

LOS LIBROS DE TEXTO Y SUS POTENCIALIDADES PARA EL APRENDIZAJE

J. Cabero Almenara, A. Duarte Hueros y R. Romero Tena.

De la diversidad de medios didácticos y audiovisuales que la sociedad tecnológica contemporánea le ofrece al profesor para desarrollar su actividad profesional de la enseñanza de un medio destaca sin lugar a dudas por su uso y presencia sobre los demás: el Libro de texto. Los estudios e investigaciones que se han preocupado por conocer qué medios preferentemente utilizan los profesores y qué funciones les asignan, ejemplifican claramente lo que estamos comentando, y lo ejemplifican con una cierta persistencia en el tiempo (Gimeno y Fernández, 1980; De Pablos Ramírez, 1988; Junta de Andalucía, 1989; Barquín, 1991; Ortega y Velasco, 1991, y Conea y Area, 1992). Sin riesgo a equivocarnos, podemos decir que los libros de texto son los mediadores curriculares básicos que se utilizan en nuestras escuelas occidentales. Ahora bien, esta utilización no significa que exista una uniformidad en las opiniones sobre sus potencialidades para la educación y la instrucción, frente a él nos encontramos diversas posturas que van desde los que niegan su utilidad y proclaman lo pernicioso del modelo educativo que originan debido a su conservadurismo, hasta los que reclaman que el currículum debe de estar dirigido por ellos y que la función básica del profesor consiste en seguir su estructura y pasos de actuación sugeridos, y desde los que les confieren un carácter básico para la mejora e implementación de las reformas escolares asegurando la igualdad de oportunidades y facilitando la tarea del estudiante, hasta los que los perciben como instrumentos tradicionales que impiden el avance y desarrollo de innovaciones educativas (Imbernón y Casamayor, 1985; Tonucci, 1985; Torres, 1989; Choppin, 1992, y Venezki, 1992) Nosotros en el capítulo no vamos a entrar en la cuestión de si libros sí, o no, o de si son positivos o negativos, asumimos que es un medio tradicional en nuestra cultura escolar occidental y del cual posiblemente la mayoría de nuestros profesores no quieren, o no puedan, desprenderse. Para nosotros un análisis donde nos dediquemos a comentar su conveniencia o no, es baldío. Somos conscientes de que la calidad de las interacciones que se consigan con él depende de una serie de variables: cómo es utilizado por parte del profesor, cómo está diseñado, en qué contexto se utiliza, para qué objetivos, qué actitudes tendrán profesor y alumnos hacia él... También, no podemos olvidar que muchas de las críticas que se le asignan no deben más que a ellos a un modelo concreto de utilización, en el cual es tomado como concretizador del currículum para el profesor y por el estudiante; en otros términos el profesor más que adaptar y contextualizar el medio a sus necesidades y alumnos, se persigue adaptar y "contextualizar" los alumnos y sus necesidades, al libro de texto. De todas formas lo que si es obvio, como indica Martínez (1992b: 8), es que los alumnos se llevan bastante tiempo interaccionando con estos materiales, la labor del profesor se ve guiada en su planificación, desarrollo y evaluación por él, y las familias llegan a valorar la actividad de la escuela por los materiales impresos que utilizan sus hijos. Sin ahondar en un análisis histórico de su utilización, el lector interesado puede encontrar una revisión histórica de su utilización en España y Francia en el trabajo de Prendes (1994), si podemos señalar que aunque diferentes pedagogos reclamaron su utilización en la enseñanza como Ramus y sobre todo Comenio, no fue hasta finales del s. XIX cuando este material curricular se conviene en elemento básico en nuestro sistema educativo occidental gracias a la introducción y extensión del sistema universal escolar, y con ello a la necesidad de homogeneizar los contenidos a transmitir por los profesores a sus estudiantes. En nuestro caso podemos remontarnos al Plan de 1845 del Ministerio de la Gobernación, en el cual se introdujo la obligatoriedad del libro de texto en las enseñanzas medias, como necesidad para renovar los contenidos de muchas enseñanzas que habían quedado obsoletas. Antes de empezar, lo primero creemos que es especificar que existen diferentes tipos de materiales impresos y libros de texto a utilizar en la instrucción. Así, Singer y Donlan (1989: 125) establecen los siguientes tipos de textos: (a) Textos expositivos o de contenidos: artículos, informes, sumarios y libros de textos. (b) Textos expresivos o de autor: periódicos, diarios, narrativas personales, manifiestos. (c) Textos persuasivos o de lecturas: publicidad, documentos políticos, opiniones legales, editoriales, propaganda. Area (1994), por su parte, establece cuatro tipos de materiales impresos básicos a utilizar en la enseñanza: libros, folletos, publicaciones periódicas, y cómics. En los primeros establece cuatro tipos: de texto, de consulta, cuadernos de ejercicios y fichas de trabajo, e ilustrados. A tal clasificación, se le podría

incorporar dos referencias, una en relación a materiales que cuyo destino sea el profesor o el alumno, y otra, discriminando entre libros elaborados por casas editoriales y libros elaborados por el profesor y los estudiantes. Para no ahondar más en precisiones, siguiendo a Richaudeau (1981), podemos también diferenciar dos tipos de manuales: los que presentan una progresión sistemática y los de consulta y referencia. Teniendo los materiales impresos que poseer una serie de criterios mínimos para que puedan ser considerados libros de texto (Richaudeau, 1981:52) (a) Valor de la información (en cuanto a cantidad, elección, valor científico...). (b) Adaptación de la información al contexto ambiental, ideológico y cultural donde el medio es insertado. (c) Disponibilidad y diseño del material (existencia de esquemas y cuadros, índice analítico, facilidades de señalización, claridad tipográfica, legibilidad lingüística, inteligibilidad de la información...). (d) Coherencia pedagógica: coherencia interna (orden y desglose de las unidades, equilibrio de las partes de información, ejercicios, instrumentos de control...), pero también, una coherencia más general con los modelos pedagógicos preconizados por las autoridades escolares y los profesores, teniendo en cuenta tanto el nivel de los alumnos como el de los maestros. Las referencias que aquí nosotros vamos a realizar se centrarán en las obras expositivas y de contenidos, que presentan una progresión sistemática, las otras las consideraremos como materiales impresos. Pero teniendo en cuenta que éstos sean diseñados para insertarse y facilitar el aprendizaje, articulando diferentes tipos de códigos, y pensados para poder ser utilizados por el profesor y los estudiantes. Realizadas estas precisiones, es el momento de comenzar nuestro análisis y bien estará formularnos unas preguntas básicas: ¿qué podemos entender por libro de texto?, ¿cuáles son las funciones básicas que desempeñan? y ¿qué ventajas e inconvenientes se le suponen?.

1. EL LIBRO DE TEXTO: UN MEDIO EN CUESTIÓN Como primera aproximación a su definición podemos citar la propuesta por Richaudeau (1981:51) para quién el libro de texto "es un material impreso, estructurado, destinado a utilizarse en un determinado proceso de aprendizaje y formación". Este medio podríamos encuadrarlo según Rodríguez (Rodríguez y otros, 1978) dentro de los verboicónicos, y que se diferencia de otros similares de su misma categoría, por su persistencia temporal y la posibilidad de que el alumno y el profesor puedan volver analizar los mensajes comunicados. Además de esta diferenciación, podemos añadir la no necesidad de intervención de aparatos técnicos para su utilización directa en contextos escolares, facilitando de esta forma la interacción individual. Prendes (1994: 424) en una definición sintética y clara llama la atención señalando que los libros de textos son "... libros editados para su uso específico como auxiliares de la enseñanza y promotores del aprendizaje". Como características básicas y diferenciadoras respecto a otros materiales impresos utilizados en el sistema escolar, podemos citar las siguientes: que es un instrumento destinado a la enseñanza e instrucción con un fuerte sentido escolar, que incluye teóricamente la información que debe de ser procesada por el estudiante supuestamente en un período de tiempo reglado, que posee una configuración de acuerdo a pautas de diseño específicas que persiguen presentar la información de una manera sistemática de acuerdo a principios didácticos y psicológicos que faciliten la comprensión, dominio y recuerdo de la información por parte del estudiante, y que tiende a compartimentalizar los contenidos, tanto diacrónicamente como sincrónicamente. Tampoco podemos olvidar, aunque posteriormente retomaremos el tema, que el libro de texto no solamente va dirigido a los estudiantes, sino también a los profesores, como acertadamente apunta Zabalza (1987: 53): "Muchos centros las tareas de planificación se reduce a la selección de texto a utilizar. Lo demás es seguir sus formulaciones". Con cierta malicia muchas veces se comenta que muchos profesores no podrían desarrollar su actividad profesional si no existieran estos materiales curriculares. A estas matizaciones podríamos añadirles las que establece Selander (1990: 350) cuando comenta que el libro de texto "se puede caracterizar como un estilo de escribir socialmente determinado, enmarcado por su objetivo institucional... La idea básica implícita en el libro de texto es que éste se configura no como algo destinado a presentar conocimientos nuevos, sino a reproducir conocimientos ya sabidos". O las de Moles y Janiszewski (1990), al hacer referencia a su complejidad, por la inserción de diferentes tipos de códigos y signos simbólicos, y formas usuales de diseños no contempladas en otras propuestas de texto. Las funciones que se le atribuyen son amplias y diversas, valga como ejemplo de lo que comentamos las que se le asignan y el poder que se le concede, en las diversas taxonomías que sobre dimensiones instruccionales se han formulado (Cabero, 1990: 42-59). Nosotros aquí no vamos a volver a realizar un análisis tan pormenorizado, sino que las analizaremos pero no desde una perspectiva general sino teniendo contempladas sus repercusiones en los contenidos, el alumno, el profesor y el sistema escolar. De

todas formas siempre debemos tener en cuenta que se dan en interacción y no de manera aislada. Respecto al contenido, cuatro son a nuestra manera de ver las funciones principales que desempeñan los libros de texto: su selección, organización, discriminación, y registro autorizado y autoritario. En este sentido los libros de texto no sólo pretenden transmitir la información perteneciente a un currículum escolarizado, sino también, y ésta puede ser una característica diferenciadora frente a otros materiales impresos utilizados en la práctica escolar, que éstos se adecuen a las características psicológicas de sus destinatarios, aplicando para ello los principios que desde la psicología de la memoria y de la percepción, y desde la didáctica y el diseño de medios, se sugiere para facilitar la captación y comprensión de sus mensajes por los receptores, y el almacenamiento de la información en la memoria a corto, medio y largo plazo. Como algunos de estos principios los retomaremos posteriormente, dejemos aquí apuntada solamente la idea, aunque tenemos que ser conscientes que la forma de representación del mundo externo no solamente repercutirá en una mayor comprensión y aprehensión de la realidad externa, sino que también desempeñará una clara función de significación de la misma: "La elección de una forma de representación es una elección de la manera en que el mundo puede concebirse, así como una elección de la manera en que se representará públicamente" (Eisner, 1987: 89) Y esta significación implicará la discriminación de lo que debe ser transmitido con lo que ello implica de eliminación consciente de parte de la realidad. Como indica Gimeno (1988: 183), muchas veces los libros son exclusivamente "resúmenes esquemáticos de informaciones descontextualizadas" No nos equivocaremos si agrupamos la función anterior en una superior de diseño y representación del programa oficial que será transmitido a los estudiantes. Richaudeau (1981) a la hora de analizar las posibles funciones que desempeñan los materiales escolares, indica como los contenidos pueden ser analizados desde una triple perspectiva: científica, pedagógica e institucional; la última se refiere a sus relaciones con la institución y sistema escolar, con los niveles, con las disciplinas y con los programas que se desarrollan en aquél. En relación al alumno, las funciones básicas que desempeñan las podemos explicitar en tres: guía para la aprehensión de lo que debe o no debe ser asumido por los estudiantes, estímulo para el desarrollo de experiencias y actividades, y elemento de culturalización del alumno El libro de texto le enmarca al alumno aquellos contenidos que debe asumir para dominar o superar las asignaturas, como se prefiera, y poder pasar al curso siguiente, o superar determinados exámenes, como es el caso de la selectividad. Sin lugar a dudas esta función de discriminación influye en la legitimación de los contenidos que deben de ser comunicados por el profesor y aprendidos por el estudiante. También podemos introducir una nueva función y es la de fomento de la responsabilidad y autonomía en los alumnos (Uría, 1989) a partir de las sugerencias realizadas por el libro de texto y respecto a las visiones transmitidas por los profesores. Sin embargo debemos ser conscientes que lo normal es que profesor y material transmitan la misma visión del tema; entre otros motivos, porque los segundos intervienen en el proceso de selección de los primeros. Ahora bien, los libros de texto, como instrumento cultural y socializador que son, persiguen de forma manifiesta, latente u oculta, no sólo transmitir información escolar, sino también que sus receptores adquieran las normas, valores e ideologías predominantes de la sociedad en la que se desenvuelven. Como ha puesto de manifiesto Apple (1993:110): "...los libros de texto no son simplemente sistemas de transmisión de datos. Son, a un mismo tiempo, resultado de actividades, conflictos y compromisos políticos, económicos y culturales. Están concebidos, diseñados y escritos por personas reales con intereses reales". Recientemente Zabalza (1994: 12) en una ponencia presentada en Sevilla en las Jornadas de Medios de Comunicación y Materiales para la mejora educativa, comentaba los datos obtenidos por el profesor Torres respecto a las ausencias encontradas en los materiales de enseñanza: cultura de las Naciones sin Estado, culturas de la infancia, cultura de las etnias minoritarias y sin poder, la cultura del mundo femenino, la cultura de las clases trabajadoras y del mundo de las personas pobres, la cultura del mundo rural o marinero, la cultura de los homosexuales, y la cultura del tercer mundo. No podemos obviar el papel tan significativo que desempeñan como elemento no sólo mediador del currículum, sino también como elemento orientador de la actividad profesional del profesor, siendo esta orientación mayor conforme nos situemos en los niveles inferiores del sistema educativo. Esta orientación no sólo se centra en los contenidos que para ese año escolar concreto el profesor tiene que hacer hincapié en que dominen sus estudiantes, sino también, y creemos que puede ser lo significativo, en los objetivos que tiene que desempeñar, en las actividades de perfeccionamiento y extensión que pueden realizar los alumnos en la metodología más aconsejable para que los alumnos

lleguen a superar los contenidos presentados. Este aspecto, por una parte como bien podemos imaginarnos, nos lleva algunas veces, a encontrarnos con propuestas tan generales, que se muestran bastante descontextualizadas de las necesidades del profesor, de su contexto cultural escolar en que se mueve, y de los alumnos con los cuales interaccionar; y por otra, apunta hacia el problema de la desprofesionalización del profesor, aspecto sobre el que nos referiremos a continuación. Estos planteamientos presentan a nuestra manera de ver una serie de problemas adicionales respecto a la visión y concepción del profesor en nuestra sociedad actual. En primer lugar pueden implicar una cierta descalificación y descualificación profesional del profesor, ya que es presentado como una persona cuya única función es la de repetir la información que ya le ha sido preparada por unas personas con unos conocimientos profesionales superiores a los suyos. En consecuencia la capacitación que se asume que se necesita para ser profesor, sobre todo en los niveles elementales es mínima: una buena presencia unos buenos modales, dotes de paciencia para con los muchachos y ser capaz de mínimamente adaptar la información y actividades presentadas en el libro de texto a sus estudiantes. Como llama la atención Vinezky (1992: 442) los profesores son muchas veces formados exclusivamente para saber usar el libro de texto, más que para ejecutar su visión del currículum. En relación con este problema de la profesionalización, nos encontramos con el del individualismo. Si el profesor, simplemente siguiendo los contenidos, programación y objetivos que se le ofrecen en el libro de texto, puede superar el curso académico, no necesita la relación con los compañeros para buscar nuevas estrategias o formas de superar los problemas que se le presenten. Woodward (1994:6368-6369) cita diferentes estudios que ponen claramente de manifiesto cómo los profesores mayoritariamente usan los libros de texto como material básico tendiendo además a utilizarlo con pocas modificaciones. Por otra parte, cuando los profesores cambian las guías y orientaciones de los libros de texto, estas transformaciones, aunque no existe un modelo estándar de utilización (Flanagan, 1991 y Zahorik, 1991), suelen consistir en una reordenación de las cuestiones, insertar ejemplos relevantes de contexto local, omitir materiales considerados redundantes o demasiado difíciles, omitir actividades que requieren manipulaciones, grupos de trabajos, y actividades que llevan al desarrollo en los estudiantes del pensamiento divergente. El estudio realizado en nuestro contexto por Correa y Area (1992) para conocer las opiniones que tenían los profesores de E.G.B. de los libros de texto y los usos a los que lo destinaban, citan entre los motivos que fundamentalmente apuntaban los profesores para utilizar los libros de texto el de la comodidad y la rutina (66,5%). A ellos le podríamos incluir otros como es la facilidad de uso que teóricamente pensamos que estos materiales tienen para ser incorporados a la enseñanza. Por otra parte, no podemos olvidar que la amplitud de funciones que le demandan que el profesor cumpla en su actividad profesional: transmisor de información, organizador-planificador del ambiente y del contexto del aprendizaje, sancionado positivo y negativo de los conocimientos y habilidades adquiridas por los estudiantes, orientador moral, diagnosticador y observador de los estudiantes, llevan a que el profesor disponga de poco tiempo para seleccionar críticamente los contenidos, y diseñe y elabore materiales adaptados a las características de sus estudiantes, lo cual repercute en asumir el libro de texto como material básico, y a veces único, de trabajo. En relación al sistema escolar los libros de textos cumplen diferentes funciones entre las cuales podemos citar: homogeneizar la práctica escolar, normalizar los contenidos a desarrollar, y servir en ciertos momentos como instrumento de implantación e innovación de las reformas escolares. De esta manera el libro de texto, que muchas veces ha sido utilizado como herramienta de innovaciones y reformas educativas, se presenta como el elemento más homogenizador y tradicionalista de la cultura escolar. Las críticas que han recibido los libros de texto son diversas, y algunas de ellas más provenientes de su uso, que del mismo en sí. Como llama la atención Prendes (1994: 428): "El mal no está en el medio en sí, sino en el uso que de él se haga. El libro puede contribuir a la reflexión, a la creación y al aprendizaje innovador o por el contrario puede convertirse en instrumento que degrada y deforma la enseñanza". Las críticas que se le han hecho, las podemos sintetizar de acuerdo con diversos autores (Torres, 1989; Imbernón y Casmayor, 1985; Zabala, 1990), en las siguientes: (a) Presentar los contenidos de forma unidireccional, descontextualizándolos y aislados. (b) Tienen intereses ideológicos y políticos. Limitan el papel del profesor, que se convierte en un mero intermediario, entre el autor-casa editorial y el alumno, o entre la Administración-Institución Educativa y el alumno. (c) Fomentan un reduccionismo metodológico del profesor. (d) No desarrolla la formación crítica del niño, limitando además la experimentación. (e) Fomentan el aprendizaje de tipo memorístico y repetitivo. (f) No apoya la contrastación de lo

estudiado con la realidad. (g) No respeta las experiencias previas del estudiante, ni su ritmo de aprendizaje. (h) Presentan los contenidos como productos acabados y formalizados. (i) Seleccionan y en consecuencia obvian información. (j) Se presenta como un fin en sí mismo, no como un medio o un instrumento. (k) Limitan el desarrollo de las habilidades cognitivas del alumno favoreciendo aquellas que se apoyan en los códigos verbales e icónicos estáticos. (l) Y, elemento de control del currículum. Para nosotros de nuevo recalcar que muchas de estas críticas no pueden ser trasladadas al medio, sino que dependen de lo que se hace con él. Por otra parte, tales críticas pueden ser trasladadas a todos los medios y materiales de enseñanza, incluyendo incluso dentro de éstos al profesorado, sin olvidar que la carga ideológica se encuentra en todas las referencias, incluso en aquellas que critican el poder ideologizante del medio que analizamos, y dejan entrever que el suyo es ideológicamente neutro o positivo. Para finalizar este apartado nos gustaría señalar, que si el profesor tiende a utilizar y apoyarse en los libros de texto en demasía, esto viene potenciado por una serie de factores como son: su falta de formación para aplicar enfoques multimedia, la escasez de recursos con los que suele contar en la escuela, la falta de preparación e investigación sobre materiales curriculares adaptados a su contexto; sin olvidar el malestar docente, que tiende a dirigirlo hacia una rutinización de su labor profesional.

2. ALGUNOS DE LOS FACTORES RELACIONADOS CON EL APRENDIZAJE POR MEDIO DE LIBROS DE TEXTO

Antes de empezar este apartado nos gustaría apuntar que disponemos de pocas propuestas para su utilización, y ello es debido, a nuestra manera de ver, a tres motivos fundamentales: el bajo número de investigaciones, la línea en que éstas predominantemente se han desarrollado, y el modelo tradicional en la que tienden a utilizarse. Como primer elemento de referencia, tenemos que señalar desde una perspectiva general que se ha asumido más que investigado. Pocas son las investigaciones que en las últimas décadas se han realizado sobre el libro de texto en comparación con las realizadas, por ejemplo con otros medios, como por ejemplo la informática, la televisión o el vídeo. Es lógico que se haya producido así, si tenemos en cuenta que la investigación en medios de enseñanza ha venido potenciada por el mundo de la industria, y a esta le ha interesado siempre contrastar las posibilidades que sus nuevos medios podrían tener con las tradicionalmente utilizadas, es decir, con el libro de texto y con el profesor. Ello ha llevado a cometer errores metodológicos, para que los nuevos medios salieran favorecidos sobre los otros, errores como: el factor novedad, las novedades paralelas efectuadas en el currículum de uno de los medios, o la pragmática utilizados con ellos (Cabero, 1991, 1994). En estas investigaciones tampoco se tendía a controlar: las características internas de los medios, sus diseños específicos, el currículum en el cual eran insertados, las actitudes de los alumnos hacia los medios analizados... Sin embargo, el libro ha sido, y posiblemente lo siga siendo durante un cierto tiempo el mediador y transmisor de información básico de nuestra cultura escolar, lo cual no significa que no vaya a sufrir transformaciones con los nuevos medios desarrollándose en la línea de los libros electrónicos interactivos. Las palabras que el filósofo canadiense de la comunicación McLuhan (1971: 51) comentaba respecto a la cultura impresa: "Los caballos regios han sido rebasados por los carruajes, los libros no son otra cosa que los caballos regios en la nueva cultura", deben de considerarse más como preocupación que como un estado real. Y por último, la poca variabilidad en las estrategias de utilización que sobre ellos se han aplicado. Normalmente la secuencia utilizada es: presentación de la lección por parte del profesor, estudio individual del tema por parte del estudiante, repetición de la información por parte del estudiante, solicitud de dudas por parte del profesor, y asignación de calificaciones. Incluso algunas veces se han llegado a elaborar libros a prueba de profesor para evitar su interpretación y manipulación por éstos. Nuestras reflexiones las vamos a efectuar en relación a una serie de dimensiones como son: la metodología didáctica, las actitudes los alumnos pueden tener hacia el libro de texto y las variables que pueden considerarse para mejorar su diseño. Respecto a las relaciones entre la metodología didáctica y el libro de texto, Rosales (1988: 227) especifica que pueden darse tres tipos básicas de ellas: (a) Subordinación a las características de la enseñanza. Eliminación del libro de texto y la elaboración por parte del profesor de materiales específicos acomodado a las características específicas de sus estudiantes y de su contexto cultural escolar. (b) Coordinación entre las características del texto y la metodología considerada más adecuada. (c) Subordinación de la metodología didáctica a las características del texto escolar, y por tanto contemplarlos como una guía apropiada de la información un instrumento facilitador de la organización del aprendizaje. En otras palabras, las relaciones podemos situarlas en un continuo, siendo uno de sus extremos el

especificado por la eliminación completa del libro de texto como medio didáctico, y por tanto la elaboración por parte del profesor y/o los alumnos de los materiales específicos de enseñanza, y en el otro por la sumisión absoluta del profesor y su actividad profesional a lo prefijado y configurado en el libro de texto. Frente a estos dos extremos estamos de acuerdo con el comentario que realizan al respecto los profesores Moreno (1988) y Rosales (1988), que indican que una posición intermedia es la más coherente y realista, pues pensar que el profesor dispone de los medios económicos suficiente y de la preparación conveniente para la elaboración de materiales complementarios a los impresos, sin olvidar el esfuerzo y tiempo que exige, es una utopía. La realidad es que hay más profesores que utilizan usualmente el libro de texto, que los que no lo utilizan. Es más, muchos de los profesores que comenzarían con proyectos de elaboración de materiales impresos abiertos, al corto plazo, y por diversos motivos, entre ellos los de cansancio, falta de ayuda y burocracia, volvieron a la utilización del libro de texto producidos por editoriales. Respecto al otro extremo, ya hemos apuntado diversos motivos que lo hacen ineficaz. Para nosotros el modelo más válido es el multimedia, es decir aquel, donde el profesor en función de las necesidades de sus alumnos, los problemas de comunicación que se presente, los tipos de contenidos a desarrollar..., selecciona el medio de transporte más adecuado a ese momento, y aplica la estrategia metodológica que considera más oportuna, de cara a facilitar la adquisición de la información por los alumnos de la manera más rica, creativa y formativa posible. Otra de las dimensiones que condicionará los resultados que se puedan obtener, son las actitudes que tanto profesores como alumnos tengan hacia el libro. Aunque los estudios realizados hasta el momento, tanto con profesores (Barquín, 1991; Correa y Area, 1992; Castaño, 1994.), como con alumnos (Beentjes, 1989; Cabero y otros, 1993) no nos permiten formular conclusiones definitivas, si nos permiten aportar algunas referencias. En primer lugar, la mayoría de los profesores muestran una creencia positiva hacia el libro de texto como material básico de la enseñanza, esta creencia, como ha encontrado Barquín (1991) se muestra independientemente de la experiencia docente que posea el profesor. González y González-Anleo (1993) en su estudio sobre el profesorado no universitario en la España actual, encuentran cómo la falta de medios didácticos necesarios y la presencia de libros de textos inadecuados, es uno de los problemas que los profesores consideran determinantes de su actividad profesional, por debajo de falta de estímulos económicos, mantener la disciplina y falta de objetivos claros. Por otra parte, en función de la ideología del profesor hay cierta tendencia a conceder mayor o menor trascendencia al libro como elemento determinante formativo en el proceso de la instrucción. En el caso de los alumnos, los estudios realizados en comparación con otros medios nos indican que el libro de texto es percibido como un medio que exige la inversión de mayor esfuerzo mental, en comparación con la televisión/vídeo, para capturar su información y preferentemente elegido por los estudiantes para actividades relacionadas directamente con la instrucción y la educación. Pocos son los estudiantes, que muestren actitudes completamente negativas hacia la interacción con el libro de texto, aunque la razón es más bien fácil ya que es el único medio con el que tienden a interactuar, del que suelen tener experiencia para capturar la información, y en el que se encuentra toda la información que deben de transmitirle al profesor para superar el curso académico. En otras palabras, tampoco los alumnos quieren complicaciones a la hora de conocer cuales son los límites que se les podrá exigir para superar la asignatura, entendiendo que tales límites vienen marcados por las páginas y contenidos ofrecidos en el libro de texto. Si hay una línea de investigación que destaque sobre las demás en nuestro medio, ésta es sin lugar a dudas la referida al diseño y estructuración de su información: ¿qué elementos son los que facilitan la interacción y el aprendizaje con ellos?, ¿cómo su organización visual puede facilitar la captación de la información?, ¿cómo dichos elementos se pueden relacionar con las características psicoevolutivas y culturales de los estudiantes?, ¿qué relación se puede establecer entre los elementos de diseño y los contenidos que transmita?, ¿qué tipo de interacción se puede establecer entre los diversos sistemas simbólicos movilizados en un texto?...; en definitiva, ¿cómo deben diseñarse mejor para que faciliten el procesamiento de la información y sean más útiles para el aprendizaje de los alumnos?. Los estudios realizados al respecto se han centrado fundamentalmente en dos líneas de trabajo: lecturabilidad y legibilidad, y análisis de los elementos estructurales a utilizar. La primera se refiere a las características internas que posee el medio, que facilitan o dificultan el que su información pueda ser capturada y asimilada por el lector. Para ello se ha desarrollado desde la lingüística cuantitativa diversas fórmulas matemáticas que permiten predecir la adecuación de un texto impreso a las características psicológicas y culturales de los estudiantes. En nuestro contexto, el profesor

Rodríguez Diéguez ha estudiado el tema en profundidad y a sus trabajos de sobra conocidos remitimos al lector. En uno de ellos llega a una conclusión que creemos conveniente resaltar: "Siempre será necesario tener en cuenta que la fórmula de lecturabilidad no es otra cosa que una simple orientación y que en modo alguno una valoración alta en el índice de facilidad lectora garantiza la interpretación del resto por parte de los lectores hipotéticamente coincidentes con aquellos de los que se obtuvo la fórmula" (Rodríguez, 1994; 111). De cara a la lecturabilidad no debemos olvidar que los libros de texto no sólo están compuestos por signos verbales sino que también incorporan imágenes y símbolos matemáticos y gráficos. Estos deben de ser también revisados en función de las características de los receptores, y no sólo independientemente, sino también analizando el efecto combinado que pueden producir. Al respecto, y para el análisis y valoración de las imágenes en los libros de texto puede ser de significación para el lector la consulta de la tesis doctoral realizada en la Universidad de Murcia por Prendes (1994), en ella se pretende dos grandes objetivos: "Analizar las imágenes que aparecen en los manuales escolares de 4º curso de Enseñanza Primaria desde una perspectiva descriptiva", y "Evaluar una muestra significativa de imágenes pertenecientes a tales libros desde el punto de vista de los receptores a los que van destinadas: los alumnos", encontrando datos como los siguientes: la progresiva significación que los signos icónicos visuales van desempeñando en los libros de texto, por lo general la imagen se subordina al texto desempeñando pocas veces elemento informativo autónomo para la presentación de la información al estudiante, como elemento autónomo es utilizada bastante para la evaluación y comprobación de lo estudiado, existen diferencias entre el tratamiento que diferentes casas editoriales hacen de las imágenes y en función de los contenidos que son transmitidos. Tenemos que ser conscientes que las dificultades no sólo pueden provenir de la estructura interna del texto, sino que también se encuentran en el estudiante, en este sentido Singer y Donlan (1989:15) identifican cuatro grandes tipos de dificultades que pueden dificultar la interacción del estudiante con los libros de texto: deficiencia (incapacidad por parte del estudiante para identificar las palabras impresas como consecuencia de un insuficiente desarrollo de la destreza), defecto (deficiencias visuales del estudiante), interrupción (interferencia emocional en la lectura y el aprendizaje como consecuencia de una elevada ansiedad hacia la escuela), y diferencia (no adecuación de los textos escolares a las características del estudiante). Las soluciones que se apuntan para cada uno de las dificultades, son respectivamente: clases de recuperación en lectura, utilización de lentes ópticas, aplicación y desarrollo de un diagnóstico y un tratamiento individualizado por psicólogos, logopedas y pedagogos, y nueva selección de materiales impresos adecuados a las características de los estudiantes Además del discurso verbal e icónico, los elementos organizacionales y su estructura son otros de los elementos que facilitan el aprendizaje por este medio En las tablas que progresivamente a continuación se presentan ofrecemos una perspectiva general de los elementos que se han estudiado, los autores que han realizado estos estudios, y algunos de los hallazgos más significativos encontrados: La importancia de alguno de los elementos es tal que se han desplazado del diseño del libro de texto al diseño de otros materiales didácticos, como por ejemplo: el vídeo didáctico (Cabero, 1988), programas informáticos (Cabero y otros, 1993; Hartley, 1993b), cintas de audio (Hartley, 1988) e hipertextos (Jonassen y Mandl, 1989). Para finalizar no podemos olvidar que análisis de los libros de texto se han desarrollado en la valoración del contenido ideológico que transmiten y el papel con el que son representados determinados colectivos sociales, y en este sentido Torres (1992: 110) llama la atención respecto a que se suelen utilizar cinco fuentes principales de distorsión de la realidad en los libros de texto: supresiones (omisión o negación de existencia de personajes, acontecimientos, objetos para ocultar su significación e importancia), adiciones (inventar la existencia de sucesos o acontecimientos que no son tales), deformaciones (selección y ordenación de los datos de formas específicas de manera que se distorsionen los significados), desviar la atención (llamando la atención hacia elementos o acontecimientos específicos para difuminar u obviar los acontecimientos reales), y aludir a la complejidad del tema y a sus dificultades para conocerlo (es una de las formas utilizadas cuando un tema no se quiere abordar y se aduce a su complejidad, tanto por su nivel de contenido, como por las características psicológicas y educativas de los receptores).

3. LA EVALUACIÓN DE LOS LIBROS DE TEXTO

Para finalizar nos gustaría realizar algunas breves referencias a la evaluación de los libros de texto. Digamos desde el principio que recientemente hemos abordado la problemática de la evaluación de los medios y materiales de enseñanza (Cabero, 1994), donde tratamos diferentes aspectos: las funciones que la evaluación de

medios puede desempeñar, las perspectivas desde las cuales se puede efectuar, las dimensiones generales de los medios que pueden ser evaluadas, para finalizar con la presentación de las diversas técnicas y estrategias que pueden utilizarse para ello. Por tanto aquí solamente nos ceñiremos a nuestro medio, si bien si nos gustaría señalar que la evaluación de los medios y materiales puede cumplir diferentes funciones, como por ejemplo: adquisición de equipos, búsqueda de criterios para su utilización didáctica, análisis de las posibilidades didácticas que propician, o adecuación general del material a las características de los receptores. Nuestra primera referencia va dirigida a señalar que la evaluación de los libros de texto debe de efectuarse con la participación de todos los intervinientes, directa o indirectamente, en la interacción con ellos. Así, estudiantes, profesores, representantes de la Administración Educativa, padres de alumnos y editoriales, deben de participar en alguna medida en dicho proceso. Nuestra segunda referencia, es una llamada de atención respecto a que una combinación de técnicas y estrategias suele ser más eficaz que la utilización exclusiva de una de ellas. Para su evaluación se han formulado diferentes instrumentos, en nuestro contexto algunos son los elaborados por González (González y otros, 1984), Martínez Santos (1987), Rosales (Rosales, 1990), Martínez Bonafé (1992a) y Prendes (1994). El formulado por el profesor González y su equipo, cuestiona el medio desde las siguientes grandes dimensiones: elementos materiales, organización de la materia, elementos funcionales, aplicaciones de la materia, ilustraciones, ejercicio y cuestionario, referencias bibliográficas e índices y apéndices. Martínez (1987) indica algunos criterios que deben de cumplir los libros de textos y que en una evaluación positiva puede resultar su conveniencia de utilización: adecuación del contenido al desarrollo del sujeto, vigencia científica, coherencia, realista y preciso, uso correcto del lenguaje, e ilustraciones objetivas, exactas y con calidad. Por su parte Rosales (1990) elabora su instrumento en función no sólo de las características del libro sino también de la utilización que se hace del mismo llegando a proponer las siguientes grandes dimensiones: motivación, actividades de aprendizaje, contenidos, lenguaje verbal, lenguaje gráfico y adaptación formal y material. Martínez (1992a) propone un cuestionario que gira en torno a siete grandes tópicos: modelo pedagógico y finalidad educativa que subyace, contenidos culturales seleccionados y cómo se presentan, estrategias didácticas, modelo de profesionalidad docente implícito, modelo de aprendizaje del estudiante, sugerencias de tareas organizativas que implican al centro, y evaluación del material y vinculación con programas de formación. Y por último Prendes (1994), que centrado en el análisis de las imágenes, diferencia los siguientes grandes bloques: lectura objetiva (color, grafismo estructurante, grafismo relacional...), análisis de contenido e interpretación-lectura subjetiva de la imagen. Para nosotros, y sin pretensiones de dogmatizar, el instrumento de evaluación debe de elaborarse no como un instrumento excesivamente formalizado, que recoja información sobre los diferentes sistemas simbólicos que se utilizan en los libros de texto, y pueda contemplar las siguientes grandes dimensiones: (a) Calidad técnica del libro. (b) Contenidos transmitidos (actualización, organización y claridad). (c) Utilización de elementos estructurales y funcionales. (d) Terminología utilizada. (e) Imágenes (claridad técnica v didáctica). (f) Tratamiento del lenguaje verbal. (g) Tratamiento del lenguaje icónico. (h) Bibliografía empleada y recomendada (calidad, facilidad de localización). (i) Calidad, adecuación y posibilidad de realización de las actividades de aprendizaje complementarias sugeridas. (j) Adecuación general a las características contextuales y culturales. (k) Modelo curricular que subyace. (l) Alternativas y profesionalidad del profesor y modelo de aprendizaje que tiende a propiciar en los estudiantes. De nuevo para terminar recordar nuestras palabras que estemos a favor o en contra de ellos, los consideremos como elementos innovadores o conservadores del sistema educativo, la realidad es que es el mediador curricular por excelencia y que es mejor buscar criterios y propuestas para su utilización, que entrar en análisis que los propios profesores tratan de volverle la espalda. Lo cual no significa que los profesores siempre llevemos la razón.