

**TITULO** El papel del orientador en la selección del libro de texto

**AUTOR: Apellidos** BERMEJO CAMPOS **Nombre** BLAS

**DIRECCIÓN** Avda. Ramón y Cajal s/n (Facultad de EE. EE.)

**CENTRO DE TRABAJO** ICE de la Universidad de Sevilla

### TEXTO DE LA COMUNICACIÓN

Como a lo largo de este I<sup>er</sup> Encuentro se ha puesto de manifiesto en diversas comunicaciones e intervenciones, el libro de texto no sólo cumple funciones de transmisión de información, sino que además, por su gran utilización, desempeña otras que repercuten directamente sobre el desarrollo de la personalidad del sujeto, así como en el perfeccionamiento de ciertas habilidades como la lectura, la de comprensibilidad de la información, el almacenamiento y recuperación de la información.

Por otra parte, no podemos olvidar el papel que desempeña como instrumento socializador, influyendo en el establecimiento de determinadas actitudes que condicionarán en gran medida la conducta futura del alumno: "En el acto de la lectura, el niño no sólo aprende a leer, sino lo que es más importante, a captar la realidad de su entorno bajo una determinada visión ideológica" (Estramiana y Monge, 1984, 77).

De todas formas, nuestra preocupación aquí no es la de realizar un análisis de las funciones que cumple el libro escolar, aspecto sobre el que se puede encontrar información en diversas fuentes, sino la de reflexionar sobre las funciones que el orientador escolar puede y debe desarrollar en su proceso de diseño y selección.

En nuestro ámbito educativo, uno de los profesionales que puede hacer de puente entre la práctica educativa en el aula y las bases científico-pedagógicas de la misma, es el orientador escolar. Al respecto, conviene aclarar que, cuando hablamos de esta figura nos estamos refiriendo al especialista -pedagogo y/o psicólogo principalmente- integrado en el Departamento de Orientación de los Centros. Aunque en la práctica educativa de nuestro país no es frecuente contar con este profesional, sobre todo en el ámbito de las instituciones públicas, son destacables las funciones que están desarrollando los distintos Equipos de Orientación (EPOEs, Equipos Multiprofesionales, Equipos de Atención Temprana, etc.) creados por las distintas Administraciones (nacional y autonómicas), así como los EPNs contratados normalmente por los Ayuntamientos y Diputaciones Provinciales. Si bien este planteamiento es válido, resulta claramente insuficiente para atender las necesidades reales de la población escolar, por lo cual es de destacar el intento que a nivel oficial, se está llevando a cabo en la Comunidad Autónoma de Madrid dentro de las EE.MM., donde 133 Instituto de BUP y FP están poniendo en marcha proyectos de Orientación en los propios Centros (Perez Sanz, 1987, 13).

La Orientación según los campos a que se refiere, se ha clasificado en profesional, académica y personal y, en base a los ámbitos en que se

realiza, en familiar, social y escolar. En la escuela, los orientadores pueden desempeñar una serie de competencias que Caballero y otros (1982, 76-82) agrupan en cuatro grandes áreas: en relación con los alumnos, con el equipo de profesores, con la familia, y en el contexto escolar, organizativo, administrativo y social de los Centros. Por citar algunas competencias dentro de estas áreas, podemos señalar:

- a) Con relación a los alumnos, proporcionar información sobre técnicas y métodos de trabajo y estudio, así como orientar e informar escolarmente.
- b) Con respecto al equipo docente, informar de las características de los alumnos así como de las dificultades apreciadas en el proceso de enseñanza.
- c) Con respecto a la familia, informar de las causas del fracaso escolar, resaltando aquellos elementos concernientes al apoyo que desde el ambiente familiar se puede prestar.
- d) Con respecto al régimen organizativo del centro, planificar horarios de trabajo, estudio y descanso, así como introducir programas educativos diversos, sean éstos especiales o referidos a la marcha de las distintas unidades funcionales del centro (departamentos, equipos docentes, profesores, tutores, ...).

Una de las funciones del orientador escolar se refiere, por tanto, al apoyo técnico que puede proporcionar al profesorado, sobre todo teniendo en cuenta que este adolece en muchos casos, sobre todo en EE.NM., por el currículo pedagógico cursado, de la preparación psicológica y didáctica necesarias para la toma de decisiones en numerosos situaciones educativas que lo requieren.

En el caso concreto que nos ocupa, es decir, en la selección y diseño del libro de texto, ¿qué papel puede jugar el orientador? Aunque somos conscientes que en nuestra realidad educativa el orientador desempeña fundamentalmente sus funciones con el alumno y todavía son pocas las realizadas con el profesor, ello puede ser debido a la relativa novedad de la presencia de estos profesionales en la escuela y a las percepciones que desgraciadamente algunos profesores tienen todavía sobre el acto docente y el proceso de enseñanza-aprendizaje, donde para que el alumno aprenda, lo único que debe pasar es que el alumno estudie.

En primer lugar, si de acuerdo con los hallazgos experimentales, las características cognitivas de los alumnos y las percepciones de éstos ante determinados medios se presentan como determinantes de las interacciones que el sujeto establezca con el medio y por tanto con los productos alcanzados (Salomon, 1981, 1983, 1984, Clark y Salomon, 1986), la figura del orientador se hace consistente en el proceso de diseño y selección, pues frente al mero historial académico con que cuenta el profesor de sus alumnos, el orientador dispone de datos, en otras dimensiones de las habilidades cognitivas: aptitudes, actitudes, estilos cognitivos, etc.

Por otra parte, la escuela como instancia mediada (Olson y Bruner, 1974), es un lugar donde el alumno aprende sobre la realidad pero fuera de

ella a través de una serie de medios vicariales, en nuestro caso el libro de texto, en las que las interacciones que se establezcan entre sujeto y medio no serán unidireccionales, sino que estarán condicionadas por los sistemas simbólicos del medio y los sistemas simbólicos cognitivos del sujeto (Salomon, 1979), por las preconcepciones que el sujeto tenga del medio como instrumento de aprendizaje y sus preconcepciones ante las tareas concretas a realizar (Salomon, 1981), sin olvidar la capacidad de decodificación de los elementos simbólicos utilizados y el contexto donde estas interacciones se producen.

Lo expuesto anteriormente nos lleva a considerar que el alumno se presenta como un elemento intermedio entre los productos y los estímulos presentados por el medio. En este sentido las características cognitivas deberían considerarse a la hora de seleccionar los materiales impresos con los que trabajará el alumno o a la hora de diseñar materiales impresos específicos por el profesorado para sus alumnos, los cuales ya inicialmente vienen pensados para las características cognitivas, académicas y sociales de los mismos.

Ahora bien, ¿qué criterios pueden ser considerados por el orientador para su asesoramiento?

El análisis de la organización de determinadas características formales y la disposición de determinados elementos ha constituido una de las áreas preferente de estudio y análisis sobre el libro de texto: Hartley y Davies (1976), Hartley y Burnhill (1978), Escudero (1979), Thomas, Stahl y Swanson (1984), Richaudeau (1987)... Sin que podamos olvidar que los textos también han sido abordados desde una perspectiva lingüística, por su nivel de legibilidad, planteando incluso fórmulas matemáticas para abordar el problema, así como análisis de las estructuras lingüísticas en él utilizadas: Meyer (1975), Anderson (1977), Graph (1977), McDonald y Ross (1979). Nosotros, aquí por razones de espacio nos centraremos en las primeras dimensiones señaladas.

Diversos elementos, sin pretender ser exhaustivo, se han utilizado en la organización de los textos, tales como los organizadores previos, la formulación de preguntas, la redundancia de la información, la utilización de sumarios... Planteándose también cuestiones referidas a la utilización de imágenes y su grado de iconicidad, el tamaño y tipo de letra, tamaño de la interlínea, espacio entre las letras, sangrado de los textos, diseño tipográfico...

El constructo organizador previo fue formulado inicialmente por Ausubel (1976 y 1978); para este autor el aprendizaje significativo es aquel que se produce cuando una nueva información presentada al alumno se relaciona con la ya existente en su estructura cognitiva. La función que cumplirá el organizador previo es la de proveer un contexto conceptual para que dicha relación se produzca y el alumno pueda estructurar las ideas, hechos y conceptos que posteriormente le serán presentados. Para su formulación dos elementos deben ser contemplados por los alumnos: conocer las ideas que se le van a comunicar y las ya establecidas en la estructura cognitiva del alumno. En su concretización deben incluirse las características de claridad, estabilidad, elevado nivel de abstracción, generalidad e inclusividad.

Los tipos de organizadores previos se han identificados: expositivos y comparativos. Los primeros se utilizan cuando la información es completamente nueva para el alumno, ofreciéndose por ellos la información relevante de acuerdo a la estructura cognitiva del alumno y como facilitador de la información presentada; en los segundos, utilizados cuando la información es completamente nueva, se presentan las relaciones entre la nueva información y la ya poseída por el alumno.

Como conclusión de las investigaciones y metainvestigaciones realizadas: Rothkopf (1966), Hartley y Davies (1975), Lawton y Vanska (1977), Escudero (1979), Mayer (1979); podemos señalar su significación en la organización y presentación de información por medio de materiales textuales. Además de su utilización con el material impreso, también ha sido utilizado con otros medios como: películas monoconceptuales (De Pablo, 1986), videos didácticos (Cabero, 1988) y programas informáticos (Clements y Guilo, 1984).

La formulación de preguntas es una de las estrategias docentes más antiguas en la educación. Colás (1985, 79-81), señala la importancia que se le ha concedido dentro del campo de la investigación didáctica, con dos líneas fundamentales de actuación: descriptiva y experimental; la primera, interesada por las frecuencias de preguntas realizadas y la segunda, por su análisis cualitativo. Una revisión de los tipos de preguntas e investigaciones formuladas puede encontrarse en Colás (1985, 81-86). Escudero (1979, 98), señala como uno de los primeros trabajos sistemáticos en el estudio de su funcionalidad el de Rothkopf (1966), quien con diseño específico para su introducción en los textos impresos, incluía las preguntas tras algunos párrafos del texto a las cuales el alumno debía responder sin volver atrás de lo leído, aunque también consideró la posibilidad de introducir preguntas anteriores a la presentación del texto. Como señala Roda (1983, 151), las primeras, denominadas "post-preguntas", tendría mayor efecto sobre los aprendizajes que no están relacionados directamente con ellas; es decir, facilitarían el aprendizaje inferencial, mientras que las "pre-preguntas" facilitarían el aprendizaje de tipo factual, llegando a la conclusión de que los párrafos acompañados de preguntas eran mejor recordados por los alumnos. Para una profundización en su utilidad remitimos al lector a la revisión de investigaciones sobre esta variable, efectuada por Escudero (1979, 97-105).

Desde la psicología cognitiva, la redundancia o repetición de la información, es una de las variables que facilita la codificación y recuperación de la información. La redundancia de la información puede conseguirse en el texto por dos opciones básicamente, por la utilización de signos verbales, situados en zonas específicas, o remarcada, o mediante signos icónicos; pero de estos últimos hablaremos posteriormente.

Los sumarios están relacionados con la redundancia o repetición de la información principal. Brown (1979, 128), después de señalar que los resultados de los alumnos mejoran cuando el profesor al final de la unidad didáctica realiza una exposición de los puntos fundamentales, indica que tienen dos tipos de ventajas: cognitivas y sociales. Por la primera los alumnos consolidan la información fundamental y con la segunda, los alumnos se sienten estimulados.

Segun Hartley y Davies (1976, 251), pocas investigaciones se han realizado sobre esta variable, ellos lo achacan a la razón de que historicamente su utilidad es asumida por todos los profesores, manifestando que aquellas en las que se ha considerado, se encontraron resultados positivos.

Un problema al que se han referido diversos investigadores ha sido el de su ubicación, si al principio o al final del texto. Los estudios experimentales llevados a cabo por Venzin y otros (1973-74) y Hartley (1976), aconsejan su utilización al final de la unidad de información, pues de esta forma facilitan la memorización de los puntos principales; por otra parte, su ubicación al principio, haría que se solaparan los posibles efectos de los ordenadores previos.

Si la inserción de preguntas ha constituido un polo de interés dentro de la investigación sobre el medio textual, otra de las dimensiones sobre las que los investigadores han centrado su preocupación han sido las imágenes. En nuestro contexto pedagógico, es necesario reconocer la preocupación mostrada en esta dimensión por Rodriguez Diéguez (1977). Para él las imágenes desempeñan las siguientes funciones: informativa (vicarial, informativa y explicativa), persuasiva, y catalizadora de experiencias. En líneas generales, podríamos señalar que sirven para redundar la información presentada, haciendola más inteligible. Diversos estudios, como el de Holmes (1987), han puesto de manifiesto cómo las imágenes aumentan el número de inferencias realizadas por los alumnos sobre un fragmento de información.

Richaudeau (1981, 174-175), señala algunos consejos para la utilización de figuras y colores.

Respecto a las figuras presenta:

- 1.- Las figuras deben mostrar una selección inteligente de los detalles, de modo que sean útiles para los alumnos de determinado nivel escolar. La comprensión de las figuras resulta disminuida por la presencia de detalles inútiles y, a la inversa, por la falta de detalles útiles.
- 2.- Esta comprensión se facilita con la presentación de objetos familiares. A la inversa, la presencia de objetos no familiares tiende a reducir la exactitud de la interpretación de la ilustración.
- 3.- La ilustración de un proceso debe contener por lo menos tantas imágenes separadas como fases tenga el proceso.
- 4.- Con el fin de suscitar una buena comprensión, los dibujos de la figuras deben ser lo más realistas posible. Toda técnica de tratamiento "imaginativo" reduce la comprensión del mensaje.
- 5.- Debe otorgarse especial cuidado a las figuras cuya significación es a la vez literal y simbólica. Los lectores de escaso nivel tienden a dar a estas figuras su sentido más literal.

6.- La escolaridad aumenta claramente la habilidad para comprender las figuras.

7.- La edad del lector incide también en su habilidad para comprender los símbolos visuales, pero en menor grado que su nivel de educación.

Y en la utilización del color indica:

1.- Alrededor del 8.5% de los hombres y el 0.5% de las mujeres no perciben normalmente los colores.

2.- Si el manual escolar hace referencia a los colores, éstos deben corresponder a nombres precisos en el vocabulario de los alumnos.

3.- Un color pálido, visible sobre una superficie amplia, puede ser casi invisible si se utiliza para imprimir tipos débiles.

4.- Un color oscuro parece casi negro si se utiliza para imprimir caracteres finos.

5.- Un color brillante utilizado para imprimir caracteres finos, puede molestar al lector por efecto del deslumbramiento.

6.- La impresión en negro sobre papel blanco asegura el contraste visual máximo.

7.- La legibilidad es menor cuando el texto negro se imprime en papel de color.

8.- La legibilidad está fuertemente comprometida cuando el texto se imprime sobre un fondo ilustrado, como un dibujo o una fotografía.

9.- Un color intenso o una ilustración muy fuerte y contrastante puede resultar exasperante si queda colocada muy cerca de un texto.

Por su parte, Hartley y Burnhill (1978, 189), indican una serie de factores que inhiben la legibilidad de las ayudas gráficas.

Además de las dimensiones consideradas respecto a la organización y distribución de determinados elementos en el texto, también debemos considerar los elementos tipográficos. Así por ejemplo, la legibilidad del material impreso se encuentra afectada, no sólo por el estilo y sus características organizacionales, sino también por el tamaño de la letra, que están en función con las características madurativas del alumno. Con respecto al tipo de letra utilizada, facilitará la legibilidad el uso de aquella letra más familiar para el sujeto, la separación que se establezca entre las letras, el espacio de la hoja utilizada, el sangrado del texto... aspectos que han recibido extraordinaria atención por parte de Hartley en sus diferentes artículos y que ya han sido presentados por nosotros a lo largo de la presente comunicación. No podemos olvidar, en este sentido, los trabajos realizados por Richaudeau respecto a la legibilidad.

Las diversas dimensiones que hemos presentado a lo largo de nuestra comunicación parecen favorecer la adquisición y recuerdo de la información, aspectos que el profesor no puede dejar pasar por alto a la hora de usar, seleccionar y diseñar un libro de texto como línea terminal para el desarrollo de su asignatura.

Las consideraciones que hemos presentado, por tanto, parecen aconsejar:

- 1.- La ineludible inclusión, dentro de las estructuras funcionales de los centros escolares, de la figura del orientador escolar, puesto que por su formación puede ser de gran ayuda al profesor, a la hora de diseñar y seleccionar textos escolares.
- 2.- La cada vez más apremiante necesidad de trabajar en equipo. Profesores, orientadores, padres y demás personal de los centros. Para ello, y como premisa, es imprescindible que se produzca un cambio de actitudes tanto en el profesorado como en los orientadores. No se trata de percibir la relación entre estos profesionales de modo jerárquico y lineal, sino de modo horizontal y colaborativo. Profesores y orientadores persiguen los mismos objetivos: conseguir los mejores productos educativo, cosa más fácil si uno y otros aportan sus conocimientos científicos, técnicos y didácticos.
- 3.- Prestar mayor atención, en el curriculum del orientador escolar, al diseño de medios por las importantes repercusiones psicodidácticas descritas.

\* REFERENCIAS \*

ANDERSON, R.C. (1977): The notion of schemata and the educational enterprise, en ANDERSON, R.C. y otros (eds): Schooling and the acquisition of knowledge, Erbaum, Hillsdale.

AUSUBEL, D. (1976): Psicología educativa, Mexico, Trillas.

AUSUBEL, D. (1978): "In defense ad advance organizers: a reply to the critics", Review of Educational Research, 48, 2, 251-257.

BROWN, G. (1979): La microenseñanza, Madrid, Anaya.

CABALLERO, A. y otros (1982): "El equipo orientador", Revista de Educación, 270, 67-82.

CABERO, J. (1988): Tecnología Educativa: diseño y evaluación del medio video, Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla. Tesis doctoral inédita.

CLARK, R. y SALOMON, G. (1986): Media in Teaching, en VITTOCK, M.C. (ed): Handbook of research on teaching, Londres, Collier McMillan Publishers, 464-478.

CLEMENTS, D.H. y GULLO, D.F. (1984): "Effects of computer programing on young children's cognition", Journal of Educational Psychology, 76, 1051-1059.

COLAS, P. (1985): Los métodos de enseñanza. Su influencia en el rendimiento escolar, Valencia, Promolibro.

DE PABLOS, J. (1986): Cine y enseñanza, Madrid, Ministerio de Educación y Ciencia.

ESCUADERO, J.M. (1979): Tecnología educativa: diseño de material escrito para la enseñanza de concepto, Valencia, Nau Llibres.

ESTRAMIANA, J.A. y MONGE, I. (1984): "La familia en los libros de texto de lectura infantil", Revista de Educación, 275, 73-91.

HARTLEY, J. y DAVIES, I. (1976): "Preinstructional strategies: the role of pretests, behavioral objectives, overviews and advance organizers", Review of Educational Research, 46, 2, 239-265.

HARTLEY, J. y BURNHILL, P. (1978): Fifty guidelines for improving instructional text, en HARTLEY, J. y DAVIES, I.K.: Contributions to an Educational Technology Vol. 2. Londres, Kogan Page, 182-194.

HOLMES, B.C. (1987): "Children's inferences with print and pictures", Journal of Educational Psychology, 79, 1, 14-18.

LAVTON, J.T. y Vanska, S.E. (1977): "Advance organizers as a teaching strategy", Review of Educational Research, 47, 1, 233-244.

LEVIE, W.H. y DICKIE, K. (1972): The analysis and application of media, en TRAVERS, R.M. (eds): Second handbook of research on teaching, Chicago, Rand McNally, 858-882.

MAYER, R.E. (1979): "Twenty years of research on advance organizers", Instructional Science, 8, 133-167.

MACDONALD-ROSS, M. (1979): Language in tests: A review of research relevant to the design of curricular materials, Review of Research in Education, 6.

OLSON, D. y BRUNER, J. (1974): Learning through experience and learning through media, en OLSON, D. (ed): Media and symbol, Chicago, University Press, 125-150.

PEREZ SANZ, D. (1987): "La orientación inicia la andadura como actividad educativa en los centros", Comunidad Escolar, 164, 4 noviembre, 13.

RICHAUDEAU, F. (1981): Concepción y producción de manuales escolares. Guía práctica, Paris, Serbal/Unesco.

RICHAUDEAU, F. (dir) (1987): La legibilidad. Investigaciones actuales, Madrid, Fundación Germán Sánchez Ruipérez.



RODA, P. (1983): "Funcion de las preguntas y las imágenes en los textos escolares". Enseñanza, 1, 147-158.

RODRIGUEZ DIEGUEZ, J.L. (1977): "Las funciones de la imagen en la enseñanza". Semántica y Didáctica, Barcelona, Gustavo Gili.

ROTHKOPF, E. (1966): "Learning from written instructional materials". American Educational Research Journal, 3, 4, 241-249.

SALOMON, G. y CLARK, R. (1977): "Reexamining the methodology of research on media and technology in education". Review Educational Research, 47, 99-120.

SALOMON, G. (1979): Interaction of media, cognition and learning, Londres, Jossey-Bass.

SALOMON, G. (1981): Communication and Education. Social and Psychological Interactions, Londres, Sage.

SALOMON, G. (1983): "The differential investment of mental effort in learning from different sources". Educational Psychologist, 18, 42-50.

SALOMON, G. (1984): "Television is "easy" and print is "tough": the differential investment of mental effort in learning as a function of perceptions and attributions". Journal of Educational Psychology, 78, 4, 647-658.

VENZIN, J.F. y otros (1973-74): "Role du résumé et de la répétition en fonction de leur place par rapport au texte". Bulletin de Psychologie, XXVII, 1-4.