

Medios audiovisuales y nuevas tecnologías de la información y comunicación en el contexto hispano

***Julio Cabero Almenara
Universidad de Sevilla***

No cabe la menor duda de que en los últimos años el volumen y tipos de medios audiovisuales, informáticos y nuevas tecnologías de la información y la comunicación que han aparecido en nuestra sociedad han sido bastantes; incluso algunos de ellos, nada más aparecer, han desaparecido. Esta presencia no ha sido sólo en la sociedad en general, sino que éstos se han introducido en los contextos formativos e instructivos, sean éstos reglados o no, presenciales o a distancia, y se han introducido con la pretensión de resolver los problemas del fracaso escolar y reclamando un espacio para mejorar la calidad de la enseñanza. Al tradicional libro de texto y a la tradicional pizarra se le han ido incorporando otros, que van desde los visuales como el retroproyector y el proyector de diapositivas, a los audiovisuales como el cine y el vídeo; sin olvidar que el medio informático -que en sus inicios básicamente se utilizaba en los centros para el tratamiento cuantitativo de datos, el procesamiento y manipulación de textos, y el aprendizaje de determinados lenguajes de programación en la búsqueda de una ampliación cognitiva- ha visto ampliadas sus po-

sibilidades con la creación de entornos simulados, hipertextos y multimedias.

Sin querer entrar en una posición que siguiendo la terminología utilizada por Eco (1968) denominaríamos integrada, o de acuerdo con la empleada por Postman (1994) de «tecnófilos», creemos que tanto los medios audiovisuales, como las denominadas nuevas tecnologías y nuevos canales de la comunicación e información, van a tener una gran transcendencia en un futuro a corto y medio plazo, en la formación reglada de los ciudadanos, por solamente referirnos al aspecto en el que nos vamos a centrar en nuestro trabajo. Asumiendo que todo medio audiovisual e informático, es simplemente un elemento del currículum y que sus efectos no dependerán ni exclusiva ni prioritariamente de sus potencialidades tecnológicas y estéticas; tampoco podemos olvidar que una enseñanza que movilice más medios; es decir, que sea capaz de ofrecer a los estudiantes una mayor amplitud de experiencias, entornos y estímulos, es posiblemente una enseñanza potenciadora de calidades para el aprendizaje.

Posiblemente esta transcendencia se vea aumentada en contextos abiertos y flexibles de enseñanza, mientras por el contrario se vea menospreciada en los contextos escolares, en cierta medida como causa de la idea que se sigue manejando de que el aprendizaje no se produce si enfrente físicamente no tenemos a un profesor, y por el conservadurismo al que ha tendido la institución escolar a lo largo de su historia. En esta línea, creemos que no nos equivocamos al señalar que muchos de los esfuerzos teóricos e investigaciones que se han desarrollado, y se están desarrollando sobre las creencias, el pensamiento del profesor... se están llevando a cabo tomando como base a un docente que desaparecerá a medio plazo, sobre todo en ciertos niveles educativos. Para una correcta interpretación de lo que queremos decir, debe entenderse que no estamos hablando de una desaparición física, sino más bien de una transformación de los roles que los profesores tradicionalmente han jugado. Bajo esta perspectiva los planteamientos teóricos educativos, formulados por pedagogos como Goodman, Illich... pueden empezar a adquirir de nuevo vigencia, por supuesto reformulados por el acontecer de los tiempos.

Resulta llamativo, como elemento redundante del conservadurismo educativo al que anteriormente hacíamos referencia, que muchas de las experiencias interesantes que se están realizando en la aplicación de las nuevas tecnologías y los nuevos canales de la

información y comunicación, se están desarrollando en el contexto de la formación ocupacional y estudios alejados de la formación de maestros y licenciados en Ciencias de la Educación, como los de Medicina, Ingeniería y Ciencias Económicas.

La presencia de los medios no se ha centrado solamente en el hardware de los equipos, sino que ha alcanzado otros aspectos y dimensiones, como por ejemplo, la preocupación por el diseño y la producción del material de paso, la investigación sobre sus posibilidades cognitivas e instruccionales, la aparición de publicaciones monográficas, los esfuerzos realizados por las administraciones por asegurar su presencia en los centros, y la realización de encuentros y jornadas centradas en los mismos. Claros ejemplos de lo que decimos, podemos encontrarlos en la obra de Saettler (1990) cuando analiza la evolución de la Tecnología Educativa en Norteamérica, o en el trabajo que en su momento hicimos nosotros respecto a la situación de los medios audiovisuales en España (Cabero, 1992a). También desde otra perspectiva, puede ser interesante la revisión del trabajo bibliográfico realizado por Alonso y Gallego (1994), donde podemos ver la importancia que determinados aspectos y medios han tenido en nuestro contexto en el terreno de la tecnología educativa y de los medios audiovisuales.

Realizadas estas precisiones iniciales y abordando ya directamente la temática que nos preocupa, lo primero que tenemos que señalar es que para analizar la utilización y el papel que los medios audiovisuales, las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, y los nuevos canales de la información y comunicación juegan dentro del contexto general del sistema educativo y de la enseñanza en particular, podemos utilizar diversos procedimientos y estrategias, que van, por citar algunos de ellos, desde los estudios bibliométricos y bibliográficos publicados sobre la temática, hasta la revisión de las líneas y tendencias de investigación seguidas; desde la revisión de los planes y proyectos que se han utilizado para introducirlos, hasta el análisis de las disciplinas y contenidos que se están introduciendo en los diversos currícula oficiales para su estudio, reflexión y aprendizaje por los alumnos; sin olvidar las diversas estrategias y el currículum oficial que se establecen para su formación. A ellos podemos incorporarles otro, que consiste en centrarnos en aquellos estudios que han adoptado como objetivo de trabajo y reflexión, el análisis del uso real que en los contextos educativos y formativos los profesores hacen de estos instrumentos de aprendizaje en los niveles reglados de enseñanza.

Con ello no queremos decir que los otros planteamientos no sean sugerentes; por el contrario en nuestro contexto contamos con interesantes trabajos que han abordado el tema desde las perspectivas mencionadas. Valgan como ejemplo de lo que decimos, los trabajos realizados por Escudero y otros (1991), el Ministerio de Educación (1991), Quevedo (1992) y Gallego (1994), sobre los diferentes planes de incorporación del medio informático en los centros educativos españoles. El realizado por Jiménez (1994) sobre la incorporación de medios audiovisuales y nuevas tecnologías en los diferentes niveles educativos; el de Bernabeu (1994) sobre el Programa Prensa-Escuela; los de Del Blanco (1989) y el MEC (1981) sobre la introducción del vídeo en el sistema educativo.

Digamos solamente que algunos de estos proyectos y planes de incorporación de diferentes medios en la práctica educativa llevan ya más de diez años de funcionamiento, como el Proyecto «Atenea», destinado a la incorporación de los equipos informáticos en el territorio nacional sin competencias educativas, o el «Plan Alhambra» que en la misma línea se impulsó en la Comunidad Andaluza. Todos los proyectos han tenido y tienen sus valedores y detractores, y en general los resultados alcanzados han sido inferiores a los inicialmente previstos. Así y todo, no podemos olvidar que supusieron el abrir la posibilidad de que los alumnos y los profesores entraran en contacto con estas tecnologías.

Desde una perspectiva histórica, podemos revisar los trabajos realizados por Mallas Casas (1972), el MEC (1981), o los de Cabero (1992a y b). En ellos podemos rastrear la percepción y evolución que respecto a los medios se ha tenido en España en una serie de aspectos, como por ejemplo: planes de incorporación, propuestas de dotaciones, formación y perfeccionamiento del profesorado, propuestas institucionales y de organismos independientes que facilitan la inserción de medios, líneas y tendencias en las investigaciones... Respecto a la otra de las vías apuntadas, la del análisis de la incorporación de sus contenidos en los diferentes planes de estudios, podemos percibirla desde una doble perspectiva: conocer cómo los alumnos aprenden sus posibilidades técnicas y expresivas, y evitar la manipulación que por los medios de comunicación de masas se origina; y la de la formación y el perfeccionamiento del profesorado para conocer sus posibles aportaciones a los procesos de enseñanza-aprendizaje, y el aprendizaje de técnicas y habilidades para su utilización, producción, evaluación e incorporación al currículum.

En los últimos aspectos que comentamos se han realizado interesantes revisiones como podemos observar en los trabajos de Feria (1993), Méndez y Monescillo (1993), Aparici (1993), Aguaded (1995), y Romero y otros (1995). Trabajos que se han centrado en la significación que del aprendizaje del lenguaje de los medios y sus diversas posibilidades expresivas en los diferentes niveles de enseñanza de nuestro sistema educativo.

Retomando la línea en la cual nosotros nos vamos a mover, es decir la de aquellos estudios que directa o indirectamente se han concentrado en las utilidades concretas que los profesores hacen de los diferentes medios audiovisuales y las nuevas tecnologías de la información y comunicación, lo primero que tenemos que decir es que ha sido una línea de investigación poco desarrollada. Esta poca presencia la podemos observar en el trabajo reciente que Medina y otros (1994) han realizado sobre las líneas de investigación que prioritariamente se han seguido en los Departamentos de Didáctica y Organización Escolar en diferentes Universidades españolas; aquí podemos darnos cuenta perfectamente de la poca presencia, no sólo de la investigación en tecnología educativa en general, sino en la temática concreta que nos ocupa a nosotros. Tampoco la situación varía mucho si revisamos el trabajo realizado por Bartolomé y Sancho (1994) sobre la investigación en tecnología educativa en las Universidades españolas. Aunque en este último caso, debemos reconocer que la revisión es más bien limitada, no por culpa de los autores sino más bien por la falta de colaboración de las instituciones, departamentos y grupos de investigación, en la comunicación a los autores de los trabajos ya realizados y en fase de realización.

Es de señalar que esta limitada producción no se puede achacar, ni al interés que esta línea pueda tener para el conocimiento de los medios y la necesidad de un marco teórico sobre su funcionamiento curricular, ni al que no haya sido claramente reclamada como línea prioritaria de investigación por diferentes autores (Escudero, 1983; Cabero, 1991 y 1994; Castaño, 1994a). Posiblemente su bajo número se deba en cierta medida a que la investigación en medios y materiales de enseñanza, se ha visto muy influenciada por las presiones de la industria por introducir nuevos medios y potenciar una línea comparativa de éstos con sus predecesores. Sin olvidar la poca necesidad que ha existido de justificar conceptualmente las decisiones que se han adoptado para la inserción de los medios en el currículum, ya que se ha asumido que su simple

introducción era ya beneficiosa para los estudiantes, y aumentaba el aprendizaje y la comprensión de los alumnos sobre los contenidos a aprender. Estos aspectos han llevado al investigador a decantarse por unas temáticas y problemas de investigación sobre otros.

Realizadas estas matizaciones iniciales, pasaremos a presentar brevemente los estudios que se han centrado directa o indirectamente -por lo menos que nosotros tengamos referencia- en la utilización por parte de los profesores de los medios en general o de algunos concretos. Como ya hemos apuntado, estos estudios los vamos a utilizar como base, para a partir de ellos realizar nuestras reflexiones de cómo se están utilizando en nuestro contexto educativo formal español, los medios de los que hablamos.

Entrando en estos trabajos, no podemos olvidarnos que un buen grupo se ha centrado en el análisis de las actitudes que los profesores tienen hacia los medios. Aquí nos encontramos como los trabajos de López-Arenas y otros (1987-88), centrados en las actitudes de los futuros profesores de Secundaria, y el de Castaño (1994 a y b), donde la muestra estaba formada tanto por los de Primaria como por los de Secundaria. Este último posiblemente sea uno de los más completos que se hayan realizado en nuestro contexto, no sólo por la metodología experimental utilizada, sino también por la revisión de la literatura que realiza.

Otro grupo de trabajos se han preocupado por identificar los usos a los que los profesores mayoritariamente destinan los medios en general, y el pensamiento que respecto a los mismos tienen. Aquí podemos destacar los trabajos de Área y Correa (1992) y Alba y otros (1994). En esta misma línea, también nos encontramos con el trabajo de De Pablos Ramírez (1988), centrado en identificar las dificultades más significativas que apuntaban los profesores para el uso de los medios y materiales de enseñanza en general y de algunos concretos, así como la presencia de los mismos en los centros y el grado de preferencia que los profesores de diferentes asignaturas mostraban.

Continuando con aquellos trabajos preocupados por cómo los profesores utilizan determinados medios, podemos citar el de Sevillano y Bartolomé (1994), centrados en la prensa, el ordenador y la televisión; los trabajos realizados por Cabero y otros (1993), y Escudero y otros (1989), sobre la utilización del medio informático por los profesores y el comportamiento que estos medios adquie-

ren en los centros; el del Instituto de Técnicas Educativas (1986) citado por Salinas (1992), y el realizado por este mismo autor, y referido a la utilización del vídeo por los profesores.

A partir de estos trabajos, y otros no citados, podríamos realizarnos algunas preguntas, que nos permitan profundizar en cómo los medios son utilizados en nuestra práctica educativa formal escolar por los profesores y los estudiantes, el papel que desempeñan en nuestra cultura escolar, y el rol que se les tiende a asignar en los procesos de enseñanza-aprendizaje; en concreto estas preguntas podrían ser: ¿qué percepciones tienen los profesores de los medios audiovisuales y las nuevas tecnologías de la información y comunicación?, ¿usan los profesores estos instrumentos de aprendizaje?, ¿cuáles son los medios que suelen utilizar?, ¿qué problemas fundamentales encuentran para la utilización de estos instrumentos de aprendizaje?, ¿qué necesidades expresan tener los profesores para una correcta utilización de los mismos?, y ¿hay diferentes usos en función del nivel educativo donde el profesor realiza su práctica profesional?

Las contestaciones a estas preguntas y otras que podríamos realizarnos nos pueden ayudar a comprender el uso que los profesores y los alumnos realizan de estos medios, y cuál es su presencia real en los centros. Pero antes de abordarlas queremos señalar que tales referencias las haremos desde una perspectiva general, el lector interesado en su profundización podrá revisar la bibliografía que acompaña nuestro trabajo. Por otra parte, también queremos avisar que nuestra pretensión no es sacar conclusiones, ni exponer posibles soluciones; solamente queremos plasmar la realidad de cómo los medios se están utilizando.

¿Qué percepciones tienen los profesores de los medios audiovisuales y las nuevas tecnologías de la información y comunicación?

Ya señalamos anteriormente que una línea de investigación se había centrado en analizar las actitudes que los profesores tienen de los medios audiovisuales en general, y de algunos de ellos en particular. Éstas, claramente han puesto de manifiesto que los profesores solemos tener actitudes altas y positivas hacia los mismos para su utilización como instrumentos de aprendizaje y mejora de la práctica escolar.

Tenemos que reconocer desde el principio que desconocemos estudios donde mayoritariamente se hayan obtenido actitudes negativas; en la mayoría e independientemente del instrumento utilizado (escala de diferencial semántico, escala con construcción tipo Likert...), los resultados han sido positivos y significativos. Así De Pablos Ramírez (1988) en su investigación encuentra que los profesores mostraron un acuerdo casi unánime de carácter positivo respecto a la utilidad y eficacia de los medios audiovisuales aplicados a contextos educativos. Otro dato que nos permite apuntar estas predisposiciones positivas, lo tenemos en la respuesta encontrada cuando les preguntó a los directores si a sus profesores les gustaban los medios audiovisuales, la respuesta fue casi unánime: el 63,8% afirmaba que sí, frente al 4,6% que indicaba que no; tales contestaciones eran independientemente del nivel educativo en el que los profesores impartieran docencia, y se mantenían constante en cada uno de ellos.

Castaño (1994b) también obtuvo en su tesis doctoral actitudes altamente positivas de los profesores, encontrando además que éstas son más positivas en los hombres que en las mujeres, que no vienen marcadas por la edad de los profesores, ni por su experiencia docente profesional, ni por el nivel docente donde desarrolla su actividad profesional, que los profesores que pertenecen a áreas científicas del conocimiento tienden a tener actitudes más favorables que los que pertenecen a áreas de conocimiento humanas y sociales, y que la actitud parece venir condicionada por la formación y experiencias en los medios que los profesores han recibido y tienen.

En una línea muy similar de la investigación citada, pero con una muestra de licenciados que cursaban el Curso de Aptitud Pedagógica en la Universidad de Sevilla, López-Arenas y otros (1987-88) encontraron que el 99,01% estaban «completamente de acuerdo» o «de acuerdo», con que era necesaria la implantación de los medios audiovisuales en la enseñanza; el 90,12% estaban también «de acuerdo» o «completamente de acuerdo» con la frase de que «los medios audiovisuales pueden motivar más al alumno para la adquisición de conocimientos». En oposición el 89,9% se mostraba en «desacuerdo» o «completamente en desacuerdo» con la frase: «la utilización de los medios audiovisuales es una pérdida de tiempo». Es de señalar que incluso los profesores que afirman que no utilizan estos instrumentos de aprendizaje en su práctica docente, tienden a percibirlos como útiles y beneficiosos; así por ejemplo en

la investigación que realizamos sobre cómo se estaban utilizando los ordenadores en los centros (Cabero y otros, 1993, 142), el 92,5% que indicaban que no utilizaban los ordenadores afirmaban sin embargo que era un instrumento válido para la enseñanza. Las causas de su no utilización deberíamos buscarlas en motivos como la falta de formación para su utilización o en las dimensiones organizativas de los centros que no facilitaban el acercamiento a los mismos.

Al ser los datos tan unánimes, creo que no es necesario extendernos en este aspecto, ya que claramente podemos responder a esta pregunta afirmando que en nuestro contexto por lo general los profesores suelen tener actitudes bastante positivas para la utilización de estos instrumentos curriculares, tanto desde una perspectiva general como concreta a algunos de ellos. Esta conclusión nos lleva directamente a plantearnos otra serie de interrogantes, y es que su no uso posiblemente se deba no a predisposiciones y creencias de los profesores, sino más bien a otro tipo de variables, que pueden ir desde la formación recibida para la utilización técnica y didáctica, hasta la misma presencia de los medios en los centros y las facilidades que en ello se dan para su utilización por profesores y alumnos. Realizada esta primera matización, es el momento de adentrarnos en cuestiones más específicas.

¿Usan los profesores este tipo de medios? y ¿cuáles son los medios que suelen básicamente utilizar?

Contradictoriamente con el objetivo de nuestro trabajo, el primer punto de referencia es señalar que los profesores básicamente no suelen utilizar en demasía los recursos técnicos audiovisuales e informáticos que la sociedad tecnológica pone a su alcance y que se encuentran presencialmente en los centros. Afirmación que podemos comprobar no sólo por las contestaciones directas cuando se les pregunta cuál es el medio que suelen utilizar más, sino también a partir de aquellos trabajos donde a los estudiantes se les pregunta sobre los medios que fundamentalmente observan que sus profesores utilizan en clase, o los medios prioritarios que los profesores utilizaron con ellos en su formación. Así por ejemplo, Sevillano y Bartolomé (1994) nos comentan que cuando le preguntaron a alumnos de diferentes Universidades españolas si en su etapa de formación -que por las características de los encuestados se sitúa entre 1977-1992-, si los profesores habían utilizado con ellos

la televisión, el ordenador y la prensa, la mayoría, en concreto el 88%, afirmaban que prácticamente no habían utilizado ninguno de los recursos señalados, mientras el 63,1% afirmaban que nunca.

En una investigación realizada por nosotros (Cabero y otros, 1994) donde entre otras cosas les preguntamos a los alumnos del último curso de Magisterio, respecto a la utilización que habían hecho de los medios audiovisuales en sus prácticas de enseñanza, el 69,1% de la muestra nos llegaron a comentar que no habían utilizado en sus clases de prácticas ningún tipo de medio audiovisual, utilizando como instrumento básico para esta actividad diferentes tipos de materiales impresos que iban desde libros de textos a materiales específicamente confeccionados para sus estudiantes. Preguntados también sobre el uso que de los mismos habían observado que realizaban los profesores de los centros donde habían desarrollado las prácticas, el 50% opinaban que lo hacen de una forma ocasional, frente al 17% que lo hacen de una forma regular.

Estos datos obtenidos con estudiantes son similares a los encontrados en los estudios en los cuales los profesores fueron directamente entrevistados o encuestados, independientemente que estos estudios estuvieron realizados con muestras de una extensión amplia, reducida, o incluso en estudios de casos. Así por ejemplo en el trabajo de De Pablos Ramírez (1988), aunque no se especifica claramente el porcentaje o la frecuencia de uso en una muestra de centros de EGB, BUP y FP en el denominado territorio MEC, se desprende con toda claridad que la utilización de los medios es más bien limitada por los profesores que analizamos.

Revisando algunos trabajos realizados en zonas específicas de España, los resultados no son muy diferentes del estudio citado, así en el que realizan Área y Correa (1992) en Tenerife y Gran Canaria se encuentran con que menos del 5% de los profesores de la muestra afirman que utilizaban con frecuencia algunos de los medios audiovisuales existentes en los centros, porcentaje que se presentaba con cierta homogeneidad e independientemente del nivel educativo en el cual el profesor impartía docencia, existiendo un leve porcentaje cercano al 8% superior en el caso de los profesores que impartían docencia en el Ciclo Superior. Castaño (1994b) en una muestra formada por centros pertenecientes a lo que se conoce como el Gran Bilbao, encuentra que el 53,6% de los profesores encuestados indican que suelen utilizar los medios esporádicamente, porcentaje que es superior en el caso de los centros de EGB y los que estaban impartiendo la Reforma Educativa, e

inferior en los centros de Bachillerato y Formación Profesional, variando muy poco los porcentajes en función de si los centros eran públicos, privados o ikastolas. Alba y otros (1994), en su estudio de caso que realizaron en un centro público de EGB del extrarradio de Madrid, encuentran que el 86% de los profesores afirmaban no utilizar los recursos audiovisuales existentes en el centro.

Entrando en el análisis de medios concretos, lo primero a destacar es que los medios básicos que los profesores utilizan prioritariamente en su actividad profesional de formación son dos: el libro de texto y otras variaciones impresas como fotocopias, y él mismo como fuente de información y asesoramiento. La realidad es que, aunque el profesor cuenta cada día más con una diversidad de medios audiovisuales y nuevas tecnologías de la información y comunicación, el medio más utilizado sigue siendo el libro de texto, como claramente lo ponen de manifiesto los estudios e investigaciones que directa o indirectamente se han preocupado por conocer qué medios preferentemente utilizan los profesores y qué funciones básicas les asignan (Gimeno y Fernández Pérez, 1980; De Pablos Ramírez, 1988; Barquín, 1991; Ortega y Velasco, 1991; Correa y Área, 1992; Pérez Gómez y Gimeno, 1994). Pongamos solamente como ejemplo de los que estamos comentando los resultados obtenidos en la «Evaluación Interna de la Reforma en Andalucía» (Junta de Andalucía, 1989); allí la opinión mostrada por los profesores respecto de los medios de enseñanza que básicamente utilizaban en su docencia, indicaba que los tres medios preferentemente utilizados por los profesores de EGB por orden de mayor frecuencia de uso eran: libros de consulta, empleo de fotocopias y explicaciones del profesor; en el caso de los de Enseñanzas Medias fueron: fotocopias, libros de consulta, y explicaciones del profesor. En el trabajo ya comentado de Área y Correa (1992), los materiales que más frecuentemente afirman los profesores que utilizan son: libros de texto único (20,4%), varios libros de textos (20,7%), libros diversos (23,1%), libros canarios (14,9%), fichas de trabajo (45,8%), documentos de MRPs (13,6%); el primero de los medios que podríamos considerar como audiovisual fueron los cassettes (18,9%), vídeo en diferentes modalidades (12,7%) y diapositivas (3,9%), que podemos observar, que se encuentran a gran distancia de los medios impresos. La comparación entre ambos grupos nos permite fácilmente concluir sobre cuáles son los medios más utilizados.

Estos datos apuntados, y otros que omitimos para no ser tan

redundantes, nos permiten indicar sin riesgo a equivocarnos, que los libros de texto son los mediadores curriculares básicos que se utilizan en nuestras escuelas españolas. Ahora bien, no debemos perder el punto de vista que 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 (Imbernon y Casamayor, 1985; Tonucci, 1985; Torres, 1989; Choppin, 1992; Venezki, 1992). Sin querer entrar en un análisis de las posibilidades y limitaciones de los libros de texto -ya lo hemos abordado en otro trabajo (Cabero y otros, 1995)-, sí nos gustaría señalar que su posible grado de utilización venga determinado no sólo por el estilo profesional que puedan tener los profesores incorporado o aprendido desde su período de formación, sino también por la posible falta de medios en los centros, y por qué negarlo por la comodidad que este tipo de medios origina, y el desconocimiento general que tenemos de las posibilidades educativas de los recursos audiovisuales y pragmáticas concretas de utilización.

Realizados estos comentarios, el medio técnico audiovisual que parece ser es más utilizado por los profesores es el vídeo, fundamentalmente en la modalidad de reproductor de videogramas ya elaborados (Castaño, 1994b; Alba y otros, 1994; De Pablos Ramírez, 1988; Salinas, 1992). Las razones de su utilización son diversas y como ya expusimos en otro trabajo (Cabero, 1995), las podemos agrupar en las siguientes: el interés social que el medio ha despertado, la disminución del coste de los equipos y el material de paso necesario para utilizarlo, la facilidad de uso progresivo de los equipos tanto de los videorreproductores como de las videograbadoras, el interés mostrado por las diferentes administraciones por asegurar su presencia en los centros con la puesta en funcionamiento de planes preparados para su introducción masiva, las percepciones favorables que hacia el medio como instru-

mento de aprendizaje parecen tener tanto los profesores como los alumnos, el aumento del material didáctico producido comercialmente, la ampliación del número de centros de recursos donde los profesores pueden ir a seleccionar y localizar materiales para su docencia, y la diversidad de usos o roles que puede desempeñar en la enseñanza. Aunque en este último aspecto, la realidad es que se utiliza básicamente como transmisor de información, entre otros motivos porque la presencia de cámaras y equipos de edición domésticos en los centros es más bien limitada.

La significación que puede tener el medio que analizamos nos la encontramos también en el trabajo de De Pablos Ramírez (1988); en él cuando se les preguntó a los profesores de diferentes áreas de conocimiento que indicaran qué cinco cosas comprarían si no tuvieran ninguna, la mayoría situaban el vídeo en un lugar preferencial. Así los de Ciencias Sociales lo ubicaban en tercer lugar, después de bibliografía y proyectores de diapositivas; los de Ciencias Naturales también en tercer lugar, después del material de laboratorio y proyectores de diapositivas; siendo los de Idiomas los que lo situaban en segundo lugar, después del magnetófono.

Respecto al vídeo, los profesores fundamentalmente utilizan material grabado de televisión o duplicado de otras cintas de vídeo (Salinas, 1992), y se le asignan funciones de transmisión de información, ejemplificación, motivación de los estudiantes, y desarrollo y potenciación de actividades extraescolares. Este dato también nos lleva a otra reflexión, es la de la falta de material de paso didáctico existente en el mercado, o el elevado precio del mismo.

Después del vídeo, los otros medios que suelen utilizar los profesores son los proyectores de diapositivas y los magnetófonos, aunque éstos destacan en dos áreas de conocimiento científico: la Artística y la de Idiomas.

Un medio en la actualidad está adquiriendo una presencia bastante significativa, sobre todo en los niveles superiores de enseñanza es el retroproyector. Hasta hace relativamente poco tiempo, era de los medios menos utilizado por los profesores, como podemos inferir del trabajo de De Pablos Ramírez (1988, 376); allí los directores informaban que era el medio menos utilizado por los profesores. Sin embargo si comparamos estos resultados con los de Área y Correa (1992) que nos indica que es uno de los medios más disponibles en los centros, o en el de López-Arenas y otros (1987-88), donde los alumnos recién licenciados lo identificaron

como uno de los medios que los profesores habían utilizado con ellos en más ocasiones en su formación. Nos podemos dar perfectamente cuenta del aumento de su presencia en los centros; es más, creemos que hoy en día es uno de los medios que está disponible en todos los centros y con una presencia significativa.

Para finalizar destacar que algunas de las «nuevas» tecnologías, como los ordenadores, no encuentran todavía una presencia constante y voluminosa en nuestros centros escolares. Aunque debemos de reconocer que en los últimos años esta presencia está aumentando considerablemente, por una parte debido a la potenciación desde la Administración mediante planes y programas específicos, y por otra por los esfuerzos realizados desde los propios centros y asociaciones de padres. Éstos, como nos encontramos nosotros en nuestro estudio (Cabero y otros, 1993) se destinan fundamentalmente para el aprendizaje de programas informáticos y de los lenguajes de programación, motivar a los estudiantes, y desarrollar la creatividad. Siendo estos usos coincidentes en las respuestas que independientemente nos ofrecieron los directores, los profesores y los responsables informáticos de los centros.

¿Para qué utilizan fundamentalmente los profesores los medios audiovisuales? y ¿qué necesidades y dificultades expresan tener los profesores?

En cierta medida como reflejo del volumen de medios audiovisuales que suelen utilizar los profesores y por algunos de los comentarios realizados hasta el momento, podemos ya inferir algunas de las funciones y objetivos que los profesores le asignan preferentemente a estos instrumentos en el terreno educativo; funciones que como iremos viendo giran en torno a dos perspectivas básicas: la motivación y la transmisión de información. Esto no debe de entenderse como que los medios no desempeñan otras funciones, así por ejemplo los libros de texto desempeñan una función claramente de culturización, potenciando una determinada escala de valores y roles a desempeñar en la sociedad y menospreciando otros. En el caso del vídeo sus posibilidades se extienden desde la formación y el perfeccionamiento del profesorado, hasta la evaluación de los estudiantes, pasando por la modificación de conductas y actitudes.

Retomando el tema de las funciones básicas que los medios

desempeñan -y para que pueda valer de ejemplo- nos encontramos con los datos de Área y Correa (1992), cuando les preguntaron a los profesores su uso para las tareas de formular objetivos, preparar contenidos, preparar actividades, planificar metodología y elaborar pruebas de evaluación; en ninguna de ellas los profesores afirmaron que utilizaban algún instrumento técnico-audiovisual o informático, sino que básicamente empleaban material impreso.

Así como una primera aproximación, nos encontramos con que en el trabajo de Sevillano y Bartolomé (1994) aparece que los profesores le asignan dos ventajas-funciones básicas: el poder de motivación que tienen y su capacidad de ser atractivos. Aspectos que como sabemos pueden perfectamente relacionarse e integrar un mismo tipo de utilización.

Estas funciones podemos también inferirlas a partir de las contestaciones que dieron los licenciados y profesores en las escalas de actitudes. Así en el trabajo de López-Arenas y otros (1987-88) nos encontramos con los siguientes porcentajes sumando las contestaciones en las opciones «completamente de acuerdo» y «de acuerdo»:

- Los medios audiovisuales liberan al profesor de la función informadora y repetitiva: 59%
- Los medios audiovisuales pueden motivar más al alumno para la adquisición de conocimientos: 90,12%

Datos muy similares a estos fueron obtenidos por Castaño (1994b) en su trabajo sobre las actitudes que los profesores tienen hacia los medios audiovisuales.

Estos datos, y otros que podríamos apuntar, nos permiten concluir que los profesores cuando utilizan los medios audiovisuales y las nuevas tecnologías de la información, lo hacen para pocas -y también nos atreveríamos a decir- elementales funciones.

Antes de finalizar estos comentarios, creemos que es necesario señalar que mayoritariamente los medios técnicos audiovisuales e informáticos están a disposición y son utilizados por los profesores, salvo las aulas de informática. Tenemos que reconocer que contamos con pocas experiencias que nos aporten datos respecto a la utilización de los medios como instrumentos de conocimiento por parte de los alumnos, o por ejemplo para la creación de entornos flexibles y diferenciados por ellos mismos; es de señalar que las experiencias que existen se mueven principalmente en el terreno del aprendizaje de los alumnos de las características técnicas y ex-

presivas de determinados medios, sobre todo del informático y del videográfico. Si preguntáramos a los estudiantes los medios principales que utilizan para el aprendizaje, creemos que no nos equivocamos, que independientemente del nivel de estudio, responderían tres: libro de texto, apuntes de clase y documentos impresos facilitados por los profesores en las copisterías de los centros.

Realizadas estas matizaciones, creemos que es el momento de preguntarnos también por los motivos que les llevan a los profesores a no utilizar estos instrumentos técnicos audiovisuales e informáticos; aquí tenemos que reconocer que contamos posiblemente con más información que en el apartado precedente. Y en este sentido, Sevillano y Bartolomé (1994) han agrupado estos motivos en tres: las que provienen del propio medio, las que puede encontrar el profesor en sí mismo, y las que pueden tener su origen en los propios centros. Nosotros vamos a seguir esta triple separación, aunque los elementos que introduciremos dentro de ellos son el resultado de una serie de trabajos, que además del señalado son: Alba y otros (1995), Área y Correa (1992), De Pablos Ramírez (1986), y Cabero y otros (1993).

Dentro de las variables que provienen de los propios medios, y aún reconociendo que éstas están fuertemente influenciadas por cada medio concreto, las opiniones de los profesores nos permiten destacar las siguientes grandes variables: los contenidos poco adaptados a los currícula oficiales, la inadecuación de los horarios de recepción y uso en algunos medios como la televisión y la radio, y la poca coordinación entre los que producen y diseñan los medios y las necesidades que los profesores expresan tener en su práctica docente.

En relación a los motivos que se centran en el profesorado, la mayoría de ellos giran en torno a la baja formación que expresan tener para la utilización técnica y didáctica de los recursos audiovisuales e informáticos. Aunque tampoco podemos olvidar aspectos como: la falta de tiempo para el diseño y la producción de los mismos, falta de hábito, y que generan más trabajo y actividades para los profesores. Además de estos motivos, no podemos obviar aquellos profesores, que de acuerdo con Eco (1968) podríamos considerar como apocalípticos, y que poseen unas actitudes claramente negativas hacia la utilización de estos medios en la enseñanza por diversos motivos: favorecen la pasividad del alumno, rompen con una enseñanza humanística que favorece la interacción entre las personas que intervienen en el proceso de la instrucción,

la manipulación que originan, el bajo nivel cultural de los contenidos que transmiten...

En este aspecto de la formación y el perfeccionamiento del profesorado, quisiéramos hacer algunas breves matizaciones, ya que el tema lo hemos abordado directa o indirectamente en diferentes trabajos (Cabero, 1992a y b; Cabero y otros, 1994). En este sentido, nos gustaría señalar los siguientes aspectos: cuando se les ha preguntado a los profesores, tanto respecto a medios en general como a medios audiovisuales e informáticos concretos, afirman poseer una baja formación para la utilización de estos recursos de aprendizaje en su actividad profesional; esta formación es inferior en los aspectos didácticos que técnicos y estéticos; y que esta baja formación se da tanto en los profesores en ejercicio como en los recién licenciados. De todas formas, la incorporación de asignaturas en nuevos planes de estudio y las propuestas formativas que mediante jornadas y congresos monográficos que se están llevando a cabo, son una vía interesante para la solución de estas situaciones. Esta baja formación también la podemos inferir a partir del siguiente hecho: la forma en que los profesores suelen utilizar estos medios, y los pocos medios que son producidos por los profesores. No es nuevo afirmar que mayoritariamente se tiende a utilizar los medios tal cual nos son entregados, efectuando pocas modificaciones al respecto, y siguiendo una forma de utilización propuesta por el editor o productor.

Respecto al último de los aspectos que dificultan la utilización de los medios por los profesores -los organizativos- lo primero a señalar es que su significación es más trascendente de lo que a priori puede pensarse; así, por ejemplo, en la investigación de Área y Correa (1992) las razones que adujeron los profesores para su utilización son exclusivamente organizativas. En ellas podemos incluir falta de medios en los centros, limitadas dotaciones económicas tanto para la adquisición como para el mantenimiento, instalaciones escolares inadecuadas para la utilización de los medios, falta de responsables de medios en los centros que coordinen y dinamicen la utilización de los medios existentes en los centros, dificultad de acceso a los medios... Nosotros también (Cabero y otros, 1993), observamos que una fuerte limitación para el uso y la introducción de la informática en los centros, se encontraba en las claves organizativas que movilizaban los centros respecto a la misma.

Ya dijimos al comienzo que no es nuestra pretensión llegar a

conclusiones, ni proponer soluciones. Ambos aspectos se los dejamos al lector. Sin embargo, sí nos gustaría realizar una reflexión final, y es la necesidad de variar urgentemente la situación respecto al uso de los medios audiovisuales, las nuevas tecnologías y los nuevos canales de la información y la comunicación, nos gusten o no, estemos a su favor o pensemos que son elementos deshumanizadores, la realidad es que progresivamente éstos van a desempeñar papeles más significativos en nuestra cultura, economía y empleo. En un corto plazo, las sociedades van a estar radicalmente divididas por el uso que hagan de las mismas y los retos tecnológicos que sean capaces de afrontar, y por ahora tenemos la suerte, que la mayoría de los países occidentales se encuentran en el punto de salida o a corta distancia.

Referencias bibliográficas

- AGUADED, J.I. (1995): «La educación en medios de comunicación, más allá de la transversalidad», en *Comunicar*, 4, 111-113. Huelva, Grupo Pedagógico Andaluz «Prensa y Educación»
- ALBA, C. y OTROS (1994): «Un estudio sobre la integración de los medios y recursos tecnológicos en la escuela», en BLÁZQUEZ, F. CABERO, J. y LOSCERTALES, F. (Coords.): *Nuevas tecnologías de la información y comunicación*. Sevilla, Alfar, 314-318.
- ALONSO, C. y GALLEGO, D. (1994): «Publicaciones sobre Tecnología Educativa», en DE PABLOS, J. (Coord.): *La Tecnología Educativa en España*. Sevilla, Universidad de Sevilla, 65-100.
- APARICI, R. (Coord.) (1993): *La revolución de los medios audiovisuales*. Madrid, La Torre.
- ÁREA, M. y CORREA, A.D. (1992): «La investigación sobre el conocimiento y actitudes del profesorado hacia los medios. Una aproximación al uso de medios en la planificación y desarrollo de la enseñanza», en *Curriculum*, 4, 79-100.
- BARQUIN, J. (1991): «La evolución del pensamiento pedagógico del profesor», en *Revista de Educación*, 294, 245-274.
- BARTOLOMÉ, A. y SANCHO, J.M. (1994): «Sobre el estado de la cuestión de la investigación en Tecnología Educativa», en DE PABLOS, J. (Coord.): *La Tecnología Educativa en España*. Sevilla, Universidad de Sevilla, 31-63.
- BERNABEU, N. (1994): «Los medios de comunicación en educación. Plataformas institucionales en España», en AGUADED, J.I. y FERIA, A.

(Coords.): *¿Cómo enseñar y aprender la actualidad?* Huelva, Grupo Pedagógico Prensa y Educación, 32-41.

CABERO, J. (1991): «Líneas y tendencias de investigación en medios de enseñanza», en YÁÑEZ, J. y BERMEJO, B. (Coords.): *El centro educativo*. Sevilla, GID, 523-539.

CABERO, J. (1992a): «Los medios audiovisuales en España», en ICE UNIVERSIDAD SANTANDER: *Las nuevas tecnologías en la educación*. Santander, ICE de la Universidad de Santander, 65-114.

CABERO, J. (1992b): «Los medios en los centros de enseñanza: la experiencia española», en CMIDE: *Cultura, educación y comunicación*. Sevilla, Ayuntamiento de Sevilla, 65-74.

CABERO, J. y OTROS (1993): *Investigaciones sobre la informática en el centro*. Barcelona, PPU.

CABERO, J. y OTROS (1994): «La formación inicial de los profesores en medios audiovisuales», en BLÁZQUEZ, F., CABERO, J. y LOSCERTALES, F. (Coords.): *Nuevas tecnologías de la información y comunicación*. Sevilla, Alfar, 357-370.

CABERO, J. (1994): «La investigación en medios de enseñanza: propuestas para la reflexión en el aula», en AGUADED, J.I. y FERIA, A. (Coords.): *¿Cómo enseñar y aprender la actualidad?* Huelva, Grupo Pedagógico «Prensa y Educación», 109-116.

CABERO, J. (1995): «Propuestas para la utilización del vídeo en los centros», en BALLESTA, J. (Coord.): *Enseñar con los medios de comunicación*. Barcelona, PPU-Diego Marín, 89-121.

CABERO, J. y OTROS (1995): «Los libros de textos y sus potencialidades para el aprendizaje», en VILLAR, L.M. y CABERO, J. (Coords.): *Aspectos críticos de una reforma educativa*. Sevilla, Universidad de Sevilla (en prensa).

CASTAÑO, C. (1994a): «La investigación en medios y materiales de enseñanza», en SANCHO, J.M. (Coord.): *Para una tecnología educativa*. Barcelona, Horsori, 269-295.

CASTAÑO, C. (1994b): *Análisis y evaluación de las actitudes de los profesores hacia los medios de enseñanza*. Bilbao, Universidad del País Vasco.

CASTAÑO, C. (1994c): «Las actitudes de los profesores hacia los medios de enseñanza», en Pixel-Bit. *Revista de medios y educación*, 1, 63-79.

DEL BLANCO, L. (1989): «Proyecto Mercurio: un instrumento institucional para impulsar la introducción de los medios audiovisuales en el currículo», en *Revista de Educación*, 286, 371-392.

DE PABLOS RAMÍREZ, J. (1988): «Equipamiento y utilización de medios audiovisuales. Encuesta a profesores», en *Revista de Educación*, 286, 371-392.

ESCUADERO, J.M. (1983): «La investigación en medios de enseñanza: re-

- visión y perspectivas actuales», en *Enseñanza*, 1, 87-119.
- ESCUADERO, J.M. y OTROS (1989): *Informe de progreso. Fase exploratoria (Proyecto Atenea)*. Madrid, MEC.
- FERIA, A. (1993): «La comunicación social en Educación Primaria», en *Comunica*, 1, 17-25. Huelva, Grupo Pedagógico Andaluz «Prensa y Educación».
- GALLEGO, M. (1994): *El ordenador, el currículum y la evaluación de software informático*. Granada, Proyecto Sur.
- GIMENO, J. y FERNÁNDEZ, M. (1980): *La formación del profesorado de EGB*. Madrid, MEC.
- JIMÉNEZ, J.A. (1994): «Programas escolares y tecnologías de la información y la comunicación», en BLÁZQUEZ, F, CABERO, J. y LOSCERTALES, F. (Coords.): *Nuevas tecnologías de la información y comunicación para la educación*. Sevilla, Alfar, 237-241.
- JUNTA DE ANDALUCÍA (1989): *Evaluación interna de la Reforma en Andalucía*. Sevilla, Consejería de Educación, Dirección General de Renovación Pedagógica y Reforma.
- LÓPEZ-ARENAS, J.M. y OTROS (1987/88): «Actitudes hacia los medios: un estudio piloto», en *Cuestiones Pedagógicas*, 4-5, 141-148.
- MALLAS CASAS, S. (1972): «Una década de evolución conceptual en torno a la psicopedagogía de la imagen», en ICE UNIVERSIDAD BARCELONA: *Jornadas de psicopedagogía de la imagen visual*. Barcelona, ICE de la Universidad de Barcelona.
- MEC (1981): *Medios audiovisuales para la educación*. Madrid, MEC.
- MEC (1991): *Las tecnologías de la información y comunicación en la educación*. Madrid, MEC.
- MEDINA, A., SEVILLANO, M.L., y CASTILLO, S. (Coords.) (1994): *Líneas de investigación del área de didáctica y organización escolar en la Universidad Española*. Madrid, UNED.
- MÉNDEZ, J.M. y MONESCILLO, M. (1993): «Medios de comunicación en la ESO», en *Comunicar*, 1, 27-36. Huelva, Grupo Pedagógico Andaluz «Prensa y Educación».
- PÉREZ GÓMEZ, A. y GIMENO, S. (1994): *Evaluación de un proceso de innovación educativa*. Sevilla, Consejería de Educación, Junta de Andalucía.
- POSTMAN, N. (1994): *Tecnópolis. La rendición de la cultura a la tecnología*. Madrid, Círculo de Lectores.
- QUEVEDO, J. (1992): «La informática en España», en ICE UNIVERSIDAD SANTANDER: *Las nuevas tecnologías en la educación*. Santander, ICE de la Universidad de Santander, 153-190.
- ROMERO, R. y OTROS (1995): «Los medios de comunicación en el ámbito curricular», en VILLAR, L.M. y CABERO, J. (Coords.): *Aspectos críticos de una reforma educativa*. Sevilla, Universidad de Sevilla, 75-93.

SAETTLER, P. (1990): *The evolution of American Educational Technology*. Englewood, Libraries Unlimited.

SALINAS, J. (1992): *Diseño, producción y evaluación de vídeos didácticos*. Palma de Mallorca, Universidad de las Islas Baleares.

SEVILLANO, M.L. y BARTOLOMÉ, D. (1994): «Estudios sobre los medios: televisión, prensa y ordenador en la enseñanza», en UNED: *Medios de comunicación y educación*. Córdoba, Universidad Nacional de Educación a Distancia. Centro Asociado, 55-88.

VENEZKY, R.L. (1992): «Textbooks in school and society», en JACKSON, Ph.W. (Ed): *Handbook of research on curriculum*. New York, Macmillan Publishing Company, 436-461.

