



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

**PERFILES
EDUCATIVOS**

ISSN 0185-2698

Galindo Rodríguez, Enrique (1980)
“LA RADIO EDUCATIVA”
en Perfiles Educativos, No. 7 pp. 42-49.

LA RADIO EDUCATIVA*

Enrique GALINDO R**

La radio en la educación

La radio es el medio de información masiva más universal. Llega a los lugares donde otros medios no pueden hacerlo y afecta a un número de receptores como ningún otro medio lo haría. La cantidad de aparatos de radio que existe en algunos lugares del mundo supera a veces el número de sus habitantes. Además, en otras partes el aumento de los aparatos se ha producido de un modo espectacular en los últimos diez años; así, por ejemplo, en el sur de Asia el incremento ha sido de 380%; en África de 271%; y en Latinoamérica, de 155%. En México, es frecuente que un solo hogar posea dos o más aparatos de radio y es típica ya la imagen capitalina del indígena que lleva consigo su radio de transistores, sintonizando alguna de las estaciones más folclóricas del cuadrante. Esta enorme potencialidad de la radio, sin embargo, no ha sido aprovechada debidamente por las instituciones de enseñanza a fin de hacer una radio verdaderamente educativa.

Aunque resulte paradójico, en la actualidad millones de personas son educadas diariamente por la radio. Podría decirse, en general, que cualquier emisión radiofónica es educativa. En la medida en que los radioescuchas reaccionan a la publicidad, a las modas musicales, a ciertos mensajes que parecen inocuos pero que son de carácter político, a patrones culturales extranjerizantes, están siendo educados. La educación no sólo es el resultado de una institución educativa, sino que todos somos sujetos de educación y lo somos siempre y en todas partes. La educación es un fenómeno histórico-social que puede tener varias facetas y únicamente una de ellas concierne a las escuelas... También son educativos los procesos de aculturación, de socialización, de capacitación y de adquisición de información.¹

Es un juego axiológico comparar a la educación con la liberación, porque de esa manera solamente algunas escuelas estarían en capacidad de proporcionar a los seres humanos las herramientas y los medios adecuados para lograr su propia liberación. No negamos la posibilidad de que la educación sirva para liberar al individuo; afirmamos que **también** sirve para enajenarlo. Ese punto de vista, que concibe a lo educativo como escolarizado, permite a los mercaderes adoptar los medios para su uso exclusivo y educar a la población en beneficio propio, sin que nadie ponga reparos porque finalmente lo que ellos hacen se considera no educativo.

Es preciso señalar que la acción educativa se ejerce sobre el individuo por el solo hecho de interactuar con su medio, que puede ser voluntaria e involuntaria, consciente o inconsciente, tener finalidades explícitas o no.¹ En este sentido es educativa una emisión que contenga un currículo explícito, pero también lo es una que no lo tenga. Hablamos de currículo implícito cuando las radioemisiones están logrando un número determinado de objetivos que no son fácilmente identificables o que no es conveniente que sean conocidos o por lo menos concientizados. Este es el caso de las emisoras comerciales cuyo objetivo es aumentar la cantidad de consumidores irracionales, que compran sólo porque "lo dijeron en la radio".

Por otra parte, la mayoría de las emisoras que se consideran a sí mismas como educativas se concretan a una de las facetas de la educación, como es la transmisión de la cultura, olvidándose de otras funciones como el desarrollo de las posibilidades de la persona humana, la manipulación de signos y símbolos, y las estrategias para realizar operaciones de análisis, de juicio crítico o de inferencia y verificación.

Para desarrollar estas funciones olvidadas, la radio cuenta además con otras ventajas que la hacen un medio particularmente atractivo. En primer lugar está la cobertura. En este momento la radio alcanza a casi todas las poblaciones, en casi todos los países, en una gran variedad de idiomas.⁹ Aun si las áreas urbanas se ven favorecidas con un mayor número de aparatos, el advenimiento del transistor ha hecho

* Ponencia presentada en la Segunda Reunión Nacional de Radiodifusores Universitarios. México, 6-8 agosto de 1979.

** Profesor e investigador del CISE.

posible en las áreas rurales una cantidad suficiente de aparatos que garanticen su cobertura. Otros medios de masas como la televisión o la prensa no esperan poder alcanzar ciertas poblaciones en los próximos diez años y además habría que pensar en los analfabetas, en el caso de la información escrita.

Una segunda ventaja es su costo de transmisión, puesto que la televisión es cuatro veces más cara.⁹ El costo de recepción es de cálculo más difícil debido a la gran variedad de precios de los receptores; pero este dato favorece aun más a la radio. La instalación de la televisión requiere frecuentemente la presencia de técnicos extranjeros que muchos países no desearían tener. La radio, por el contrario, demanda pocos técnicos y éstos pueden ser proporcionados por el mismo país.

La tercera ventaja, relacionada con la anterior, consiste en su bajo costo, razón por la que puede ser localizada en medios rurales, sirviendo así a áreas más delimitadas con un lenguaje local, problemas locales y con la posibilidad de obtener más fácilmente la retroalimentación necesaria para operar en forma adecuada.⁹

Modalidades en la radio educativa

El uso de la radio en actividades educativas exige una cierta suposición acerca de los oyentes, de los efectos de la radio, de la estructura de recepción y del aprendizaje y el cambio social.¹⁶ En relación con estos supuestos, se ha desarrollado una serie de modelos que trabajan en diferentes niveles de audiencia. En primer lugar opera la modalidad de la transmisión abierta. El público no está organizado y los resultados no constituyen una forma de enseñanza reconocida oficialmente. Según un reporte de la UNESCO, de 1974, esta modalidad constituía en 110 países un total de 6500 horas a la semana.⁹ Los temas varían desde sanidad ambiental y cuidados de los niños hasta historia contemporánea, crecimiento demográfico o administración pública. Con este tipo de transmisión la dificultad estriba en el desconocimiento de la audiencia real, y por tanto en la pérdida de evidencia del aspecto de costo-beneficio. Esta modalidad de emisiones educativas opera a ciegas y solamente confiando en el buen sentido de los programadores. De vez en cuando se realizan estudios de audiencia, pero siempre los sistemas de recopilación de datos son incompletos y dejan mucho que desear. Una emisión educativa apropiada y eficaz sólo es posible cuando establece una relación recíproca entre la emisora y el público. Es preciso conocer la reacción de los oyentes para evaluar síntomas y manifestaciones que dimanen de las actividades de los programas. La reacción nos proporcionaría datos sobre su eficacia, utilidad, inteligibilidad, aceptación, interés suscitado por su contenido y por los criterios y métodos aplicados, tanto pedagógicos como de producción; problemas que plantea el horario de las emisiones, la duración de los programas y de las series, etc. Asimismo, proporcionaría información respecto de las consecuencias sociales inmediatas, a saber, objeciones e interferencias, cambios evidentes en las actitudes y el comportamiento, propuestas de los oyentes, etc.

La segunda modalidad es la radio instruccional (o de currículo explícito y grupos de aprendizaje organizados). La primera suposición de esta modalidad es que las emisiones forman parte de algún sistema formal de escolarización. Constituye lo que algunos llaman "la escuela del aire" y otros "la segunda oportunidad".¹⁶ Aunque en algunos países se ha usado esta estrategia fuera de los sistemas formales, lo esencial para diferenciarla de otras estrategias es la formación de grupos de aprendizaje organizados. Precisamente alrededor de este hecho se da otra suposición: se necesita de alguien que proporcione la retroalimentación necesaria al estudiante que aprende por radio. Esto requiere de una estructura, materiales de apoyo, maestros-monitores y algún tipo de valoración. La eficacia de esta modalidad es el resultado de más elementos que una simple transmisión de radio. Además de estas suposiciones existe otra que sólo es aplicada en las transmisiones dirigidas a las áreas rurales: más y mejor instrucción contribuirá al desarrollo del medio. Sin embargo, las investigaciones que se realizaron en la Sierra Tarahumara de Chihuahua demostraron que las comunidades que habían recibido las emisiones de las radioescuelas, perdían a sus mejores jóvenes, aquéllos que lograban terminar, porque la educación formal era vista como un boleto para emigrar a la ciudad.¹³

Una tercera modalidad para el uso de la radio educativa es la que se creó en Canadá antes de la Segunda Guerra Mundial, que después fue adoptada en la India y, últimamente, en África. Con el nombre de Tribuna Radiofónica se reúnen una vez por semana quince o veinte habitantes de un pueblo o aldea a escuchar de manera sistemática, las emisiones que funcionan como punto de partida para el debate, a fin de aumentar sus conocimientos y su información y, si es posible, llevar a la práctica algunas de las ideas que han aprendido gracias a este método. Los temas que se tratan pueden versar sobre agricultura, salud, hogar o sobre problemas planteados por los radioescuchas. En general el esquema que se sigue es el mismo que ha sido desarrollado por los canadienses y se lleva a cabo de esta manera: Empieza la emisión respondiendo a las preguntas formuladas por las tribunas, se informa sobre los proyectos resultantes de los

debates, y, finalmente, se presenta el tema del día. La presentación del tema puede consistir en una escenificación, una entrevista, una charla o un debate entre campesinos (con o sin la participación de un experto). En todos los casos, la emisión plantea un problema que se considera importante para los afiliados a esa tribuna. Al terminar la presentación, se apaga la radio y el animador del grupo inicia un debate que en ningún caso debe pasar del límite previamente fijado. El animador incita al grupo a tomar decisiones concretas que son comunicadas a la emisora manteniendo una relación constante con los responsables de las emisiones.

La evaluación de estas emisiones pretende casi siempre medir los cambios producidos en las actitudes frente a las innovaciones o la adopción de nuevas prácticas. Desde luego ha sido difícil diferenciar cuáles de los cambios se deben a las emisiones y cuáles son causados por otras influencias sobre la comunidad. De cualquier forma el éxito está apoyado en los grupos de recepción que son el elemento principal de la estructura. Para la formación del grupo deben reunirse ciertas condiciones elementales a fin de que éste perdure. Entre esas condiciones está la de contar con un lugar adecuado, por ejemplo, centros colectivos como escuelas, centros recreativos, iglesias, salas de municipio y aun el uso de otros lugares cubiertos, como cocheras y hasta cantinas.^{4,15} Los integrantes del grupo deben ser seleccionados de acuerdo con los hábitos, costumbres y prejuicios locales o se correrá el riesgo de que el grupo no funcione.

Cómo mejorar la radio

Estas son en general las modalidades que han sido empleadas en varios países. Es posible plantear ahora esta pregunta: ¿qué se puede hacer para mejorar la radio educativa con cualquiera de las estrategias adoptadas?

La respuesta tiene que darse en tres niveles diferentes, o sea, en el sistema de radiodifusión, en la producción de los programas y en los grupos de recepción.

En el primer nivel, que se refiere al sistema de radiodifusión, es necesario hacer notar que los intentos de usar la radio como un medio para llevar educación formal intencionada, siguen siendo mínimos en comparación con las horas de radiodifusión posibles y con la audiencia potencial. Para citar un ejemplo: la UNESCO reportó en 1974 que los programas educacionales ocupaban en varios países 6,500 horas a la semana. Aunque la cifra parece impresionante, también lo es saber que esa cantidad representa sólo el 2.5% de las 250,000 horas posibles y a la fecha no tenemos motivos suficientes para pensar que ese porcentaje se haya alterado.⁹ Además, algunas emisoras incluidas en la categoría de “educacionales” transmiten el 80% de su tiempo música no comercial. (Una ponencia presentada en esta misma reunión de radiodifusores universitarios mencionó una estación del centro del país que transmite el 95% de su tiempo “música de los grandes maestros”. El 5% restante se compone de noticias o entrevistas). Otro ejemplo de audiencia es la que tiene actualmente Brasil cuyos escuchas en las áreas urbana y rural representan el 1% de los posibles oyentes.

Es evidente que los gobiernos de los diferentes países deberían considerar los intentos de la radio educativa de una manera prioritaria e integrarlos en proyectos de carácter más nacional para no fragmentar los resultados positivos y fomentar al mismo tiempo el cambio en aquellos resultados negativos.

Otro aspecto que debe mejorarse, en cuanto al sistema, es el de los ineficientes métodos para obtener evidencia de eficacia, y para el conocimiento del costo-beneficio de los proyectos. El motivo principal que lleva a la utilización de la radio como medio instruccional consiste en suponer que en algunos casos es más barato que un profesor y que en otros es imposible contar con profesor. Sin embargo, la experiencia ha demostrado que los mejores usos de la radio educativa, los que obtuvieron mejores resultados, han sido aquellos que cuentan con un maestro, líder o supervisor, hecho que hace difícil diferenciar a quién atribuirle el éxito o el fracaso de los proyectos. Por otro lado, tal parece que quienes hacen investigaciones acerca de la efectividad sólo están interesados en medir los cambios en las comunidades sin preocuparse del sistema mismo. La causa de esto parece ser que los evaluadores son educadores sin antecedentes en la radiodifusión, que conciben la evaluación en términos del salón de clases y evalúan el conocimiento proposicional, sin tomar en cuenta los componentes auditivos de la radio.¹⁴ Los procesos de planeación, producción transmisión y recepción no son evaluados, perdiéndose así la oportunidad de retroalimentarlos a fin de corregir, controlar y mejorar sus respectivos productos. En un caso donde fue evaluado el sistema de recepción, se encontró que el 29% de los aparatos estaba descompuesto y que el 41% restante trabajaba en forma inaudible.¹⁵ Este hecho revela la importancia que reviste un control sistemático y periódico.

Para mejorar el sistema, también es necesario una planeación que contemple la identificación de las necesidades reales de la comunidad, con el objeto de resolver los problemas que efectivamente hayan sido percibidos por el grupo al que son dirigidas las emisiones, y que estas soluciones no interfieran o se contrapongan a otras elaboradas por instituciones de servicio en la comunidad. Aunque es muy común que esas instituciones no tengan experiencia educativa, lo mejor es colaborar con ellas para evitar un rechazo de las poblaciones o de las mismas instituciones que pudieran influir en el rechazo de la gente.¹¹

En el nivel de la transmisión también es necesario planear los programas que van a ser transmitidos. Planear un programa significa no solamente saber cuándo y a qué hora deberá transmitirse, sino seleccionar el o los objetivos que se habrán de lograr, determinar el contenido temático que será necesario para el logro de los objetivos, seleccionar la forma como será manejado ese contenido, establecer la secuencia que resulte más pedagógica y señalar los indicadores que permitan apreciar el éxito de la emisión. Cada una de estas tareas tiene su metodología específica y habrá que ajustarse a ella a fin de no incurrir en el error de, por ejemplo, escoger una forma de manejo del contenido que resulte inadecuada para los objetivos o que exceda los recursos disponibles. Se trata de un problema de imaginación más que de presupuesto, porque así como es absurdo pensar en una dramatización con actores profesionales que aumentaría considerablemente el costo, también lo es pensar que las conferencias son la única técnica didáctica.

En el aspecto de la producción, que no es más que la materialización del mensaje en una forma concreta,² se debe considerar el formato que deberá adquirir el programa así como cuáles serán los métodos y enfoques pedagógicos. Sería redundante afirmar que las emisiones de radio deben ser interesantes y atraer la atención del radioescucha. La principal clave para que el programa resulte interesante es que el mensaje transmitido sea verosímil y claro. Es mejor dedicar los recursos a la preparación de un guión adecuado con textos eficaces, que reemplazar los datos convincentes con trucos sonoros o por efectos supuestamente artísticos. Aun cuando se escogiera la conferencia como recurso didáctico, ésta requiere de una preparación minuciosa, diferente desde luego a la preparación de la misma conferencia en un aula llena de estudiantes. La conferencia ante un micrófono y sin escuchas cercanos no da la sensación de contacto personal que se obtiene con la presencia física de un público reunido en una sala. Por radio, es necesario emplear el tono de una conversación. Cuando se comparte un problema con un alumno se logran mejores resultados que cuando uno se limita a enseñarle. Una charla parece más auténtica e inspira más confianza cuando está a cargo de un experto en la materia que debe exponer sus conocimientos con claridad y sencillez. Cuanto más sencillo es el mensaje mayor será su eficacia. En ocasiones, los fondos musicales y otros efectos sonoros innecesarios, en vez de retener la atención del escucha, tienen un efecto contraproducente. La manera como usamos las palabras al hablar es diferente de como las usamos al escribir, por eso es muy difícil asimilar algo que se oye en un texto cuando fue preparado para ser leído. Conviene evitar el exhibicionismo, la exageración y la pomposidad verbal y sí, en cambio, usar y dominar la dicción, el ritmo, la acentuación y los silencios. El contenido de un programa educativo está integrado por varios elementos que requieren del radioescucha distintos grados de atención. Cuando el programa aborde un tema más complejo, una expresión difícil, una serie de cifras o una operación complicada, conviene dirigir la atención al alumno hacia ese punto.

El grupo de producción deberá formar un equipo verdadero que, además de realizar sus tareas, aporte elementos para el trabajo común haciendo una retroalimentación constante a cada uno de los procesos de producción. La colaboración entre ellos debe ser constante y orientada a que todos participen en tareas que aparentemente les son ajenas. Generalmente la cooperación entre el profesional de radiocomunicación y el educador se limita a cuestiones puramente técnicas. El primero facilita medios técnicos y tiempo de antena, mientras que el segundo prepara y graba los programas sin la intervención de aquél. Muchas veces también el programa es preparado por el especialista en la materia con poco o ningún conocimiento pedagógico. Las observaciones hechas en muchos países confirman la hipótesis de que los programas realizados sin una estrecha colaboración entre los técnicos, el especialista en la materia y el pedagogo, tienen muy poco valor educativo.

El tercer nivel de recomendaciones es el que concierne al sistema de recepción del mensaje educativo. De acuerdo con los especialistas en la comunicación por radio, se necesitan tres factores para tener éxito en las emisiones: 1) el mensaje debe ser transmitido de manera clara y audible; 2) el mensaje debe estar codificado para el contexto en que se va a manejar, y 3) el mensaje tendrá mayor efectividad si es reforzado por contacto personal y la discusión de los grupos.¹⁰

El primer factor debe ser vigilado sobre todo por el grupo de producción. Pero también se deben considerar las condiciones de recepción para lograr un mensaje audible. Además de un aparato radioreceptor adecuado y de las condiciones del local, se requiere de una persona de confianza para mantener en buenas condiciones el lugar de reunión y el aparato. Es conveniente hallarse en proximidad de

servicios postales y telefónicos a fin de facilitar la comunicación y las relaciones entre los grupos y la central de proyecto. En todos los casos se deben fijar requisitos a satisfacer por parte de los miembros del grupo, por ejemplo, el total de miembros no debe exceder la capacidad del centro de recepción.

El segundo factor requiere de un conocimiento muy profundo del grupo al que van dirigidas las emisiones a fin de garantizar la descodificación del mensaje. El conocimiento que se obtenga también puede servir para determinar sus necesidades y sus problemas. El tercer factor debe tomarlo muy en cuenta la coordinación del proyecto, ya sea para seleccionar los miembros de la comunidad con cualidades naturales para animar o dirigir grupos, o para adiestrarlos. La personalidad del director del grupo, su integridad, sus dotes de organizador y su capacidad para ser respetado por el grupo, tienen mucha importancia por lo que hace al funcionamiento del mismo. En algunos casos conviene que el grupo sea el que elija a su líder, pero se estudiará en cada caso la conveniencia de hacerlo.

Además de sus cualidades naturales, los líderes deben recibir formación especial en estos cuatro sectores:

- a) problemas relacionados con la materia enseñada;
- b) métodos pedagógicos de trabajo en común;
- c) problemas de comunicación con los destinatarios de los programas y
- d) problemas de logística.¹⁶

En cuanto a los problemas relacionados con la materia, los conductores de grupo no tienen por qué tener un conocimiento profundo de los temas tratados en las emisiones, pero sí deben tener una idea general del programa básico y de los fines del proyecto en conjunto, para poder contar con una orientación global sobre el alcance de los problemas que se presentarán en las emisiones. Por lo que respecta a los métodos de trabajo en común, es importante que los conductores de grupo sean dirigidos a que formulen un debate, superen controversias, formulen conclusiones o inciten al grupo a que las formule. Deberán, además, recibir formación especial concerniente a las edades de los alumnos con los que están colaborando. No es lo mismo un grupo de niños que siguen un curso de primaria por radio, que otro de adultos en formación para tareas agrícolas.

Entre los problemas de comunicación con los destinatarios de los programas, están los de conocer los distintos modos de contestar las preguntas, cómo y cuándo comunicar un hecho interesante que se haya producido en el grupo, cómo captar los cambios que se produzcan en la colectividad en que actúa, etc. Los problemas de logística se refieren a otros aspectos, como las técnicas y medios de creación de grupos, los criterios de selección de las localidades y los trabajos que son necesarios para toda recepción colectiva organizada que puede incluir cierta cantidad de trabajo administrativo: preparación de informes de asistencia, actas de los debates y las conclusiones, formularios estadísticos, cuestionarios, etc. El conductor debe darse cuenta que ese trabajo no es una simple formalidad sino que los datos que se reciban de los grupos en la coordinación del proyecto constituyen fuentes de información para tomar decisiones con vistas al futuro.

Sugerencias

Para terminar, mencionaremos algunas recomendaciones que según los expertos de la UNESCO pueden servir para incrementar el uso de la radio educativa:⁹

1. Mejorar el estudio de los costos de utilización de las distintas estrategias y determinar en qué aspectos es necesario aumentar los recursos a fin de incrementar la efectividad en cada una de las modalidades.
2. Promover nuevos proyectos con especial énfasis en una planeación cuidadosa y una definición clara de los objetivos. El conocimiento de los problemas que deberán ser atacados ayuda en la selección de la estrategia y permite establecer un currículo orientado de acuerdo con las necesidades sociales.
3. Los nuevos proyectos de radio deben ser completados con otros materiales de apoyo, principalmente material impreso, que apoye y refuerce las emisiones radiofónicas.
4. Los nuevos proyectos en todas sus modalidades, excepto en la transmisión abierta, deberán destinar un considerable monto de tiempo, dinero y esfuerzo al entrenamiento de monitores-maestros-conductores de grupo, dado que este elemento es, a menudo, la clave para el aprendizaje y el cambio social.
5. Los nuevos proyectos deberán buscar la mayor participación local que sea posible, estableciendo mecanismos para una retroalimentación planeada.

6. Los nuevos proyectos deberán ser seleccionados de aquellas áreas del país que hayan mostrado signos de una problemática concientizada. Esta recomendación reconoce que el rol de la radiodifusión consiste en acelerar los procesos de cambio social y desarrollo en vez de iniciarlos. Generalmente, en nuestros proyectos experimentamos con la técnica y olvidamos el contexto social en el que la técnica debe actuar. Si hay apatía por parte de la comunidad y si a los gobernantes no les interesa ese tipo de educación, aun la radio mejor planeada y financiada no puede hacer nada para cambiar la situación.
7. Se requiere una investigación más a fondo de las estrategias empleadas en la radio educativa.
8. Se requiere un entrenamiento en producción técnica que enfatice las habilidades básicas y simplifique los métodos a fin de que la misma población rural se vea involucrada en los proyectos.
9. Los nuevos proyectos deben examinar la posibilidad de coordinar las necesidades políticas con las necesidades económicas, a fin de ser desarrollados con un control más local o regional y con un manejo más adecuado de la tecnología.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ARREDONDO, M., Uribe, M., Wuest, T.: "Notas para un modelo de docencia", en **Perfiles Educativos**, Núm. 3, CISE, UNAM, México, 1978.
2. ASPINALL, Richard: **Radio program production**. UNESCO, Paris, 1971.
3. BALL, J.: "Beginning Science: A Radio series for primary Schools in Africa", en **Educational Broadcasting International**, No. 5, June, 1971.
4. BROWNE, D.: "Radio in Africa: Problems and prospects", en **NAEB Journal**, November-December, 1973.
5. Centro de Investigación, **Encuesta nacional sobre radio y televisión**. Facultad de Contaduría y Administración, UNAM, México, 1971.
6. HILLIARD, Robert L.: **Radio Broadcasting**. Hasting House, New York, 1967.
7. KING, P.: "Educational Radio Production Techniques", en **Educational Broadcasting International**, No. 5, January, 1971.
8. MATHUR, J. y Neurath, P.: **An Indian experiment in farm radio forums**, UNESCO, Paris, 1959.
9. Mc Anany, Emile G.: "Radio's role in development: five strategies of use", en **Clearinghouse on development communication**, No. 4, Washington, D.C., 1976.
10. MOEMEKA, Andrew A.: "A local radio strategy for Nigeria", en **Educational Broadcasting International**, (11) 4: 200-203, December, 1978.
11. OHLIGER, John: "Social change through listening groups", en **Adult leadership**, January, 1968, U.S.A.
12. RIUS: **Los agachados**, Año 5, núm. 174, Editorial Posada, México, 1974.
13. SCHMELKES de Sotelo, S.: **The radio schools of the tarahumara, México**. Stanford University Press, March, 1973.
14. TIFFIN, John: "Problemas críticos en sistemas de televisión educativa", en **Revista Tecnología Educativa** (4) 2: 164-242, O.E.A., 1978.
15. UNESCO: "An African experiment in Radio Forums for rural development", en **Reports and papers on mass communication**, No. 51, UNESCO, Paris, 1968.
16. WANIEWICS, Ignacy: **La radiocomunicación al servicio de la educación de adultos**. UNESCO, París. 1972.