

## RETOMANDO UN MEDIO: LA TELEVISION EDUCATIVA

Julio Cabero Almenara (cood)

Universidad de Sevilla

[cabero@cica.es](mailto:cabero@cica.es)

en CMIDE-SAV: Medios de comunicación, recursos y materiales para la mejora educativa, Sevilla, CMIDE del Excmo. Ayuntamiento de Sevilla y SAV de la Universidad de Sevilla, 161-193. (1994) (ISBN: 84-89673-00-4)

### 0.- ALGUNAS IDEAS INTRODUCTORIAS.

En la década de los cincuenta la televisión se presentó ante la sociedad en general, y ante los profesores en particular, como un medio que podría resolver muchos de los problemas educativos que se estaban planteando: necesidad de extender la educación al mayor número de alumnos como consecuencia del aumento de la población infantil, la relación coste económico hora/profesor-hora/programa de televisión escolar, falta de cualificación del profesorado en determinadas áreas de contenidos, falta de materiales educativos, la demanda de profesorado, los estilos de gobierno democrático que empiezan a introducirse en diferentes países que perciben a la educación como un bien social generalizable a toda la población y la necesidad de potencial los niveles culturales en las zonas rurales.

Estas experiencias rápidamente se extendieron por todos los países (BBC de Inglaterra, Public Broadcasting Service de EE.UU., Japanese Broadcasting Corporation, o la Satellite Instructional Television Experiment de la India) y pretendieron alcanzar todos los niveles de educativos, desde la primaria a la educación de adultos. Pero rápidamente estas experiencias demostraron los desajustes entre las esperanzas depositadas, y las utilizaciones que los profesores hacían del medio, como resultado de los diseños didácticos de los programas utilizados, las actitudes que los profesores tenían ante la televisión, la falta de materiales complementarios, la dificultad de adaptar el horario escolar al horario televisivo, en definitiva, a la falta de curricularización del medio. Como llaman la atención Rockman y Burke (1992, 5426), las relaciones entre la televisión y los educadores en muchos casos resultó una colaboración difícil. "A los educadores les interesaban sobre todo los valores pedagógicos, mientras que a los productores, centrados en el medio de la comunicación, les preocupaba captar y entretener a la audiencia".

En la actualidad el debate sobre la utilización didáctica y educativa de la televisión, está de nuevo situándose en el centro de interés del análisis de los medios de enseñanza. Y ello ha sido debido a una serie de razones: la posibilidad de grabar los programas por parte del profesor, la trascendencia que la comunicación por satélite y cable está adquiriendo en la sociedad tecnológica contemporánea, la importancia que los modelos formativos a distancia están alcanzando, los resultados que desde la investigación sobre medios de enseñanza se están aportando para el diseño y comprensión curricular de los medios, y la necesidad de reciclaje de la población trabajadora y la posibilidad de resolver estos problemas con métodos y estrategias de educación a distancia y flexibles. Sin olvidar, que la televisión ha sido uno de los medios de los se ha hablado mucho, sobre el que se han vertido muchas críticas, y sobre cuyo uso y diseño didáctico se ha avanzado más bien poco.

Tampoco podemos obviar dos aspectos: el papel socializador que desempeña y que es el medio del que tenemos mayor experiencia. Aspectos que, dentro de nuestra cultura occidental, e

independientemente del país al que nos refiramos, se presentan con unas características muy consolidadas, como son: ocupa un gran porcentaje de nuestras horas de ocio, es el medio audiovisual sobre el que interaccionamos a más corta edad, las mujeres observan porcentualmente más la televisión que los hombres, el número de horas que se invierte en la observación de sus mensajes correlaciona con la edad de los sujetos, se le percibe como un medio fácil para aprender, el nivel cultural y económico de la familia correlaciona con el número de horas invertidas delante de la pantalla, que cuanto menor es el nivel cultural del receptor mayor número de horas tiende a observar sus mensajes, y que existe cierta tendencia a atribuirle ciertos poderes en la configuración y modificación de actitudes de los receptores.

No podemos tampoco olvidar que la problemática que vamos a analizar, puede ser planteada desde diferentes perspectivas: cultural, medio de comunicación, educativa, escolar y didáctica. Las diferencias entre ellas, no se encuentran tanto en la cobertura técnica y tecnológica utilizada, sino que más bien se diferencian por sus contenidos, el contexto de uso, la estructuración de los programas, la recepción de los mismos y la estructura organizativa paralela que se pueda establecer.

## 2.- ¿QUE PODEMOS ENTENDER POR TELEVISION EDUCATIVA?

La televisión, entendida bien como medio o como institución, ha recibido diversas críticas sobre todo desde una perspectiva sociocultural; valga como ejemplo de lo que comentamos: las renombradas relaciones establecida entre contenidos violentos de los programas y actitudes y conductas violentas de los receptores, y sus posibilidades de transferencia consumista. Otras críticas han sido realizada desde una perspectiva psicológica; como son las referidas a la estrecha relación entre el número de horas que se observa la televisión y bajos niveles de inteligencia. Y otras desde una perspectiva educativa, mostrándonos relaciones negativas entre el rendimiento académico en general -y en particular en determinadas áreas-, y la observación de programas de televisivos. Sin olvidar, el comentario que realiza Vilches (1993, 91) al indicar que la televisión "cumple un papel ideológico en cuanto sistema de representación de toda la realidad".

Como han puesto de manifiesto diferentes autores (Clermont, 1992; Martínez, 1992; Tiene, 1994) bajo la denominación genérica de televisión educativa, se pueden incluir tres tipos diferentes: cultural, educativa y escolar: a) la televisión cultural, es la más genérica y se marca como objetivos prioritarios la divulgación y el entretenimiento, encontrándose el planteamiento educativo inmerso dentro del propio programa no requiriendo por tanto de materiales complementarios; este tipo de programas transfiere las formas de diseño de la televisión comercial, siendo sus representaciones clásicas el reportaje y los noticiarios; b) la televisión educativa, contempla contenidos que tienen algún tipo de interés formativo y/o educativo, pero que por algún motivo no forman parte del sistema escolar formal, los programas pueden agruparse en torno a series con una programación continua, y empieza a adquirir sus bases de diseño de la didáctica y teorías del aprendizaje, frente al carácter divulgativo y de entretenimiento del tipo de televisión anterior, la presente persigue influir en el conocimiento, las actitudes y los valores del espectador; c) y la televisión escolar, que persigue la función básica de suplantar al sistema escolar formal, marcándose como objetivos los mismos que el sistema educativo general, desde niveles de primaria, hasta cursos de actualización universitarios, como es lógico imaginarse los principios de diseño son adquiridos desde la didáctica y las teorías de aprendizaje.

De los tres tipos de televisión citados, el único que tiene claramente definidos sus receptores y usuarios, es el escolar. Con lo que ello implica para el control, matrícula, seguimiento, y evaluación del alumnado. Siendo ésta otra clara diferencia, más la necesidad de contar con materiales específicos de acompañamiento para los estudiantes.

Es necesario señalar que frente a otros países como Gran Bretaña ("Open University"), EE.UU. ("Continental Classroom", "Sunrise Seminar"), México ("Telesecundaria"), Canadá ("TV Ontario"), y Japón ("NHK"); la experiencia que de este medio tenemos en nuestro país es limitada. En concreto,

lo que podríamos considerar como televisión escolar sólo ha existido en nuestro contexto durante tres cursos académicos (67-68; 68-69 y 69-70), si bien el último prácticamente fue una repetición de los programas anteriormente emitidos. Aunque con ello no queremos decir que ni antes ni después existan experiencias, así a comienzo de 1958, Televisión Española empezó a emitir cursos de idiomas, danza ("Paso de danza"), orientación profesional ("Cuando tengas 20 años"), puericultura ("Vuestros hijos")... Y más cercano a nosotros se han realizado algunas experiencias más o menos encomiables en la televisión nacional ("La aventura del saber") y en las autonómicas ("Aula visual", "Las claves del pasado").

A continuación nos centraremos en lo que hemos descrito como televisión escolar, aunque alguna de las propuestas que se realicen pueden también servir para la educativa. Y abordaremos los siguientes puntos: diferencias y complementariedades que se pueden dar entre los medios televisivos y videográficos, ventajas y limitaciones que como medio educativo-didáctico se le suele asignar, estrategias que podemos aplicar para la utilización didáctica de su programas de televisión escolar, criterios que podemos movilizar para evaluar los programas, para finalizar con algunas referencias a la problemática del diseño de programas educativos televisivos. Pero antes puede ser interesante realizar algunas matizaciones respecto a la televisión y al vídeo.

### 3.- TELEVISION-VIDEO: RELACIONES Y DIFERENCIAS.

La televisión y el vídeo son dos medios que suelen por lo general asociarse. Ya en otros trabajos hemos analizado las posibles relaciones y diferencias que podían establecerse entre ellos más el cinematográfico: "... los tres son audiovisuales cinéticos y comparten entre sí una serie de elementos simbólicos: sonidos, imágenes, movimiento, color, tratamiento del plano, etc; pero sus respectivas técnicas de obtención, tratamiento y difusión de los mensajes, marcarán entre ellos diferencias tanto en la disponibilidad de sistemas simbólicos, como en los usos comunicativos que de ellos realicemos, planteando, por tanto, diferentes formas de codificar la realidad" (Cabero, 1989, 120).

Centrándonos en los dos medios que nos interesan, son sugerentes las siguientes matizaciones para diferenciarlos desde una perspectiva general: "el término televisión es igualado con noticiarios, estudio y sistema de teledifusión nacional, incluyendo cable y televisión por satélite. El término vídeo se usa intercambiamente con televisión móvil, flexible, y producción creativa electrónica." (Wagner, 1989, 183)

Salvo en modelos de televisión interactiva, tanto la televisión como el vídeo implican un modelo unidireccional de comunicación. Si bien, el primero pertenece al grupo de los "mass media" y el segundo a los "self media", lo que supone que tienden a diferenciar cuantitativa y cualitativamente a los receptores. Mientras la televisión va dirigida a grandes grupos y por tanto heterogéneos, el vídeo va destinado a grupos más reducidos y homogéneos. Con el primero, el usuario es exclusivamente receptor, y con el segundo, puede convertirse en emisor de mensajes, lo que facilitará usos diferenciados en el contexto educativo.

Una característica compartida entre los dos, es que normalmente el medio donde se observan sus mensajes, es un receptor o monitor de televisión, con lo que ello implica para el diseño sémico de los mensajes. Como es sabido, el tamaño de estos receptores favorece la observación de los planos cercanos y de alcance medio, mientras los generales tienden a perder sus potencialidades comunicativas y expresivas.

Como rasgos distintivos de la televisión frente al vídeo podríamos citar: el disponer de un horario y tiempo fijo de visionado, su condición de emisión simultánea para colectivos amplios, su carácter no repetible y revisable, la difusión suele ser a distancia, su alto coste de transmisión, el tipo de estructura en la organización de sus mensajes es lineal y progresiva, y no favorece la participación de los receptores durante la observación del programa. Por el contrario el vídeo frente a la televisión posee los siguientes: es repetible y revisable, tiende a la heterogeneidad y sus mensajes se encuentran

focalizados hacia grupos definidos, disponible en el momento requerido, y facilita la intervención sobre el mensaje propiciando la participación de los receptores.

Si comparamos la televisión hertziana con la televisión por cable en primer lugar y por satélite en segundo lugar, nos encontramos que en el primer caso, el costo de transmisión de la información es alto, no es posible trabajar con diversos canales, y que normalmente la televisión por cable se destina a usos locales; es decir a la distribución de señales de televisión en zonas concretas mejorando la calidad de la señal y las ofertas de programas. Respecto a la televisión por satélite, su costo de emisión y recepción es bajo, no es posible trabajar con diversos canales, y no puede ser recibida con facilidad por el usuario.

Aún asumiendo estas diferencias no podemos olvidar, que la televisión y el vídeo son dos medios estrechamente relacionados. "Desde sus comienzos el vídeo ha estado asociado a la televisión, bien como instrumento de grabación, almacenaje o reproducción de las emisiones realizadas por estas instituciones; o bien como medio que necesitaba del receptor televisivo, para que pudiesen observarse sus mensajes". (Cabero, 1989, 107). Esta estrecha relación nos llevará a que el vídeo cumplirá claras funciones para el registro permanente de los programas televisivos, ampliando las funciones que éstos últimos pueden desempeñar en el terreno educativo y propiciando estrategias didácticas específicas de utilización (Cabero, 1989; Ferrés, 1988; Ferrés, 1994). Es más, puede que no se entienda el uso de la televisión educativa y escolar, sin la utilización del vídeo.

#### 4.- VALORACIONES EDUCATIVAS DE LA TELEVISION.-

Las ventajas e inconvenientes asignadas al medio que analizamos utilizado en contextos escolares son diversas y deben ser asumidas con cautela, entre otros por los siguientes motivos: son realizadas desde perspectivas globales, para su formulación se parte de posiciones exclusivamente centradas en el medio obviando que éstos adquieren sentido dentro de un contexto específico y con formas específicas de utilización, que los resultados que se obtengan dependen de la interacción de un cúmulo de variables curriculares y extracurriculares, y que algunas de las ventajas e inconvenientes asignados son demasiado arbitrarias y generales.

Esta cierta diversidad, la podemos observar también en las posibilidades que en diferentes taxonomías formuladas sobre medios -Allen, Brunswic, Fernández Huerta, y Gagne- (Cabero, 1990, 42-59) se le han asignado a la televisión. Así, por ejemplo en la formulada por Allen, se le destina capacidades "medias" en relación a otros medios de enseñanza para alcanzar objetivos de información táctica y de identificación visual, "alta" para el aprendizaje de principios de conceptos y reglas, y "baja" para la adquisición de habilidades y percepción de acciones mecánicas. Por su parte Brunswic, nos indica que tiene "excelentes" posibilidades para la motivación y la transmisión de información táctica y visual, "sí" sirve para la transferencia de conocimiento, y "no" es útil para la exploración en grupo; valoración esta última que se nos parece contradictoria.

Siguiendo las propuestas formuladas por diversos autores (Gay-Lord, 1972; Percival-Ellington, 1984; Bates, 1985; Rockamn y Burke, 1989 y 1992), las ventajas más significativas asignadas al medio televisivo aplicado a la educación se concretan en las siguientes:

- Lleva la instrucción y la educación a lugares apartados o con carencia de profesores especializados.
- Presenta experimentos en aquellos centros con carencia de laboratorios.
- Facilita la introducción en el aula de profesores y personas especializadas en temas concretos.
- Evita desplazamiento de los alumnos a los centros de información y formación.

- Simultáneamente es un medio de comunicación de masas y un medio individual de aprendizaje.
- Ayuda al perfeccionamiento del profesorado, ya que el profesor del aula puede observar a otros modelos, teóricamente expertos, en la ejecución de la enseñanza. También puede ayudar a los profesores a reconsiderar las opciones adoptadas en el currículum, sopesando nuevas estrategias y contemplando nuevas relaciones entre áreas específicas del currículum.
- Favorece la igualdad de oportunidades para todos los alumnos que observan el programa.
- Se amplía la experiencia de los niños, los programas facilitan que los estudiantes puedan trascender su contexto, tanto en el espacio, como en el tiempo.
- Facilita una rápida diseminación de las nuevas ideas del currículum y las innovaciones que sobre el mismo se estén promoviendo.
- Tiende a mantener actualizados los contenidos de las materias.
- Los contenidos son presentados de forma atractiva para los estudiantes.
- Y los mínimos costes, que por lo general, supone la recepción de estos materiales en los centros escolares, así como el bajo coste que supone por alumno.

Por el contrario, las limitaciones fundamentales que se le han achacado podemos sintetizarlas en:

- Por su carácter de simultaneidad, no llega a respetar las características y necesidades individuales de los alumnos. El ritmo y la cantidad de información que se pueda presentar están pensados para el alumno medio, tiende por tanto a no respetar los estilos individuales de aprendizaje.
- Por la simultaneidad es muy difícil integrar la televisión dentro del currículum escolar ya que resulta difícil hacer coincidir el horario de emisión del programa y el horario de la asignatura.
- Resistencia del profesor a modificar su estilo usual de impartir la docencia, que dificulta la inserción de cualquier tecnología, y desarrollo e implantación de nuevas estrategias didácticas.
- Suele existir poca interacción entre el profesor de los programas y los alumnos. La que existe es por lo general, por medio de los cuestionarios, que las emisoras envían a las escuelas.
- Las preconcepciones que se suele tener de este medio, facilita que el alumno pueda caer en la pasividad, y en consecuencia tender a invertir menor esfuerzo mental para el procesamiento de la información.
- Al alumno no se le suele dar la oportunidad de aplicar inmediatamente los contenidos presentados por el programa.
- Y las limitaciones propias de la transmisión por aire con las perturbaciones que ello puede original.

Como el lector puede fácilmente imaginarse alguna de las limitaciones apuntadas, se resuelven con la grabación en videocassette de las emisiones, lo que facilita la curricularización de los contenidos y su adaptación y utilización en función de las características de los estudiantes.

#### 5.- ALGUNAS REFERENCIAS A LA UTILIZACIÓN DIDÁCTICA DE LA TELEVISION ESCOLAR.

A la hora de utilizar la televisión en contextos escolares, inicialmente tenemos que contar con la percepción de facilidad que connota el medio para los estudiantes, percepción que de acuerdo con los planteamientos formulados por Salomon (1981 y 1984) en su teoría del esfuerzo mental, posiblemente lleve a los alumnos a movilizar menos destrezas cognitivas para el procesamiento de la información y en consecuencia obtener menores resultados de aprendizaje. Estudios realizados por nosotros durante el curso escolar 1992-93 (Cabero y otros, 1993) con una muestra de alumnos de primaria y secundaria de centros públicos y privados de Sevilla capital y provincia, confirman y completan los presupuestos apuntados por Salomon. Algunos de los resultados que obtuvimos fueron los siguientes: los alumnos muestran una alta autoeficacia para aprender por medio de la televisión, el medio que analizamos se presenta como que requiere demandas cognitivas inferiores en relación al material impreso para capturar la información, la percepción de facilidad/dificultad que se tiene del medio no depende exclusivamente del mismo sino también de la percepción de los contenidos que transmite, el nivel de estudio influye en la percepción de facilidad/dificultad que tienen de la televisión de manera que conforme aumenta el nivel de estudio suele aumentar la percepción de facilidad para aprender por ella, el tipo de centro estaba relacionado con la percepción de facilidad-dificultad, y los alumnos de los centros privados mostraban percepciones más fáciles para aprender por la misma.

Esta tendencia a responder pasivamente ante el medio, no es exclusivamente de los alumnos, los profesores también suelen responder de forma similar. Diferentes estudios han llamado la atención respecto a que el profesor, cognitivamente y afectivamente, tiende a abandonar la clase y ponerla en mano del programa televisivo, manteniendo también comportamientos específicos no potenciadores de la observación del programa por los alumnos.

Como posteriormente se mencionará una de las estrategias claves para modificar estas percepciones iniciales de facilidad de aprendizaje con la televisión que tenemos, radica en la metodología didáctica que apliquemos sobre el medio. Una estrategia de utilización didáctica exclusivamente de presentación y visionado del programa de televisión, tiene potencialidades para que se obtengan mínimas repercusiones de adquisición de información y motivación para el estudiante. De ahí, que el papel que el profesor desempeña con la televisión, es una pieza clave para asegurar la inserción en la programación de la emisión, de él va a depender proveer un armazón inteligente y la creación de un clima afectivo que facilite la atención y comprensión de lo que es observado.

En líneas generales podríamos decir, que el éxito de una serie de televisión está en estrecha relación con la sensibilidad, imaginación, creencias e interpretación del medio y del currículum, que pueda tener el profesor. Algunos de los fallos de los usos de los programas televisivos educativos, pueden perfectamente atribuirse más a su no integración en el currículum, siendo percibido como elemento periférico de éste, que a la estructuración y características técnicas y conceptuales del programa.

Debemos ser conscientes que como cualquier medio didáctico, la decisión de su utilización, o no, debe de depender más de elementos curriculares que de aspectos técnicos-estéticos, aspectos como: problema comunicativo que posee, contenidos a transmitir, calidad didáctica-educativa del material, características de mis estudiantes..., son los que determinarán la elección, o no del medio.

Como ya indicamos, una de las limitaciones que tiene la televisión para su introducción en el aula, radica en el desconocimiento que el profesor pueda tener del programa, sus contenidos y estructura. Por ello es necesario que exista una buena y estrecha colaboración entre el profesor del programa-

productor-distribuidora y el profesor usuario, de manera que el último conozca de antemano los objetivos y características de la emisión. Para ello dos son las estrategias que suelen utilizarse: el diseño de material impreso complementario y la emisión del programa en emisiones exclusivas para profesores.

Aunque ambas no son contradictorias, la elaboración de documentación impresa tiene una serie de ventajas, ya que se puede abordar determinados aspectos específicos no recogidos con la simple emisión del programa exclusiva para profesores, como por ejemplo: banda de edad de los alumnos a los que va destinado el programa, calendario-horario de las emisiones, objetivos generales que se persiguen, actividades pertinentes a realizar después de la emisión del programa, refuerzos posteriores que es aconsejable que el profesor realice, sucinta ilustración gráfica del tema, detalle de la documentación visual que se va a ofrecer en el espacio, estrategias que el profesor puede aplicar para relacionar los contenidos del nuevo programa con los ya observados, sugerencias de actividades de evaluación, posibles términos técnicos que los alumnos desconozcan, y bibliografía de referencia para el profesor y de ampliación para los alumnos.

Si el programa se ha emitido en otros canales, puede ser aconsejable aportar en esta guía los resultados de esta experiencia y los comentarios realizados por aquellos profesores. Como es lógico, estas guías adquieren más relevancia en los modelos de educación a distancia.

Recientemente TVE ha editado en colaboración con el MEC una revista de apoyo a los profesores que sigan la programación educativa "La aventura del saber", que se emite diariamente por la mañana en TVE2, en la figura siguiente se presenta una hoja de la revista con su estructura y funcionamiento.

Los programas de televisión escolar, pueden ser utilizados en diversos momentos del proceso de instrucción. En líneas generales, podemos afirmar que pueden ser utilizados en tres momentos del acto instruccional, persiguiendo funciones específicas y exigiendo propuestas de utilización diferentes. Al inicio de la unidad didáctica, durante su desarrollo, y al final de la misma.

En el momento inicial, desempeña la función típica de motivar a los estudiantes hacia los contenidos y actividades que posteriormente se transmitirán y desarrollarán. En la instrucción, tomando al programa televisivo como base y elemento clave de presentación y desarrollo de los contenidos. Y al final, con el objeto de servir de síntesis de los contenidos desarrollados, o de profundización y enriquecimiento de los mismos.

Como cualquier medio de aprendizaje, la televisión resulta más eficaz cuando se utiliza en un contexto apropiado de actividades de aprendizaje y se aplica sobre la misma estrategias específicas de utilización. De acuerdo con ello y dentro de considerar al programa de la televisión como base del desarrollo instructivo, y en función de las propuestas realizadas por diversos autores (Gay-Lord, 1972; Bates, 1985; Rockamn y Burke, 1989), podemos sugerir que la clase con televisión debe dividirse en cuatro momentos estrechamente relacionados: preteledifusión, teledifusión, evaluación-explotación, y actividades de extensión.

La **preteledifusión** debe comenzar por parte del profesor, con la lectura, si existen, de los documentos impresos enviados por la productora. Seleccionando o diseñando, aquellas actividades y ejercicios que posteriormente a la emisión del programa realizarán los estudiantes.

El profesor antes de comenzar la emisión es aconsejable que el profesor recuerde a los alumnos los contenidos del programa anterior, y las conclusiones más significativas a las que se llegaron, para facilitar la asociación de los nuevos contenidos con los ya recibidos y reforzar, de esta suerte el carácter significativo de aprendizaje, vinculando la nueva información con los conocimientos, experiencias o valores previos del alumno.

Igualmente el profesor debe advertir a los alumnos que el propósito de la observación del programa es enseñar y no divertir, y que por lo tanto deberán prestar la máxima atención posible. Asimismo, y como función de organizadores temáticos se comentarán los términos nuevos que aparezcan, o aquellos que bien siendo conocidos, tengan en el programa una interpretación diferente. También debe indicar los ejercicios que posteriormente realizarán.

Si el profesor ha podido observar antes el programa, es importante que dedique unos instantes a describirles las partes en las que se encuentra estructurado, y las que él entiende que son las más significativas y que por lo tanto deben prestarle la máxima atención.

La presentación, como estamos viendo, persigue crear un clima propicio para que la recepción cognitiva-afectiva del programa sea de la forma más positiva posible. Sin embargo en ella debemos evitar caer en diversos graves errores, como son: crear falsas expectativas respecto al programa, enseñarlo en la introducción y que su duración sea superior a la del programa.

La importancia de la introducción podemos resumirla a través de una investigación desarrollada por Salomon, cuando encontró que niños con altos coeficientes de inteligencia no recordaban la información presentada por el medio. Sin embargo, estos mismos alumnos, cuando se les comentaba que lo que iban a observar era bastante importante, recordaban notablemente la información presentada por la emisión.

Como llama la atención Gay-Lord respecto a la **teledifusión**: "El éxito o el fracaso de los esfuerzos del maestro del estudio de televisión dependerá en gran parte del apoyo que dé el maestro del aula. El maestro que no apoya la instrucción, a través de la televisión, inmediatamente transfiere su actitud a los alumnos y siguiendo el ejemplo del maestro del aula lo más probable es que ellos desechen la clase por la televisión como cosa sin importancia" (Gay-Lord, 1972, 16). Por ello es importante que el profesor dé ejemplo con la observación atenta del programa y la toma de notas para aclaraciones y guía de las discusiones futuras que se desarrollen. Ello es más necesario en aquellos casos que profesor y alumnos observen por primera vez el programa.

Durante la emisión es aconsejable que el profesor observe las reacciones e intereses de los alumnos, lo que sin duda le aportará algunas pistas sobre el interés general despertado por el programa en los estudiantes, y las partes del mismo que parecían no eran comprendidas, o que frente a ellas reaccionaban de forma peculiar.

En la utilización de la televisión debe dedicarse especial atención, a la disposición de los aparatos receptores en el aula. Por lo general se situarán en los ángulos y laterales de la clase, de espaldas a las entradas de luz, y a unos 90cms de altura de la línea de visión de los alumnos sentados. La distancia mínima y máxima al receptor, viene determinada por el tamaño del mismo, suele darse como distancia óptima las que resultan de multiplicar la diagonal de la pantalla por tres y por cinco. La primera nos indicará la distancia mínima a la que debe situarse la primera hilera de receptores, y la segunda, la última; estando entre ambas distancia el intervalo correcto de observación.

Como es lógico suponer el volumen, tono, contraste y brillo deben ser los adecuados. Características técnicas que deben ser resueltas antes del comienzo de la emisión, para evitar molestias y desatenciones en los alumnos. También es aconsejable que los programas no se observen a oscuras. Debe existir cierto nivel de luz que no perjudique la visión y facilite la toma de notas.

El lector interesado en estos aspectos técnicos de ubicación de los receptores y disposición en el aula, puede encontrar información en las obras de: Coppen (1978), Mallás Casas (1979), Vidorreta e Igualada (1986), Ferrés (1988 y 1994) y Mcvey (1989).

Como última referencia a esta parte de la teledifusión, queremos señalar que el profesor debe asegurarse de que sus alumnos dominan la técnica del trabajo intelectual de la toma de notas y

apuntes. En caso contrario, puede ser conveniente destinar algunas sesiones previas a la adquisición de esta técnica. Para ello puede resultar útil simulaciones con programas grabados en cintas de vídeo, que faciliten la revisión del material y la contrastación con las notas tomadas por los estudiantes durante el primer visionado. Igualmente puede ser interesante que los alumnos sean entrenados para la captación de los mensajes verboicónicos en general, y del lenguaje y códigos televisivos en particular. No podemos olvidar, que la posibilidad de toma de notas por el alumno debe ser contemplada por el diseñador del programa, de manera que establezca un ritmo que las facilite.

La **evaluación-explotación** del programa debe de comenzar con la formulación de preguntas generales por el profesor, para conocer cómo ha sido percibida la emisión y las dificultades generales y particulares que han encontrado. A la formulación de las preguntas, el profesor debe de prestarle la máxima atención, por una parte para que no provoquen respuestas bipolares: "me ha gustado-no me ha gustado", "bueno-malo", "interesante-poco interesante", "ameno-aburrido"...; y por otra, para que no se reduzcan a lo que el estudiante recuerda del programa, sino que alcance otros aspectos como la interpretación, la aplicación, el análisis y la síntesis de los contenidos presentados. También puede ser útil que el profesor utilice la estrategia de desviar las preguntas que le sean formuladas por algún alumno al resto de compañeros, de manera que estas mismas le ayuden a diagnosticar a los estudiantes respecto al programa.

Las estrategias a utilizar por el profesor para analizar la comprensión de los mensajes por los alumnos son diversas, y a título de ejemplo podemos citar: cuestionarios verbales, reproducción libre verbal o por escrito a los alumnos, reconocimiento de fotos, clasificación de imágenes según el orden de aparición en el programa, e identificación-denominación de fotos, gráficas e imágenes del programa.

La fase de la evaluación-explotación no debe alcanzar exclusivamente al alumno y a la información que ha sido capaz de retener y comprender, sino que también debe adentrarse en el propio medio, como por ejemplo: en la calidad y adecuación de los contenidos comentados, en la estructura del programa, en la calidad de la imagen, en el vocabulario, en la sincronización imagen-sonido, y en el tiempo (Cabero, 1992).

Salomon y Martín (1983) han propuesto un modelo de evaluación de la televisión educativa partiendo de tres componentes: las entradas, el proceso y los productos. Componentes que combinandolos les llevan a distinguir siete tipos posibles de evaluación: de la entrada, del proceso, de los productos, de la entrada-producto, de la entrada-proceso, y de la entrada-proceso-producto. Evaluaciones que persiguen objetivos diferentes, y permiten la utilización de estrategias y técnicas específicas de análisis.

- 1) La de la "entrada" suele centrarse en la estructura y contenidos del programa y en las características de los receptores de los mensajes.
- 2) La evaluación del "proceso" se refiere a las situaciones circundantes al programas, en las estrategias didácticas que suelen aplicarse sobre el mismo, los estudiantes y el profesor, adoptándolas como variables que influyen en los productos a alcanzar con el medio.
- 3) La evaluación del "producto" se centra en los aprendizajes adquiridos con la interacción con el medio, la adquisición y desarrollo de habilidades cognitivas, y la modificación de las actitudes de los receptores hacia los contenidos y hacia el medio.
- 4) La evaluación "entrada-producto", se presenta como la más usual de las utilizadas, suele adoptar la forma de relacionar determinadas características o formas de diseño de un programa con determinados productos a alcanzar con el mismo, o la significación de determinadas habilidades cognitivas de los estudiantes en los productos cognitivos y de

rendimiento que se obtienen con un medio, adoleciendo del problema de olvidar la influencia de las variables procesuales.

5) La evaluación "entrada-proceso", se preocupa por la significación que determinadas variables de entrada pueden tener en los procesos intermedios de aprendizaje.

6) La evaluación "proceso-producto", busca relaciones entre factores organizativos y contextuales y los productos diferenciados que se obtienen con los mismos.

7) Y por último, la evaluación "entrada-proceso-producto", que persigue analizar los efectos que puede tener un programa, como su eficacia, en un contexto particular de aprendizaje.

La evaluación general del programa puede hacerse en torno a una serie de criterios, como presentamos en el modelo formulado por Salomon y Martín, a título de ejemplo, algunas de las preguntas que puede realizar el profesor son las siguientes: ¿El ritmo de la televisión fue adecuado a las características de los alumnos?, ¿Las explicaciones e instrucciones fueron claras y comprendidas por los estudiantes?, ¿El vocabulario utilizado en el programa estaba a nivel de los alumnos?, ¿Atraía la atención?, ¿Motivó a los alumnos?, ¿La información, los materiales, los experimentos, etc., presentados, los hubiera podido presentar el maestro?, ¿Era necesario el uso de la televisión para la información, los materiales, los experimentos... presentados?, ¿Técnicamente como estaba realizado el programa?...

Un planteamiento bastante completo de pautas para la evaluación de programas didácticos televisivos y videográficos, ha sido elaborado por Ferrés (1988 y 1994), que propone un grupo abierto de preguntas dirigidas a analizar una serie de dimensiones: cuestiones generales (¿Funciona el programa en su conjunto?, ¿Dónde radica el interés del programa?..), el tema (Los contenidos transmitidos, ¿se adecuan a las posibilidades expresivas del lenguaje audiovisual?, ¿Se integra el tema en el contexto educativo, en el proceso didáctico que siguen los alumnos?...), los objetivos (¿Qué cambio de comportamiento, de actitud o de destreza pretende conseguir estos objetivos?, ¿Cuál es la función básica que pretende cumplir el programa?...), el planteamiento didáctico (¿Se advierte que hubo un trabajo previo a la realización, trabajo sobre el papel, de concepción, de clarificación de objetivos y de medios?, ¿Va acompañado el programa de una guía didáctica adecuada a sus planteamiento y a las necesidades de los alumnos?...), la estructura (¿Tiene el programa un arranque que despierte el interés de los estudiantes?, Si se trata de un programa puramente informativo, ¿se realiza al final un resumen, una síntesis?...), la guía didáctica (¿Qué elementos contiene?, ¿Cubre la guía las posibles lagunas temáticas que pueda presentar el programa?...), el planteamiento audiovisual (¿Se trata de un auténtico programa audiovisual o simplemente de un discurso verbal ilustrado con imágenes y amenizado con música de fondo?, ¿Está el programa perfectamente secuenciado?...), valoraciones técnicas: la imagen (Las tomas ¿tienen un mínimo de calidad técnica?, ¿Está bien planificado el programa?...), valoraciones técnicas: la banda sonora (¿Está limpia la banda sonora de ruidos, zumbidos, alteraciones?, ¿Tiene entidad la música como elemento expresivo o es una simple música de fondo?...), y la interacción de los elementos (¿Se introduce una auténtica interacción entre todos los elementos expresivos?, ¿Las imágenes ¿cumplen simplemente la función de ilustrar el texto hablado?...).

Puede resultar interesante establecer los mecanismo oportunos, para que las evaluaciones y propuestas aportadas por los profesores del aula lleguen a los productores de los programas y a los futuros utilizadores de los mismos. Para ello pueden establecerse diversos procedimientos: cuestionarios destinados a recoger los aspectos positivos y las limitaciones, reacciones de los estudiantes y propuestas de los profesores, reuniones periódicas con profesores y alumnos de la zonas, investigaciones experimentales y cuasiexperimentales de seguimiento...

## 6.- EL DISEÑO DE PROGRAMAS DE TELEVISION ESCOLAR.

La investigación sobre el medio televisivo aplicado a contextos educativos se ha desarrollado en una diversidad de líneas: efectos sobre la audiencia, comparativa con otros medios, actitudes que profesores y alumnos suelen tener hacia ella, estrategias de utilización por parte de los profesores... y aspectos de su producción y diseño que pueden facilitar el aprendizaje. Es esta última sobre la que nos detendremos a continuación.

Debe de quedar claro desde el principio que las estrategias que se utilicen para el diseño de los programas se encuentran fuertemente relacionadas por una serie de variables, como por ejemplo: la edad de los receptores, la experiencia que posean en la interacción con los sistemas simbólicos de los medios, los contenidos a transmitir, las habilidades cognitivas de los receptores, los objetivos que se persigan, y en líneas generales el papel que la televisión llegue a desempeñar en el currículum.

Asumiendo estos aspectos, tenemos sin embargo que decir que el análisis que aquí efectuaremos se situará en una perspectiva general, que debe ser adaptada y revisada a cada caso concreto. Sin olvidar que la pregunta: ¿cuál es el diseño más eficaz de un medio?, no tiene ninguna respuesta inmediata, ni exclusiva.

En la realización de un programa televisivo escolar, deben de confluír en un equipo de una serie de expertos, que de acuerdo con Martínez (1992), podría estar compuesto como mínimo por tres tipos de profesionales: técnicos en el medio televisivo y en sus lenguajes, profesionales de diseño didáctico con medios de enseñanza, y expertos en los contenidos a transmitir. Cada uno de estos profesionales, asumirán parcelas específicas de trabajo, que se concretarán en diversos guiones: televisivo, de contenido, y didáctico y de acompañamiento.

De estos tres tipos de guiones y posibles diseños, el técnico debe supeditarse al didáctico. O dicho en otros términos, la toma más estética y técnicamente más sofisticada, no es por principio la didácticamente más válida. Aunque con ello no queremos decir que olvidemos el principio formulado por el realizador de Sesame Street, Palmer: "la premisa de que el poder de instruir depende de la capacidad de atraer la atención específicamente por medio de estrategias de presentación". (Baggaley y Duck, 1979, 23).

En cualquier sistema de comunicación unidireccional, y la televisión es ejemplo típico de ello, la redundancia de la información debe de elevarse al máximo, con el objeto de facilitar la comprensión de la información, y su almacenamiento en la memoria a corto y medio plazo. Esta redundancia puede propiciarse por diversos procedimientos: utilización de diferentes códigos para la presentación de la información, repetición de la información relevante diversas veces a lo largo del programa, o ubicar al final del programa un sumario donde se repitan las ideas claves.

En clara relación directa con lo anterior debe de tenerse en cuenta que la redundancia de la información por el procedimiento que sea es inversamente proporcional, a la cantidad de conceptos que podamos transmitir. Por ello es aconsejable que en los programas se tienda a presentar la información importante y estrictamente necesaria.

La redundancia debe de ampliarse en función del papel que se le pueda asignar al profesor en el programa. Programas pensados y diseñados para una interacción individual con el sujeto los parámetros de redundancia deben ser máximos. Aunque también el realizador del programa puede jugar con las posibilidades que ofrece la grabación de las emisiones en vídeo.

El ritmo es una variables claramente diferenciadora entre los programas de televisión escolar y de entretenimiento. Claramente, la acción y el movimiento auditivo y visual es un elemento ampliamente utilizado en la televisión de entretenimiento para llamar la atención, llegando a tener unos efectos positivos de atracción de los receptores. Por el contrario en la escolar, altas ritmos elevados pueden tener los efectos contrarios respecto al aprendizaje.

Una de las variables que ha despertado cierto interés ha sido el tiempo aconsejable de duración de los programas. Aunque desconocemos estudios concluyentes al respecto, creo que de acuerdo con las aportaciones de los realizados desde la psicología cognitiva sobre la percepción, memoria y atención, se pueden sugerir los intervalos de 10-15 minutos para alumnos de primaria, y de 20-25 minutos para alumnos de secundaria y formación de adultos.

Respecto a las posibles relaciones entre la estructura general del programa u organización de la información, y los objetivos que se pretendan conseguir, Decaigny (1978), Bourron (1980) y Rodríguez Diéguez (1985) han realizado algunas propuestas. Nosotros no centraremos en la del profesor Rodríguez Diéguez (1985), quién plantea dos grandes niveles de ordenación de los mensajes: abiertos o cerrados. En los primeros la información se presenta de una forma rigurosa, precisa, limitada y ofrecida en secuencias organizadas lógicamente, científica y didácticamente, persiguiéndose con ellos que el alumno capte, comprenda o memorice la información presentada. Por el contrario en los segundos, su espacio textual será más amplio, buscando fines motivacionales, poéticos o estéticos, hacia los mensajes transmitidos. O como indica el propio autor: "Se puede hablar de lenguaje verbal abierto o cerrado en función de su indeterminación o univocidad. El lenguaje verbal abierto tiende a configurar un espacio textual más amplio que el lenguaje verbal cerrado o unívoco, que restringe este espacio... De modo similar se comporta el lenguaje icónico" (Rodríguez Diéguez, 1985, 146).

Estas diferentes estructuras tenderán a utilizar diversos elementos sintácticos y semánticos para el diseño de sus mensajes. Desde una perspectiva general, se ha llamado la atención sobre una serie de elementos que parece que influyen en la eficacia de los programas de televisión escolar, de ellos, y a nivel de ejemplo, podemos destacar: existencia de organizadores previos en los comienzos de los programas, redundancia de la información fundamental por medio de diversos sistemas simbólicos, establecimiento de los objetivos que se persiguen en el programa, evitar las estructuras bustoparlantes, y ubicación al final de los programas de sumarios que resalten las ideas claves desarrolladas.

Para finalizar, volver de nuevo a una frase ya citada: la televisión es un medio del que se ha hablado mucho, se han realizado muchas críticas, pero más bien se ha avanzado poco respecto a su diseño y utilización didáctica.

## REFERENCIAS

ALBERO, A. (1984): La televisión didáctica, Mitre, Barcelona.

BAGGALEY, J.P. y DUCK, S.W. (1979): Análisis del mensaje televisivo, Gustavo Gili, Barcelona.

BATES, A. (1985): Broadcasting in education and evaluation, Contable, Londres.

BOURRON, Y. (1980): Audiovisuel, pédagogie et communication, Les Editions d'organisation, París.

CABERO, J. (1984): "Justificaciones para la introducción del vídeo en la escuela", Patio Abierto, 15, pp. 10-15.

CABERO, J. (1989): Tecnología Educativa: utilización didáctica del vídeo, PPU, Barcelona.

CABERO, J. (1990): Análisis de medios de enseñanza, Alfar, Sevilla.

CABERO, J. (1992): "Análisis, selección y evaluación de medios didácticos", Qurrículum, 4, pp. 25-40.

- CABERO, J y otros (1993): "Esfuerzo mental y percepciones sobre la televisión/vídeo y el libro", Bordón, 45, 2, 143-153.
- CEBRIAN, M. (1992): La televisión. Creer para ver, Málaga, Clave.
- CHOAT, E. (1987): Teachers & Televisión, Croom Helm, Londres.
- CLERMONT, C.M. (1992): Televisión y desarrollo humano, en HUSEN, T. y POSTLETHWAITE, T.N. (eds): Enciclopedia Internacional de la Educación, Madrid, Vicens Vives-MEC, vol.9, 5439-5442.
- COPPEN, H. (1978): Utilización didáctica de los medios audiovisuales, Anaya, Madrid.
- DECAIGNY, T. (1978): La tecnología aplicada a la educación. Un nuevo enfoque de los medios audiovisuales, El Ateneo, Buenos Aires.
- FERRES, J. (1988): Vídeo y educación, Cuadernos de Pedagogía/Laia, Barcelona.
- FERRES, J. (1994): Televisión y educación, Barcelona, Paidós.
- GAY-LORD, J.H. (1972): Televisión educativa. Guía para su utilización por maestros y administradores, Trillas, México.
- MALLAS CASAS, S. (1979): Medios audiovisuales y pedagogía activa, CEAC, Barcelona.
- MARTINEZ, F. (1992): Producción de vídeo y televisión con fines educativos y culturales, en: DE PABLOS, J. y GORTARI, C. (eds): Las nuevas tecnologías de la información en la educación, Alfar, Sevilla, pp. 77-99.
- McVEY, G.F. (1989): Learning environments, en ERAUT, M. (ed): The International Encyclopedia of Educational Technology, Oxford, Pergamon Press, pp. 124-131.
- MERINO, J. (1983): TV educativa en España (historia, metodología y planificación), Universidad Complutense, Madrid, 2 vols.
- PERCIVAL, F. y ELLINGTON, H. (1984): A handbook of educational technology, Kogan Page, Londres.
- ROCKMAN, S. y BURKE, R. (1989): Use of television in the classroom, en: ERAUT, M. (ed): The International Encyclopedia of Educational Technology, Oxford, Pergamon Press, 189-197.
- ROCKMAN, S. y BURKE, R. (1992): Televisión en el aula, utilización de la, en HUSEN, T. y POSTLETHWAITE, T.N. (eds): Enciclopedia Internacional de la Educación, Madrid, Vicens Vives-MEC, vol.9, 5426-5434.
- RODRIGUEZ DIEGUEZ, J.L. (1985): Currículum, acto didáctico y teoría de texto, Anaya, Madrid.
- SALOMON, G. (1981): Communication and education: an interactional approach, Sage, Los Angeles.
- SALOMON, G. y MARTIN, A. (1983): Evaluación de la televisión educativa, en UNESCO: Impacto de la televisión educativa en la infancia, UNESCO, París, pp. 7-14.

SALOMON, G. (1984). "Television is easy and print is tough: the differential investment of mental effort in learning as a function of perceptions and attribution", Journal of Educational Psychology, 78, 4, pp. 42-50.

TAYLOR, M. (1988): Planning for video, Kogan Page, Londres.

TIENE, D. (1994): Instructional TV and Video, en HUSEN, T. y POSTLETHWAITE, T.N. (eds):The International Encyclopedia of education, New York, Pergamon Press, 2891-2897.

UNESCO (1983): Impacto de la televisión educativa en la infancia, UNESCO, París.

VIDORRETA, C. e IGUALADA, A. (1986): Organización de los recursos en los centros escolares, Dirección Provincial de Educación, Cuenca.

WAGNER, R.W. (1989): The role of film, television, and video, en ERAUT, M. (ed): The international encyclopedia of educational technology, Oxford, Pergamon Press, 183-189.

## RESUMEN

Los nuevos avances técnicos en las comunicaciones están llevándonos a que la televisión se convierta de nuevo en uno de los medios más potentes para ser utilizados en los procesos de enseñanza-aprendizaje. En el documento se aportan algunas estrategias para la utilización didáctica de las emisiones televisivas.