

tablecerse, por muy bien pensadas que sean. Un profesor, en su clase, debe, cada vez más, saber permanecer en la sombra; el verdadero actor es el niño. No debe proyectar constantemente su personalidad, convirtiendo a los alumnos en simples peones a los que sólo se confían tareas serviles de calcular y contestar correctamente a las preguntas formuladas por el maestro. Este deberá

estar dispuesto siempre y más interesado en comprender el pensamiento infantil que en sancionarlo.

En la escuela deberá hacerse realidad la consigna de Cattegno: «El maestro vivirá su clase como el investigador vive su ciencia», y entonces podrá proclamar con él: «Mis alumnos son mis maestros.»

Los medios audiovisuales en la educación fundamental

JESUS GARCIA JIMENEZ

I

La técnica en el empleo de la imagen se nos da ligada inexorablemente a un proceso de invención, que se concreta y sistematiza a partir de la imagen estática localizada, sigulendo con la imagen localizada dinámica pura (cine mudo) y la imagen localizada y dinámica mixta (cine sonoro), hasta culminar en el novísimo invento de la imagen dinámica, transmitida a distancia y mixta (televisión).

Precisamente por eso, el empleo de la televisión sigue siendo en una gran medida tributario de la economía y la industria electrónica, lo cual hoy por hoy dificulta notablemente su utilización al servicio de comunidades subdesarrolladas.

Los restantes medios audiovisuales han sido estudiados ya detenidamente y se ha tratado de obviar las dificultades, fundamentalmente técnicas, que sobrevienen inevitablemente en estas zonas subdesarrolladas.

GRAFIA

El ritmo acelerado de la dinámica social en la moderna sociedad industrial secciona violenta y proporcionalmente la realidad social, distancian-dola de grandes colectividades humanas de signo primario y tradicional, cuyo problema sigue siendo todavía esencialmente educativo. No puede, ni debe pretenderse como solución, frenar el ritmo de la sociedad industrial; pero el sistema de promoción social debe estudiar la ecuación diferencial que relaciona esos dos factores sociológicos: el industrial y el educativo. Este, sin duda, es objetivo de los Planes de Desarrollo, en los cuales se ha comprendido y aceptado ya como

una verdad axiomática, que no existe posibilidad de desarrollo económico, técnico, industrial, social, en definitiva, sin un planeamiento integral de la educación.

La sociedad tecnológica tiene, por tanto, puestos sus ojos en las ingentes comunidades humanas, en las que reina todavía el analfabetismo. Los medios de educación masiva (cine, radio, televisión) no serán jamás modelo pedagógico, aunque a veces la realidad social en su verdad desnuda y estadística los recomiende como solución de emergencia e incluso los adopte como único procedimiento posible.

En la medida en que el hombre se reproduce, dando lugar a ámbitos de objetivos posibles de alcance común; en la medida en que se impone la necesidad de la relación humana cuantitativa y sociable, surgen imperativos nuevos en el orden físico y en el orden psíquico. En el físico, la resistencia activa del espacio y el tiempo; en el psíquico, la intensificación proporcional cognoscitiva y comprensiva del mensaje humano, traducido ya en signos sensibles, significativos de ideas y sentimientos. La escritura aparece, sin duda, como madurez de un proceso de racionalización de las comunicaciones. El hombre puede superar gracias a ella la resistencia activa del espacio y del tiempo y puede dejar mensajes que le sobrevivan, expresando auténticamente su mundo de ideas y sentimientos.

Pero no es posible pensar en una grafía pura. Como ha afirmado sabiamente Erich Feldmann: «Comunicación de imágenes se encuentra ya en los comienzos de la escritura. Tan pronto como se pasaba del signo y símbolo a la representación de imágenes directas, nacía un entendimiento nuevo en el camino del dibujo, la pintura o el arte

plástico» (1). Es decir, la grafía inicial es esencialmente visual y simbólica. Pero cuanto más despojadas quedaron las artes «educativas de su carácter informativo y se dedicaron a la ornamentación y el placer estético, tanto más se alejaba de ellas el papel de transmisión de sentido para pasar a la escritura» (2). De esta forma se van diferenciando ya los cometidos propios de la escritura estrictamente tal y de la imagen, hasta que la Edad Media vuelve a fusionar ambos sistemas, ilustrando las obras impresas o caligráficas con imágenes miniadas, dibujos y ornamentaciones.

En pleno siglo XVI, Comenio (1582-1670) comprueba el valor didáctico de la intuición y crea con su *Orbis pictus* el primer gran libro de texto ilustrado, iniciando una tendencia que, a través de Rousseau, Pestalozzi, Froebel, Basedow, los pedagogos románticos y la «Escuela Nueva» daría como fruto decisivo la moderna técnica pedagógica de los medios audiovisuales.

Hoy la «Grafía pura» se ha desterrado ya de la pedagogía al servicio de la cultura popular y el empleo mixto de grafía e imagen ha dado lugar a las *Cartillas de alfabetización* (3).

RADIODIFUSION Y RADIOVISION

Existen ya varios trabajos en torno al estudio de la radiodifusión como medio difusor al servicio del desarrollo social y cultural. Junto a trabajos sociológicos empíricos como el de Carlos A. Echanove Trujillo (4), han aparecido estudios tan serios y documentados como el de Claude Mercier (5). Mercier estudia los aspectos económicos e industriales más destacados para el planeamiento y ejecución de campañas de alfabeti-

zación en zonas subdesarrolladas, utilización de baterías y grupos electrogenos que compensen la carencia de energía eléctrica, distribución de receptores, etc., e incluye al final de su obra, entre otras recomendaciones, un extracto del Informe de la Comisión de Necesidades Técnicas de la Prensa, el Cine y la Radio (del año 1948), que se expresa en estos términos:

La Subcomisión de Radio incita a la Unesco a recomendar a todos los Estados miembros: Que en todos los países en que es considerable la necesidad de las grandes masas de la población en lo concerniente a aparatos receptores, la autoridad oficial competente se encargue de comprar y distribuir sin beneficio y exonerados de todas las tasas y derechos de cualquier clase, entre las escuelas y colectividades, los aparatos receptores que éstas precisen, para evitar los gastos suplementarios de las operaciones comerciales normales (6).

Mercier aduce, como elocuente experiencia de las posibilidades de la radiodifusión al servicio de grandes campañas, el caso del «Servicio de Emisiones Rurales de Delhi», que viene funcionando desde el año 1933, bajo la directa autoridad de All India Radio. Esta entidad, en colaboración con la Unesco, inició el año 1956 una «Tribuna Radiofónica Rural», que difundió sus lecciones elementales entre 50 aldeas del Estado de Bombay.

Los resultados de esta valiosa experiencia han sido estudiados metodológica, sociológica y técnicamente en una obra original de J. C. Mathur y Paul Neurath (7).

Las limitaciones que en el orden técnico implica el uso sistemático de la televisión han sido superadas y vencidas por la radio, que se presenta como una de las grandes soluciones al servicio de las campañas de educación fundamental, sobre todo después del invento de los transistores. Buena muestra es la «Tribuna Radiofónica Rural Nacional del Canadá», cuya primera serie de emisiones comenzó en enero de 1941, después de una atenta observación de las necesidades económicas culturales y sociales del mundo rural (8). La experiencia ha sido repetida por el padre Salcedo en Sutatenza (Colombia), y las escuelas del aire de Australia (9).

(1) ... «Bildhafte Kommunikation liegt bereits bei den Anfängen der Schrift vor. Sobald man vom Zeichen und Symbol zur Darstellung unmittelbar deutbarer Bilder überging, ergab sich eine Verständigung auf dem Wege der Zeichnung, der Malerei oder auch der plastischen Kunst» (ERICH FELDMANN: *Theorie der Massenmedien*. Presse-Film-Funk-Fernsehen, Ernst Reinhardt Verlag, München/Basel, 1962, 185-186).

(2) ... «Je mehr aber die bildenden Künste ihres informatorischen Charakters entkleidet und der Zierde oder dem ästhetischen Genuss gewidmet wurden, desto mehr trat die sinnvermittelnde Rolle derselben zurück und ging auf die Buchstabenschrift über» ... (ib., 186).

(3) Por lo que se refiere a las «Cartillas de Alfabetización», han aparecido trabajos como los de Pátzcuaro, que incluyen los estudios de SARAH C. GUDSCHINSKY: *La preparación de cartillas de alfabetización: tendencias actuales*, y el de K. NEJS: *Algunas consideraciones sobre la preparación de cartillas para la alfabetización de adultos* (Pátzcuaro, vol. XI, núm. 2, primavera 1959, 62-94, y vol. XII, núm. 1, invierno 1959-60, 39-58, Méjico).

El autor de este segundo trabajo, Karel Nejs, ha publicado también el número 2 de las *Guías prácticas para la educación extraescolar*, de la Unesco, dedicado a «Las Cartillas de Alfabetización: preparación, evaluación y empleo» (París, 1961).

(4) CARLOS ECHANOVE TRUJILLO: *La radiodifusión y la cultura*, Instituto Jaime Balmes de Sociología del CSIC, Madrid, 1959, y publicado también con el mismo título en «Revista Internacional de Sociología», XVI, 64, octubre-diciembre 1958, 589-617.

(5) CLAUDE MERCIER: *La recepción radiofónica a bajo costo*, Edic. Unesco, París, 1950.

(6) Cfr. CLAUDE MERCIER: *Op. cit.*, 105.

(7) J. C. MATHUR y PAUL NEURATH: *La tribune radiophonique rurale de l'Inde*, Edic. Unesco, París, 1960.

Pero un inventario, siquiera sea sumárisimo, de las obras fundamentales sobre Radiodifusión y Cultura de Desarrollo, nos obliga finalmente, a hacer referencia a dos estudios: uno especulativo y otro empírico. Me refiero a la obra de J. Grenfell Williams, jefe de la Sección Colonial de la BBC, titulada *La radio y la educación fundamental en las regiones insuficientemente desarrolladas*, París, 1953; y el «Rapport» experimental de la «Tribuna del Canadá» (Tribuna Radiofónica Rural) elaborado por John Nicol, Albert A. Shea y G. J. P. Simmins, bajo la coordinación de R. Alex Sim y publicado en París con el título *Tribuna radiofónica rural*, Edic. Unesco, 1954.

(8) Cfr. J. NICOL, ALBERT A. SHEA y G. J. P. SIMMINS: *Op. cit.*, 43 y sigs.

(9) Cfr. *Las escuelas radiofónicas de Sutatenza*, sin firmar. Cine, Radio, Televisión, 11, mayo 1955, 7-15, y 14, agosto 1955, 12-21.

La radiodifusión presenta, sin embargo, algunos inconvenientes, en cuanto medio de comunicación en masa. Los fundamentales son dos: su carácter exclusivamente auditivo y sonoro y la falta de contacto con los sujetos a quienes va dirigido su mensaje. Tanto la Tribuna Radiofónica Rural del Canadá, como el experimento de la India, han resuelto este problema organizando sus *Radioforums*, en los que participaban, además de diversas personalidades interesadas en la evaluación correcta de los resultados desde un punto de vista pedagógico y sociológico, un número suficiente de radioescuchas, que sirven de exponente significativo de la reacción general del público. La Tribuna Rural del Canadá publicó además la «Farm Forum Guide» (10), que constituía un *dossier* o guión didáctico de las emisiones, de gran utilidad para preparar al auditorio y centrar los puntos de disputa para ulteriores reuniones (11). Las «Escuelas Radiofónicas de Sutatenza», organizadas y dirigidas por el padre Joaquín Salcedo, adoptaron también un sistema parecido al incorporar a sus explicaciones las «Cartillas gráficas», ilustradas y concebidas por los hermanos Idinael y Fulgencio, miembros de la misión de ayuda técnica de la Unesco para Colombia.

En cierta ocasión, el padre Salcedo se lamentaba:

Algunos pedagogos han manifestado ciertas reservas sobre nuestros métodos de enseñanza, pero se han puesto ahora decididamente de nuestra parte, porque ellos saben que estamos introduciendo en nuestras escuelas materiales que han demostrado su validez científica. Es precisamente por esta razón por lo que hemos solicitado la ayuda técnica de la Unesco; para que nuestros métodos docentes sean más científicos (12).

Radio Escolar de Sutatenza, con su emisora de 25 kilovatios, llegó a reunir cerca del millón de alumnos; el Gobierno colombiano subvencionó a la Acción Cultural Popular con 800.000 pesos colombianos, y la Unesco ha participado en su obra por medio del programa de asistencia técnica de las Naciones Unidas. Alguien preguntó al padre Salcedo: ¿Cómo ha sido posible un desarrollo de la Acción Cultural Popular de modo tan sensacional? El padre Salcedo respondió:

Toda labor que satisface una necesidad básica del pueblo debe crecer siempre en proporción directa con esa necesidad. En nuestro caso se trata de la necesidad de aprender a leer y escribir y de la cultura popular de siete millones de habitantes, en un país que no pasa de doce millones. No es tan sorprendente como cree que el número de alumnos haya aumentado en tan poco tiempo de cinco mil a dos-

cientos mil. En la edad de la bomba atómica, la educación del pueblo es todavía nuestro objetivo más importante (13).

Por lo que se refiere a consideraciones parciales y sistemáticas de las posibilidades y limitaciones de los llamados Grupos móviles de Cine y Radio recomendamos el estudio del Film Centre de Londres, del año 1949 (14), justamente el año que se celebró la Asamblea Internacional de Enseñanza sobre Educación de Adultos y Desarrollo de la Comunidad. Se expone allí la técnica y pedagogía de los elementos sonoros, radiodifusión, bandas magnéticas, discos, instalaciones megafónicas, etc., y de los elementos sonoros mixtos, sonorización de películas y diapositivas y radiovisión.

La radiovisión representa el último eslabón en ese proceso técnico de sonido e imagen y solamente es superada en cuanto a su extenso ámbito de influencia por la propia televisión.

La radiovisión, como observa Henri Dieuzelde, «no es una televisión de pobre, sino una original asociación de proyecciones fijas en color, que pueden ser realizadas en un ámbito local, con emisiones de radio pensadas precisamente para comentar esas proyecciones. Esta técnica elemental y rústica puede utilizarse con un aparato transistor de radio y una lámpara de petróleo» (15).

IMAGEN ESTÁTICA

Diapositiva y proyección fija

Suele estimarse que las diapositivas tienen menos interés que las películas en orden a grandes campañas de educación fundamental. La verdad es, en cambio, según nuestro criterio, que tienen tanto valor como ellas, por lo menos, y muchos maestros en medios audiovisuales opinan que en principio las diapositivas son, incluso, más convenientes que el cine, ya que el espectador necesita una «singular capacidad» de adaptación a las proyecciones cinematográficas (Imagen dinámica) y a su contexto estético-literario.

Así, por ejemplo, el Director de la Prince of Wales School, Freetown, escribía el 12 de abril de 1949:

En esta escuela empleo películas y diapositivas, y puedo decir por experiencia que, a los efectos de entrenamiento y educación, las diapositivas (de 35 mm.) son más útiles que las películas, y que el cine mudo resulta más útil que el cine sonoro (16).

(13) Cfr. Cine, Radio, Televisión, *loc. cit.*, 10.

(14) Film Centre de Londres: *Grupos móviles de cine y radio en la educación fundamental*, Edic. Unesco. París, 1949, 63-75.

(15) HENRI DIEUZELDE: *Notes pour une théorie raisonnée de l'emploi de la radiodiffusion sonore et visuelle à des fins d'enseignement*, «Revue de L'Uer», 75-B, Septiembre de 1962, 45-56.

(16) Cfr. Film Centre de Londres, *op. cit.*, 107, 117-118.

(10) Cfr. *op. cit.*, 134-144.

(11) Para examinar el procedimiento seguido en las emisiones experimentales de la India, recomendamos consultar J. C. MATHUR y PAUL NEURATH: *An Indian experiment in farm radio forums*, Unesco, 1959, 29-31.

(12) Cfr. Cine, Radio, Televisión, *loc. cit.*, 10.

Las diapositivas, que resultan mucho más baratas que el cine, se componen de una serie de imágenes (unas 50. más o menos) preparadas de antemano de acuerdo con un orden didáctico preestablecido. Aunque pueden desgastarse con el cambio continuo dentro del aparato proyector y pueden desgarrarse o arañarse, no se alteran, en cambio, por la humedad y el calor y el manejo de los proyectores resulta muy sencillo, pudiendo alimentarse de energía artificialmente, según multitud de procedimientos.

De ahí ha resultado una gran profusión en el empleo de este método audiovisual. Solamente Suecia dispone de unos 7.000 proyectores y es una buena productora de diapositivas; otro tanto podría decirse de Papuasía, Marruecos, Brasil o China, en donde se han empleado con verdadero éxito en campañas de educación fundamental de adultos.

El señor Norman F. Spurr recomendó para Nigeria que la proyección de películas educativas fuese acompañada de comentarios y proyección de diapositivas. Con respecto a este sistema, se expresa así el Film Centre de Londres:

El empleo combinado de películas y diapositivas se está haciendo, en realidad, cada vez más corriente. Es un buen procedimiento para vencer dificultades lingüísticas cuando se proyectan películas sonoras, ya que es posible mostrar de antemano una serie de diapositivas de la película con explicaciones verbales de los puntos más importantes. También se pueden proyectar diapositivas, días o semanas después de una película, durante una campaña destinada a poner de manifiesto determinados temas.

Para concluir diremos que en Estados Unidos se ha ideado otro sistema de utilización mixta de la diapositiva con la fabricación de «diapositivas sonoras». Es un sistema de diapositivas y discos; en estos se han grabado los comentarios correspondientes y se indica incluso cuándo es conveniente pasar a la diapositiva siguiente. Aunque cuenta este sistema con la indudable ventaja de facilitar un comentario ceñido al tema y autorizado, en realidad no ha obtenido demasiado éxito, dadas las dificultades técnicas que añade y, sobre todo, los gastos que implica.

A pesar de que la diapositiva, en cuanto método audiovisual de explotación de la imagen estática localizada, representa una serie de ventajas tales como la facilidad de poderlas tomar sobre el terreno local que interese, utilizando materiales propios para su argumento, existe, sin embargo, una gran escasez de series de diapositivas, utilizables en una campaña de educación fundamental y de proyectores baratos, que puedan abastecerse artificialmente, mediante baterías, generadores transportados, lámparas de acetileno, gas a presión o métodos similares. Los camiones de cine-radio, que son uno de los elementos imprescindibles en toda campaña masiva de cultura, suelen estar dotados todos ellos de grupo generador.

El número primero de las «Guías prácticas para la educación extraescolar», dedicado últimamente a films fijos, incluye los trabajos de Robert Lefranc sobre utilización y de Helen Coppen sobre evaluación de la eficacia de este método con abundantes normas pedagógicas, llegando a distinguir once tipos diversos: film fijo de motivación de ilustración, de identificación, de análisis, de composición o demostración, de instrucción, de entrenamiento, de recapitulación, dramático o dramatizado, de control, de discusión y recreativo. Al final se incluye un estudio sobre «Producción de films fijos», con abundantes ilustraciones, que podría completarse con el de «Normas McLaren», abundante en observaciones y fruto de una experiencia excepcional (17).

Veamos cómo define la experiencia Hugh W. Hubbard:

A fines de 1948 se elaboraron las perspectivas generales de un proyecto de educación fundamental en China, y en la época de la tercera reunión de la Conferencia General de la Unesco en Beirut se llegó a un acuerdo entre las instituciones interesadas.

La naturaleza de ese proyecto era de carácter estrictamente experimental. Había de consagrarse al ensayo de instrumentos educativos como medio para cumplir una de las tareas inscritas en el programa de la Unesco: «Preparar materiales de ensayo, particularmente auxiliares audiovisuales, para la educación fundamental, que al mismo tiempo fueran de utilidad e interés para los Gobiernos, organizaciones y personas interesadas por la educación fundamental en otros Estados miembros de la Unesco, a las que debían distribuir informaciones sobre el proyecto por medio del Centro de Intercambios de Educación Fundamental de la Unesco.»

En un campo tan vasto como el de los medios auxiliares de enseñanza se necesita cierta concentración de los esfuerzos, especialmente cuando dichos auxiliares han de ser examinados en una «situación de educación fundamental», entre grupos de adultos y de niños en su mayoría analfabetos. El proyecto, por tanto, se planeó para un lapso de tiempo limitado: su puesta en marcha se fijó para comienzos de 1949, y su etapa de conclusión para fines del mismo año. Se le pusieron asimismo límites en lo relativo a su objeto, eligiéndose el tema «La salud en la aldea», para tratarlo por todos los medios auxiliares de enseñanza. Los programas de higiene son más parecidos en China y en las demás regiones del globo que otras cuestiones de educación fundamental, tales como la lengua, la agricultura, etcétera. Por consiguiente, el tema permitía concentrar la labor del proyecto y a la vez hacer que sus resultados fuesen accesibles a los educadores del mundo entero...

(17) Cfr.: *La salud en la aldea*, una experiencia de educación visual en China, Edic. Unesco, París, 1952, 43-117.

LOS MEDIOS

...Decidimos comenzar por los medios más sencillos, dejando los más complejos para más tarde. El orden de prioridad que establecimos en primer lugar era el siguiente: carteles, carteles con historietas, octavillas, vistas fijas, representaciones teatrales, juegos y dibujos animados.

Al irse desarrollando el trabajo en el curso de la primera mitad del año concentramos nuestros esfuerzos en los carteles de todo género, y especialmente en variedades de vistas fijas. Ambos medios demostraron ser prácticos y eficaces sobre el terreno. Las diapositivas suplementarias de 2x2 pulgadas (5x5 centímetros), tomadas con cámara «Leika», sobre todas las fases del trabajo a medida que éste iba desarrollándose, resultaron muy útiles. Las posibilidades de representaciones teatrales no fueron explotadas por no haber podido descubrir talentos suficientes para escribir y dirigir las obras. Unos miembros del personal escribieron dos producciones teatrales, pero no se utilizaron nunca sobre el terreno.

Se planeó un «Juego de la salud», pero a finales de año no había sido terminado, debido en parte al alto costo de impresión. Hemos de tener presente que los especialistas en educación fundamental suelen disponer de fondos limitados y sólo pueden emplear materiales al alcance de sus medios...

VALOR COMPARADO

Así fué el parecer unánime del grupo: las vistas fijas constituyen, con mucho, el mejor de todos los medios empleados (18).

En relación con el número de personas aborda-

(18) La expresión «vistas fijas» comprende aquí la vista fija corriente y también las diapositivas separadas de 2 x 2 pulgadas: 5 x 5 com.

das, «el orden de eficacia fué el siguiente: vistas fijas-portafolios de ilustraciones-carteles móviles-carteles libros plegables».

En relación con la fuerza y la duración de la impresión producida, el orden de eficacia fué idéntico al anterior, por lo que atañe al número de personas abordadas.

OTROS MEDIOS

Si hubiera de continuarse el PAV (Proyecto Audiovisual), los tipos de medios auxiliares audiovisuales que deberían añadirse a los ya empleados serían los siguientes, por orden de importancia: representaciones teatrales, radio, en la medida de lo posible, libros ilustrados (como los «Comics» de Estados Unidos), más canciones, folletos y materiales impresos, exposiciones en los lugares en que no puedan utilizarse las vistas fijas, linternas mágicas, representaciones de títeres... (19).

(Continuará.)

(19) Cfr. Film Centre de Londres, op. cit., 7, 16 y 24. Para terminar, citemos algunas obras fundamentales para el estudio de diapositivas y films fijos al servicio de la educación fundamental:

NANCY PHELAN: *How to make your own filmstrips*, Comisión du Pacifique-Sud.Nouméa (Nueva Caledonia), 1954.

WARREN C. STEELE y JOHN C. COX: *L'Education visuelle en Papouasie et en Nouvelle Guinee*, Edic. Unesco, París, 1952.

EVELYN WOOD: *Evaluation of audio-visual aids in rural India*, Colaba, Bombay, Maria House, 5 de julio de 1956.

HELEN COPPEN: *L'Appreciation des films et films fixes*, Edic. Unesco, París, 1956, núm. 18 de los Cuadernos del Centro de Documentación del Departamento de Información de la Unesco.

FRED G. WALK: *L'Usage des auxiliaires audio-visuels dans un programme d'éducation communautaire*, Education de base et éducation des adultes, vol. IX, núm. 4, Edic. Unesco, París, 1957.

ROMESH THAPAR: *Les auxiliaires visuels dans l'éducation de base et l'éducation communautaire*, París, 1957 (Estudios y Documentos de Información de la Unesco, número 27).