

# Aspecto Instrumental de la Educación Radiofónica: Problemas de Evaluación

[Revista del Centro de Estudios Educativos (México), vol. V, núm. 2, 1975, pp. 27-40]

*Estela Barandiarán de Garlaría\**

## SINOPSIS

El proceso de la programación radiofónica educativa consta de varias etapas, que pueden desarrollarse en distintas formas. Cada una modifica las características del programa e incluso afecta su rendimiento. Las decisiones que se adoptan se basan, unas veces, en conocimientos teóricos (teorías del aprendizaje, teorías de la comunicación) y, otras, en experiencias del trabajo de campo. Al efectuar la evaluación del sistema, estas variantes ofrecen diversos grados de dificultad.

## ABSTRACT

The process of programming in educational radio is composed of several stages that may follow different courses. Each stage modifies the characteristics and the outcomes of the program. In certain cases, the decisions made are based on theoretical principles (learning and communication theories). In other occasions, decisions are based on previous field-work experience. These differences present difficulties of varying degree for the purposes of evaluation.

## SYNOPSIS

On fait l'élaboration d'un programme d'éducation radiophonique en plusieurs étapes. Chacune modifie les caractéristiques et le rendement du programme. A la base des décisions on trouve ou bien des connaissances théoriques ou bien des expériences. L'origine différente des décisions nous met devant de degrés divers de difficulté au moment de faire l'évaluation du système.

## I. INTRODUCCIÓN

Si bien la programación radiofónica con fines educativos tiene más de 25 años en América Latina, su potencialidad no ha sido plenamente desarrollada. El papel que puede desempeñar continúa siendo muy importante, ya que es el único medio de comunicación que llega prácticamente hasta el último rincón de nuestra geografía. Además de la economía de su operación, comparativamente más baja que la de otros medios como el cine o la televisión, lo que permite mayores posibilidades en cuanto a la producción y transmisión de programas, el bajo costo de los receptores la hacen accesible a grupos

---

\* Doctora en Educación por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Hizo estudios de especialidad en Medios de Comunicación en la Universidad de Columbia (Nueva York). Actualmente es Directora del Centro de Teleducación de la Universidad Católica (CETUC) de Lima y Profesora en la cátedra de Teleducación.

económicamente débiles. Todo esto reafirma su valor como medio de difusión de contenidos educativos.

Por otra parte, es urgente la necesidad de evaluar tanto los logros del aprendizaje en sí, como los procedimientos utilizados. Esta evaluación debe servir para introducir los reajustes necesarios que permitan la obtención de mejores resultados en el quehacer educativo.

La evaluación en el ámbito teleducativo es evidentemente una tarea difícil y poco desarrollada por los que usan tanto la radio como la televisión u otros medios. El énfasis en medir resultados y sobre todo en revisar procedimientos, comparándolos con los objetivos propuestos, corresponde a una etapa históricamente posterior a la época en que se iniciaron los primeros esfuerzos de escuelas radiofónicas. La mayoría de éstas surgieron de una voluntad de servicio orientada a elevar el nivel cultural de sectores populares; no contaron necesariamente con una base teórica y metodológica clara y, menos aún, con personal capacitado para efectuar esta evaluación en forma continua.

Después de todos estos años, puede decirse que hay una sistematización en el trabajo educativo radiofónico, recogida en algunos documentos y aplicada con diversos grados de rigor por las instituciones.

El presente trabajo parte de dos premisas:

- a) La programación educativa radiofónica tiene una gran potencialidad.
- b) Es necesario afinar los instrumentos y métodos de evaluación.

A partir de estos postulados, presentaremos unos puntos de reflexión, organizados en la siguiente forma:

- Enunciado de posibilidades en el trabajo radiofónico, con referencia —cuando es el caso— a las teorías que las sustentan, a las metodologías empleadas en su implementación, y a las limitaciones a que se enfrenta la evaluación de las alternativas.
- Enumeración sucinta de metodologías provenientes de otras disciplinas, que podrían facilitar el proceso de evaluación.
- Identificación de algunos aspectos pendientes de mayor estudio (¿lagunas?), a nivel teórico y metodológico.

## II. POSIBILIDADES

### A) En cuanto a la estructura de la programación

Al planificar la estructura de una programación educativa radiofónica, deben considerarse ciertas variables, entre ellas:

#### 1) *Los objetivos específicos*

¿Cuáles son las necesidades, intereses y características del grupo con el cual se va a trabajar? ¿Qué nivel de participación tendrá ese grupo considerado por lo general únicamente como auditorio? ¿Cómo puede dársele servicio a través de una programación radiofónica? Las opciones de respuesta son múltiples.

En lo que se refiere a la determinación de contenidos, formas de tratamiento de los temas, secuencia, dosificación, formato e inclusive lenguaje, las decisiones pueden basarse en los resultados de investigaciones previas de diagnóstico (lo cual ocurre muy pocas veces), o bien en supuestos más o menos válidos, derivados de experiencias anteriores.

En cuanto al servicio que va a brindarse, éste puede ser desde la simple información para despertar interés por un tema, hasta el trabajo sistemático, que busca promover un cambio a nivel de actitudes o la adquisición de conocimientos básicos o especializados en una o más áreas concretas.

A su vez, la participación del grupo que se pretenda estará en función de los canales que se elijan, y el grado de dicha participación responderá a diferentes concepciones ideológicas, dentro de las cuales se ubican las políticas educativas.

a) *Teoría*. Es probable que el mayor o menor grado de especificación de los objetivos, en unos casos, esté en relación con determinadas teorías educativas. En otros, puede deberse a la falta misma de definición de los propios objetivos que persigue una institución o, inclusive, responder a una estrategia tendiente a evitar fricciones con el sistema vigente. En este último caso, pueden darse dos niveles de objetivos: los explícitos, que se encuentran en la documentación oficial, y los no enunciados en forma escrita pero que orientan las acciones.

Si atendemos a la relación que guardan los objetivos con las teorías educativas, advertimos que, en un extremo, se encuentran los que subrayan la necesidad de expresar todos los resultados en términos de conducta. Y, en otro, los que se limitan a un enunciado en términos filosóficos, abstractos, cuya realización se presta a las más variadas interpretaciones, inclusive a la tergiversación por ausencia de lineamientos concretos o a la no comprensión por parte de quienes deben ponerlos en práctica.

La adecuación de los objetivos al grupo con el cual se va a trabajar se apoya, por un lado, en las teorías psicológicas correspondientes a maduración, evolución de la inteligencia, desarrollo de la atención y procesos de aprendizaje en general; y, por otro, en las teorías filosóficas y socioeconómicas que determinan el marco de referencia respecto al concepto del hombre y al papel de la educación.

b) *Metodología*. Al hablar anteriormente de la relación objetivos-teorías educativas, se usó el término "probable". Ello se debe a que, en ciertos casos, la falta de precisión de los objetivos no responde a una decisión formal a nivel teórico y filosófico, sino a una búsqueda de nuevos caminos con mucha buena voluntad, a un deseo de experimentar con base en el tanteo y corrección de errores, cuando no se trata de una feliz improvisación de resultados satisfactorios.

Muchas veces es difícil precisar la metodología que se ha empleado para definir los objetivos, sobre todo cuando no se ha hecho un trabajo sistemático, sino que se trata de una etapa más o menos difusa frente a imperativos tales como:

- *Debemos colaborar a elevar el nivel (¿socioeconómico? ¿cultural? ¿político?...)* de un grupo de población (¿postergado? ¿marginado? ¿oprimido? ¿subdesarrollado?) a través de una programación educativa.

- *Contamos (o podemos contar) con una emisora de radio, ¿qué podemos hacer con ella?*

Podría decirse que, en algunos casos, los objetivos han surgido de la toma de conciencia ante la necesidad de ampliar las acciones educativas y de la responsabilidad de contribuir a ese proceso.

c) *Limitaciones para la evaluación.* A menor precisión en la formulación de los objetivos corresponde mayor dificultad para evaluar los resultados. A menor definición de las características del auditorio corresponde mayor dificultad para establecer objetivos adecuados y, posteriormente, para precisar los logros alcanzados, es decir, para emitir un juicio evaluativo.

Por no ser frecuente el empleo de una metodología que establezca simultáneamente los objetivos y los criterios de evaluación en el momento de planificar una programación, se dificulta el proceso de evaluación posterior.

## 2) *Formas de una programación educativa radiofónica*

Partiendo del hecho de que toda clasificación es arbitraria y con limitaciones, pero que es necesario recurrir a ella con fines metodológicos, puede decirse que una programación educativa radiofónica, según su forma, es de tipo:

- *Supletorio:* si está estructurada para lograr, en combinación con sus propios auxiliares didácticos, los objetivos propuestos en forma autosuficiente, sustituyendo al sistema escolar regular o asumiendo determinadas áreas del trabajo escolar.
- *Auxiliar:* si está diseñada para incorporarse al sistema escolar regular o a las acciones educativas concretas de algún otro sistema (sanitario, agrícola...), y para actuar en combinación con ellas.
- *Complementario:* si está orientada a ampliar la información relativa a un determinado sector de conocimientos, pero sin una exigencia mayor en cuanto a secuencia y continuidad de audiciones.

a) *Teoría.* En Comunicación existe la teoría de la combinación de medios para reforzar la transmisión de un mensaje y por tanto incrementar su impacto. Esta teoría sirve de base a la estructuración de las emisiones radiofónicas, que son utilizadas con el apoyo de auxiliares didácticos y del personal auxiliar que desempeña funciones pedagógicas. Las experiencias acumuladas no favorecen la utilización de un medio aislado, en este caso la radio sola, sino su uso combinado.

En cuanto a la delimitación de la tarea asumida por una programación educativa radiofónica, el que ésta constituya la acción central, básicamente responsable del logro de los objetivos, encuentra apoyo en la afirmación de que un acto educativo se caracteriza por su naturaleza y no por la entidad que lo realiza.

b) *Metodología.* La experiencia de las escuelas radiofónicas latinoamericanas, en su mayoría de tipo supletorio, les ha permitido diseñar una metodología propia para la estructura administrativa de procesos tales como la organización de centros de recepción, la formación de líderes, la distribución de materiales de apoyo, e incluso la implantación de sistemas de supervisión.

A un ritmo mucho menor, se ha desarrollado el aspecto metodológico relativo a las variantes que intervienen en la estructuración del contenido y formato de presentación, según se trate de programas de tipo supletorio, auxiliar o complementario.

c) *Limitaciones para la evaluación.* Aunque en muchos casos hay acuerdo en lo tocante a las bases teóricas y procedimientos metodológicos deseables, en la práctica no se refleja tal consenso por diferentes razones más o menos justificadas y, por tanto, la evaluación se dificulta.

El caso más evidente lo constituye el sistema de supervisión que, aun diseñado en forma cuidadosa y contando con diversos tipos de fichas para recoger la información necesaria, no resulta operativo y fracasa un alto porcentaje de sus acciones (por carencia de personal o de movilidad, por dificultad de acceso a ciertos lugares, por problemas de correo, por insuficiente preparación o irresponsabilidad de quien debe llenar la información y enviarla a tiempo...).

## **B) En cuanto al sistema de producción**

En la producción educativa radiofónica se pueden distinguir dos fases:

- la producción pedagógica o diseño del material de instrucción, y
- la producción técnica.

### **1) Producción pedagógica**

Partiendo de los objetivos generales que se intentan alcanzar, se procede a fijar los objetivos específicos, la secuencia en que serán presentados los contenidos y su dosificación.

Todo ello se hace en función de las características de los conocimientos que se van a transmitir, de las características psicológicas y socioeconómicas de los destinatarios, y del tiempo disponible para cada presentación. Este trabajo se realiza en equipo con diversos especialistas, incluyendo a quienes dominan el contenido, a educadores (diseñadores de instrucción) y, en algunos casos, a los propios destinatarios.

En esta primera etapa se establecen, asimismo, los aspectos que serán presentados a través de la programación radiofónica y los que serán reforzados o complementados mediante el material impreso.

a) *Teoría.* La redacción de los objetivos específicos, la estructura de la secuencia de instrucción, y la discriminación del material que se presentará por radio del que será impreso, responden a la teoría de la Tecnología Educativa. Ésta pone especial énfasis en el diseño de materiales de instrucción, e incluye como un aspecto más la “selección de medios” en función de los diferentes estímulos que tales medios representan en el proceso de aprendizaje. La complementación del material radiofónico con el material impreso se basa, a su vez, en la existencia de lenguajes diferenciados con características propias, en la necesidad de superar lo fugaz de una transmisión de radio, y en la teoría del refuerzo, que contribuye a la fijación del aprendizaje.

La dosificación de contenidos se basa, por un lado, en la teoría de que la saturación de estímulos es contraproducente en el proceso de comunicación, pues puede llegar al bloqueo total o a la interrupción de la comunicación; y, por otro, en las teorías psicológicas sobre la duración y estructura de la aten-

ción del educando, en el grado de maduración y en otros condicionantes de la capacidad de asimilación de contenidos.

b) *Metodología*. El procedimiento de iniciar el trabajo con la determinación de objetivos específicos para proceder luego a fijar la secuencia de instrucción (análisis de tareas) y la selección de los medios, corresponde a lo que sugieren quienes aplican la metodología del análisis de sistemas a la producción de materiales de instrucción, la cual incorpora el aspecto de evaluación (formativa y sumativa).

c) *Limitaciones para la evaluación*. Una limitación importante es la falta de tiempo y recursos para probar con una pequeña muestra si el programa responde a lo propuesto (evaluación formativa), antes de pasar a su producción en serie.

Otra limitación es la ausencia de investigaciones previas de diagnóstico. Dentro del contexto de la evaluación, es muy importante la variable que representan los destinatarios, no sólo para el diseño de los materiales, sino también para la interpretación correcta de la información recogida sobre los resultados. Por diversas causas, muchas veces se supone este aspecto o se basa en experiencias realizadas por terceros en contextos diferentes, con lo cual se dificulta la evaluación.

## 2) *La producción técnica*

En esta etapa se incluye, por un lado, la elaboración del guión o libreto, el ensayo y la realización del programa, y, por otro, la redacción, visualización y reproducción del material de apoyo, la cual se verá aparte.

En la fase de producción técnica, hay múltiples aspectos por considerar, entre otros:

- el formato: exposición del tema, dramatización, entrevistas...;
- el uso de los lenguajes sonoros: voz, música, efectos;
- el proceso de producción: uso de ensayo previo, guión detallado o simple esquema...;
- la forma de emisión: en vivo o grabada.

a) *Teoría*. En radio, la combinación de diferentes formatos, y muy especialmente la combinación de los lenguajes sonoros, responde a la necesidad de mantener el interés y la atención del destinatario, y a la teoría de complementación y refuerzo de los diferentes lenguajes. El hacer uso de un simple esquema y prescindir del ensayo previo responde a la teoría que subraya el valor de la espontaneidad. Pero ello, a su vez, puede dar origen a la improvisación.

b) *Metodología*. El implantar la práctica del libreto o guión detallado y del ensayo permite revisar el texto que se va a transmitir, para evitar que pueda deslizarse un error.

c) *Limitaciones para la evaluación*. No disponer de un guión detallado y de la correspondiente grabación del programa representa una limitación dentro del contexto de la evaluación, por cuanto son éstos los elementos que permiten el análisis posterior de una emisión. En este caso, la emisión constituye una variable importante dentro del contexto del aprendizaje.

## C) En cuanto al sistema de distribución

En el sistema de distribución interesa:

1) *Lo relativo al material sonoro*, ya se transmita por radio o se difunda en forma grabada (cintas o discos) para su retransmisión a nivel local o uso grupal en forma directa. En todo caso, es muy importante mantener una buena calidad de sonido, continuidad en la programación y puntualidad, cuando se trata de transmisiones abiertas.

2) *Lo relativo al material impreso de apoyo*, ya sea que se envíe directamente a los participantes o centros de recepción, o se venda al público en puestos de periódicos o librerías. En cualquier caso, debe hacerse en forma continua y, sobre todo, “a tiempo”.

- a) *Teoría*. La necesidad de cuidar la calidad del sonido que se transmite se basa en la teoría del “ruido” en la comunicación. El sujeto deberá poder centrar su atención en la “decodificación” del mensaje. Si requiere mucho esfuerzo la percepción del sonido, ello constituye una interferencia y por tanto un factor de distracción. Lo mismo es aplicable a la calidad de la impresión del material de apoyo, tomando en consideración las variantes del caso.

La continuidad y puntualidad en las emisiones, y la recepción del material de apoyo, se basan en el principio del refuerzo y formación de hábitos de audición. Contribuyen, asimismo, a mantener vivo el interés de los participantes.

- b) *Metodología*. En muy pocos casos se da la distribución de programas grabados para su utilización a nivel grupal. La transmisión de programas por radio, que constituye la práctica más frecuente, responde a factores económicos y técnicos (de operación y mantenimiento). La radiodifusión tiene, además, la gran ventaja de su amplia cobertura, la cual lleva implícito su límite de flexibilidad en cuanto a horario.
- c) *Limitaciones para la evaluación*. Problemas ajenos a la programación misma, que producen deterioro de la señal sonora que se recibe, añaden dificultades al proceso de aprendizaje y limitan —cuando no distorsionan— los resultados obtenidos. Ello agrega una variable más que hay que considerar en la evaluación.

## D) En cuanto al sistema de utilización

### 1) *Formas de recepción*

Dado que la educación radiofónica exige una recepción sistemática y no únicamente casual, y que cuenta por tanto con un auditorio organizado, se desprende que el uso de una programación radiofónica puede adoptar diversas formas según se trate de:

- recepción individual o grupal (sea familiar o comunal);
- recepción simultánea (transmisión radiofónica) o diferida (audición de programas grabados).

- a) *Teoría*. La necesidad de contar con una audiencia organizada se basa en la teoría de que el aprendizaje se facilita si se estructura cuidadosamente la situación en la cual va a tener lugar, a fin de reunir las condiciones más favorables. En el caso de la educación radiofónica, con esa orga-

nización del auditorio se pretende muchas veces lograr, cuando menos, las condiciones mínimas para crear la situación de aprendizaje.

La recepción de programas en forma individual responde, por lo general, a razones ajenas a la teoría del ritmo de aprendizaje. Se escoge en muchos casos por problemas de distancia física entre los participantes. Constituye frecuentemente la alternativa viable, aun cuando no sea la más adecuada a los objetivos del programa.

La recepción colectiva o grupal ofrece una forma de superar la limitación implícita en el enunciado de la unilaterialidad y verticalidad de los medios de comunicación colectiva (Teoría de la Comunicación). Otro argumento a favor de la recepción colectiva está dado por la teoría de que la acción de los medios de comunicación social es de tipo informativo; por tanto, será mucho más efectiva la comunicación interpersonal cuando se pretende introducir un cambio e influenciar al auditorio a nivel de toma de decisiones.

La recepción de programas en forma simultánea y, por tanto, a un ritmo preestablecido atenta justamente contra la teoría de la individualización de la enseñanza, pero resulta la alternativa más económica y, muchas veces, la única factible.

- b) *Metodología*. La organización de la audiencia debe basarse en una investigación previa relativa a horarios, organizaciones que pueden colaborar, infraestructura disponible (locales, receptores, fuentes de energía), personal interesado en participar como auxiliares pedagógicos, etc.

La organización de la audiencia es indispensable para el envío del material de apoyo, que va desde la información sobre la programación (horario de transmisiones, calendario de temas) e instrucciones sobre el manejo del receptor y de los diversos procedimientos (matrículas o registro, audioevaluación u otros), hasta el envío de los materiales específicos para cada área (cartillas, cuadernos de ejercicio, lecturas complementarias, pruebas de auto-comprobación y de control por correspondencia, etcétera).

La organización de centros donde se cuenta con las grabaciones sonoras y el material de apoyo, para una recepción diferida, tendría ventajas y limitaciones. Ventajas, en cuanto que permitiría mayor flexibilidad de horarios tanto para el avance al ritmo individual del estudiante como para la recuperación de programas, no recibidos (por incorporación tardía al sistema o por interrupción en la audición). Y limitaciones, principalmente en lo relativo a la cobertura que podría tener este servicio, dado su mayor costo.

- c) *Limitaciones para la evaluación*. A menor grado de organización de la audiencia, mayores serán las dificultades para realizar una evaluación tanto de los logros del aprendizaje como del proceso de utilización.

La recepción de tipo individual conlleva una serie de limitaciones para la evaluación, entre ellas la relativa a poder observar la reacción de la audiencia debido a su dispersión.

## **2) Secuencia de la sesión en que se utiliza la programación**

Existen varias posibilidades en cuanto a la secuencia que puede tener una sesión en la que se utiliza una programación educativa radiofónica. Entre ellas:



- Motivación, presentación del nuevo contenido, síntesis de lo presentado en el programa, ejercicios de aplicación (para la fijación del aprendizaje o la discusión de los temas propuestos ...).
- Revisión de lo presentado en la sesión anterior, presentación de los objetivos que se intenta lograr a través del programa, desarrollo de los contenidos, ejercicios de aplicación, resumen de lo presentado, sugerencias para ampliar los conocimientos en el área.
- Presentación de los objetivos del programa, prueba para determinar el nivel de conocimientos sobre el tema, autocomprobación inmediata, desarrollo de los contenidos, ejercicios de aplicación, prueba de conocimientos alcanzados (autocomprobación y comparación con la prueba previa y los objetivos planteados), sugerencias para ampliar los conocimientos en el área. Hay una estrecha relación entre la estructura de la programación y la secuencia de la sesión en que va a ser utilizada. Ello depende de la forma de teleeducación seleccionada y del tipo previsto de organización de la audiencia. De acuerdo con esto, se distribuirán las tareas a cargo del personal auxiliar pedagógico, de la programación radiofónica y de los auxiliares didácticos o materiales de apoyo.

a) *Teoría.* En Psicología del Aprendizaje existe la teoría del refuerzo. En ella se enfatizan el valor de la práctica y de los ejercicios para la fijación de conocimientos, y el aporte de la autocomprobación del acierto o del error.

Esta teoría es válida especialmente en lo que se refiere a la adquisición de destrezas, técnicas instrumentales y conocimientos en el campo de las ciencias exactas.

En el área de Comunicación, también tiene vigencia la teoría del refuerzo. Los mensajes, por breves que sean, presentados en forma constante, logran mayor impacto que presentados aisladamente.

Ambas teorías sustentan la necesidad de incluir en la sesión de trabajo elementos tales como ejercicios de aplicación, síntesis de lo tratado y pruebas de autocomprobación.

b) *Metodología.* La secuencia que incorpora la presentación previa de objetivos y de una prueba de diagnóstico responde a la metodología propia del Análisis de Sistemas aplicado al diseño de materiales de instrucción (material de tipo modular), que utilizan algunas corrientes de Tecnología Educativa (Briggs, Gagné, Dick, entre otros).

Los elementos de autocomprobación inmediata provienen de la metodología de la Instrucción Programada, incorporada, a su vez, a los métodos de la Tecnología Educativa antes mencionada.

c) *Limitaciones para la evaluación.* La no presentación de los objetivos, sea en el contexto de la programación radiofónica, en las cartillas o en las guías para los monitores o auxiliares, dificulta la evaluación de los resultados. En cambio, si su enunciado incluye además los criterios de evaluación, se facilita aún más esta tarea.

La carencia de criterios de evaluación y de tiempo que pueda dedicarse a comprobar lo alcanzado, como parte integrante de la estructura de una programación educativa radiofónica, limita seriamente la posibilidad de una evaluación sistemática que contribuya a reajustar contenidos y procedimientos.

## E) En cuanto a los auxiliares didácticos

Los auxiliares didácticos son todos los materiales que apoyan la emisión radiofónica. Comprenden desde las guías para los monitores, cartillas, cuadernos de ejercicios, carteles o láminas, periódicos, fichas de inscripción, fichas de evaluación, pruebas de autocomprobación del aprendizaje; hasta los cuestionarios para recoger opiniones de los educandos y de los monitores o personal auxiliar (sea sobre la programación en sí, la recepción o la utilización de los materiales).

Algunos de estos auxiliares didácticos están destinados a permanecer en manos de los participantes o en los centros de recepción. Otros son diseñados para ser devueltos, con fines de evaluación.

Las características de estos materiales, tanto desde el punto de vista del contenido cuanto de la forma (redacción, claridad de impresión), son determinantes del mayor o menor aporte que darán al proceso de aprendizaje.

En la elaboración de los auxiliares didácticos, deben tenerse presentes aspectos tales como:

- el contenido de los programas (objetivos, secuencia y dosificación),
  - la forma de teleeducación empleada,
  - el nivel socioeconómico y cultural de los destinatarios.
- a) *Teoría*. Partiendo de lo mencionado anteriormente sobre el uso combinado de los medios, algunos criterios a nivel teórico que orientarían las decisiones sobre este material serían:
- A mayor complejidad de un contenido corresponde mayor necesidad de material de apoyo.
  - Mientras mayor es la participación de la programación radiofónica por asumir un papel supletorio, mayor es también la necesidad de instrucciones (sea para el receptor individual o para el líder del grupo) y de otros materiales de apoyo (cartillas, cuadernos de ejercicios, pruebas de autoconformación).
  - Conforme es menor la experiencia de los destinatarios en procesos escolarizados, mayor es la necesidad de simplicidad en cuanto al manejo de los materiales de apoyo.
- b) *Metodología*. La elaboración de los auxiliares didácticos comienza en la fase de producción pedagógica, al establecer qué va a transmitirse por medio de la radio y qué va a reforzarse con otros materiales. Su preparación, si bien responde a un proceso diferente al de la producción radiofónica debe guardar estrecha relación con ella, dado que ambos materiales se complementarán en el momento de ser utilizados.
- c) *Limitaciones para la evaluación*. La escasez de recursos económicos, técnicos e inclusive de personal, para producir y distribuir a tiempo los auxiliares didácticos, constituye una limitación para la eficacia de los mismos. Estas variables deben considerarse en el momento de la evaluación.

La incorrecta utilización de estos materiales, de parte de los destinatarios, también puede provocar errores de interpretación en el momento de evaluar los resultados.

## F) En cuanto al personal auxiliar pedagógico

En el proceso de la educación radiofónica participan los docentes en una serie de funciones, tales como la determinación de necesidades, intereses y características del grupo con el cual se va a trabajar (diagnóstico situacional); la planificación de la programación; la producción de programas (en la fase pedagógica e incluso técnica) y materiales de apoyo; la supervisión, y la evaluación. En el caso presente, con el término “personal auxiliar pedagógico” se designará fundamentalmente al personal vinculado con la recepción colectiva; aquel que contribuye a organizar grupos de oyentes y que mediante su actuación facilita el empleo de la programación educativa radiofónica. Este personal está constituido por promotores, maestros que utilizan los programas y líderes de grupo de recepción, no necesariamente profesores, pero que hacen las veces de ellos (llámeselos monitores, teleauxiliares, guías culturales, coordinadores, etcétera).

Su función es múltiple: a) Desempeñan una labor administrativa en lo que respecta a organizar y mantener en funcionamiento un centro de recepción, y sirven de enlace entre los usuarios y el centro de producción y distribución de la programación educativa radiofónica, b) Actúan de catalizadores en lo que respecta a la unilateralidad y verticalidad de la comunicación por radio, provocando el diálogo de los participantes sobre el tema expuesto; aclarando dudas, respondiendo preguntas, reiterando explicaciones, etc. c) Participan en la evaluación, al servir de enlace con la “fuente” a la que hacen llegar las reacciones de los destinatarios (interés por la programación, grado de aceptación o rechazo de los mensajes, nivel del aprendizaje logrado) y toda otra información, como puede ser el número de alumnos, los problemas en la recepción de la señal sonora o del material de apoyo, así como sus propias opiniones sobre la programación y el aprendizaje de los participantes.

Al seleccionar el personal para desempeñar este cargo, se presenta la alternativa entre utilizar personal docente o personal no docente.

- a) *Teoría*. El recurso a personal auxiliar pedagógico responde a teorías a las que se ha hecho referencia anteriormente. Por un lado, a la que establece que cuando se busca promover un cambio a nivel de actitudes, la comunicación interpersonal es mucho más efectiva que la realizada a través de los medios de comunicación social. Por otro, a la teoría del factor refuerzo en el proceso de aprendizaje.

La posibilidad de emplear no docentes para cumplir esta función va de acuerdo con lo dicho anteriormente respecto a que es la naturaleza del acto lo que define su carácter educativo y no la persona o institución que la realiza.

- b) *Metodología*. Cuando se utilizan docentes, su entrenamiento puede ser breve, debiendo incluir información sobre:
- la programación: sus objetivos, características, calendario y horario de las transmisiones, auxiliares didácticos disponibles;
  - el papel que los docentes van a desempeñar: procedimientos para organizar un centro de recepción y para recibir los materiales necesarios, instrucciones sobre las formas de empleo de la programación en general;

- el sistema de evaluación que se va a emplear y su responsabilidad como fuente de retroalimentación (*feed back*);
- ventajas y limitaciones del proceso educativo radiofónico;
- nociones técnicas sobre el manejo del receptor de radio y su ubicación más adecuada dentro del aula o salón de reuniones.

Cuando se trata de personal no docente, su entrenamiento deberá incluir, además:

- nociones de pedagogía;
- nociones de psicología sobre el niño, el adolescente o el adulto, según el grupo con el cual va a trabajar;
- nociones sobre las condiciones socioeconómicas y culturales del grupo;
- nociones de liderazgo y de dinámica de grupo.

En algunos casos, es necesario incluir cursos sobre los contenidos específicos que van a desarrollarse en el programa.

c) *Limitaciones para la evaluación.* Una limitación, cuando participa personal no docente como auxiliares pedagógicos, puede ser su insuficiente preparación.

Cuando se trata de docentes, especialmente con muchos años de experiencia, la limitación la constituye la dificultad que tienen para adaptarse al sistema educativo de las escuelas radiofónicas, diferente del sistema escolar del cual provienen.

Por otro lado, mientras sea mayor la flexibilidad o autonomía de las funciones que desempeña el personal auxiliar, mayor será la dificultad para evaluar el sistema.

### III. METODOLOGÍAS DE OTRAS DISCIPLINAS

Quizá podrían contribuir al proceso de evaluación de una programación educativa radiofónica algunas metodologías de otras disciplinas o de otras formas de educación. Su posibilidad de aplicación debería ser objeto de experimentación. Entre tales metodologías podrían citarse:

- la programación de la instrucción, sobre todo en lo que respecta a la respuesta activa del estudiante y a la autocomprobación de los aciertos y errores;
- el uso de pruebas de diagnóstico, para determinar el nivel de entrada de los participantes en lo que se refiere a conocimientos, actitudes o destrezas que se pretende enseñar;
- el empleo del PERT para facilitar no sólo el control de las actividades, sino muy especialmente la evaluación de los procedimientos, comparando lo logrado con lo planificado. La complejidad del trabajo teleducativo demandaría, cuando menos, un diagrama de flujo de acciones.

### IV. ASPECTOS TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS POR DESARROLLAR

Quizá la mayor dificultad para desarrollar una evaluación sistemática en educación radiofónica resida en el hecho de que diversos puntos a nivel teórico y metodológico (¿lagunas?) no son lo suficientemente claros.

Entre ellos:

- 1) Imprecisión del lenguaje vinculado a esta actividad. Un caso evidente es el término “programación educativa radiofónica”, el cual se presta a más de una interpretación:
  - a) conjunto de programas con fines educativos que se emiten por una radio en horarios determinados;
  - b) conjunto de acciones educativas que combinan la utilización de emisiones radiofónicas con auxiliares didácticos y con la actuación del personal auxiliar pedagógico en los casos de recepción grupal (acepción empleada en el presente trabajo).
- 2) Desarrollo de técnicas de evaluación específicas para esta forma de educación.
- 3) Elaboración de una didáctica propia de la enseñanza radiofónica, que responda a problemas tales como la verticalidad en la comunicación del mensaje por radio y la determinación del “ritmo promedio” en la presentación de los contenidos. O sea, formas de superar las dificultades inherentes al factor “distancia” interpuesto entre la fuente del mensaje educativo y el educando.
- 4) Desarrollo de canales de participación que permitan el acceso del usuario a las etapas de diseño, producción y evaluación de materiales educativos radiofónicos.
- 5) Difusión de técnicas no muy complejas, aplicables en la investigación previa de diagnóstico, para determinar las características socioeconómicas y culturales de los grupos con los que se va a trabajar.
- 6) Insuficiente desarrollo o, cuando menos, insuficiente información sobre técnicas simples para determinar el nivel de entrada de los participantes: diagnóstico del nivel de vocabulario y del nivel de conocimientos estructurados o no estructurados.
- 7) Desarrollo de procedimientos confiables para recopilar datos con fines de evaluación: sistema de retroalimentación (*feed back*) eficaz, teniendo en cuenta la cantidad, la calidad y el destino final (reajuste de procesos) de la información que se solicita.
- 8) Experimentación con técnicas de evaluación que busquen establecer la relación costo-beneficio.
- 9) Experimentación de las técnicas para estudiar la relación costo-eficiencia del trabajo educativo radiofónico.

Existen muchos otros aspectos, quizá más importantes que los expuestos. Este trabajo sólo pretende ser el punto de partida para una reflexión más amplia y más profunda.

## BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

**Berlo**, David K.

1969 *El proceso de la comunicación. Introducción a la teoría y a la práctica.* Buenos Aires: El Ateneo.

**Bernal Alarcón, Hernando**

1971 *Educación fundamental integral y medios de comunicación social. El uso sistemático de los medios masivos de comunicación en programas de desarrollo*. Bogotá: Ed. Andes.

**Briggs, Leslie J.**

1973a *Manual para el diseño de la instrucción*. Buenos Aires: Ed. Guadalupe.

1973b *Los medios de la instrucción*. Buenos Aires: Ed. Guadalupe.

**Fry, Edward B.**

s. f. *Máquinas de enseñar y enseñanza programada*. Madrid: Ed. Guadarrama.

**Cagne, Robert**

1970 *The Conditions of Learning*. New York: Holt Rinehart Winston y Leslie Briggs

1974 *Principles of Instructional Design*. New York: Holt Rinehart Winston.

**Klapper, Joseph T.**

1966 “Los efectos sociales de la comunicación de masas”, en Wilbur Schramm, *La ciencia de la comunicación humana*. México: Editorial Roble.

**Lazardfeld, Paúl**

1966 “Medios de comunicación colectiva e influencia personal”, en Wilbur Schramm, *La ciencia de la comunicación humana*. México: Editorial Roble.

**Mager, Robert F.**

1971 *Objetivos para la enseñanza efectiva*. Caracas: Ed. Salesiana.

1973 *Análisis de metas*. México: Ed. Trillas.

**Piaget, Jean**

1970 *Psicología de la inteligencia*. Buenos Aires: Ed. Psique.

**Schramm, Wilbur**

1966 *La ciencia de la comunicación humana*. México: Ed. Roble.

**Ley General de Educación**

1972 *Perú. Decreto Ley 19326*. Lima.