

AGENCY FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT
WASHINGTON, D. C. 20523
BIBLIOGRAPHIC INPUT SHEET

FOR AID USE ONLY
BATCH 61

1. SUBJECT CLASSI- FICATION	A. PRIMARY	TEMPORARY
	B. SECONDARY	

2. TITLE AND SUBTITLE
Tabacundo, dialogo radiofonico

3. AUTHOR(S)
Hoxeng, James; Ochoa, Alberto; Ickis, Valerie

4. DOCUMENT DATE
1975

5. NUMBER OF PAGES
34p.

6. ARC NUMBER
ARC

7. REFERENCE ORGANIZATION NAME AND ADDRESS
Mass.

8. SUPPLEMENTARY NOTES (*Sponsoring Organization, Publisher, Availability*)
(In Ecuador Non-Formal Education Project. Tech.note no.10)
(In English and Spanish; English, 29p.:PN-AAD-669)

9. ABSTRACT
(EDUCATION R&D)

10. CONTROL NUMBER
PN-AAD-670

11. PRICE OF DOCUMENT

12. DESCRIPTORS

13. PROJECT NUMBER

14. CONTRACT NUMBER
AID/1a-699 GTS

15. TYPE OF DOCUMENT

PN-AAD-670

El Proyecto de Educación Extra-Escolar en Ecuador es un proyecto del Ministerio de Educación del Ecuador y del Centro de Educación Internacional de la Universidad de Massachusetts, financiado bajo los auspicios de la Agencia de Desarrollo Internacional de los Estados Unidos.

NOTA TÉCNICA NO.

10



TABACUNDO: DIÁLOGO RADIOFÓNICO

Nota escrita por: James Hoxeng
Alberto Ochoa
Valerie Ickis

Traducida por: Yvonne Villanueva

RESUMEN: Descripción y análisis del uso de grabadoras puestas a disposición de los grupos campesinos, como instrumentos de re-alimentación y programación en una red de escuela radiofónicas establecidas en una zona rural del Ecuador.

Esta serie de Notas Técnicas ha sido producida por el personal del Proyecto de Educación No-Formal del Ecuador. Cada Nota enfoca un punto o una técnica particular que ha sido desarrollada y probada en el Ecuador. Las Notas contienen la información disponible al momento de ser escritas y ciertos comentarios analíticos basados en los datos evaluativos disponibles. Sin embargo, las Notas no son, de ninguna manera, una evaluación del Proyecto. Su propósito es el de compartir ideas e información sobre nuevas técnicas que se van desarrollando. El personal del Proyecto desea recibir comentarios y sugerencias de los lectores que hayan obtenido experiencia, con técnicas similares, en otros países.

El Proyecto está financiado por USAID, y es un esfuerzo conjunto del Ministerio de Educación del Ecuador y del Centro para Educación Internacional de la Universidad de Massachusetts. Las ideas y los materiales derivados de las ideas, fueron creados conjuntamente por el personal de Massachusetts y el personal del Ecuador. Todos los materiales han sufrido cambios considerables en el campo, cuando su uso, en situaciones específicas, así lo requería. En las Notas se da crédito a los creadores de cada técnica; sin embargo, en algunos casos, las ideas han sido modificadas por una gran variedad de personas y es muy difícil asignar el crédito. En muchos casos, varios miembros del personal han dado su aporte substancial a la versión final de los materiales.

Después de tres años de esfuerzos, son innumerables las personas de Ecuador y de los Estados Unidos que han hecho contribuciones sustanciales a este proyecto. En vez de tratar de resaltar las contribuciones particulares de cada una de ellas, nos gustaría más bien anotar aquí que éste ha sido un genuino esfuerzo bi-nacional.

Estas Notas Técnicas son informes del trabajo en proceso y se emitirán periódicamente, a medida que se vayan escribiendo. Se exigirá un dólar por copia, para cubrir parcialmente los costos de reproducción y franqueo. Las solicitudes tanto para la versión en castellano como para la inglesa, pueden hacerse a:

Center for International Education
Ecuador Project, Hills House South
University of Massachusetts
Amherst, Massachusetts 01002

David R. Evans

Series Editor & Principal Investigator

TABACUNDO

El propósito de esta Nota Técnica es describir y analizar el impacto de grabadoras de cassettes (cartuchos) como implementos de programación y re-evaluación en un programa rural escolar. Describe y examina su efecto en el programa Radio Mensaje, en Tabacundo, Ecuador.

Antecedentes

La experiencia con los cassettes se originó al introducir las grabadoras de cassettes en el proyecto de Radio Mensaje, un programa escolar campesino. Queremos enfatizar el uso del término "la experiencia con los cassettes" ya que lo que describimos son las actividades llevadas a cabo por los participantes del Proyecto "Radio Mensaje". Nuestra participación fue limitada a un máximo de cuatro horas de entrenamiento al comienzo para enseñar a los campesinos como usar el equipo. Además, otros miembros del proyecto estuvieron a cargo de tabular los cuestionarios de evaluación. Todos los resultados descritos en esta Nota son producto de la creatividad de los campesinos y del personal del Proyecto "Radio Mensaje".

Las grabadoras se entregaron a los auxiliares, que son estudiantes de la comunidad que han terminado los tres ciclos escolares del programa y que trabajan gratuitamente ayudando a nuevos estudiantes. Los estudiantes y ellos preparan y someten a la estación de radio material grabado. En la estación, el material se edita y se usa en un programa semanal llamado MENSAJE CAMPESINO, de media hora de duración.

La experiencia con cassettes está basada en la premisa de que una de las áreas más débiles de los programas radiales educativos, es la falta de medio adecuado que asegure la participación activa y la evaluación directa de los estudiantes oyentes. Los materiales disponibles acerca de los programas de alfabetización o de escuelas radiofónicas no mencionan nuevas técnicas en esta área. La manera usual de expresión y participación del estudiante son las cartas. En Senegal y en la India se han hecho intentos de grabar discusiones rurales, pero tales intentos fueron planeados en gran parte por personas ajenas al área y sin conexiones con programas

escolares radiofónicos.

Nuestra intención fue el proveer las grabadoras a los auxiliares para que las usasen como instrumentos de su trabajo, fuera o dentro del salón de clases y bajo su responsabilidad. El entrenamiento necesario fue mínimo, ya que las grabadoras son simples de operar. El personal de Radio Tabacundo y de UMass estaba interesado en ver como los auxiliares utilizaban las grabadoras, por lo tanto se les dió completa libertad en cuanto a su uso, para promover una latitud máxima de expresión con un mínimo de estructura. El equipo esperaba que la producción de programas que fuesen transmitidos radialmente contribuyese a un aumento medible en los sentimientos de auto estimación y eficacia de los estudiantes; que la posibilidad de intercambio de información acerca de programas de desarrollo comunal le diera ímpetu a ese propósito de Radio Tabacundo y que, con reservas, el uso de las grabadoras se pudiera establecer como causa de un mejoramiento académico (áreas de alfabetización) y de una baja en la tasa de deserción escolar.

Metas del Programa

Un cuestionario de la UNESCO (1971) dirigido a las naciones miembros, encontró que "el proceso esencial de reevaluación parece ser llevado a cabo seria y concienzudamente, y que los resultados son analizados y usados en la preparación de programación futura".¹ Nosotros queremos explorar diferentes métodos para generar tal reevaluación (ver Nota). Al resultado de las cartas, evaluaciones y cuestionarios se podría añadir el proceso de reevaluación que debería y podría tener un mayor impacto en los participantes. El personal surgió al Padre Isaías Barriga, director del programa "Radio Mensaje" que el acceso ilimitado a las grabadoras por parte de los radio escuchas, podría resultar en alcance de las metas descritas previamente.

¹John Maddison, La Radio Televisión en la Alfabetización, (Paris: UNESCO, 1971) (probablemente sin traducir) N.T.

Nota: El término "Re-evaluación" se usará en preferencia al más conocido de "retro-alimentación". El proceso de "feed-back" implica una evaluación constante en base de información nueva (que puede incluir estudios, descubrimientos, nuevas técnicas, nuevas variables no consideradas previamente). Nota de la Traductora.

1. Mejoramiento en conceptos de si mismos:

Un informe presentado por E. P. Astle a A.I.D.² describiendo un programa de escuelas radiofónicas en Honduras asevera que su éxito se debía a que los participantes se sentían parte de un grupo. Ese sentir de unidad comunal es tan importante como el sentido inicial de logro que se experimenta al aprender a leer. A través de reuniones mensuales y en sesiones de entrenamiento, se percataron los auxiliares de que tales grupos eran de gran importancia para el programa hondureño. El informe asocia la "unidad comunal" con un aumento en "confianza, auto estimación y preocupación comunal".

La conclusión final del personal del proyecto fue que el aumento de conciencia comunal es importante para el aumento de confianza en si mismos. Al aumentar el potencial de comunicación intercomunal, a través de programas radiales producidos localmente, el personal asumió que también aumentaría el sentido de eficacia y seguridad en si mismos.

2. Aumento del conocimiento de desarrollo comunitario :

El personal también predijo que el nivel de atención e interés de personas de diferentes comunidades aumentaría al escuchar los informes radiales de aquellas trabajando en desarrollo comunal.

Un estudio realizado por el C.E. M.A. (1971) para los Catholic Relief Services de Ecuador, O.X.F.A.M. y A.I.D. concluyó que a pesar del énfasis dado a los programas de desarrollo comunitario por la estación, estos no habían tenido casi impacto en los radioescuchas.

Los auxiliares, en cambio, estaban bien informados. El informe sugiere que los auxiliares se utilicen para promover y facilitar discusiones de problemas de desarrollo comunal, a la vez que las radioemisiones se combinan con estrategias como reuniones comunales y visitas de especialistas en el área.³

²E. P. Astle, "Adult Education by Radio in Honduras" (Tegucigalpa: USAID March 25, 1969) (Mimeographed).

³Esteban Vega, "Evaluation of the Radio Schools Program for Basic Literacy in Tabacundo, Province of Pichincha, Ecuador" (Quito: Centro de Motivación y Asesoría, December, 1971), pp. 46-47. (Mimeographed.)

Everett Rogers ofrece apoyo teórico para esa sugerencia. El afirma que los medios de comunicación de masas (en este caso, la radio) producen cambios de conducta como el comprar una marca diferente de jabón. Pero enfatiza que la combinación de medios de comunicación con el contacto interpersonal es mucho más efectiva en a) la transmisión de conocimientos y b) en la persuasión necesaria para el cambio de conducta.⁴

Nosotros creimos que el uso de grabadoras y cintas magnetofónicas "cassettes" podía combinar la comunicación de masas con el contacto interpersonal. Esto se lograría al brindar la oportunidad a los estudiantes de grabar lo que ellos consideraran apropiado para el programa radial, en una serie constante. Los programas serían vistos como una forma de comunicación, de hablar unos con otros en un diálogo con ayuda tecnológica que los proveería con información sin tener que depender de los auxiliares. Un creciente interés en los resultados de las actividades de desarrollo comunal, llevarían a una consideración de las posibilidades, lo cual es necesario antes de tomar acción.

El aumento de interés en desarrollo comunitario fue ayudado por el texto "Cultivemos Hortalizas" usado en 1972-73 y que fue sumamente popular con los estudiantes del primer ciclo. Muchos los cassettes sometidos a consideración contenían material basado en ese texto.

3. Mejoramiento de destrezas de lectura y aritmética

Una de las metas menos mencionadas era la esperanza de que el uso de las grabadoras ayudara al mejoramiento de ciertas destrezas al proveer una oportunidad de que los estudiantes se oyeran a sí mismos. A la vez, las grabadoras podrían usarse para repasar el material presentado en las clases. El formato de la escuela radiofónica no permite preguntas por parte de los estudiantes; la voz del maestro continúa, inexorable, mientras el auxiliar explica o contesta. Las grabadoras se podrían usar para grabar lo transmitido mientras se aclaran o contestan preguntas. Quizás de esa manera, los estudiantes mejoraran en los exámenes y clases.

⁴ Everett Rogers and Floyd Shoemaker, Communication of Innovations: A Cross-Cultural Approach (New York: The Free Press, 1971), pp. 159, 252.

Como corolario, el grupo pensó que el estímulo generado con el uso de las grabadoras pudiera resultar en una tasa más baja de deserción. Esto no parecía probable, ya que la mayoría de los desertores en los meses de febrero, marzo, abril y mayo eran adultos que emigraban a las ciudades en busca de trabajo. La motivación principal que explica este éxodo es la necesidad de obtener dinero para la fiesta parroquial más importante: San Pedro y San Pablo en junio.

Inicio del Programa

La decisión de la Universidad de Massachusetts de trabajar con el programa escolar de Radio Tabacundo fue hecha por razones pragmáticas. Hay tres programas de escuelas radiofónicas en el Ecuador. El director del programa en Chimborazo el más amplio, no estaba interesado en iniciar contacto con instituciones norteamericanas. El programa de Sucúa está localizado en la selva amazónica. Cooperación con tal programa no parecía factible debido a lo remoto de su localización y a que sirve a la población indígena Shuara, que comprende menos del uno por ciento de la población ecuatoriana.

Radio Mensaje en Tabacundo, además de ser la única opción, ofrecía ventajas especiales. Sus oficinas centrales están localizadas a una hora de Quito; sirve a una población campesina montañosa, con características similares a un tercio de la población ecuatoriana. El programa era suficientemente pequeño como para poder trabajar fácilmente, consistiendo entonces de cincuenta centros y cerca de mil estudiantes en áreas bastante accesibles.

Al establecer contacto con el enérgico director de Radio Mensaje, Padre Isaías Barriga, él accedió a trabajar con nosotros. Esta relación de trabajo duró hasta marzo de 1973.

La escuela radiofónica de Tabacundo usa el mismo formato y está modelada en el ejemplo de la Radio Sutatenza⁵ de Colombia y ambas mantienen

⁵Favor ver: "Colombia: A Multimedia Rural Education Program," by Stephan Brumber, in M. Ahmed y P. Coombs, eds., Education for Rural Development, New York: Praeger, 1975.

relaciones estrechas.

El programa otorga un certificado de equivalencia de educación primaria al término de tres ciclos de nueve meses de duración. Las clases se transmiten cinco días de la semana, por las tardes. Los estudiantes se reúnen en un sitio céntrico en sus respectivas comunidades bajo la tutela de un auxiliar, quien sigue instrucciones dadas por la radio.

Los auxiliares son miembros de las comunidades donde están localizadas las escuelas. Son voluntarios y no necesitan certificación. Algunos nunca han asistido a una escuela formal y son producto de las escuelas radiofónicas. Por lo general, son jóvenes y sus edades fluctúan entre los 15 y 30 años. La mayoría son hombres pero cerca de una cuarta parte son mujeres. Cada año, dos o más auxiliares son escogidos para ir a entrenar con Radio Sutatenza y los materiales y sugerencias que ellos traen son usados regularmente.

Características del Área

Radio Mensaje sirve a una población mayormente rural, en las montañas al norte de Quito. El ochenta y cinco por ciento de la población trabaja en agricultura. De acuerdo con las estadísticas oficiales, cerca de la mitad son analfabetas. Radio Mensaje calcula que existen alrededor de 42,000 adultos analfabetas en su área de recepción, de los cuales solo un tres por ciento ha participado en alguna actividad educativa organizada, como educación de adultos o el programa de radio escuelas.

De la población en el área receptora de Radio Mensaje, tres cuartas partes habla sólo castellano; veinte por ciento castellano y quechua y un cinco por ciento sólo quechua. La pobreza predomina. Los afortunados que trabajan ganan entre sesenta y cinco y ochenta centavos al día. Nadie conoce el porcentaje de desempleo existente en área rural ecuatoriana, pero los números no serían placenteros. Los hombres adultos suelen trabajar temporalmente en las ciudades, cargando sacos de cemento y paquetes para las damas. Los que tienen alguna destreza buscan trabajo en los edificios en construcción en Quito.

El paisaje es bellísimo: la cordillera andina cubierta de nieve con cultivos en sus laderas. Los pobladores viven en altitudes de 9,000 a 11,000 pies, así que la temperatura baja rápidamente al llegar las lluvias o al ponerse el sol.

Tabacundo es un pueblito pequeño con casas de adobe y calles empedradas. La estación de radio está situada en un edificio rosado al lado de la iglesia, en la plaza principal. Siempre hace frío; el director casi nunca se quita su abrigo durante la época de frío.

Planeamiento

Al principio existió la tendencia a usar las grabadoras y los cassettes como vehículos de instrucción programada, suplementando el currículo de la escuela radio fónica. El grupo descartó esa idea durante el primer año para permitir que las grabadoras fueran usadas por los estudiantes mismos como vehículos de expresión propia. De esta manera, se pondría a prueba si los campesinos sabrían usarlas con imaginación y originalidad. El permitir que los auxiliares tuvieran una máxima flexibilidad en el uso de las grabadoras parecía ser la conclusión lógica de experimentos similares. De no ponerse las grabadoras en el uso apropiado, se introducirían más tarde los materiales programados entre otros. El fomento de la política de máxima flexibilidad proveería oportunidad de probar una de las hipótesis. Más tarde, otros experimentos se podrían planear que limitaran la latitud dada a los auxiliares, si fuera necesario.

Otros puntos a considerarse eran:

¿Qué cantidad de entrenamiento se requiere?

¿Qué clase de baterías se necesitan y como se financia su compra?

¿Cuántas cintas cassettes se deberían distribuir con cada grabadora?

¿Cuál sería el sistema de distribución y recolección?

El material recibido. ¿Se usaría tal cual o se editaría para incluir contribuciones de diferentes centros?

¿Quién estaría a cargo de la preparación del programa?

¿Por cuánto tiempo y a que horas se difundiría el programa?

Decidimos proveer un entrenamiento mínimo ya que las grabadoras son de simple operación. Todos los auxiliares estaban acostumbrados a operar la

radio, que es más difícil de operar que la grabadora. El entrenamiento se llevó a cabo a principios de octubre, durante la semana de entrenamiento regular al comienzo del año escolar. El tiempo total empleado fue casi de cuatro horas, aunque durante el resto de la semana los auxiliares practicaron grabando entrevistas de unos y otros.

La sesión inicial fue práctica: las grabadoras se colocaron en manos de los auxiliares según se desempaquetaron. El entrenador de UMass ofreció una demostración corta e inmediatamente los auxiliares comenzaron a entrevistarse los unos a los otros. Esas entrevistas fueron escuchadas por todo el grupo y comentarios al respecto fueron discutidos. Desde un principio casi no hubo dificultades técnicas. La grabadora Craig tiene un control universal, es decir, un solo control que se mueve a la derecha, a la izquierda o hacia abajo para grabar, retroceder o tocar lo grabado. Lo simple del control es en parte responsable por la rapidez y corrección del aprendizaje.

Durante la tarde, los auxiliares hicieron sugerencias acerca de los posibles usos de las grabadoras. El personal de UMass no recomendó o requirió un uso específico y el Padre Barriga prometió que la estación de radio estaría interesada en lo que ellos produjeran. Los auxiliares sugirieron cerca de treinta usos diferentes y estaban ansiosos de comenzar.

Los ayudantes del programa en la Universidad llevaron a cabo una pequeña investigación para determinar si se podría usar baterías de cadmium en lugar de las baterías regulares. El costo de las primeras es mucho más alto pero duran por más tiempo. Se decidió, después de todo, usar baterías regulares ("c") por razones de costo y conveniencia. Se destinaron cuatrocientos dólares a la compra, provistos por USAID. Originalmente, este dinero estaba destinado a pagar a un editor pero la compra de las baterías tenía prioridad. Al comienzo, nosotros pensamos que las baterías podrían ser suplidas por los estudiantes, pero la pobreza de la región y la rapidez del consumo obligaron al Padre Barriga a tener que proveerlas.

La distribución original proveía que cada grabadora tuviera dos cassettes; de esta manera el cassette en blanco se cambiaba por el grabado, al auxiliar entregarlo a la estación. Como queríamos archivar los programas

teníamos también cassettes extra. La distribución y recolección se llevaría a cabo de tres formas: en las reuniones mensuales de los auxiliares, a través de los supervisores de las tres zonas, y por correo.

La idea inicial del Padre Barriga era transmitir el material tal y como él lo recibía para evitar el problema de tener que editarlo. Cambió de opinión al comienzo del proyecto ya que, si cada auxiliar enviaba un cassette semanal (o cada dos semanas), habría de 19 a 38 horas de material semanal. Así es, pues, que decidió contratar un asistente a medio tiempo para ayudar en la elaboración del programa.

El horario de los programas no se decidió ya que dependería de la cantidad de material sometido y aún no se sabía que cantidad podrían proveer los auxiliares.

Programas Iniciales

Debido a dificultades con el procedimiento de entrega e intercambio de cassettes, los resultados no fueron inmediatos. El Padre Barriga esperó hasta la reunión inicial de los auxiliares en noviembre para recoger las primeras grabaciones. El primer programa se transmitió el 11 de noviembre. En esa reunión, los auxiliares decidieron que lo mejor sería producir un programa de media hora, para transmitirse los sábados a las 5:00 p.m. y repetirlo los domingos a la misma hora. Los campesinos estarían libres a una de esas horas.

El primer programa consistió mayormente de comentarios acerca de la radio escuela, con un poco de música provista por un grupo de una de las comunidades. Los comentarios fueron grabados en diferentes centros e incluían a un grupo de dieciocho seminaristas que trabajaban en algunas de las comunidades. El tono era, como se esperaba, solemne y un poco tímido.

Un seminarista:

Yo quiero trabajar con los campesinos en los niveles culturales y religiosos para ayudarles a progresar. Yo quiero adquirir más experiencia para ser más efectivo como un sacerdote rural cuando regrese a mi provincia.

El auxiliar del centro de Chavezpamba:

Quisremos enviar nuestros mejores saludos al Padre Isaías Barriga, a nuestros queridos maestros en la radio escuela y a nuestros

compañeros estudiantes en la provincia de Pichincha, ahora que comienza el curso. Todos están interesados en las grabadoras aunque algunos tienen un poco de miedo de hablar. Aunque esperamos que poco a poco nos acostumbremos a esta nueva idea. Todavía nos parece un poco extraño.

Todos los estudiantes entrevistados aseguraron estar alegres de participar en la radio-escuela y aseguraron que sería el mejor año de todos.

Selección de programas y análisis de contenidos

Además de examinar el contenido del primer programa, el grupo de UMass seleccionó al azar, un programa semanal desde el mes de noviembre de 1972 a febrero de 1973 para un análisis informal.

25 de noviembre: En éste, el tercer programa, había un mayor contenido de desarrollo comunitario. La comunidad de Ucshaloma, en lo alto de la montaña detrás del pueblo de Tabacundo, grabó una reunión en la que decidieron reunirse el sábado siguiente para una "minga" o proyecto de trabajo comunitario. Estaban en el proceso de mejoramiento de sus condiciones de vida, formando una cooperativa y a través del esfuerzo comunal, construyendo una nueva casa para cada uno de los miembros. Ya que habían grabado la reunión, grabaron también los sonidos del trabajo cuando la minga estaba en acción. Se oían los martillos entre las voces de los trabajadores discutiendo el trabajo.

30 de diciembre: El programa entero consistía de una actividad especial de Navidad y fue producido por la comunidad de Cananvalle. El auxiliar, un agricultor campesino dió el sermón y los estudiantes leyeron pasajes de la Biblia y enviaron felicitaciones navideñas a los estudiantes de las otras comunidades.

20 de enero: El programa incluía la reunión general de los auxiliares (enero). No discutieron las grabadoras directamente pero hicieron un pedido unánim para mayor tiempo radial, posiblemente para el comienzo del nuevo curso. Esto se hizo en febrero, al repetir el programa regular de los domingos los días lunes al comienzo de la clase (4:30 p.m.)

Otro de los ingredientes de este programa fue la participación femenina en la interpretación de canciones en quechua; miembros de la escuela Simón Bolívar leyeron poemas originales y otros de otra escuela, Cochas,

interpretaron música especialmente creada para el programa Mensaje Campesino. Aunque es demasiado prematuro hacer tal aseveración, quizás las canciones en quechua representaban algo así como una idea de que "lo indio es bello".*

25 de febrero: El program abrió con un auxiliar entrevistando al presidente del nuevo Movimiento Indígena Nacional, Sr. José Antonio Quinde. El describe los propósitos y metas de la organización y el progreso hasta ese momento, incluyendo una serie de reuniones para determinar si los indios le veían alguna utilidad.

Nuevamente hubo música quechua y un nuevo elemento: nuevos lectores practicaban leer del texto "Cultivemos Hortalizas", proveyendo un ejemplo comparativo para cientos de radioescuchas que aun encontraban doloroso el leer en alta voz.

Resumiendo, la música parece ser parte importante del contenido, y el área de desarrollo comunitario juega un papel importante también. Los estudiantes parecen tener grandes deseos de participar y el temor a las grabadoras solo se menciona en el programa inicial. También se demuestra que los estudiantes tienen gran capacidad para usar las grabadoras de maneras diferentes. El Padre Barriga gusta de contar la manera como un grupo convenció a un ingeniero del Ministerio de Recursos Hidroeléctricos a acceder a una entrevista para "Mensaje Campesino". Sus respuestas a preguntas acerca de las posibilidades y problemas en la obtención de agua potable proveyeron valiosa información a los radioescuchas estudiantes de otros centros.

Usos de las grabadoras en las comunidades

Algunas comunidades han comenzado a producir y grabar sociodramas. Toman diferentes roles y actúan y discuten así problemas locales que luego comparten con otras comunidades a través de la radio.

Una comunidad usó la grabadora para garantizar que lo dicho por un oficial de un programa de desarrollo comunal no sería olvidado. Alguien

*Los autores de la nota se refieren al concepto de que lo autóctono dentro de la cultura indígena es apreciado y considerado bonito. La expresión idiomática en inglés es copiada del concepto "black is beautiful" - Nota de la traductora.

mantuvo la grabadora escondida bajo su poncho durante el transcurso de la reunión, la cual estaba llena de promesas de acción inmediata. Al concluir la reunión, oyeron de nuevo la cinta para demostrar al oficial que sus promesas estaban permanentemente grabadas. Su reacción no fue grabada.

Las grabadoras también parecen haber sido integradas al programa regular radio-escolar en las siguientes formas:

- a) Las grabadoras se usan para informar a los que llegan tarde de de lo sucedido en clase hasta ése momento.
- b) Proveen una forma de práctica para la pronunciación. Uno de los comentarios más frecuentes es que al oírse en la cinta, su pronunciación era muy diferente de la que ellos creían tener. Ellos hablan, naturalmente, como campesinos. Es probable que quieran imitar la pronunciación del Padre Barriga y de los locutores comerciales.
- c) Las grabadoras también sirven para repasar las lecciones. Tanto la clase en conjunto como los alumnos individualmente, pueden oír la clase tantas veces como quieran. Este es un uso aparentemente común entre los estudiantes de las escuelas radiofónicas.

Producción de Programas

Los auxiliares recogen cassettes en blanco en las reuniones mensuales; tienen la responsabilidad de devolverlos a la estación de radio en Tabacundo tan pronto hayan grabado algo para el programa. Durante el primer año, tan pronto el cassette era recibido, el Padre Barriga lo editaba con la ayuda, a veces, del asistente. Ellos usaban dos grabadoras portátiles para editar el material y condensarlo en un programa semanal de media hora de duración. El cassette del programa se guarda en un archivo y las demás cintas se devuelven a las comunidades. Para 1975, el Padre Barriga había cesado de editar. Todo lo sometido se usa en los programas, ya que los estudiantes lo prefieren así.

Por un tiempo, la programación fue más extensa. Al comienzo, el programa de media hora se usaba tanto el sábado como el domingo. Luego de unos meses, el Padre Barriga decidió presentar programas diferentes cada uno de esos días. Como consecuencia del pedido de los auxiliares

mencionado anteriormente, la estación repetía el programa de domingo los días lunes a las 4:30 p.m. al comienzo del primer ciclo de clases. Se han usado segmentos cortos de música campesina entre clases durante la semana. Para 1976, la programación se ha establecido con un programa semanal de media de hora de duración, que se transmite los sábados y domingos.

Se usa una variedad de procedimientos para distribuir y recolectar los cassettes. El sistema de correos no es lo suficientemente regular. La distribución personal la proveen 1) los supervisores de las tres áreas; 2) los sacerdotes y seminaristas que trabajan en el área y que cooperan con Radio Tabacundo y 3) a través del intercambio en las reuniones mensuales de los auxiliares.

Diseño de la Investigación

Se usaron varios métodos para determinar el efecto del uso de las grabadoras en la escuela radiofónica.

Para determinar si la tasa de deserción escolar había cambiado, el método más simple fue el depender de los datos oficiales con relación a la asistencia.

En segundo lugar, decidimos repetir un extenso cuestionario diseñado y administrado originalmente por otro consultor de AID, el Sr. Hayes Keeler. Originalmente se administró en marzo de 1971. Nosotros decidimos repetirlo, con cambios menores, en marzo de 1972, antes de traer las grabadoras al Ecuador y de nuevo en marzo de 1973, luego de estar estas últimas en uso cerca de seis meses. Este diseño se usó tratando de adaptar el método-cuasi-experimental de Campbell y Stanley.⁶

El cuestionario Keeler, que consiste de 31 preguntas (favor ver Apéndice A), cubre el rendimiento en exámenes de lectura, escritura y matemáticas, además de conceptos de eficacia y valor personal, conocimiento de desarrollo comunitario y comportamiento hacia el desarrollo en sí. El cuestionario en 1973 incluyó siete preguntas adicionales para obtener una idea del por ciento de estudiantes que utilizó las grabadoras y como reaccionaron luego de usarlas.

⁶ Campbell, Donald T. and Stanley, Julian C., Experimental and Quasi-Experimental Designs for Research (Chicago: Rand McNally and Co., 1963), favor ver diseño 7.

El grupo de investigación de 1971 estaba compuesto por estudiantes universitarios de Quito. En 1972 sólo uno de ellos estaba disponible, así que el coordinador de campo reclutó campesinos de su comunidad para completar el grupo y quienes trabajaron en 1972 y 1973. Una consecuencia no prevista fue: que el número de personas que no contestaban las preguntas bajó dramáticamente, especialmente en el área de actitudes. Más del 20% del grupo entrevistado en 1971 no contestó las preguntas de eficacia. En 1972 y 1973, el porcentaje bajó a 3% y 2% respectivamente. La disparidad de tales resultados aconsejan cautela en usarlos comparativamente. Por ello, los resultados de 1971 se comparan tan solo ligeramente con los de los años siguientes.⁷

La pregunta No. 22 pedía la siguiente información:

"¿Con cuál patrono preferiría trabajar?;" uno de ellos dice:

"Vamos a probar una nueva manera de producir más"., o uno que diga:

"Nuestro nivel de producción es bueno, se probamos algo nuevo podemos perder".

En 1972, el 56% escogió el primer patrono con el 44% escogiendo el segundo.

En 1973, el 84% prefirió el dispuesto a experimentar y el 16% escogió el el conservador.

Hemos tenido más evidencia de la reafirmación y mejoramiento de los conceptos de si mismos desde que se completó el cuestionario. Los auxiliares decidieron que necesitaban materiales de lectura nuevos en el área de agricultura y un comité de tres campesinos asumió la tarea de adaptar una serie chilena a las realidades del campo ecuatoriano y de Tabacundo. La primera adaptación, titulada "Erosión" está lista para imprimirse.

Un agrónomo ofreció sus servicios voluntarios para una serie de clases por la radio. Luego de preparar y diseñar las clases, él mismo sirvió de locutor radial. La reacción de los radioescuchas fue muy positiva aunque pidieron que se cambiara al locutor. "Estamos seguros de que él sabe de que está hablando, pero de la forma como lo dice no se nos queda nada en la cabeza."

⁷Tal situación conlleva un mensaje a los investigadores o entrevistadores de poblaciones minoritarias o grupos minoritarios -- o "diferentes". Este problema esta actualmente bajo investigación de la Universidad de South Carolina.

El resultado de esta crítica ha sido que un representante campesino revisa el guión hasta que está seguro de entenderlo y luego lo lee en el programa radial.

El Padre Barriga cree que las grabadoras han ayudado a los campesinos a adquirir confianza en sí mismos. El cita dos consecuencias:

En primer lugar, el impacto de la palabra hablada: la voz de un campesino que expresa sus opiniones tiene mucho más impacto en las comunidades que la voz de un locutor profesional leyendo una carta. "Aunque el locutor trate de imitar el acento del campesino al leer," dice el Padre Barriga, "solo parece que lo hiciera de burla".

La expresión directa del campesino da voz a lo que él llama "la mística del campo". Tal mística incluye el activo interés y participación en la vida del campo, con propósitos y satisfacciones diferentes a las que se tienen en la vida urbana.

2. Aumento del conocimiento relacionado con desarrollo comunitario.

Se puede obtener evidencia prima facie en esta área del contenido de algunos de los programas radiales. Según las comunidades describen y dramatizan sus proyectos, otras comunidades oyen y analizan. Ya que el programa "Mensaje Campesino" es uno de los más populares, gran cantidad de radioescuchas están expuestas a numerosos ejemplos tangibles de actividades de este tipo, las cuales ellos pueden imitar. Las Asociaciones Comunitarias, mencionadas más adelante, son un buen ejemplo de conocimiento de desarrollo comunal puesto en práctica, ya que el ejemplo ha sido imitado por otras 27 comunidades.

A pesar de que el cuestionario Keeler (1971) tenía dieciocho preguntas relacionadas con desarrollo comunal, diez de ellas fueron omitidas en 1972 y 1973. Es en estos dos años que las respuestas se pueden comparar y el promedio de respuestas correctas aumentó, en esos dos años, de 50% a un 62.5%.

Las contestaciones relacionadas con desarrollo comunal pusieron en evidencia diferencias entre las muestras poblacionales de 1972 y 1973. En 1972, el 72% opinó que la "erosión" era algo bueno" y el 26% indicó que era "algo malo". En cambio, en 1973, el 43% indicó que la erosión era buena,

con un 58% indicando que era mala. Mayor número de personas sabía que el sembrar árboles (reforestación) disminuiría la erosión en 1973 (31%) que en 1972 (4%). En 1972 el 77% opinó que el agua contaminada podía transmitir parásitos, disentería y tífus. En 1973, el 88% contestó correctamente la pregunta.

Los resultados fueron los siguientes a la pregunta relacionada con la definición de una cooperativa:

	Organi- zación Relig.	Org. de Ayuda a Miembros	Club De- portivo	Union	Más de Una Resp.	No res- pondió
1972	5%	31%	2%	40%	2%	20%
1973	2%	53%	9%	9%	2%	21%

Como se mencionó anteriormente, el texto "Cultivemos Hortalizas" preparado por el Padre Barriga y puesto en uso en el año escolar 1972-73 contribuyó a la creación de conciencia en el área de desarrollo comunitario. Con anterioridad, la estación había transmitido programación relacionada con esta área sin mayor impacto. Las dieciocho preguntas del cuestionario de Keeler fueron basadas en esos programas.

Tercer objetivo: Mejoramiento de destrezas en las áreas de lectura, escritura y aritmética.

El cuestionario incluyó 65 preguntas relacionadas con lectura, escritura y aritmética. Los resultados de los tres años se compararon. Los detalles de los cambios ocurridos en cada ciclo, con el porcentaje de los estudiantes en cada categoría, se detallan a continuación:

Primer Ciclo			Segundo Ciclo			Tercer Ciclo		
1971	1972	1973	1971	1972	1973	1971	1972	1973
2%	-	7% A	21%	10%	45%	81%	91%	83%
14%	6%	21% M	52%	65%	41%	19%	9%	17%
84%	94%	12% B	27%	25%	14%	-	-	-

(A - Alto: de 55 a 65 respuestas correctas; M (Medio): de 32 a 54 respuestas correctas; B (Bajo) de cero a 31 respuestas correctas.) (Los resultados se presentan de esta forma según el patrón establecido en 1971).

El segundo ciclo demuestra marcado mejoramiento en 1973, si se compara con años anteriores. El primer ciclo también parece indicar una mejoría. Es probable que la tendencia de mejora del tercer ciclo haya sido restringida por el hecho de que, para un gran porcentaje del grupo, el cuestionario no presentaba reto alguno.

La influencia que las grabadoras puedan haber tenido en éste mejoramiento, es materia abierta a discusión. Se mencionó anteriormente como contribuyeron a aliviar la rigidez y monotonía de las clases radiales. La nueva flexibilidad que brindó el uso de las grabadoras puede haber contribuído en parte al mejoramiento antes visto.

Finalmente y contrario a lo esperado, la rata de deserción aumentó abruptamente, de un 26% en el año escolar 1971-72 a un 45% en 1972-73. El Padre Barriga es de la opinión de que el aumento está directamente relacionado con el alto porcentaje de la población que tuvo que emigrar en busca de trabajo. El año 1973 fue uno de severos problemas climatológicos que dañaron gran parte de las cosechas y que afectaron adversamente las oportunidades de trabajo en el campo.

4. Información general acerca de las grabadoras

En el 1973, se le añadió al cuestionario general una encuesta para determinar cuantos de los entrevistados habían usado las grabadoras y cuales eran sus reacciones a ella luego de estar en uso por seis meses. De los 49 entrevistados, 37 habían escuchado el programa Radio Mensaje. El 90% de los que participaron en las grabaciones se sentían satisfechos con su actuación. La actividad de mayor popularidad era la de grabar grupos

musicales locales, con discusiones del texto Cultivemos Hortalizas en segundo lugar.

Aspectos de Producción

Costos

El costo inicial por unidad de las grabadoras fue de alrededor de \$35. - El costo total fue de \$1,330. - o alrededor de \$1.30 por estudiante. La amortización del costo total en el período del contrato (cuatro años) baja el costo a alrededor de 40¢ por estudiante, si se toma en consideración el crecimiento de la radio-escuela y el costo de las baterías. Los costos de mantenimiento, en especial el reparar las grabadoras y los cordones de los micrófonos, se han añadido al costo de mantenimiento de la estación sin verse un aumento en el costo total. Un año después de la iniciación del proyecto, tan sólo seis grabadoras estaban dañadas. Para enero de 1976, de doce a quince de las grabadoras estaban en uso semanalmente. Actualmente se está tramitando un convenio para proveer nuevos micrófonos y partes para poner en funcionamiento el resto de las grabadoras. Todos los gastos de mantenimiento y operación han sido subvencionados por la estación y los participantes en la escuela radiofónica desde finales del primer año, cuando el proyecto de la Universidad de Massachusetts proveyó \$400. - para tal fin. No ha habido participación de nuestra parte desde la primavera de 1973.

Los cartuchos (cassettes) se compraron en Estados Unidos a un costo de \$1. - cada uno. El costo en Ecuador por cassettes iguales, de 60 minutos de duración es mucho más alto (casi seis veces). Durante el primer año, se compraron veinte más, aunque se sabía que eran demasiado pocas. El Padre Barriga, desde entonces y a través de amistades personales en Estados Unidos, ha añadido 200 cassettes más. Estas son de precio más bajo (6 por \$1.00) pero han resultado de buena calidad. En 1976, los cartuchos o cassettes en Ecuador cuestan entre \$1.50 y \$2.50 cada uno. Tanto los auxiliares como los demás estudiantes que usan las grabadoras merecen ser felicitados por el cuidado que han tenido en el uso de las grabadoras. El equipo ha durado más en el clima andino que lo que dura usualmente en las

naciones desarrolladas. No ha habido pérdidas por robo o ventas ilegales del equipo.

Durante el último año se ha dejado de editar las cintas y se transmiten tal como se reciben. Esto elimina la tarde semanal que se empleaba en editar y preparar el programa. Usualmente, se recibe un programa por semana y el Padre Barriga tiene dos o tres programas esperando ser difundidos. En una ocasión, no se recibió ninguna grabación y el Padre Barriga sustituyó con un programa musical. Los campesinos reaccionaron sugiriendo que se debió haber repetido un programa anterior. El Padre Barriga dijo: "No, es su programa y si ustedes no envían el material es que entonces no hay nada que decir." Desde entonces, los cassettes se reciben regularmente. Un grupo que no tenía grabadora rentó un carro una tarde para venir al estudio y dar el programa directamente.

En resumen, las grabadoras han probado ser un instrumento efectivo y de bajo costo en el desarrollo y mantenimiento de diálogos en el contexto de programas radiales. Mirando hacia atrás es evidente que al comenzar un proyecto de este tipo, se debió incluir en la apropiación inicial un mayor número de micrófonos y de piezas de grabación, así como un número mayor de cassettes o cartuchos. Dependiendo del cuidado y trato que reciban, tanto las grabadoras como las cintas pueden durar por largo tiempo.

Ramificaciones

Traducciones en Quechua

Un grupo en el cercano pueblo de Otabalo esta compuesto por indios cuya primera lengua es quechua. Ellos graban el programa de la radioescuela en español, lo traducen al quechua y lo graban. Estas cassettes los usan un grupo que se conserva una semana atrasada con relación a la programación normal.

Asociaciones Comunitarias:

En el área de Tabacundo, unas veintiocho comunidades se han organizado en Asociaciones que son vehículos para el desarrollo comunal. Una de las comunidades dió impulso a la idea al construir doce casas, usando un fondo rotativo de tres años de existencia. El Padre Barriga otorga crédito a la comunicación intercomunitaria lograda con la ayuda de las grabadoras como

estímulo principal de la aceptación de la idea de desarrollo comunal.

Música Criolla

Desde el comienzo del proyecto, la música criolla, localmente escrita e interpretada, recibió un gran estímulo. Numerosos grupos se organizaron y muchas canciones casi olvidadas se oyeron de nuevo en la radio.

Proyecciones

Desde sus comienzos el proyecto ha sido uno en escala pequeña. La inversión inicial fue menor de \$2,000. - y los costos han sido mínimos. Las grabadoras se han usado constantemente por un período de cuatro años sin necesidad de reparaciones mayores pero bajo constante atención y mantenimiento para conservarlas en buen estado. El programa "Mensaje Campesino" continúa siendo muy popular, pero el volumen de material que se produce para el programa parece haberse estabilizado en 30 minutos por semana. Los campesinos están claramente interesados en producir los programas por su cuenta y también en escuchar los producidos por otros compañeros aunque no sean de óptima calidad. Ellos han demostrado gran inventiva en el uso de las grabadoras sin nadie enseñarles, y con fines que ellos consideran provechosos. Según el número de grabadoras en operación ha declinado, han sido usadas, en un acuerdo tácito, por mayor número de personas. Un análisis superficial parece indicar que algunos de los postulados del proyecto se han cumplido. Los campesinos tienen algo que quieren expresar y están dispuestos a escucharse los unos a los otros. Un aumento en la confianza en sí mismos y sus habilidades ha sido evidente en sus actividades, aunque los cuestionarios no lo reflejen. En 1973, tanto las áreas de desarrollo comunal como de destrezas de lectura y numéricas, mejoraron notablemente. Los nuevos proyectos comunales demuestran una inclinación a involucrarse en actividades desconocidas y un poco arriesgadas.

¿Qué pasará de aquí en adelante? Todo parece indicar que las grabadoras son percibidas como parte integrante del programa de la estación. Aunque los programas se han convertido en algo rutinario, el interés que despiertan no ha decaído. Los pobladores se están acostumbrando a escuchar el acento campesino en la radio y les agrada. Quizás de una pequeña forma el

programa ha contribuido, como dice Paulo Freire, a que las personas envueltas en el proyecto hayan aprendido "a ser", en lugar de "ser como". El Padre Barriga resume sus opiniones en la siguiente frase:

"Lo que al comienzo vimos como un entretenimiento, para llenar un espacio, se ha convertido en algo indispensable."

APÉNDICE

APÉNDICE A

Contenido del Cuestionario Keeler

Lo siguiente explica el contenido de las preguntas hechas a los participantes:

1. Sexo (Masculino/Femenino)
2. Edad (grupo)
3. Clase de Trabajo
4. Ciclo (1, 2, o 3er año de estudio)
5. Años en la escuela (de 0 a 6)
6. Estado Civil
7. Requería que los participantes contestaran 17 problemas de aritmética desde suma simple, resta, multiplicación y división hasta el reconocimiento de figuras geométricas.
8. a 15. Preguntas relacionadas con el desarrollo de la comunidad; erosión, vacunas, salud y cooperativas.
16. Había 6 preguntas de lectura; los participantes leían palabras o frases y subrayaban la respuesta apropiada.
17. a 22. Preguntas relacionadas con las aspiraciones y la eficacia; las respuestas se podían escoger de varias respuestas ofrecidas en las áreas de educación, desarrollo de la comunidad, producción en el trabajo, muerte, salarios y la disposición a experimentar voluntariamente con los sembrados.
23. Requería de cada participante respuesta a cinco preguntas de escritura; cada pregunta tenía direcciones para el participante o se dictaba una actividad.
24. a 31. Preguntas relacionadas con la participación y el comportamiento de unos con otros; como miembros de grupo; siembra; recursos de lectura. trabajos en cooperación, venta de cosechas y trabajos distantes del hogar. En 1973 se añadieron 7 preguntas a este cuestionario relacionadas con el efecto producido por las grabadoras en las comunidades. Las preguntas eran éstas:

1. ¿Ha participado en las grabaciones?
2. a) ¿Te escuchaste a tí mismo?
b) ¿Cómo te sentiste?
3. ¿Qué uso se le ha dado a las grabadoras en tu comunidad?
4. a) ¿Has escuchado el programa "Mensaje Campesino?"
b) ¿Qué has sentido al escuchar éste programa?
5. ¿Qué te ha gustado más del programa "Mensaje Campesino"?
6. ¿Qué te gustaría escuchar en este programa?
7. a) ¿Ha influido en algo éste programa en tu comunidad?
b) ¿En tu trabajo?
c) ¿En la interacción entre los miembros de tu grupo?
d) ¿En tu vida?
e) ¿En que otro sentido?

APENDICE B

VARIABLES DEMOGRÁFICAS

Indicamos a continuación el número total de estudiantes que participaron en el estudio de cada año (1972 y 1973), junto con los tres grados cronológicos en las clases de las Radio Escuelas: primario para los principiantes, secundario para los del segundo año y el tercer nivel, para aquéllos en su tercer año.

	Número total de estudiantes entrevistados	Primer Ciclo	Segundo Ciclo	Tercer Ciclo
Datos de 1972	49	17 (35%)	20 (41%)	12 (24%)
Datos de 1973	49	14 (29%)	17 (35%)	18 (36%)

Esto parece indicar resultados a favor del grupo 1973 ya que hay más estudiantes en el 3er nivel y menos primer nivel.

Con referencia a participantes por sexo y edad:

	Hombres	Mujeres	Menos de 20 años	Más de 20 años
1971	59%	41%	54%	46%
1972	43%	57%	84%	16%
1973	65%	35%	74%	26%

	Agricultores	Amas de casa	Mercaderes Artesanos Peones	Otros
1971	44%	36%	6%	14%
1972	41%	21%	3%	35%
1973	29%	21%	27%	23%

Una mayor cantidad de las personas entrevistadas en este estudio indicaron que eran agricultores (41% en 1972, 29% en 1973). Cerca del 21% respondió que eran amas de casa en ambos años; mientras que el resto indicaron ser peones, comerciantes y empleados entre otras ocupaciones. La categoría "otro" dió un 35% en 1972 y un 23% en 1973.

APENDICE C

La escala de posibles resultados en matemáticas, lectura y escritura (combinadas) puede verse a continuación:

Matemáticas:	33 Problemas	Nivel de Proficiencia
	suma (0-8)	
	resta (0-6)	
	multiplicación (0-6)	Bajo (0-16)
	división (0-4)	Intermedio (17-26)
	conocimiento de números (0-3)	Alto (27-33)
	figuras geométricas (0-5)	
	17 problemas	
Lectura	de palabras escritas (0-8)	Nivel de Proficiencia
	de palabras impresas (0-3)	Bajo (0-8)
	Comprensión (0-17)	Intermedio (9-15)
		Alto (16-17)
Escritura	15 problemas	Nivel de Proficiencia
	vocales (0-5)	
	dibujo (0-4)	Bajo (0-5)
	nombres (0-2)	Intermedio (6-11)
	dictado 1 (0-2)	Alto (16-17)
	dictado 2 (0-2)	
Combinado (Lectura y Escritura)	65 problemas	Nivel de Proficiencia
		Bajo (0-31)
		Intermedio (32-54)
		Alto (55-65)

-Resultados en Matemáticas-

Promedio	Desviación standard	Fluctuación posible en los resultados
----------	---------------------	---------------------------------------

1972	14.837	10.967	0-33
------	--------	--------	------

1973	20.939	11.069	0-35
------	--------	--------	------

-Resultados en Lectura-

1972	10.633	7.432	0-17
------	--------	-------	------

1973	12.837	6.226	0-17
------	--------	-------	------

-Resultados de Escritura-

1972	9.265	6.143	0-15
------	-------	-------	------

1973	11.796	4.495	0-15
------	--------	-------	------

-Resultados Combinados -

1972	34.735	22.902	0-65
------	--------	--------	------

1973	45.571	20.784	9-65
------	--------	--------	------

Tabla 1: Promedio de los resultados en Matemáticas, Lectura y Escritura combinados por ciclos y por año

<u>Ciclo/Área de Habilidad</u>	<u>Escala Matemáticas</u>	<u>Lectura</u>	<u>Escritura</u>	<u>Combinadas</u>
Ciclo 1 Primero	6.45*	3.9*	3.84	14.26*
1972	4.59	3.29	1.82	9.71
1973	<u>8.71</u>	<u>4.79</u>	<u>6.29</u>	<u>19.79</u>
Ciclo 2 Segundo	13.22*	14.39*	12.92*	45.53*
1972	14.65	13.15	12.25	40.06
1973	<u>22.69</u>	<u>15.94</u>	<u>13.75</u>	<u>52.38</u>
Ciclo 3 Tercero	29.37*	16.60*	14.57*	60.53*
1972	29.67	16.83	14.83	61.33
1973	<u>29.17</u>	<u>16.44</u>	<u>14.39</u>	<u>60.00</u>

*Representa el promedio de los resultados entre 1972 y 1973.

Tabla I

Si comparamos los resultados por ciclos, encontramos las siguientes diferencias: en matemáticas el promedio aumenta de 6.5 en el primer ciclo a 18.2 en el segundo ciclo a 29.4 en el tercer ciclo.

Si comparamos los ciclos mismos encontramos diferencias substanciales entre años para el primer ciclo (4.6-8.7) y el segundo ciclo (14.6 - 22.7); el tercer ciclo no demuestra una diferencia significativa.

NOTAS TÉCNICAS DEL PROYECTO DE EDUCACIÓN NO-FORMAL DE ECUADOR

Títulos Disponibles

1. **El Proyecto de Educación Extra Escolar en Ecuador (1972)**
Discusión de los conceptos básicos, la filosofía y los métodos de enseñanza de un proyecto de educación no-formal en áreas rurales.
2. **Conscientización y Juegos de Simulación (1972)**
Comentario acerca de la filosofía educativa de Paulo Freire y discusión de los juegos de simulación como medios conscientizadores.
3. **Hacienda (1972)**
Descripción de un juego de mesa simulando la realidad económica y social de la sierra ecuatoriana. (Es conocido como "El Juego de la Vida".)
4. **Rummy de Mercado (1972)**
Descripción de un juego de naipes, "Mercado", que provee destrezas en habilidades matemáticas de fácil aplicación en el mercado.
5. **Método Ashton-Warner de Alfabetización (1972)**
Descripción de una versión modificada del enfoque de Sylvia Ashton-Warner al entrenamiento de alfabetización, usado en pueblos ecuatorianos.
6. **Dados de Letras (1973)**
Descripción de un juego de fluidez verbal que usa juegos simples de participación para involucrar analfabetos, en un enfoque no amenazante hacia la alfabetización.
7. **Bingo (1973)**
Descripción de un juego de fluidez verbal o numérica, parecido al bingo.
8. **Juegos de Fluidez Numérica (1974)**
Descripción de una variedad de juegos simples que proveen práctica en operaciones básicas de aritmética.
9. **Juegos de Fluidez Verbal (1975)**
Descripción de una variedad de juegos simples que proveen destrezas prácticas en áreas de alfabetización.
10. **Tabacundo (1975)**
Descripción y análisis del impacto producido por una grabadora, como feedback y técnica de programación, en un programa de radio escuela rural ecuatoriano.
11. **Modelo de Facilitador (1975)**
Descripción del concepto de facilitador como promotor de desarrollo de la comunidad en el área rural ecuatoriano.
12. **Teatro y Títeres (1975)**
Descripción del uso del teatro, títeres y música, dentro del contexto de una Feria Educativa, como instrumentos de alfabetización y conscientización en una comunidad rural.
13. **Fotonovela (1975)**
Descripción del desarrollo y uso de la fotonovela como un instrumento de alfabetización y conscientización en la comunidad.

Las notas técnicas se hallan disponibles al costo de US\$ 1.00 cada una. Favor de enviar un cheque bancario o giro postal con su pedido. Dirección: Proyecto de Ecuador, Universidad de Massachusetts, Hills House South, Of. 266, Amherst, Massachusetts 01002.