en España. Estadísticas e indicadores*.
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (2009b). *Evaluación general de diagnóstico 2009. Educación primaria. Cuarto curso. Informe de resultados*.
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (2010a). *Evaluación general de diagnóstico 2010. Educación secundaria. Segundo curso. Informe de resultados*.
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (2010b). *PISA 2009. Informe español*.
- Oakhill, J. y Garnham, A. (1988). *Becoming a Skilled Reader*. Oxford: Basil Blackwell.
- Orrantia, J., Rosales, J. y Sánchez Miguel, E. (1998). La enseñanza de estrategias para identificar y reducir la información importante de un texto. Consecuencias para la construcción del modelo de la situación. *Infancia y Aprendizaje*, 83, 29-57.
- Proyecto de SM para ciencias sociales, geografía e historia 1.º ESO*. (2009). Madrid: Ediciones SM.
- Rodríguez, A. (2012). *El fracaso escolar se esconde en primaria*. Recuperado en: <http://www.lavanguardia.com/vida/20121216/54356397301/fracaso-escolar-primaria.html>
- Rumelhart, O. E. (1984). *Schemata and the Cognitive System*. Hillsdale N. J.: Erlbaum.
- Solé, I. (1998). *Estrategias de lectura*. Barcelona: Graó.
- Stein, N. L. y Glenn, C. G. (1979). *An Analysis of Story Comprehension in Elementary School Children*. Norwood, N. S.: Ablex.
- Trabasso, T. (1981). *The Making of Inferences during Reading and Their Assessment*. Newark, Del.: International Reading Association.
- Van Dijk, T. A. y Kintsch, W. (1983). *Strategies of Discourse Comprehension*. Nueva York: Academic Press.
- Vega, M. de y Rodríguez, M. (1992). History, Stories and Mental Models. Ponencia presentada en la Conference on Cognitive and Instructional Processes in Social Sciences and History, Madrid, Universidad Autónoma de Madrid.
- Vygotsky, L. S. (1962). *Thought and Language*. Cambridge: MIT Press.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind and Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge: Harvard University Press.