

# LOS MEDIOS AUDIOVISUALES EN LA EDUCACION



Por ANTONIO J. ROJO SASTRE  
(Del «Centre Audio-Visuel», de Saint-Cloud)

CUALQUIERA que, por su profesión, tenga la ocasión, en nuestros días, de estar en contacto con los medios especializados en materia de enseñanza, o mejor aún, de educación en el más amplio sentido, podrá observar que una expresión nueva, más usada que explicada, aparece con toda frecuencia en los labios de los responsables de la docencia. Me refiero a la expresión "medios audiovisuales".

Se emplean así dos palabras, a las cuales el observador en cuestión correrá el riesgo de atribuir un poder casi mágico. Su uso repetido, más oral que práctico, corre el riesgo de convertirlas en panacea, opinión que les valdría un desmerecido descrédito ante sus futuros utilizadores, incluso antes de su nacimiento real, dentro de determinados ambientes.

España no se halla fuera de esta corriente general. Por ello, hoy, que nuestro Ministerio de Educación Nacional parece hallarse dispuesto a desarrollar la tarea, que desde 1953 viene realizando la Comisaría de Extensión Cultural, en la producción y empleo de medios audiovisuales, me parece oportuna la publicación de una serie de artículos sobre la materia, que contribuyan a informar al profesorado sobre las teorías y experiencias que la investigación, realización y utilización de tales medios están haciendo aparecer en nuestro tiempo.

Justo será entonces que comencemos por el principio, es decir, por conocer los trabajos de estudio, producción y aplicación del Servicio de Medios Audiovisuales de la Comisaría de Extensión Cultural, en colaboración con los Centros de Orientación Didáctica (1).

En grandes líneas, pudiéramos resumir esta tarea como sigue:

- Organización de la Cinemateca Educativa.
- Organización de la Discoteca Educativa.
- Trabajos de la Fonoteca.
- Producción de filminas de proyección fija.
- Realización de series de diapositivas.
- Puesta en servicio de las maletas-bibliotecas circulantes.
- Participación, con algunos medios audiovisuales, en las campañas de lucha contra el analfabetismo y extensión cultural.
- Distribución de material audiovisual en algunos Centros.

(1) Cfr. Catálogo de la Cinemateca Ed. Nacional, Ministerio de Educación Nacional, 1960.  
Cfr. Catálogo de la Discoteca Ed. Nacional, Ministerio de Educación Nacional, 1960.  
Cfr. Catálogo de la Fonoteca Ed. Nacional, Ministerio de Educación Nacional, 1961.

Ahí tenemos, pues, un punto de partida práctico, con cuyos medios y experiencia es necesario contar para llevar a cabo una labor más ambiciosa. El resto será problema de decidirse a conquistar una realidad que se muestra más clara cada día.

El clima propicio está creado. Los factores para su madurez han sido múltiples. He aquí unas cuantas referencias:

Leyendo el último proyecto de planificación de la educación (2) encontramos que la Comisión correspondiente propone, al estudiar el problema de los medios didácticos, "La elaboración de diapositivas y otros medios". Ciertamente que la cita es modesta, pero no deja por ello de establecer una referencia. Más tarde, en el mismo trabajo (3), el planificador introduce la noción de "enseñanza programada", aconsejando, por último, que "debe señalarse la conveniencia de que se amplíe—sin prisa, pero sin pausa—la extensión de las enseñanzas académicas a través de los medios difusivos que son el cine, la radio y la televisión". Todo un mundo de problemas en muy pocas palabras.

Nuestra revista también se ha ocupado de la cuestión. En un número reciente (4), un Catedrático escribía acerca de los medios audiovisuales en la enseñanza de las lenguas vivas: "He aquí un aspecto de la didáctica un poco descuidado entre nosotros." Con todo respeto hacia el autor del artículo citado, yo me atrevería a decir "bastante descuidado". Más tarde se insertaban en estas mismas páginas las conclusiones de la reunión de Delegados de Institutos (5), convocada por el Centro de Orientación Didáctica, para tratar de la incorporación de los medios audiovisuales a la Enseñanza Media. Del estudio de tales conclusiones se desprende que el acuerdo para la utilización de los medios audiovisuales es unánime entre los representantes de los profesores de Enseñanza Media.

La misma Dirección General de Enseñanza Media ha puesto en marcha el Bachillerato Radiofónico. Labor ambiciosa y necesaria, cuya realización va a exigir no sólo un esfuerzo financiero considerable, sino la planificación de la operación que permita, al reverso, el establecimiento de un nuevo sistema de control, pero que, dentro de los cánones clásicos de la promoción social, va a venir en ayuda del alumno aislado, casi siempre de calidad intelectual superior, a quien la falta de medios materiales impide llegar al Instituto.

Por último, la Prensa nacional diaria está dando a conocer al gran público la existencia de estos medios modernos de educación y la referencia de su utilización en otros países (6).

(2) y (3) «La Educación y el desarrollo económico-social. Planeamiento integral de la Educación. Objetivos para España para 1970». Ministerio de Educación Nacional, con la colaboración de la UNESCO. Abril 1962.

(4) E. Cunito: «Los medios audiovisuales en la enseñanza de las Lenguas vivas». Revista de Enseñanza Media, mayo-julio 1962.

(5) «Incorporación de los medios audiovisuales a la Enseñanza Media». Revista de Enseñanza Media, Madrid, octubre-noviembre 1962.

(6) Cf. «Carmen Narvi6n desde París». Cr6nica para el diario «Pueblos», de Madrid, del 29 de diciembre de 1962.

Coinciden así en este momento:

- El conocimiento del problema—ya sea de una manera somera—por la opinión pública.
- La existencia de medios técnicos para resolverlo.
- El acuerdo del profesorado sobre la necesidad de introducir los medios audiovisuales en la enseñanza, para dar una educación de acuerdo con las necesidades actuales.
- La determinación positiva de la Administración.

Las líneas anteriores representan una breve síntesis de opiniones y realizaciones. Partamos de aquí a la búsqueda de lo que se dice y hace en "medios audiovisuales" en otros países.

## 1. DE LOS MEDIOS AUDIOVISUALES EN GENERAL

Cualquier doctrina sobre medios audiovisuales se referirá, sin duda, al estudio de la imagen, ya sea visual o sonora, o, en el último de los casos, al modo de producirlas, transmitir las, recogerlas y utilizarlas.

### *La imagen visual.—Su nacimiento y evolución*

La evolución progresiva de las artes, las ciencias y las técnicas ha dado forma a un mundo invadido por las imágenes. Ya desde los albores de la Humanidad el hombre nos ha dejado lo que queda de su medio ambiente, sellado con los recuerdos de la experiencia diaria, del pensamiento o de su forma de vivir; escenas de la vida real y del mundo imaginativo se suceden en las paredes y abrigos de lo que fue su habitáculo. ¿Son estas manifestaciones un simple documento, sin más, o bien hay en ellas una intencionalidad transmisora de conocimientos mediante la imagen? Parece ser que la segunda tesis completa la primera.

Podemos afirmar, sin temor a equivocarnos, que asistimos aquí al nacimiento de la imagen, como resultado de un quehacer y proyecto de futura contemplación, ya sea personal o dirigida a un círculo limitado.

Siguiendo una sucesión temporal, comprobamos, en la Edad Antigua, el perfeccionamiento de este modo de expresión. Los edificios públicos, en general; los templos, en particular; los sepulcros, etc., revelan la aparición de toda una imaginería visual más completa en cuanto a la forma y la variedad de sus temas, en la cual está clara no sólo la simple expresión artística, sino la voluntad deliberada de contar algo.

Imágenes pintadas y esculpidas de dioses y hombres, de hechos y de mitos, se suceden en los frontones y relieves, frisos y métopas, lápidas y monumentos funerarios. La representación a través del gráfico, el dibujo, la pintura, la talla, el bajo, medio y alto relieve, conducen al hombre al descubrimiento de la tridimensionalidad artística y su utilización en la escultura.

Durante la Edad Media el interior de abadías y catedrales nos cuentan a modo de "manuales pétreos" historias sagradas y profanas. Hoy es admitido que la imagen fue utilizada como medio de educación sobre los pasajes del Evangelio, hechos de la vida de los santos o simples recuerdos de

guerras. Hasta entonces la imagen se encuentra fija en un lugar que es preciso visitar para poder conocer. Ciertamente, existe el relato oral y el manuscrito, que permiten adquirir una cierta noticia a distancia, pero sigue faltando la fuerza de la presencia.

El Renacimiento aporta una mayor perfección y variedad de imágenes. Por lo demás, aparecen algunos talleres que introducen la moda de la copia de imágenes, que ya se había iniciado en tiempos medievales. De este modo lo que se pierde de autenticidad se gana en la posibilidad de la admiración simultánea. No obstante, la verdadera revolución en la difusión de la imagen se opera con el descubrimiento de la imprenta. La "imagen-copia" adquiere un verdadero sentido comercial.

Desde un punto de vista estructurado dentro de un sistema educativo corresponde a Comenio el honor en utilizar la fuerza didáctica de la imagen. En efecto, Juan Comenio (7) idea ya en el siglo XVII un sistema de enseñanza del latín basado en la imagen junto a la cual presenta su teoría. Este gran paso sólo se acentúa con el advenimiento de la fotografía.

Efectivamente, al quimérico principio roussoniano de llevar el niño al mundo, contesta la técnica fotográfica trayendo la imagen del mundo al aula. A partir de este momento aparecen la fotografía, el grabado, el esquema, al lado de la exposición teórica. Al libro denso sucede el manual moderno, en el cual la imagen contribuye poderosamente a la comprensión de la doctrina.

El realismo de la imagen fotográfica es tal, que se llega a decir de la imagen realista del pintor "que parece una fotografía". De modo prematuro se dice que las imágenes fotográficas parecen vivas, sin saber que el cine daría dentro de poco la impresión de vida en la observación de la imagen. El advenimiento de la proyección fija resuelve multitud de problemas: se trata de una imagen de pequeño tamaño de fácil transporte, archivo y difusión; permite la obtención de multitud de copias a bajo precio, de modo que se facilita considerablemente la utilización simultánea; la proyección sobre una pantalla nos permite, dentro de ciertos límites, la ampliación del documento, lo cual facilita la observación desde cada puesto de trabajo dentro de una clase.

A pesar de todo, tanto la proyección de imágenes transparentes como la fotografía en general presentan realidades artificiales, en cuanto que los elementos que componen la imagen están muertos. En consecuencia, no puede afirmarse seriamente que la fotografía sea una buena imagen de la vida, puesto que la vida supone cambio, mutación, devenir. La fotografía y la proyección presentan una imagen de un gran valor real cierto, pero al fin de cuentas son como un cadáver de la realidad, puesto que les falta el "ánima". Pegadas a un libro, al álbum, a la pantalla, semejan a la mariposa de la colección. Nos hallamos, en suma, ante una *imagen-estática*.

La aparición del cine inyecta la vida a la imagen fotográfica. De la "imagen-estática" pasamos a la *imagen-dinámica*, conservando las ventajas que la proyección fija nos había aportado a la hora de su explotación

(7) Juan Comenio o Komensky: «Orbis pictus».

educativa. El cine consigue reconstruir imágenes de la realidad con movimiento y gestos en la "situación devenir". Así se cumple el deseo de que la escuela sea la vida al introducir la vida en la escuela.

No obstante, bien que el cine sea una buena imagen de la realidad en devenir, no deja de presentar otras dificultades, de las cuales retendremos dos:

1.ª La necesidad de una explotación colectiva.

Nadie puede soñar recibir una lección mediante cine *simplemente*, de un modo individual, en su propio domicilio o lugar de trabajo. En principio la explotación colectiva se impone por múltiples razones, y sobre todo económicas.

Ciertamente, es posible ya la asociación de la "imagen-acción" a la "imagen-copia" para una utilización simultánea en distintos lugares; esta dificultad está resuelta obteniendo varias copias del film original; sin embargo, esta solución se halla limitada en cuanto al número de la población que se puede formar al mismo tiempo.

2.ª La reconstrucción de la realidad presenta una imagen dinámica de enorme valor pedagógico; a pesar de todo nos hallamos en presencia de una imagen del pasado, lo cual supone pérdida de su valor de motivación.

La pantalla de televisión ha creado una imagen de naturaleza diferente en cuanto a la técnica de su producción, que reúne todas las cualidades positivas de toda la familia de imágenes visuales estudiadas en su evolución histórica. Mientras que la imagen cinematográfica supone la existencia de un complicado circuito "producción-consumo", la televisión, en su modalidad de "producción en directo", suprime, por su misma naturaleza, la existencia de casi todos sus "intermediarios". La televisión en directo se caracteriza por la "instantaneidad", esto es, la coincidencia temporal entre el acontecimiento y la imagen. De este modo el telespectador se halla directamente entrometido en el dinamismo del suceso, sin que ello suponga una apreciable distancia cronológica. De las favorables consecuencias para la educación en general, nos ocuparemos en un artículo próximo. Queda claro, pues, que la televisión pone a la disposición del educador dentro del aula misma las imágenes del dibujo, la pintura, el fresco, el relieve, la escultura, la fotografía, la interpretación teatral, la proyección fija, el cine y la actualidad. Por lo demás, los conocimientos actuales de óptica, química y electrónica son capaces de fabricarnos imágenes individuales o colectivas, fijas o en movimiento, que pueden ser recogidas y utilizadas cerca de la estación productora, o al otro extremo del mundo.

Modo de expresión viejo como el ser humano, de valor educativo perenne, la *imagen visual* posee una cierta condición natural de lengua internacional, especie de "esperanto", comprensible para todos—con las reservas necesarias a distintas civilizaciones, edades y niveles mentales—, cuyo misterioso poder está modificando las relaciones del hombre con el mundo y su mutuo conocimiento.

#### *La reproducción del sonido*

Nos interesa aquí la reproducción de todo lo que sea sonoro: la voz humana, la música, los gritos de los animales y los ruidos en general.

Mientras que, según acabamos de ver, el hombre ha sido capaz de reproducir imágenes visuales desde la prehistoria, la reproducción del sonido es de conquista reciente. Han desaparecido, pues, para siempre, las huellas sonoras de todos los que vivieron antes de nuestra época. Hemos perdido irremediabilmente las voces de los grandes cantantes y actores, oradores sagrados o profanos, hombres políticos, navegantes y exploradores, hombres de ciencia, que han determinado la marcha del mundo.

El caso de la música constituye excepción, si bien, para poderla reproducir, el compositor se ha visto obligado a confiar las notas al pentagrama —especie de mensaje en clave—, cuyo código es necesario conocer para poder interpretar. Es necesario hacer notar, en cambio, que la reproducción musical a partir de la partitura nos da una imagen más o menos aproximada de lo que fue el original, cuya cercanía o alejamiento están condicionadas por el temperamento, genio o condiciones extrínsecas al intérprete, que pueden introducir diferentes matices en el ritmo, la armonía, etc.

La verdadera reproducción del sonido aparece con la invención del fonógrafo. De los tiempos de Edison a nuestros días todo ha sido perfeccionamiento. Hoy los servicios de la electrónica, que ha permitido la aparición del microsuro y del magnetofón, hacen que sea imposible distinguir entre la calidad de una voz humana “en directo” y la misma voz “en emisión diferida”.

No es preciso insistir en lo revolucionario de esta situación, en cuanto a sus posibilidades didácticas. Basta repetir que la técnica actual se halla en condiciones de poder introducir en la vida de la clase, desde cualquier distancia, ya sea sólo imágenes sonoras (a través de la radio), o bien imágenes visuales y sonoras (mediante la televisión).

En artículos posteriores estudiaremos cómo se producen estas imágenes y sus aplicaciones en la clase. Su utilización en educación constituye la aplicación pedagógica de lo que los norteamericanos llaman “mass media”, que la escuela de Saint-Cloud ha traducido al francés con la expresión, por cierto un poco extraña, de “moyens de communication de masse”.

## II. CLASIFICACION Y DEFINICION DE LOS MEDIOS AUDIOVISUALES

En las pasadas líneas hemos hecho referencia, sin orden alguno, de todos los medios audiovisuales. Una clasificación estructurada de los medios audiovisuales en función del sentido a que se dirigen, me parece conveniente para facilitar su estudio. Esta ordenación “sensorial” tiene presente todo el sistema y las mutuas relaciones entre cada uno de sus componentes.

### A) *Medios que se dirigen a la vista:*

1.º *Materiales gráficos:* grabados, fotografías, pizarra tradicional, pizarra de fieltro, pizarra magnética, tablero de anuncios, tablero de exposiciones, mapas, gráficas.

### 2.º *Proyecciones fijas:*

a) *En episcopia.*

b) En diascopia:

Diapositivas.

Filminas fijas.

3.º Films y dibujos animados, pero mudos.

B) *Medios que se dirigen al oído:*

a) Discos en sus cuatro velocidades universales.

b) Cintas magnéticas.

c) Programas de radio.

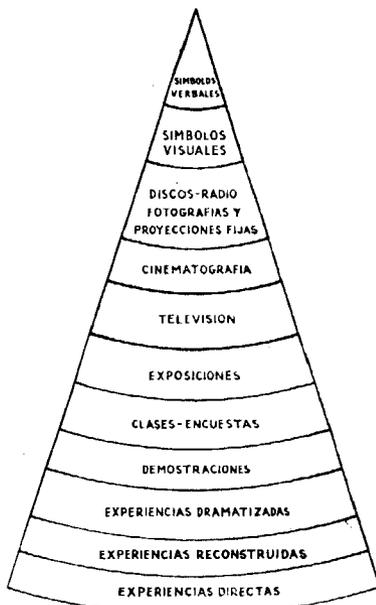
d) Material de grabación, difusión y recepción.

C) *Medios que se dirigen a ambos sentidos:*

a) Cine conoro.

b) Programas de televisión.

El norteamericano Edgard Dale (8) propone una clasificación integral, que él llama "el cono de la experiencia". He aquí una reproducción:



E. Dale introduce en su clasificación la relación de la experiencia, ya sea directa o indirecta, que cada medio audiovisual utiliza a partir de la realidad, de "lo concreto". Caben ciertas objeciones a esta clasificación. En efecto, la escuela tradicional aconsejaba partir de lo concreto, lo real, para

(8) E. Dale: «Audio-visual methods in teaching». The Dryden Press. Revised edition.

elevarse gradualmente, en el proceso didáctico hacia la abstracción. Seguimos así, nos decían, el mismo esquema psicológico que el niño en la elaboración de los conceptos. Ahora bien, la moderna psicología de los medios audiovisuales ha demostrado que lo real, lo concreto, es también lo complejo, y como tal, *lo confuso*. El niño es incapaz de realizar una labor de análisis de las partes del todo para aislar la parte—problema—que nos interesa en cada momento. Lo concreto, lo real, introduce frecuentemente la dificultad de la dispersión en la mente infantil. El valor pedagógico de la imagen, de lo real, debidamente seleccionada—ya veremos las razones de esta selección—, es polivalente. Su utilización debe hacerse en función de la disciplina que quiera enseñarse, pero no cabe duda de que gran parte de la fuerza de la imagen estriba en el hecho de que es capaz de presentar de una manera gráfico-dinámica todas las etapas del proceso conceptual. La imagen permite, partiendo del objeto:

- a) Presentar la situación de conjunto.
- b) "Focalización" de la parte del todo, que constituya en ese momento el problema en estudio.
- c) Examen de varios ejemplos.
- d) Demostración de que en cada uno de ellos se cumple el mismo fenómeno.
- e) Enunciación del principio general.
- f) Estudio de ciertas aplicaciones del problema.

En cuanto a lo que Dale llama experiencias directas, fácil es demostrar que la vida en la clase de matiz tradicional sólo permite la adquisición de un número demasiado limitado. El profesor rara vez consigue evitar caer en un verbalismo tan monótono como ineficaz; en cambio, es posible la reconstrucción de ciertas experiencias en el laboratorio; digo *algunas experiencias*. Aquí habría que añadir que a pesar de ello se trata de un ambiente artificial.

M. Rozert Lefranc nos propone (9) otra clasificación, que me parece más elaborada. Se halla encerrada dentro de un rombo cuya diagonal representa "lo real". Los medios inscritos en la mitad inferior utilizan la realidad bruta en dosis más o menos importantes.

Yo añadiré que el triángulo inferior representa la clase tradicional, en la que, si bien alguna vez se emplea lo real en las clases encuestas, demostraciones y trabajos de laboratorio, no deja de ser una realidad aislada o muerta. El resto es verbalismo. En cuanto a las experiencias directas, se adquieren a través de la educación, que pudiéramos llamar difusa, es decir, sin la intervención planificadora de la clase: medio familiar, períodos de vacaciones, viajes, espectáculos, etc.

En cambio, el triángulo superior clasifica la panoplia de medios audiovisuales en función de su mayor o menor abstracción, como tal representación de la realidad. La televisión y el cine constituyen representaciones de lo real bastante fieles. Por el contrario, los "símbolos verbales" alejados

(9) Robert Lefranc: «Les moyens audio-visuels». Encyclopédie pratique de l'Éducation en France. Min. Educ. Nat., 1960.

de lo concreto se sitúan en el vértice. Los medios sonoros utilizados, tanto para la reproducción de la palabra—símbolos verbales—como para la introducción de ruidos y gritos animales en las emisiones de radio y televisión, se encuentran a lo largo de uno de los lados del triángulo.



ROMBO DE ROBERTO LEFRANC

A lo largo de este modesto estudio nos hemos ocupado de la imagen y el sonido, de su aparición y evolución. Hemos dicho que las modernas técnicas de información permiten enviar, recoger y explotar estas imágenes a distancia. Unificando todos estos elementos podremos concluir que *los medios audiovisuales son la aplicación a la educación, de las técnicas que permiten la transmisión de imágenes y sonido, las cuales exigen, tanto para la producción como para la grabación y explotación de documentos, la intervención de máquinas.*

Nos sería fácil terminar, siguiendo un método aceptado en investigación, enunciando una multitud de cuestiones que se desprenden del problema tratado: ¿Qué hacer para producir..., cómo enviar..., de qué modo explotar esos documentos, nuevos, en la vida de la clase?

Interesa al Profesor, antes que todo el resto, estar informado sobre cómo emplear estos medios audiovisuales para que, venciendo la pasividad de los alumnos y la natural tendencia al discurso, se conviertan en fermento de nueva actividad e interés.

París, 20 de abril de 1963.



## **Especializada en libros de enseñanza**

Ediciones ANAYA nació con un designio firme: el de conferir a las publicaciones escolares su máxima dignidad, desterrando su habitual aspecto oportunista.

## **Textos ANAYA para la enseñanza media**

Acreditados y cálidamente acogidos entre el profesorado, son el resultado de un esfuerzo entusiasta y de un criterio exigente en la selección editorial.

## **Biblioteca ANAYA**

La Literatura de habla española al alcance de todos. Los clásicos de ayer y de hoy presentados en ediciones impecables por los críticos e hispanistas más solventes de la hora actual.

# **EDICIONES ANAYA, S. A.**

## **Libros ANAYA de primera enseñanza**

Serie PLATERILLO. Dos cartillas de iniciación a la lectura y una de aianzamiento, en un esfuerzo editorial y pedagógico sin precedentes, con una aceptación extraordinaria.

## **Mapas Mudos ANAYA**

En tamaño 34 x 24 a dos tintas: Serie Geográfica y Serie Histórica.

Solicite Catálogo, sin compromiso para Vd. a:

**EDICIONES ANAYA, S. A.**

**Generalísimo Franco, 24 (M)  
Apartado 371 - Tel 5593  
SALAMANCA**

Para cualquier asunto relacionado con libros de enseñanza, consúltenos siempre.

**Santiago, 3 (M)  
Apartado 5.010 - Tel. 248 30 32  
MADRID (13)**