

# Metodología interactiva de audio en el modelo de Educadores

*Includes an Executive Summary  
in English*



Altagracia Díaz

---

# Metodología interactiva de audio en el modelo de Educadores

Improving Educational Quality Project (IEQ)

Instituto Americano para la Investigación

*en colaboración con*

Academia para el Desarrollo Educativo  
Centro para el Desarrollo de la Educación

Juárez y Asociados  
Universidad de Pittsburgh

**Improving Educational Quality**

American Institutes for Research

1815 North Fort

Myer Drive, Suite 600

Arlington, VA 22209, U.S.A.

Tel.: 703-527-5546. Fax: 703-527-4661

E-mail: [ieq@air.org](mailto:ieq@air.org)

Website: [www.ieq.org](http://www.ieq.org)

**Dirección de la serie:**

Carmen Siri

**Editora:**

María Eugenia Ramos

**Diagramación:**

Claudia Castro

*Se permite la reproducción parcial sin fines de lucro, citando la fuente y enviando una copia a la dirección proporcionada arriba.*

*Las opiniones y conceptos expresados en esta publicación son responsabilidad de la autora y no reflejan necesariamente la posición de IEQ.*





## Prefacio

En el año 2000, Improving Educational Quality Project (IEQ) inició un plan de investigación dirigido a evaluar la experiencia del Proyecto Educatodos, una modalidad alternativa de entrega de servicios de educación básica para jóvenes y adultos que estimula el aprendizaje integral a través de una combinación de textos y audio. Asimismo, se ha evaluado la experiencia de Telebásica, un programa diseñado para mejorar la calidad de los Centros de Educación Básica que utiliza la televisión y el video como recursos pedagógicos, ejecutado bajo la responsabilidad de Educatodos.

Las prioridades de investigación fueron definidas en cooperación con Jane Schubert, Directora de Proyectos de la oficina de IEQ en Washington, y Carmen Siri, Directora de IEQ en Honduras.

Los estudios se han enfocado en la propuesta curricular y la evaluación del impacto de Educatodos en áreas prioritarias para el futuro del sistema educativo hondureño, actualmente tema de preocupación y discusión para el gobierno, la sociedad civil, organizaciones no gubernamentales y agencias de cooperación. Las investigaciones sobre los resultados obtenidos por Educatodos desde su inicio en 1995 coinciden en los siguientes aspectos:

1. Honduras debería usar sistemas alternativos de entrega de servicios educativos, tales como Educatodos, para complementar la expansión del sistema escolar tradicional, a fin de lograr la meta propuesta de que el 70% de la población haya completado nueve grados de educación básica para el año 2015.
2. Educatodos está preparando estudiantes cuyo aprovechamiento en Matemáticas y habilidades en comunicación igualan o superan a los del sistema escolar regular.
3. Igualmente importante es el hecho de que tanto Educatodos como Telebásica han cambiado significativamente la percepción de sí mismos de la mayoría de los participantes, especialmente las mujeres, mejorando su autoestima y estimulándolos para desempeñar un papel más activo en sus comunidades, ayudándolos a desarrollar valores positivos orientados a la construcción del futuro.
4. En lo que respecta al impacto económico, se ha evidenciado que muchos de los participantes que han completado uno o más grados en estos programas son capaces de mejorar sus ingresos, tanto a través de la generación de autoempleo como trabajando para otros. La capacidad de generar autoempleo es crucial dado que en Honduras frecuentemente se ignora la importancia del sector informal en la mayoría de las estadísticas y planes de desarrollo. De particular importancia es la motivación de las mujeres que participan en esta modalidad.

5. El costo por participante en Educatodos es de alrededor de un tercio de lo que cuesta un estudiante en la escuela tradicional, aun incluyendo el costo de la infraestructura física.
6. Educatodos atrae a un gran número de voluntarios, la mayoría de los cuales activa en otras organizaciones de la comunidad. Una encuesta reciente sugiere que el equipo de voluntarios es suficiente para todas las necesidades de expansión de la cobertura del programa.
7. En términos de currículo, tanto Educatodos como Telebásica ofrecen innovaciones satisfactorias para los participantes, cuya flexibilidad permite adaptarlas a sus propios ambientes de aprendizaje. Educatodos utiliza ejes temáticos horizontales basados en actividades en las cuales los estudiantes se involucran, mientras que Telebásica usa una metodología de enseñanza similar al sistema formal, dramatizada a través de módulos de video de excelente calidad.
8. Los resultados del programa de séptimo grado introducido por Educatodos en 2001 demuestran que esta modalidad funcionará tan bien en este nivel como en sus inicios en 1995, en el programa de primero a sexto grado. Dado que los grados octavo y noveno se introducirán en 2002 y 2003, respectivamente, la demanda por este nivel se incrementará sustancialmente.

A través de los años, he trabajado con sistemas de educación alternativa en muchos países, y Educatodos es el mejor administrado, el más eficiente y mejor fundamentado que he encontrado. Dado que está finalizando la fase piloto experimental, se está estudiando la manera de darle sostenibilidad a este esfuerzo. Los factores clave son:

- a) Centralización de la organización y la estructura.
- b) Obtener financiamiento para las actividades principales y para varios niveles de expansión; y
- c) Establecer relaciones a largo plazo con el gobierno, organizaciones no gubernamentales, organizaciones de financiamiento y otros sistemas de educación alternativa en el país.

Tengo la seguridad de que estos estudios proporcionarán información valiosa para todas las personas e instituciones interesadas y comprometidas con el futuro de la educación en Honduras.

*Seth Spaulding*  
*Professor Emeritus, University of Pittsburgh*  
*Policy Studies Consultant*  
*American Institutes for Research, IEQ*

## Resumen ejecutivo

**E**l sistema educativo hondureño confronta los desafíos propios de su realidad socioeconómica, que genera problemas de repitencia, deserción, analfabetismo, limitada cobertura y escasa calidad en el proceso de aprendizaje. Esta situación afecta principalmente a la población joven, que es mayoritaria en el país.

El Tercer Ciclo de educación básica de Educatodos, desarrollado con la asistencia del Proyecto Mejoramiento de la Calidad de la Educación (IEQ, por sus siglas en inglés), constituye una alternativa real para esa población carente de oportunidades educativas, que precisa de motivación y necesita un aprendizaje significativo que les facilite su propio desarrollo. En este contexto, la metodología interactiva que integra a la radio y el audio como recursos didácticos asume el desafío de la renovación e innovación en sus formatos, técnicas y procedimientos; al someterse a un currículo integrado, a las innovaciones y a los requerimientos de un proceso de aprendizaje, que permita el desempeño eficaz del ser humano en una sociedad cambiante. Y tiene que renovarse, muy especialmente en el aspecto metodológico.

Los desafíos son: conciliar las técnicas de una educación popular exitosa en la promoción humana adulta, con las de una radio interactiva, que rompe en forma inmediata el carácter unidireccional del medio radio; lograr la evolución de un enfoque tradicional conductista, a un enfoque de línea más constructivista e integradora; hacer uso de una metodología ecléctica que haga factible el aprendizaje en una población meta adulta, con predominio de saberes cotidianos y con grandes limitantes para el logro de los aprendizajes básicos; mantener vigentes los principios pedagógicos en que tradicionalmente se sustenta la radio interactiva, ya que rompen con las desventajas de este medio de comunicación y al mismo tiempo, potencializan la capacidad educativa de la radio y las ventajas de este recurso; y, el desafío más inmediato, modificar el sistema de entrega, de las ondas hertzianas al uso del casete con la emisión radial pregrabada; de ahí, que en lugar de llamar a este recurso “radio interactiva”, lo denominamos emisión radial o audio.

El enfoque constructivista e integrado con el uso de audio en un sistema de educación alternativa es un aporte relevante. El logro dependerá del equilibrio entre lo tradicional y lo contemporáneo de los planificadores, de la capacidad de creatividad efectiva de los productores, del efecto e impacto que genere el producto en el campo; pero principalmente, del aprendizaje demostrado por los participantes.

En este sistema innovador, el audio se convierte en complemento del texto. Junto a éste, es el recurso que viabiliza el nuevo currículo. Para hacer más comprensible esta alianza, presentamos la estructura o esquema de los diferentes elementos y aspectos que conforman el proceso de aprendizaje. Las Jornadas de Aprendizaje (JAPs)

son los encuentros de cada día en los centros. Implican un trabajo personal y grupal, donde la emisión radial motiva, estimula y orienta, mientras el texto ofrece conceptos, estructuras y propuestas, para que los participantes se conviertan en actores principales de su aprendizaje.

Tres o cuatro JAPs conforman una actividad integradora que se desarrolla en cuatro momentos (A, B, C y D). El texto impreso presenta muy bien definido cada momento. El audio complementa ese texto; en el momento A refuerza la motivación y recrea el mensaje, promoviendo la búsqueda de experiencias en los participantes sobre las temáticas a tratar. En el momento B amplía la información con explicaciones, análisis y reflexiones, con un lenguaje sugestivo y atractivo, para promover las acciones, ejercicios y propuestas del texto. En la función de aplicación del momento C, el audio orienta ese proceso de aplicación, principalmente en aquellos contenidos que generalmente ofrecen mayor dificultad. En el momento D, el audio integra diferentes técnicas que facilitan la evaluación del aprendizaje de la actividad integradora.

Otros formatos se plantean en las jornadas de integración y evaluación (JAP-IE) al concluir cada unidad, y en las actividades globalizadoras al cierre de cada eje. En ambos formatos, el audio complementa al texto y contribuye a la realización de sus respectivas funciones

## **Evolución en el formato de entrega.**

- ***En el séptimo grado*** hace de este recurso didáctico el eje conductor en cada jornada de aprendizaje. La emisión radial da inicio al encuentro diario con el rol de motivación y orientación, a todo el trabajo a realizar con el texto y con la comunidad en el resto de la jornada.
- ***En el octavo grado*** varía, no sólo en función de menos tiempo, sino que se integra más al texto y por ende, los segmentos son más de orientación que de motivación. Los segmentos dramáticos se desarrollan coherentemente con cada eje transversal a manera de miniseries, para alcanzar una mayor valoración y apreciación de las diferentes temáticas, dejando en suspenso situaciones simuladas de una jornada a otra en cada una de las actividades integradoras.
- ***En el noveno grado la emisión radial*** se hace conforme a las Actividades Integradoras, para consolidar el enfoque curricular que se expresa a través de éstas. Por tal razón, el formato varía sustancialmente y se presenta en dos partes. La primera parte de la emisión dura 30 minutos para el inicio de la actividad, como refuerzo al momento A y de orientación a todo el proceso, en especial del momento B. La segunda parte, de 15 minutos, es para comprobar la aplicación en el momento C y ampliar el momento D con ejercicios de evaluación.

En el proceso de producción se logra la definición de un trabajo colectivo que parte de un diseño curricular innovador, de un mapa curricular preestablecido, de la redacción de textos como expresión medular de la innovación, y con base en éstos la producción del guión. Este guión está sujeto a la planificación, elaboración y edición, con el texto editado y diagramado simultáneamente. El producto, que pasa por tres

revisiones secuenciales, se convierte en el insumo de una empresa productora contratada para tal fin. En consecuencia, el audio, como producto final, pasa al componente de evaluación para fines de la retroalimentación, al tiempo de ser enviado a los centros de aprendizaje para convertirse en instrumentos de aprendizaje. Es una experiencia de trabajo en equipo, que establece las simientes para un producto de calidad.

El proceso de producción se define también con lineamientos sobre la escritura y libreto del guión, para los planificadores y los editores. En el caso de los planificadores, el diseño se establece por bloques de bosquejos, planificando por actividad, con sus respectivos criterios. Con relación a las empresas editoras, se establecen los lineamientos de producción en lo operativo y en lo técnico.

La filosofía innovadora genera un *marco teórico* sustentante de las renovaciones metodológicas, que facilita la aplicación de esas técnicas en respuestas a un currículo integrado y a un enfoque constructivista. La creación de ambientes, de elementos ficticios y de personajes, junto a lineamientos, estrategias y políticas de producción, sirvieron de hilo conductor en todo el proceso de producción y cultivaron la imaginación de los participantes en su proceso de aprendizaje.

La producción de las emisiones radiales parte de un marco teórico metodológico. Éste sustenta los planteamientos simulados e imaginarios y las dramatizaciones, creando ambientes naturales y culturales representativos del país, perfiles de los personajes que habitan en dichos ambientes y participan directa o indirectamente en el programa alternativo de Educatodos. Además, se han creado instrumentos ficticios, como los “vehículos del conocimiento”, que facilitan el cultivo de la imaginación en el proceso de aprendizaje.

## Ambientes

Dentro de todo este marco teórico se han definido algunas políticas:

- Para asegurar el equilibrio de género, se establece el uso de “amigos” y “amigas”, así como “facilitador y facilitadora” en forma alterna, con lo que no sólo se reduce la forma repetitiva tradicional de “amigos y amigas”, sino que se evita la discriminación de género y se habitúa al oyente a escuchar indistintamente cómo se solicita la atención de uno u otro sexo.
- En cuanto al lenguaje popular, queda definido el uso permanente del usted. No debe emplearse el lenguaje coloquial del vos, aun en las dramatizaciones o situaciones de la cotidianidad.

El eclecticismo permite dosificar el carácter conductista, intrínseco al medio radio, y la integración de elementos constructivistas. Esto se logra a través de las nuevas técnicas, que dan la posibilidad de preguntas abiertas con respuestas alternativas, y que rompen el esquema tradicional de preguntas cerradas y respuestas literales de refuerzo al oyente. Las dramatizaciones y simulaciones son los formatos de audio que más aportan al enfoque constructivista, pues el espacio dado entre la trama-nudo y los posibles desenlaces, es el que da pie a la búsqueda de alternativas de parte

de los oyentes. En este proceso de renovación de la radio interactiva, aunque no se ha desarrollado una evaluación formativa de manera sistemática, hubo una evaluación continua basada en observaciones de campo y en validaciones de formatos que sellaron el surgimiento de nuevas técnicas e hicieron posible la permanencia o desestimación de las técnicas creadas.

El audio, como recurso de aprendizaje, promueve una interacción constante, que incide en forma significativa en el proceso de aprendizaje. Esa interacción puede ser a largo, mediano o corto plazo. En la llamada “radio interactiva” se produce a corto plazo, porque implica una metodología que procura respuestas orales, escritas, mentales, motoras y afectivas de manera inmediata, creando una dinámica colectiva, que contagia entusiasmo en la población meta. En la actualidad se ha logrado una innovación continua, al recurrir más a las respuestas mentales, a las ideas compartidas, a la reflexión. La creación e inserción de nuevas técnicas interactivas tiene éxitos y debilidades, lo que implica desafíos futuros para el uso del audio en un enfoque constructivista. En cuanto a los éxitos observados, especificamos las innovaciones técnicas, conciliadas con las técnicas tradicionales. En áreas del conocimiento sobre ciencias exactas, se utilizan preguntas cerradas. En áreas de ciencias humanísticas o tópicos relativos al entorno propio de cada centro, se trabaja con respuestas alternativas, y en algunos casos respuestas modelos a través de simulaciones de situaciones por comparar.

En la metodología interactiva renovada e integrada al nuevo currículo, aplicamos un sistema de *evaluación continua*, caracterizada por validaciones periódicas, entrevistas a personas relacionadas con el proceso, observaciones y comprobación de aprendizajes de los actores, etcétera, que confirma la validez de las innovaciones de la radio interactiva, a diferencia de la metodología tradicional, que aplica una evaluación formativa. La *evaluación continua* se sujeta a la validación periódica de instrumentos, a la observación y comprobación de aprendizajes, a través de observaciones de campo asistemáticas, opiniones de facilitadores, promotores, coordinadores y personas de la comunidad, y de la aplicación de pruebas sistematizadas en el proceso de evaluación sumativa.

La carencia de una evaluación formativa sistemática, que validara y evaluara permanentemente las nuevas técnicas de interacción a integrar en el enfoque curricular aplicado, generó otras estrategias: observaciones de campo realizadas por diferentes actores del proceso, seguimiento a las calificaciones obtenidas por los participantes en la evaluación de los aprendizajes de cada unidad, validación de instrumentos y formatos, entrevistas de opinión a los facilitadores y otros miembros de la comunidad educativa y de la comunidad local. Estas estrategias son las que han orientado la aplicación de esas nuevas técnicas.

En conclusión, el sistema de entrega, el eclecticismo metodológico, las nuevas técnicas y formatos, hacen posible un cambio radical en este recurso didáctico. De una radio interactiva tradicional, pasamos a una interactividad auditiva, como resultado de una búsqueda de alternativas para responder a los desafíos generales y particulares. Una observación de campo revela la dinámica lograda en la expresión de saberes de cada uno de los participantes, donde a través del audio, el uso del texto y la acción continua y participativa, se manifiesta la funcionalidad del nuevo currículo. Hay una ruptura con lo

tradicional, cuando el participante se observa como actor principal del proceso de aprendizaje y cuando no se limita a la interacción verbal y directa en la emisión radial. Este proceso hace posible un aprendizaje significativo, evidenciado no sólo en los resultados de las evaluaciones institucionales, sino también en los estudios de impacto desarrollados en la etapa piloto.

## Executive summary

The Honduran education system faces particular challenges within the socioeconomic reality of the country, which include problems with grade repetition, drop-out, illiteracy, limited coverage, and scarcity of quality education. This situation principally affects the country's youth that makes up the majority of the population.

Educator's 7<sup>th</sup> through 9<sup>th</sup> grade, or the third cycle of basic education, developed with the help of the Improving Educational Quality (IEQ) project, is a viable alternative for the sector of the population with limited educational opportunities that requires motivation and an appropriate education which can encourage their personal growth. In this context, the interactive methodology which incorporates the radio, and audio, as didactic resources accepts the challenge of revamping and innovating formats techniques and procedures in order to create an integrated curriculum with the innovations required of a learning process that allows for the efficient individual development in a changing society. The methodology of such a system requires renovation.

The challenges of interactive radio are: reconciling techniques of an effective adult education and those of interactive radio which immediately breaks the unidirectional nature of radio; successfully moving from a traditional guided focus of education to a focus more in line with the constructionist intergraded approach; making use of various methodologies which effectively reach and promote learning in the targeted young adult population who has a wealth of everyday knowledge coupled with limited knowledge with respect to basic education; conserving the validity of pedagogic principals in which traditionally support interactive radio since they break with the disadvantages of this method of communication while at the same time maximize the potential of radio as a valuable education resource; and the most immediate challenge, modifying the delivery system from general radio broadcasts to cassette tapes of the programs. As a result of this, in place of naming this system interactive radio, we refer to it as audio.

The integrated and constructive focus with the use of radio in an alternate education system is a relevant contribution to education. The accomplishment of the contribution depends on the balance between the traditional and pioneering experience of the planners, on the effective creative capacity of the producers, on the effect and impact that the product generates in the field, and above all, on the learning demonstrated by the participants.

In this innovative system, the audio is complement to the text. Along with this, is the resource that makes the new curriculum viable. To clarify this alliance, we outline the different elements and aspects that make up the learning process. The learning sessions are the daily meetings of the learning centers. These sessions involve

personal and group work during which the radio motivates, stimulates, and orients the group while the text provides concepts, structures and suggestions converting the participants into the principal actors in the learning process.

Three or four learning sessions make up an integrated activity that is divided in four parts: A, B, C, D. The printed text clearly defines each moment. The audio complements this text. In moment “A”, the audio repeats the message in the text. It reinforces the motivation of the segment, and encourages the participants’ exploration and sharing of their own experiences with respect to the particular topic. In the moment “B”, the information is expanded with explanations, analysis, and reflection. The audio uses interesting and attention-grabbing language to promote the activities, exercises, and suggestions made in the text. In moment “C”, the audio orients the learner towards application of the themes, focusing primarily on those areas that are generally the most difficult. In moment “D”, the audio integrates different techniques that facilitate the evaluation of the integrated activities learning objectives.

Upon the completion of each unit and the end of each learning module, other formats are used for evaluating the integrated learning objectives. In each format, the audio complements the text and contributes to the implementation of the respective functions.

## Evolution in the delivery system

- ***In the 7<sup>th</sup> grade-*** the guide for each learning session is created from this didactic resource. The audio starts each learning session and takes on the role of motivator and advisor for all the work completed in the text and in the community.
- ***In the 8<sup>th</sup> grade*** the audios’ function varies, it not only taking less time, but it integrates more with the text and as a result, the radio segments are more a function of motivation and orientation. The dramatic segments develop coherently within each module and creating a miniseries. This method promotes a greater appreciation and understanding of the themes. In order to increase interest, the participants are often left in suspense from one learning session to the next.
- ***In the 9<sup>th</sup> grade,*** the radio follows the integrated activities and strengthens the sessions’ curriculum focus. In this case, the format substantially varies and is presented in two parts. The first 30 minutes of the program reviews moment “A” and orients the remainder of the session especially focusing on moment “B”. The second part, which is 15 minutes long, is used to review moment “C” and expand upon moment “D” with evaluation activities.

During the production process, the completed work is defined. This work is made up of an innovative curriculum design, a predetermined curricular map, and an editing innovative text. Based on these, a script is produced. The script is subject to planning, development and editing as the text is simultaneously edited and formatted. The product, edited three times, is then turned over to the production team. After this, a final audio product is given to the evaluation unit for feedback, and at the same time sent to the learning centers where it becomes a learning instrument. This is a team effort that sets the stage for a quality product.

The production process is also developed along side to the written script for the planners and editors. The planners design sketches according to the criterion of the activities. The editors design the technical and operational outline of production.

The innovative philosophy generates a substantial theoretical mark on the methodological revisions. This helps the application of the integrated curriculum with a constructivist focus. The creation of environments, of fictitious situations and personalities, along with outlines, and production plans serve as the driving force of the whole production process and stimulate the participants' imagination in their learning process.

The production of the radio programs is part of a theoretical methodology. This is supported by the simulated and imaginary situations and the dramas, which create a natural environments and cultural context representative of the country, profiles of people who exist in these environments and participate directly and indirectly in the alternate education *Educados* program. Also, the fictitious instruments are created such as "learning vehicles" which facilitate the cultivation of the imagination in the learning process.

## Environments

Within this theoretical framework exist some policies:

- To assure gender equality, the female and male versions of words such as "amigo" and "amiga" and "facilitadora" and "facilitador" are used alternately to prevent the cumbersome repetitive use of "amigos y amigas". This prevents gender discrimination and the listener becomes accustomed to hearing male and female versions of words indiscriminately.
- When dealing with personal articles, the formal "usted" (you) is used. The colloquial informal "vos" (you) is not used, even the sketches dealing with everyday life.

The variation allows for the measured use of the driving character intrinsic to the radio medium, and allows for the increased integration of constructivist elements. This is made possible, through new techniques that allow for open-ended questions with various possible responses that break the traditional scheme of closed questions and literal answers. The dramatizations and simulations are the audio formats most appropriate to the constructionist focus. The space given in this context builds the base for participants to find alternate solutions to problems. Although a systematic formative evaluation did not take place during this process of renewing interactive radio, there was continuous evaluation through observations in the field that allowed for the identification of effective and ineffective techniques.

The audio, as a learning resource promoting constant interaction, is a significant addition to the learning process. This interaction can take place in the short, medium, and long term. Interactive radio in the short term implies a methodology that prompts oral, written, and silent as well as physical immediate responses. This creates a group dynamic with contagious enthusiasm in the target audience. Currently, through continuing innovations, more silent responses, shared thoughts and ideas

occur. The creation and incorporation of new interactive techniques bring to light strengths and weaknesses which imply future challenges for interactive radio with a constructivist focus. This study delves more deeply into the observed successes of the innovative techniques in comparison to the traditional techniques. In the area of knowledge of hard science, closed questions are used. In the area social science, or topics relating to the realities of each learning center, open ended questions and in some cases model responses created through simulations and are used to stimulate discussion.

In the refined integrated interactive methodology used in the new curriculum, we apply a system of continuous assessment, characterized through periodic tests, interviews with people involved in the program, observation and comparison of the participants' learning, which confirms the validity of the interactive radio innovations as it compares to traditional methodology. The continuous assessment subjects the instruments to periodic testing, through observation made in the field, opinions from the facilitators, promoters, and coordinators and community members, and systematic summary tests.

The lack of the a systematic formative evaluation which could test and evaluate the new innovative integrated interactive applied curriculum techniques created other strategies: observations in the field made by different people involved in the process, tracking the participants' end of unit grades, testing of instruments and formats, interviews with facilitators and other members of the education and local community. These strategies orient the application of new techniques.

In conclusion, the delivery system using various methodologies, new techniques and formats, makes a radical change in this didactic resource possible. From the traditional interactive radio, we move to an interactive audio program, with the result of finding an alternative to respond to the general and individual educational challenges. Observations made in the field reveals the participants have gained knowledge through the use of radio and the text and through continuous active participation. This shows the effectiveness of the new curriculum. There is a deviation from the traditional educational formats, as the participant becomes the principal actor in the learning process and when the radio program does not limit direct verbal interaction. This process allows for a significant amount of learning. Evidence of this made through not only the institutional test results, but also through the impact studies conducted during the pilot phase of the project.



# 1. Introducción

El ser humano crea procesos para responder a los retos o desafíos de su entorno. Estos retos determinan cambios en los aspectos intelectual, físico, religioso, afectivo, social y político, entre otros. La educación, la innovación constante de los sistemas formales, los nuevos sistemas informales, la búsqueda de alternativas curriculares, la aplicación de enfoques, las metodologías, los lineamientos, los recursos didácticos y los medios de educación masiva, entre otros, determinan mayormente estos procesos, para responder a las demandas de una sociedad dinámica, enfrentada a problemáticas socioeconómicas, ambientales, políticas o de convivencia.

En este documento exponemos las características de la metodología interactiva basada en el recurso audio e integrada al nuevo currículo de Educatodos a través del proyecto IEQ II. El sistema educativo hondureño confronta múltiples desafíos, ante una realidad socioeconómica que genera problemas de repetición, deserción, analfabetismo, limitada cobertura y escasa calidad del proceso de aprendizaje. Estos problemas afectan principalmente a los jóvenes hondureños. Educatodos e IEQ-II presentan alternativas a una población con pocas oportunidades educativas, que necesita motivación para aceptar una segunda oportunidad y requiere de un aprendizaje significativo que le facilite su desarrollo.

La metodología interactiva integrada, que emplea el audio como recurso didáctico, tiene desafíos, pues asume el reto de renovar e innovar los formatos, técnicas y procedimientos de la educación. En Educatodos, esta metodología ha sido ajustada a un currículo integrado, a las innovaciones y a las exigencias de un proceso de aprendizaje que permita el desempeño eficaz del ser humano en una sociedad cambiante. Presentamos esta propuesta innovadora a partir de las siguientes temáticas:

1. Cambio de la metodología interactiva.
2. Recurso que complementa el texto.
3. Nuevas técnicas para una metodología ecléctica.
4. Evolución del formato de entrega y marco teórico metodológico.
5. Evaluación continua.
6. Conclusiones.

## 2. Cambios en la metodología interactiva

La aplicación del currículo integrado constructivista y el uso del audio renuevan esta metodología, en razón del sistema de entrega, del enfoque y de la población meta. Debido a esta situación, es preciso crear una nueva terminología que distinga el recurso audio del recurso radio, para iniciar un cambio radical en la educación hondureña.

Los factores determinantes del recurso radio son los siguientes:

- La radio protagoniza el proceso.
- Se sostiene en técnicas simples que estimulan la repetición y la memorización.
- Debe seguir modelos preestablecidos.
- Desarrolla principalmente las ciencias exactas.
- Uso predominante de preguntas cerradas.
- Promueve la participación activa.
- La población meta, en la mayoría de las series desarrolladas, fue menor de 14 años.
- El sistema de entrega ha sido a través de emisoras radiales.
- Se parte de lo verbal, en mayor grado, y sólo después de lo motor y lo afectivo.

En el tercer ciclo de Educatodos hemos implementado, a través del audio, las innovaciones siguientes:

- Complementa el recurso texto.
- Promueve comentarios independientes, reflexiones y análisis de situaciones de su entorno.
- Desarrolla capacidades y potencialidades, reflexión, valoración y apreciación.
- Estimula la construcción del conocimiento.
- Crea preguntas abiertas y/o respuestas alternativas.
- Promueve la participación activa.
- La entrega se realiza a través de casetes.
- Se dirige a una población joven y adulta.
- La interacción es principalmente intelectual y promueve comentarios, reflexiones y análisis, además de la interacción verbal, motora y afectiva.

Educatodos tiene como desafío experimentar con este cambio radical para poder consolidarlo, en busca de una interactividad que genere mayores y mejores aprendizajes, a través de la construcción e integración del conocimiento.

### **3. Desafíos de la metodología interactiva**

En este proyecto, con un enfoque integral y de lineamientos constructivistas, el audio, unido al material impreso, es el recurso que debe incentivar todo el proceso con los elementos que le son propios: lenguaje sugestivo, gran alcance y unidad de mensaje. Es indispensable conciliar las técnicas de una educación popular exitosa para adultos con el audio interactivo, que rompe inmediatamente el carácter unidireccional del medio radio. Las técnicas educativas de la educación popular fortalecen esta etapa de renovación del recurso audio, al promover un espíritu crítico y participativo y la capacidad de redescubrir los valores humanos.

La metodología interactiva debe ir de un enfoque tradicional conductista a un enfoque de línea constructivista e integradora, que caracteriza al currículo de Educatodos. Las corrientes pedagógicas nunca se logran aplicar en forma pura, y ello es evidente en el conductismo y en el constructivismo. Se aspira a un eclecticismo que haga factible el aprendizaje, en una población meta adulta, con predominio de conocimientos cotidianos, a pesar de las grandes limitantes de una educación formal que no les dio la formación necesaria. Para que la metodología interactiva evolucione, hay que complementarla con otros recursos de aprendizaje y con acciones presenciales que activen procesos, no factibles si sólo se usara la radio.

Es preciso que los principios pedagógicos tradicionales de la radio interactiva no pierdan vigencia, ya que aumentan la capacidad educativa y las ventajas del audio. Estos principios, y las técnicas interactivas evaluadas y validadas, deben apoyar esta etapa de renovación. Las técnicas, formatos y procedimientos se refuerzan y aplican sin limitar el surgimiento o la creación de elementos promotores del aprendizaje; para ello, es necesaria la observación de campo y la validación continua.

El proceso de lectoescritura debe ser sistemático y apoyarse en el razonamiento lógico y conceptual. Pese a que la población meta no está en la fase inicial de lectoescritura, necesita una reconstrucción de conocimientos elaborados y, en algunos casos, mantenidos en desuso desde la deserción de la escuela formal. La lectura siempre será un recurso vigente: el carácter repetitivo de la lectura y de la escritura será siempre efectivo para aprender rápida y eficazmente. Las ideas, formación, costumbres e idioma de los sujetos son determinantes en todo proceso educativo. De ese modo, la planificación y puesta en marcha del proyecto, que aspira a dar una segunda oportunidad a los participantes, mantiene su atención sobre la población meta.

El desafío inmediato de Educatodos es cambiar el sistema de entrega. La metodología de la radio interactiva entra en desuso y toma vigencia el casete, con la emisión radial pregrabada y apta para que los participantes y el facilitador la manejen en la hora y lugar convenientes. De ahí que, en lugar de llamar a este recurso *radio interactiva*, lo llamaremos *audio*. Además, este sistema de entrega por casete hace más factible el enfoque constructivista, ya que los procesos de aprendizaje, en cada jornada o actividad integradora, se promueven con un audio en diferentes etapas, lo que requiere el encendido y el apagado según las necesidades de los participantes.

El enfoque constructivista e integrado con el uso del audio, en un sistema de educación alternativa, es un desafío relevante. El logro dependerá de la concertación entre lo tradicional y lo contemporáneo en el área de los planificadores, de la capacidad creativa de los productores, del efecto e impacto que genere el producto en el campo, y, principalmente, del aprendizaje demostrado por los participantes.

## 4. Recurso que complementa el texto

En el sistema innovador de Educatodos, el audio complementa al texto y hace posible el nuevo currículo.

Las jornadas (JAPs) son los encuentros diarios de aprendizaje en los centros e implican un trabajo personal y grupal; la emisión radial motiva, estimula y orienta, y el texto ofrece conceptos, estructuras y propuestas; así, los participantes se convierten en actores principales de su aprendizaje. Para hacer más comprensible esta alianza, presentamos a continuación la estructura o esquema de los diferentes elementos y aspectos del proceso de aprendizaje en el Cuadro 1, que permite apreciar la estructura de una JAP en un centro de Educatodos.

Cuadro 1

Antes Documentación	Durante		Después Acciones en casa y en la comunidad
	Emisión radial con texto	Trabajo sólo con el texto	

En el *antes* se prepara el encuentro con los recursos necesarios, los materiales complementarios, la lectura de la guía de parte del facilitador, los resultados de las ejercicios de las JAPs anteriores, entre otros. *Durante*, los participantes interactúan con el audio y con el texto para desarrollar las actividades, en el momento o los momentos de cada jornada. Tanto *antes* como *durante* la jornada, un integrante de la comunidad (facilitador) se ofrece voluntariamente para facilitar el proceso de aprendizaje en los centros. *Después*, los participantes realizan las propuestas de trabajo en casa o de trabajo con la comunidad.

Al final de tres o cuatro JAPs hay una actividad integradora desarrollada en cuatro momentos (A, B, C y D). El texto impreso define bien cada momento y el audio refuerza la motivación en el momento A y recrea el mensaje, promoviendo en los participantes un contacto personal con los temas tratados en las jornadas. El momento B amplía la información con explicaciones, análisis y reflexiones, usando un lenguaje sugestivo y atractivo para promover las acciones, los ejercicios y las propuestas del texto. En el momento C, el audio orienta el proceso de aplicación de los contenidos, principalmente de los más difíciles. En el momento D, el audio integra varias técnicas que facilitan la evaluación de lo aprendido en la actividad integradora. En el Cuadro 2 apreciamos la integración del texto y la emisión radial en la actividad integradora.

Cuadro 2

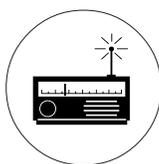
Actividad integradora							
Momento A de motivación		Momento B de información			Momento C de aplicación		Momento D de evaluación
JAP 1		JAP 2		JAP 3		JAP 4	
Audio y texto	Texto	Audio y texto	Texto	Audio y texto	Texto	Audio y texto	Texto

Al cierre de cada eje y de cada unidad, hay jornadas de integración y evaluación (JIE) y actividades globalizadoras, que tienen un formato distinto. En ambos formatos, el audio complementa el texto y contribuye a la realización de sus respectivas funciones. Para describir el formato de la JIE, presentamos a continuación el Cuadro 3.

Cuadro 3

Antes	<b>1era. Parte.</b> Audio y texto proponen	Durante	
		Pausa	<b>2da. Parte.</b> Audio, texto y guía corrigen
		Realización de cada propuesta	

La diagramación del texto hace posible que el texto y el audio se complementen. En cualquier ejercicio o propuesta del texto donde el audio usa el mensaje escrito para orientar o analizar, aparece, como indicador de trabajo, el dibujo de un radio dentro de un círculo junto a la instrucción, para que los participantes ubiquen el texto en cuestión.



## 5. Nuevas técnicas para una metodología ecléctica

Para desarrollar los recursos didácticos de este nuevo currículo, partimos de un marco teórico metodológico con un sistema de entrega alternativo, donde el participante estimula su aprendizaje recurriendo al audio, que complementa el texto y se aproxima a los procedimientos autodidácticos. Esta es una alternativa sistemática de educación a distancia, que aspira a evolucionar hasta lograr que los participantes se conviertan en promotores de su propio aprendizaje. Por lo anterior, nuestro programa introduce una variante en el formato de emisión, ya que, en el séptimo grado, la emisión radial ocupa aproximadamente el 40% de cada jornada de aprendizaje. En el octavo grado, el tiempo se reduce a un 35% de la jornada y se reordenan los segmentos dramáticos que se integran coherentemente con cada eje transversal. En noveno grado, el tiempo se reduce a un 12% de cada Actividad Integradora. Este nuevo formato evoluciona según las necesidades, para generar hábitos de autoestudio en los participantes.

### El formato radial en el séptimo grado

Según este formato, el audio es el eje conductor de cada jornada de aprendizaje. La emisión de audio inicia el encuentro diario motivando y orientando el trabajo a realizar con el texto y con la comunidad en el resto de la jornada. Son 45 minutos de emisión segmentada que orienta las acciones del texto dirigidas por el audio y motiva las acciones situadas en la localidad donde viven los participantes o dirigidas primor-

dialmente a ellos. Los segmentos incluyen cápsulas educativas con temáticas generales que procuran mantener interesados a los participantes, debido a lo extensa que es la emisión. Los segmentos dramatizados promueven aprendizajes en el campo humanístico incluidos según las necesidades de los participantes y del contexto de la jornada. De igual manera, en este grado se usan ampliamente los “vehículos del aprendizaje” como recursos imaginativos.

### **El formato radial en el octavo grado**

En este grado, el formato es más breve y se integra más al texto; por ello, los segmentos son más de orientación que de motivación. 30 minutos son suficientes para que, en 10 ó 12 segmentos, los participantes se orienten y se motiven a partir de la emisión radial y luego continúen con el texto en trabajos de grupo, individual o en casa. Las emisiones incluyen segmentos dinámicos que promueven la documentación, recurriendo a técnicas de la nueva metodología interactiva. Los segmentos dramáticos se desarrollan según cada eje transversal, a manera de miniserias, para alcanzar una mayor valoración y apreciación de las diferentes temáticas, dejando en suspenso situaciones simuladas de una jornada a otra en cada actividad integradora. Cada jornada trae un capítulo de la miniserie que corresponde a una actividad integradora de cada eje transversal. Los títulos de las miniserias son: *La familia Rivera, una familia que crece* (Eje Población). *Ambiente agradable, vida saludable* (Eje Ambiente). *Todo por la vida* (Eje Salud). *Más allá de nuestra identidad* (Eje Identidad Nacional). *Por una Honduras mejor* (Eje Ciudadanía y Democracia).

### **El formato radial en el noveno grado**

En el noveno grado, la emisión radial, que depende de las Actividades Integradoras para consolidar el enfoque curricular, tiene un formato variable y se presenta en dos partes. La primera parte de la emisión dura 30 minutos y sirve para reforzar el momento A y para orientar el proceso, en especial el momento B. La segunda parte dura 15 minutos y sirve para comprobar la aplicación en el momento C y ampliar el momento D con ejercicios de evaluación. Esto implica que el audio sólo se use en la primera y última jornada de aprendizaje de cada Actividad Integradora. Ambas partes han sido segmentadas y diversificadas. En la primera parte hay uno o dos segmentos motivadores que introducen las temáticas y la búsqueda del aprendizaje; esta parte es importante para orientar las acciones propuestas en el texto de la actividad y orientar específicamente el contenido que puede ser más difícil para el participante. En esta parte hay un segmento dramático extenso que presenta la trama y el nudo, dejando en suspenso el desenlace hasta la segunda parte, para promover la investigación mientras se trabaja sin el audio, sólo con el texto. La segunda parte contiene el desenlace del drama, después de un segmento con un ejercicio que evalúa toda la actividad.

## 6. Evolución en el formato de entrega y marco metodológico

El proceso de producción tiene un ciclo que involucra a todos los componentes de Educatodos, implica un proceso en el componente de audio y en el estudio de grabación y genera fuertes presiones para lograr metas en fechas preestablecidas. Varios componentes elaboran productos de manera secuencial para poder entregar los casetes a la población meta en los centros. Producir un bloque de ocho jornadas, con texto y audio, suele requerir aproximadamente de cuatro meses, y el proceso interno en cada componente varía según la complejidad de la función de ese componente. El componente de audio y radio necesita dos meses para producir ocho jornadas, dando los pasos (uno por semana) que detallamos a continuación:

- Elaboración de bosquejos o planificación del guión.
- Elaboración del guión en primera versión.
- Revisión radiofónica para segunda versión.
- Revisión ortográfica.
- Grabación (componente de radio).
- Edición (componente de radio).
- Audición (función realizada por audio y por radio).
- Multiplicación y distribución.

La planificación de los guiones parte del texto diagramado de una actividad integradora. Un bosquejo plantea la segmentación del guión, tiempo por segmento, objetivo, contenido y sugerencia metodológica de cada segmento; este bosquejo sirve como guía para la escritura del guión. El guión es revisado varias veces para que tenga calidad: el primer paso del control de calidad proceso es la revisión radiofónica, que verifica el buen uso del lenguaje radial en la primera versión, y el segundo paso es la revisión ortográfica. Después, el bloque de guiones se entrega al estudio de grabación o Componente de Audio, donde es grabado y editado. El guión y el texto son los instrumentos del técnico de audio, que con la audición los revisa por tercera vez; los guionistas y algunos redactores escuchan la emisión radial y así confirman la calidad del producto final.

El proceso de producción incluye lineamientos sobre la escritura del guión para los planificadores y editores. Los planificadores establecen el diseño por bloques de bosquejos, planificando por actividad, según los criterios siguientes:

1. Integración al esquema curricular.
2. Ubicar segmentos permanentes, como seguimiento al texto, lectura y análisis, cápsula educativa, vocabulario, segmento recreativo y segmento de matemática.
3. El seguimiento al texto debe identificar acciones durante y después de la emisión, pero al inicio de cada actividad debe involucrar una hojeada a los momentos. Este segmento debe ubicarse después del saludo cuando no hay una ilustración — o varias ilustraciones— al inicio de la jornada.
4. Las cápsulas educativas y los segmentos recreativos de la actividad deben ser variados.

5. El segmento de matemática debe responder al texto y, en caso de que éste no lo contemple, debe incluirse un cálculo mental. Los segmentos recreativos pueden ser de ejercicios físicos, de agilidad mental (trabalenguas, bombas, colmos) o de simulación. Preferiblemente, relacionados con la temática de la actividad.
6. Los segmentos dramáticos deben ser secuenciales, generar suspenso entre una y otra jornada y estar ubicados al final de cada jornada.
7. Deben crearse segmentos de repaso de Gramática, Ciencias y Estudios Sociales, con selección múltiple, para insertar en jornadas de fin de actividad o integradoras.
8. El submarino de la reflexión debe ser segmento de la primera jornada de actividad, y desarrollarse con la temática general de la actividad.
9. El tren de la ejercitación es segmento de fin de actividad y debe involucrar aprendizajes de toda la actividad integradora.
10. En las jornadas integradoras:
  - Destacar eje y unidad de la jornada integradora.
  - Los repastos deben responder a los contenidos de la unidad.
  - Utilizar el texto en todo lo que sea posible. (No incluye segmento de seguimiento al texto).
  - Integrar canción correspondiente al eje.
  - Incluir drama relativo al objetivo de la Unidad.
  - Formato preestablecido
    - Colocar el identificador de uso del audio en contenidos y ejercicios del texto.
    - Informar a editores y diagramadores dónde se colocarán los radios en el texto.
    - Integración al esquema curricular en la portada.
    - Incluir, en el encabezado de cada página, los datos básicos del guión.
    - Indicar tiempo total.
  - Asignación de segmentos
    - Al editor se le asigna saludo, seguimiento al texto y despedida.
    - Debe haber equilibrio en la cantidad de segmentos asignados a cada guionista, según su experiencia en el tipo de segmento que se asigna.
    - La asignación debe hacerse por grupos de trabajo, que elaborarán las jornadas por bloques de actividad integradora o de grado.

En cuanto a las empresas editoras, Educatodos establece lineamientos de producción operativa y técnica. En lo operativo, se entrega a cada guionista los textos diagramados en su última versión, establece una conexión con los guionistas a través de la red, produce por actividad integradora, modifica los segmentos para conciliarlos y unificarlos con el guión de la jornada completa, mide el tiempo de la jornada en su totalidad, sumándole los segmentos, y establece el encabezado de páginas en la versión final. En los lineamientos técnicos, debe:

- Integrarse al esquema curricular.
- Valorar los momentos al inicio de actividad.
- Dar seguimiento al texto basándose en las acciones durante y después de la emisión y según las sugerencias del bosquejo.

El componente de audio produce las grabaciones en coordinación con el componente de radio, o empresa productora responsable de la producción radial. Un supervisor enlace, funcionario de IEQ-II, coordina acciones entre la producción general y la producción radial, sustentado en los artículos del contrato que establecen responsabilidades, lineamientos y compromisos necesarios en dicha integración.

En Educatodos, la producción radial es uno de los procesos más complejos de la elaboración de materiales educativos. En este último paso del proceso hay mucha responsabilidad y está sujeto a mayor presión, ya que se trata del último eslabón en el ciclo de producción. El componente de audio de séptimo grado estuvo conformado por personas que comenzaban a entrenarse en la metodología interactiva. El proceso de *aprender haciendo* limitó la calidad inicial, pues la empresa productora contratada no contaba con experiencia en el campo educativo. Tampoco hubo una comunicación adecuada entre el componente de audio y la productora. Faltó un buen manejo del lenguaje radial, a través de efectos y musicalización, y las dramatizaciones se convertían en frías conversaciones, donde trama, nudo y desenlace se presentaban en forma lineal. Ya en la producción de octavo y noveno grado, el componente de audio y la nueva empresa contratada lograron una mejor calidad en los guiones y en la emisión radial. Se superaron las debilidades, generando un mayor impacto en la población meta.

La producción de las emisiones radiales parte de un marco teórico metodológico que sustenta los planteamientos simulados e imaginarios y las dramatizaciones, creando ambientes naturales y culturales representativos de Honduras, perfiles de los personajes que habitan en dichos ambientes y participan directa o indirectamente en el programa alternativo de Educatodos. Además, el programa incluye instrumentos ficticios (los *vehículos del conocimiento*) que facilitan el cultivo de la imaginación en el proceso de aprendizaje.

## Ambientes

Los elementos imaginativos más importantes son los entornos o ambientes naturales y culturales donde viven los personajes. Ciudad Magnética, Nueva Cosecha y algunas de sus aldeas, son los ambientes creados en séptimo grado. En octavo surgen los ambientes de Costa Azul y La Montañita. El noveno grado, con un nuevo formato de emisión, se sustenta esencialmente en el marco teórico metodológico, muy especialmente en lo relativo a los ambientes y personajes; se mantienen los creados en séptimo y octavo grado, que adquieren mayor vigencia por ser escenarios obligados en cada emisión radial.

*Ciudad Magnética* es el ámbito urbano en el que se desarrollan algunas actividades de Educatodos. Es una comunidad avanzada. Sus habitantes están orgullosos de ella y luchan por mantenerla limpia. *Nueva Cosecha* es el ambiente de pueblo en el que se organizan algunos centros de Educatodos para el nivel medio. Es una comunidad que vive de actividades agrícolas, de la ganadería y la pequeña industria. Los miembros de esta comunidad son muy participativos y luchan por resolver sus problemas.

*La Quebradita* es la comunidad rural más cercana a Nueva Cosecha; sus habitantes se dedican al cultivo de la tierra y a la crianza de animales domésticos, y tiene un riachuelo situado al norte de las viviendas, hechas en su mayoría de bahareque, y un

camino central entre las casas de unas veinte familias, organizadas en un patronato; otras veinte familias habitan la comunidad de manera dispersa, cerca del riachuelo.

*La Felicidad*, con unas 30 familias, es una aldea aledaña a Nueva Cosecha que tiene un río a punto de secarse. Tiene un club de amas de casa y sus habitantes viven de la agricultura. *El Encanto* es un caserío disperso en la cima de la montaña; cuenta con una cascada, tiene problemas de erosión y sus vías son senderos. Tiene 15 familias, aproximadamente, unidas en un patronato. Sus habitantes tienen por ocupación el lavado de oro en el río y pequeños cultivos de café.

En el octavo grado, Nueva Cosecha, La Quebradita, La Felicidad, El Encanto y Ciudad Magnética siguen siendo ambientes ideales para las situaciones de conflicto, promoción y/o desarrollo humano, en las temáticas de los ejes transversales. En el octavo grado se recrean nuevos ambientes, personajes y lineamientos que sostienen el proceso de producción de guiones. Estos nuevos ambientes son: *Costa Azul y La Montañita*. Costa Azul es de ambiente costero, tiene una amplia belleza natural por sus playas, palmeras y puestas de sol y su gente es alegre y emprendedora. Es un poblado multiétnico que conserva sus tradiciones y se apega a su cultura. *La Montañita* es una aldea próxima a Nueva Cosecha que surge como hábitat de varios grupos familiares cuyas cabezas trabajan en una maquila recién instalada. La Montañita fue creada en el desarrollo del eje de ambiente para destacar las características de un asentamiento que cuida su ambiente.

### **Personajes y sus perfiles**

Los personajes principales y permanentes son *Jesús y Alicia*, conductores de la emisión radial que tienen un papel protagónico y se mantienen en los tres grados como promotores y orientadores del proceso. En los ambientes creados encontramos personajes secundarios, cuyo perfil permite plantear situaciones simuladas o dramatizadas que facilitan el análisis, la reflexión y la comprensión.

*Jesús* es de contextura fuerte, voz sonora y clara. Es inquieto, tiene 30 años y es muy vivaz y lleno de energía. Es agrónomo, posee un pequeño lote en el que cultiva frutos y dedica parte de su tiempo a colaborar con Educatodos en las Jornadas de Aprendizaje. Es muy solidario y participa en la búsqueda de soluciones a los problemas de su comunidad. Vive en Nueva Cosecha y está casado con Sofía, con la que tiene dos hijos. Su carácter emprendedor hace que junto a su familia forme una envasadora de frutas.

*Alicia* es de conversación muy amena y baila muy bien. Tiene 25 años, es muy reflexiva y prudente, aunque chistosa, divertida y curiosa. Es maestra de ciencias y colabora con Educatodos en las Jornadas de Aprendizaje. Aplica en muchos campos sus conocimientos sobre las ciencias y siempre está pendiente de aprender de las situaciones cotidianas. Vive en Ciudad Magnética. Es soltera y al inicio del octavo grado encuentra un pretendiente (David), con quien colabora en las actividades de su comunidad.

### **Personajes de Nueva Cosecha en el séptimo grado**

*Soledad* es hija de agricultores, ama el campo y la naturaleza, sabe de plagas y de cultivos apropiados para la región. Conoce las tradiciones y las costumbres de la región y cuáles son sus comidas típicas. Le gusta el arte y colabora con los artesanos

regionales en la producción de artesanía y en su comercialización. Es muy directa y sabe muy bien lo que quiere y lo que no le gusta. Su liderazgo le permite ser candidata a la alcaldía, logrando ser electa, por lo que se convierte en alcaldesa en el octavo grado.

*Cielo* estudia porque aspira a ser ingeniera. Sueña con viajar y conocer muchas partes del mundo y tiene raíces indígenas. Anhela llegar a ser presidenta de la república. Tiene 15 años y es de carácter muy suave pero firme, con una forma muy típica de hablar, pero siempre muy correcta. Es activa, colaboradora y honesta y participa en asociaciones y grupos culturales.

*Memo* tiene 21 años, es de apariencia ruda y trabaja en la pequeña industria de productos lácteos. Practica el fútbol. En el pasado perteneció a una “mara”, de la que se retiró, dispuesto a superarse. Está pensando en casarse, por lo que piensa mucho en el ahorro. Habla muy alto y muchas veces hay que mandarlo a callar. Siempre presenta puntos de vista muy machistas, aunque con los argumentos presentados en el programa se da cuenta de los problemas que esto le acarrea. En el octavo grado pasa a formar parte de los personajes de Costa Azul.

*Marcos*, hermano de Soledad, es sensible y sumamente amable. Está consciente de la importancia, los deberes y las ventajas de vivir en sociedad; es uno de los hijos mayores de su casa y además trabaja los cultivos con sus padres. Tiene 20 años, es de estatura mediana, muy serio y firme. Es muy amable y trata a todo el mundo con la misma cordialidad. Tiene una manera de hablar pausada y cuando se ve en una discusión apela a la razón y nunca levanta la voz.

*Sofía* es facilitadora de Educatodos y esposa de Jesús. Tiene 27 años y dos hijos en el séptimo grado; en el octavo grado sale embarazada y tiene otro hijo. Madre y esposa amorosa, miembro de la municipalidad, promotora de salud, presidenta de un patronato y líder de la comunidad. De ideas firmes. De mediana estatura y muy delgada. Tiene una voz amable pero grave y es muy segura en su manera de expresarse.

### **Personajes de Ciudad Magnética en séptimo grado**

*Julio* es un joven fanático de la computación que a menudo usa el Internet. Quiere ser investigador y está muy interesado en saber cómo lograrlo. Tiene 17 años, conoce los avances de la ciencia y el arte, habla rápido y cortado. En ocasiones hay que calmarlo ya que es muy inquieto.

*Doris* tiene 25 años, cabello negro y estatura mediana. De carácter muy alegre, es la novia de Alex, con quien se casa al final del grado. Se une a Soledad y a los amigos de Nueva Cosecha en las actividades de campaña para la alcaldía. Desea ser odontóloga y trabaja como asistente en un consultorio dental. Practica la natación y disfruta organizando excursiones.

*Alex* es un profesional que incorpora nuevas tecnologías a la comunidad. Es un trabajador incansable que forma parte de un grupo de profesionales que promueven instituciones tecnológicas educativas. Es tío de Cielo y un líder nato. Tiene la intención de ser un alto funcionario de la república y romper los esquemas establecidos. Es incorruptible, sencillo y sensible. Tiene 27 años y fue dirigente estudiantil en sus años de estudio. Es muy inquieto y está empeñado en prepararse muy bien para realizar su sueño. Es muy activo en las actividades de la comunidad. Ama profundamente a Doris.

*Mincho* es un participante de Educatodos. Es chistoso y a veces hace comentarios fuera de contexto. Quiere ser un buen mecánico y trabaja como ayudante en un taller de reparación de vehículos. Tiene 19 años. Se equivoca mucho y a veces hace preguntas tontas, pero lo respetan mucho y le ayudan a aprender. A lo largo de la serie va madurando y llega a mostrar la inteligencia que realmente posee.

*Delia* es extrovertida, inquieta y delgada. Tiene 14 años y estudia en una escuela pública. Es benévola, carismática y coqueta. Tiene voz aguda, un poco chillona.

### **Nuevos personajes de Ciudad Magnética en el octavo grado**

De los personajes de séptimo grado, sólo se mantienen Mincho y Alicia, como conductora del programa. El octavo grado incluye dos nuevos personajes, David y Ana.

*Ana* es una joven de ciudad que disfruta de los ambientes sanos y es participativa. Lucha por su comunidad y se integra a ella para resolver problemas. Tiene 25 años y estudia derecho. Desea ser una gran abogada y aplicar las leyes con justicia. Es una gran amiga de David y colaboradora de Educatodos.

*David* es un ingeniero industrial activo y participativo. De unos 30 años. Gran admirador y colaborador de Educatodos. En el programa conoce a Alicia, de quien se enamora y con la que inicia un bonito noviazgo. Se integra a aquellas actividades, en especial las educativas, que hagan crecer su comunidad. Tiene su pequeño proyecto privado de apoyo y servicio industrial y realiza cursos de capacitación en el campo técnico y en el área social.

### **Personajes de Costa Azul, octavo y noveno grado**

Costa Azul es un ambiente creado para el octavo y noveno grado y todos sus personajes son nuevos, excepto *Memo*, que sale de Nueva Cosecha en busca de mejor trabajo, lo que logra como empleado de un hotel. Allí lo contratan como personal de apoyo, pues en el séptimo grado de Educatodos logró aprender un poco de inglés. Continúa estudiando en el sistema formal de Costa Azul y se convierte en facilitador de un centro de primero a sexto de Educatodos. También se casa y vive en Costa Azul con su esposa. Se relaciona con personas de la comunidad, en especial con el abuelo, en actividades de beneficio comunitario.

*El abuelo* es un personaje admirado en Costa Azul. Es el padre de Sofía y abuelo afectivo de muchas personas que lo visitan para consultarlo. Trata de resolver los problemas comunitarios y familiares. Se preocupa por los problemas educativos y ayuda siempre que puede. Es un gran colaborador de Educatodos. Su casa es acogedora, ya que siempre está dispuesto a recibir a sus amigos.

*Raquel* es la alcaldesa de Costa Azul, seguidora de la ley de municipalidad, emprendedora y participativa. Capaz de aglutinar las personas en pro de la comunidad. Rechaza a los políticos tradicionales. Tiene una hermosa familia que colabora con ella en las acciones comunitarias. Está casada y tiene dos hijos adolescentes muy sanos. Está preocupada por la educación y a través del abuelo logra conocer e integrarse al programa Educatodos.

*Gustavo* es ambientalista y gran líder comunitario. Planifica y participa en acciones ecológicas, educativas, sociales y culturales de la comunidad. Con frecuencia es invitado por otras comunidades cuando hay problemas ambientales. Es colaborador cercano de la alcaldesa y defensor de las playas de Costa Azul. En un principio estuvo enamorado de Alicia, pero se retiró al saber que era novia de David. Su amistad con Marla y su trabajo comunitario junto a ella lo hace valorarla y admirarla y termina enamorándose de ella.

*Marla* es una joven garífuna alegre y simpática, enfermera profesional que se empeña en aplicar una medicina preventiva. Mezcla sus conocimientos profesionales con los conocimientos de su cultura y aplica con destreza la medicina natural. Comparte con la alcaldesa, Gustavo y Memo todas las actividades en beneficio de la comunidad, en especial las de salud y educación. Gran amiga del abuelo, a quien visita cada semana.

### **Vehículos del conocimiento**

Son recursos imaginativos usados para desarrollar nuevos conceptos, realizar o proponer experimentos, reflexionar sobre principios y valores en los que es necesario profundizar, ejercitar conocimientos adquiridos e investigar nuevos elementos que enriquezcan el saber cotidiano. Todos estos recursos se utilizaron en el séptimo grado y algunos en el octavo grado. En noveno grado, el cambio de formato hace que se elimine este recurso.

*El helicóptero del aprendizaje* permite llegar a cualquier sitio interesante que haga falta visitar en cualquier momento. Es un helicóptero mágico que permite la observación desde mediana altura y el cambio de un ambiente natural a uno cultural, o viceversa. *El bus del experimento* es un laboratorio ambulante para realizar o proponer experimentos o proyectos que puedan ayudar a aplicar los conocimientos impartidos en el programa. Propone actividades que los participantes deben desarrollar después de las lecciones y se usa para desarrollar nuevos conceptos. Puede ser el vehículo en el que los conocimientos aparecen por primera vez. *El submarino de la reflexión* es un submarino colorido que sirve para profundizar algunos conceptos o reflexionar acerca de algún conocimiento que así lo requiera. También nos ayuda a navegar dentro de nosotros mismos, promoviendo la reflexión y el análisis de nuestro conocimiento. *El tren de la ejercitación* sirve para ejercitar lo aprendido. Podemos verlo como un recurso importante para la matemática y las ciencias naturales y humanísticas, aunque puede servir para cualquier área.

En el octavo grado se conservan el submarino de la reflexión y el tren de la ejercitación. El bus y el helicóptero quedan como recursos para cambiar de un ambiente a otro. En el noveno grado, el nuevo formato de emisión no necesita este recurso.

### **Algunas políticas**

Dentro de todo este marco teórico, algunas políticas:

- Sobre el manejo del género se establece el uso alterno de amigos y amigas, reduciendo la discriminación de género y habituando al oyente a escuchar cómo se solicita la atención de uno u otro sexo.

- Queda definido el uso permanente del *usted*. Los locutores y narradores no emplearán el voseo, aun en las dramatizaciones o situaciones cotidianas.

## 7. Metodología ecléctica

El audio promueve una interacción que incide significativamente en el aprendizaje, y que puede ser a largo, mediano o corto plazo. En el audio usado por Educatodos, la interacción se produce a corto plazo, debido a una metodología que busca respuestas inmediatas orales, escritas, mentales, motoras y afectivas, creando una dinámica colectiva que entusiasma a la población meta. Esta metodología, con más de tres décadas de desarrollo en la educación básica, ha logrado una innovación continua y cuando se aplica a la educación media tiende a recurrir más a las respuestas mentales, a las ideas compartidas y a la reflexión, con un programa alternativo que procura promover la construcción del conocimiento a través de un currículo integrado.

En el audio se mantienen vigentes la interacción, la repetición, el refuerzo inmediato, el ejemplo apropiado, la segmentación, la práctica distribuida y la percepción integral, porque rompen con las desventajas del medio radio. El audio aumenta la capacidad educativa y las ventajas de la radio. Estos principios, junto a las técnicas interactivas validadas y evaluadas, sirven de soporte a la renovación creada al aplicarse a la educación media. Estas técnicas de aprendizaje se refuerzan y aplican sin limitar la creación de otras, realizando una continua observación de campo y validación.

Las nuevas técnicas interactivas tienen éxitos y debilidades que implican desafíos futuros desde el enfoque constructivista. Esto requiere de una evaluación formativa sistemática. En cuanto a los éxitos, en el actual proceso hay innovaciones técnicas conciliadas con las técnicas tradicionales. En el área de las ciencias exactas las preguntas son cerradas; en el de las ciencias humanísticas y en los temas sobre la realidad del país y de la comunidad, las respuestas son alternativas, y en algunos casos las respuestas son modelos de simulaciones de situaciones reales. Entre las técnicas involucradas destacamos las siguientes:

### **1. En áreas humanísticas (a partir del texto y/o del objetivo de la actividad integradora):**

#### **a. Preguntas abiertas con respuestas alternativas**

Descripción: Se hace una pregunta que puede tener dos o más respuestas, con pausa para responder. El refuerzo deberá darse con las respuestas alternativas, afirmando que son respuestas posibles y que el oyente, al dar otra, no necesariamente está equivocado.

#### **b. Comentarios con respuestas optativas**

Descripción: Se propone un comentario sobre un tema que puede tener una o más ideas. Se deja una pausa de quince minutos o más para que los participantes den sus

ideas respecto al tema propuesto por el audio. El refuerzo deberá darse con las posibles respuestas, aclarando que el participante pudo haberse expresado con otras palabras.

c. Simulación de situaciones con desenlaces alternativos

Descripción: Se presentan situaciones y se promueve la interacción con el oyente, ofreciendo las posibles soluciones y/o la toma de decisiones. En ese caso pueden darse las respuestas alternativas, afirmando que son respuestas posibles y que, al dar otra, no necesariamente se está equivocado.

d. Dramatizaciones con opciones de desenlace

Descripción: Se dramatiza una situación conflictiva real y, después del nudo, se promueve la interacción con el oyente, proponiendo posibles desenlaces. El refuerzo será dado con el desenlace del drama o con más de un desenlace. Los dramas pueden tener una o varias escenas, y ocurrir en una o varias jornadas.

**2. En ciencias exactas u otros conceptos de respuestas cerradas (a partir del texto):**

a. Ejercicios de selección múltiple

Descripción: Se plantea una pregunta y se ofrecen dos o tres respuestas posibles, para seleccionar una. Se ofrece la pausa para que los participantes respondan y se refuerza con la respuesta correcta.

b. Ejercicios de demostración gestual en respuestas de verdadero o falso

Descripción: Se plantea una pregunta cuya respuesta es sí o no, o verdadero o falso, y para la respuesta se pide que, en lugar de el sí o el verdadero, se pongan de pie las mujeres, y para el no o falso se pongan de pie los hombres. (También pueden levantar una mano.) Se puede pedir que, en lugar del sí o el verdadero, todos deben mover las manos, y para el no o falso deben mover los pies. El refuerzo debe darse no sólo con el sí o el no, el verdadero o el falso, sino que los conductores deben indicar que también hicieron el gesto correspondiente.

c. Cálculos mentales

Descripción: Se plantean operaciones básicas simples, complejas o combinadas. En los últimos dos casos, el refuerzo debe darse con una explicación del proceso, por lo menos la primera vez.

**3. Para promover apropiación de conceptos (indispensable partir del texto):**

a. Ampliar ideas planteadas

Descripción: A partir de una información se plantean interrogantes que relacionen esa información con las vivencias o conocimientos de los participantes. El refuerzo

se dará como ejemplo, relacionando la información con las vivencias o conocimientos de uno de los personajes de la radio. Las respuestas de los participantes deben corresponder a sus propias vivencias y no tienen que coincidir con la idea del ejemplo.

b. Diferenciar conceptos

Descripción: A partir de dos o más conceptos afines, se plantean preguntas que identifiquen las diferencias. En el refuerzo, los participantes expresarán sus ideas al respecto.

c. Orden lógico de conceptualizaciones

Descripción: El texto ofrece una serie de ideas de un proceso o concepto global, y el audio promueve la búsqueda del orden lógico de esas ideas. Es preferible aplicar esta técnica en dos jornadas diferentes. La primera jornada debe analizar y proponer trabajos para realizar en casa, donde el participante ordenará los datos usando el texto y sus propias experiencias. En la segunda se refuerza la respuesta y se explica el proceso.

d. Comparar y/o relacionar conceptos

Descripción: Esta técnica es posible plantearla a la inversa de la 3.b: no sólo se buscan las diferencias, sino también las semejanzas. El mismo fin puede alcanzarse relacionando conceptos.

e. Estudios dirigidos

Descripción: Es necesario aplicar esta técnica cuando el texto incluye una información muy amplia sobre un tema específico que puede desarrollarse individualmente o por equipo. Se orienta la lectura y el análisis del contenido, dando pausas y comentarios guías. Debe concluirse con una interacción que no necesariamente debe incluir todos los aspectos tratados. Pueden proponerse discusiones para después de la emisión radial.

f. Ordenar conceptos en forma cronológica

Descripción: El texto plantea una serie de hechos para que el audio promueva la búsqueda del orden cronológico. Es preferible aplicar esta técnica en dos jornadas diferentes. En la primera jornada se analiza la información y se propone realizarla en la casa, donde el participante debe ordenarla usando el texto y sus propias experiencias. En la segunda se refuerza la respuesta y se explica el proceso.

g. Reflexionar sobre conceptos dados

Descripción: A partir de conceptos planteados en el texto, el audio propone reflexionar sobre ellos. Se deja una pausa de quince minutos o más para la reflexión. El refuerzo se plantea con una reflexión de ejemplo, dado por los conductores.

#### 4. Para promover juicio de valores (a partir del objetivo de la actividad integradora):

##### a. Dramatizaciones con desenlaces propuestos por el oyente

Descripción: Se dramatiza una situación conflictiva relacionada con valores humanos y se crea un suspenso y unas interacciones para pedir a los oyentes que discutan el desenlace. Para el refuerzo, los personajes secundarios ofrecen su versión del desenlace. El drama concluye con uno o dos desenlaces posibles. Estas dramatizaciones pueden aplicarse en varias jornadas o en una jornada de inicio de actividad integradora.

##### b. Acciones motoras y simulaciones

Descripción: Los oyentes deben simular acciones relacionadas con los temas de la actividad.

## 8. Evaluación continua

El nuevo currículo requería una evaluación formativa, pero hasta hoy se ha aplicado un sistema de evaluación continua. Con *la evaluación formativa* se validan instrumentos, se comprueban aprendizajes, se aplican técnicas, estrategias y procedimientos innovadores. Esta comprobación se logra con la observación de actividades diarias, pruebas periódicas por escrito y entrevistas a guías, promotores, supervisores, personas de la comunidad, etc. Para hacer válido este proceso es necesario que, junto a los centros que representan las innovaciones, se establezca un grupo de control para comparar los niveles alcanzados. Los grupos evaluados aportan los datos necesarios para corregir el ciclo de producción.

Al integrar el audio al nuevo currículo del nivel medio en Educatodos, la metodología interactiva necesita grandes renovaciones y un proceso de *evaluación continua*, sometida a la validación periódica de instrumentos y a la observación y comprobación de aprendizajes, a través de observaciones asistemáticas de campo, opiniones de facilitadores, promotores, coordinadores y personas de la comunidad, y de la aplicación de pruebas sistematizadas en el proceso de evaluación sumativa. No se organizan grupos de control y/o comparativos que faciliten la reformulación de la metodología interactiva a más corto plazo, aunque se establecen nuevas estrategias.

La falta de una evaluación formativa sistemática, que valide y evalúe las nuevas técnicas de interacción aplicables al nuevo currículo, generó otras estrategias: observaciones de campo por actores del proceso, supervisión de las calificaciones de los participantes en la evaluación de los aprendizajes, validación de instrumentos y formatos, entrevistas a los facilitadores y otros miembros de la comunidad educativa y local. Las siguientes estrategias han orientado la aplicación de las nuevas técnicas.

#### a) Evaluación de guiones por la Comisión Técnica

Después de regularizar el ciclo de producción de séptimo grado, los guiones fueron evaluados por la Comisión Técnica (organismo de consulta en asuntos técnicos). Esta evaluación implicó la observación de campo de varias JAPs, en diferentes lugares y fechas y por personas distintas, que presentaron sus reportes y al final compararon y analizaron lo observado. Así se pudieron definir los aspectos que los técnicos debían continuar y/o reforzar, mejorar, corregir o eliminar.

##### Aspectos que continuar y/o reforzar

- Debe mantenerse el vocabulario y el cálculo mental, fortaleciéndolos con una adecuada aplicación de las técnicas de interacción.
- La interacción de selección múltiple, principalmente en el área de comunicación, deben continuarse y aplicarse en otras áreas.
- Deben reforzarse los segmentos dramáticos que sugieren posibles soluciones a conflictos, construyendo mejor la trama e integrándole interacción al cierre según las técnicas creadas.
- Mantener los avisos o segmentos de apoyo al texto cuando se trata de acciones para realizar después de la transmisión o en las jornadas siguientes.
- Continuar los segmentos de recreación y de seguimiento al texto, para destacar objetivos de las actividades integradoras y sus momentos, con sus características.
- Las preguntas abiertas deben tener la forma de comentarios, reforzando con respuestas alternativas.
- Los guionistas y redactores deben trabajar juntos para unificar criterios sobre conceptualizaciones, enfoques y contenidos.

##### Aspectos que mejorar

- Hacer las pausas más cortas en las preguntas cerradas o directas, y más largas en las preguntas abiertas, que implican varias respuestas, y para los comentarios propuestos a los oyentes.
- Mejorar los efectos de sonido, principalmente en vocabulario, y la musicalización y los efectos en las cápsulas educativas.
- La musicalización y los efectos de sonido, principalmente en las cápsulas y en las dramatizaciones.
- La actuación de algunos personajes secundarios.
- La interacción en segmentos de nuevo vocabulario, diseñados para respuestas orales que despiertan en los participantes la necesidad de escritura.

##### Aspectos que corregir

- La técnica de preguntas abiertas ofrece refuerzos con respuestas optativas, pero debe indicarse siempre que se trata de respuestas posibles, y que las dadas por los participantes son también posibles.

## b) Conciliación de criterios y lineamientos

El componente de evaluación debe comprobar los aprendizajes y no evaluar el proceso experimental del nuevo currículo. Para ello se definieron estrategias de conciliación, entre el componente de evaluación y el componente de audio, que probaron la eficacia de las innovaciones en la metodología interactiva a través de los aprendizajes logrados; al mismo tiempo, esas estrategias hicieron aprovechable el audio en la evaluación con fines de certificación. Fue preciso redefinir y rediseñar las jornadas integradoras, que se convierten en jornadas de integración y evaluación, desarrolladas al término de cada unidad.

El proceso actual de la evaluación continua implica procedimientos y estrategias para los cuales se han establecido lineamientos de aplicación, redefinidos cuando los resultados no parecían satisfactorios. En esta evolución consideramos ya validada la mayoría de las técnicas, procedimientos y estrategias, que hemos clasificado como de producción, de integración texto-audio y de evaluación. Este último componente se sustenta en el diseño curricular, que abarca cinco ejes transversales y trece unidades de aprendizaje desarrolladas en actividades integradoras; el audio complementa la evaluación, según el sistema de este esquema curricular, y participa en los diferentes niveles de evaluación, principalmente en el nivel uno y en el tres. Estos niveles son: 1.- En el momento D de cada actividad. 2.- En la evaluación continua promovida con ayuda del facilitador. 3.- Al final de cada unidad con las JIE. 4.- Al concluir cada eje, con una prueba institucional. 5.- Al final de cada grado.

Una jornada de aprendizaje diaria varía al término de cada unidad de aprendizaje y se convierte en una jornada de integración y evaluación (JIE). En este caso hay una mayor integración del audio y el texto, que sirven de guías del proceso en el tercer nivel de evaluación.

El formato de las JIE se describe así:

- Tienen emisiones más sujetas al texto que sirven para orientar las acciones propuestas, a diferencia de las jornadas regulares, donde sólo se trabaja texto/ audio con algunas de las acciones e interacción inmediata.
- Están segmentadas y divididas en tres fases. La primera fase incluye una parte motivacional, una canción con la temática del eje y una orientación sobre cada una de las acciones propuestas en el texto, y termina pidiéndole al facilitador que apague el audio y se inicie así la siguiente fase de la JIE, que comprende una larga pausa para que los participantes respondan a las preguntas individuales o de grupo. La última fase de la JIE es la segunda parte de la emisión radial, y comprende tres segmentos: el más largo y fundamental ofrece las respuestas para los participantes y los facilitadores verifiquen si son correctas.
- Cuando se trata de respuestas personales o comunitarias, sólo se verifica la respuesta cuando el cuestionamiento ofrezca un ejemplo como respuesta; en tal caso, se plantea con una simulación en base al marco teórico preestablecido.
- En cada una de estas JIE se identifica el valor numérico de la misma y se orienta sobre cómo llenar el cartel de participación.

Estas dos estrategias para evaluar aprendizajes definieron el proceso de evaluación continua, para comprobar y validar la renovación de la metodología interactiva en

el nuevo currículo integrado de enfoque constructivista. Esta renovación implica técnicas de interacción con preguntas abiertas, propuestas de acciones comunitarias y reflexiones a partir de las experiencias de los participantes durante el aprendizaje.

### c) Validación del formato radial para el noveno grado

Esta validación responde a una investigación de la evaluación formativa o continua. Durante el proceso de experimentación del séptimo grado se validaron los recursos, formatos y técnicas a utilizar en el nuevo currículo, lo que permitió una mayor calidad e integración del texto y el audio, y demostró necesidades en la capacitación de los facilitadores, el sistema de distribución, etc. En el octavo grado hubo un crecimiento del sistema de entrega y aplicabilidad del nuevo currículo, y se readecuó el formato de las jornadas de aprendizaje, dando más tiempo para trabajar con el texto. En noveno grado se hizo necesario un nuevo formato de entrega de los recursos audio-texto, y para ello precisamos de una validación que demostrara si ese nuevo formato sería efectivo en el proceso de aprendizaje.

Para esta validación se conformó un equipo técnico con los responsables del currículo, de la evaluación formativa o continua, de la guía del facilitador, de capacitación y del componente de audio. Este equipo analizó la propuesta de formato y el plan de validación, proveniente del componente de audio, estableciéndose los pasos del proceso, confirmando los criterios de selección de las muestras y aprobando las estrategias a seguir.

Con las actividades integradoras se hizo necesario consolidar el enfoque curricular, integrando el uso del audio. La propuesta consistió en una emisión radial por actividad integradora, presentada en dos partes, en vez de una emisión por jornada de aprendizaje. Los objetivos eran los siguientes:

1. Validar el formato radial del noveno grado y la aplicación por el facilitador, rompiendo el esquema establecido en el séptimo y octavo grados, para comprobar que el audio continúa orientando el aprendizaje en la actividad integradora.
2. Comprobar en el campo, durante el desarrollo de una actividad integradora del noveno grado, si un cambio en el uso del audio puede causar dificultades o distorsiones en el proceso de aprendizaje de esa actividad integradora.

Después de este proceso de validación, llegamos a las siguientes conclusiones:

- Es preciso conciliar más el texto y el audio, para permitir una participación dinámica durante la actividad integradora en las jornadas iniciales, finales, e intermedias, cuando se trabaja sólo con el texto.
- El formato estimula la participación, la investigación, el análisis y la reflexión de los participantes, y facilita la formación de criterios propios; pese a la ausencia del audio en la segunda y tercera jornada, se mantuvo la dinámica participativa con el trabajo sólo con texto.
- La emisión radial en la primera parte mantuvo la atención de los participantes, generó la búsqueda de información y permitió la recreación formativa, y en la segunda parte de la emisión radial fue posible comprobar los aprendizajes y llegar a conclusiones sobre las situaciones planteadas en la primera parte.

- Los segmentos dramáticos promueven la investigación, la reflexión y la valoración de las situaciones planteadas, en relación a los aprendizajes por lograr en la actividad integradora.
- El nuevo formato permitiría a los participantes habituarse gradualmente a un sistema tradicional, con capacidad para el autoestudio.
- La nueva propuesta exige una buena capacitación del facilitador y que éste se documente en el texto y siga las instrucciones de la guía.

Con tales conclusiones, se plantearon las siguientes recomendaciones:

- Crear dos o tres jornadas introductorias para que los participantes y los facilitadores se apropien del nuevo formato.
- Mejorar la calidad del texto para que se convierta en autosuficiente y cubra la ausencia del audio, según el enfoque curricular.
- Desarrollar microactividades en la actividad integradora.
- Crear una miniserie radial, de unas cuatro o cinco emisiones, para capacitar a los facilitadores y para orientar sobre el enfoque curricular y los diferentes formatos de entrega en cada grado (podrían incluirse una o dos actividades de la unidad introductoria de séptimo grado).
- Consolidar la alianza de texto y audio con una emisión que oriente y motive las acciones propuestas en el texto y planteadas integrada y atractivamente.

## 9. Descubrimientos y desafíos

Para establecer la interactividad en el proceso de aprendizaje fue preciso someterse a múltiples desafíos. Los desafíos más significativos fueron: el paso de un enfoque conductista a uno constructivista para asumir una metodología ecléctica, adecuar técnicas interactivas tradicionales ya validadas que rompen las limitantes del medio-audio, y crear técnicas promotoras de un espíritu crítico y participativo que permita redescubrir los valores humanos.

El audio complementa el texto y parte de él en su planificación y elaboración, aunque en el proceso de campo motiva y promueve el aprendizaje. El audio sirve para motivar más a los participantes en el momento A, para informar en el momento B, para la aplicación de aprendizajes del momento C y la evaluación del momento D. De esa manera los participantes aprenden a través de actividades integradoras, con dos recursos didácticos conciliados: la emisión radial y su metodología interactiva, motivando y promoviendo un aprendizaje significativo. El formato de audio evoluciona en los diferentes grados, como una forma de promover el autoestudio.

El proceso de producción define un trabajo colectivo que parte de un diseño curricular innovador, de un mapa curricular preestablecido, de la redacción de un texto como expresión medular de la innovación y de la producción del guión. El guión, sujeto a la planificación, elaboración y edición junto al texto editado y

diagramado, se convierte, después de tres revisiones, en el insumo de la empresa productora. El audio pasa al componente de evaluación para fines de retroalimentación y es enviado a los centros de aprendizaje para convertirse en instrumento de aprendizaje. Es una experiencia de trabajo en equipo que establece las bases para un producto de calidad.

La filosofía innovadora genera un marco teórico que sustenta las renovaciones metodológicas y facilita la aplicación de esas técnicas. La creación de ambientes, elementos ficticios, personajes, lineamientos, estrategias y políticas de producción, sirve de hilo conductor en todo el proceso de producción y cultiva la imaginación de los participantes en su proceso de aprendizaje.

La combinación del audio y el radio es de carácter conductista e integra elementos constructivistas. Ello es posible a través de las nuevas técnicas que admiten preguntas abiertas con respuestas alternativas y rompen el esquema tradicional de preguntas cerradas y respuestas literales de refuerzo. Las dramatizaciones y simulaciones son los formatos de audio que más aportan al enfoque constructivista, pues el espacio dado entre la trama-nudo y los posibles desenlaces permite que los participantes busquen alternativas. Aunque este proceso no desarrolló sistemáticamente una evaluación formativa, hubo una evaluación continua basada en observaciones de campo y validaciones de formatos.

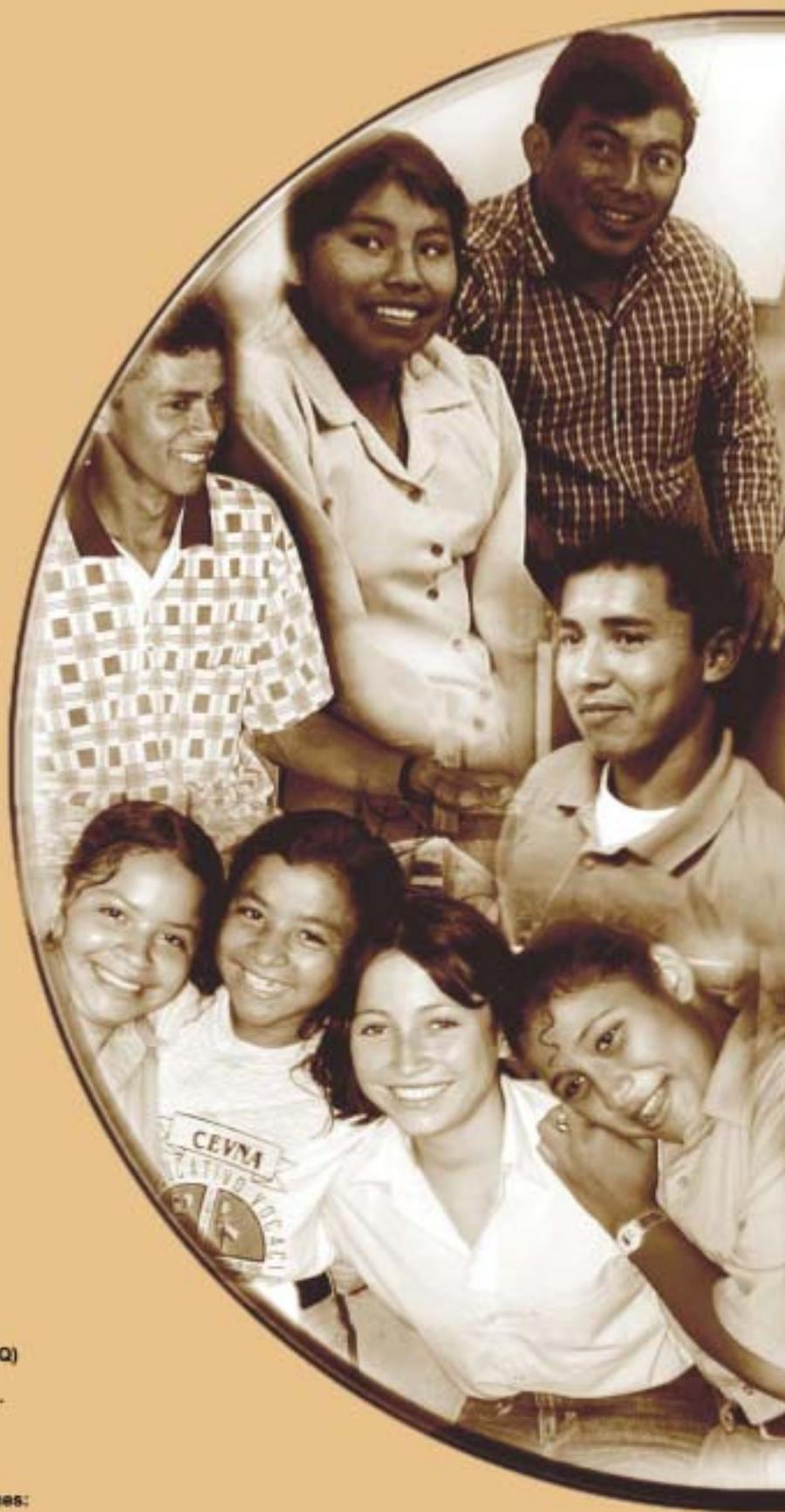
En la metodología interactiva aplicamos el sistema de *evaluación continua*, caracterizado por validaciones periódicas, entrevistas a personas relacionadas con el proceso, observaciones y comprobación de aprendizajes, entre otros, lo que confirma la validez de las innovaciones del audio, a diferencia de la metodología tradicional que aplica una evaluación formativa.

Las visitas de campo permiten observar otras variables del texto, de la capacitación de los facilitadores, del manejo del enfoque curricular, de la distribución de materiales, la supervisión y el monitoreo. Estas visitas inciden en el aprendizaje y en algunos casos limitan la apreciación objetiva de la emisión radial y de sus innovaciones. Sin embargo, permiten evaluar el audio como un recurso y una evaluación del sistema innovador y del recurso texto.

El sistema de entrega, el eclecticismo metodológico y las nuevas técnicas y formatos permiten cambiar radicalmente este recurso didáctico. Tomamos de la radio interactiva tradicional una interactividad auditiva, resultado de una búsqueda de respuestas alternativas a los desafíos generales y particulares. Una observación de campo revela la dinámica lograda en el modo en que los participantes expresan sus conocimientos a través del audio, el texto y la acción continua y participativa; así se manifiesta la funcionalidad del nuevo currículo. Se rompe con la tradición cuando el participante pasa a ser actor principal del aprendizaje y, en la emisión radial, no se limita a la interacción verbal y directa. Este proceso permite un aprendizaje significativo, que se demuestra en los resultados de las evaluaciones institucionales y en los estudios de impacto de la etapa piloto.

## Bibliografía

- Anzalone, Steve. **Multichannel Learning: Connecting All to Education**. RADECO. Image, LearnTech, USAID, Education Development Center. Washington, D.C., 1995. (Capítulo 12 escrito por Elizabeth Goldstein y Altagracia Díaz de Jesús.)
- Bosch, Andrea y Cecilia Crespo. **Jugando en el Pidi: aprendizaje activo, desarrollo infantil e instrucción por radio interactiva. Apoyando a las educadoras, a los padres y a los niños**. LearnTech, Serie Estudios Monográficos No. 4. LearnTech, Bolivia, enero 1995.
- De Frossard, Esta. **Writing for Interactive Radio Instruction**. LearnTech, Washington, junio de 1994.
- Eshgh, Ruth, Hoxeng, James, Provenzano, Johanna y Casals, Beatriz. **Radio - Assisted Community Basic Education (RADECO)**. United States Agency for International Development. Office of Education, Bureau for Science and Technology. Duquesne University Press, Pittsburgh, PA. 1988.
- Fryer, Michelle L. **La Secretaría de Educación, el sindicato, la iglesia y los maestros: compañeros en la innovación boliviana**. LearnTech, serie Estudios Monográficos No. 6. LearnTech, mayo de 1995.
- García Camargo, Jimmy. **La radio por dentro y por fuera**. Ediciones CIESPAL, Quito, Ecuador. Agosto de 1980. Primera edición, colección Intiyan.
- Kaplun, Mario. **Producción de programas de radio. El guión. La realización**. CIESPAL, México, 1978. Colección Intiyan.
- Membreño, Mario de Jesús. **La Educación básica de adultos por radio interactiva (expandiendo las fronteras: nuevos usuarios, formatos distintos, modelos innovativos de implementación)**. Empresa de comunicación educativa COEDUCA, S.A., Tegucigalpa, septiembre de 1994. (Tema 3 del capítulo IV presentado por Philip A. S. Sadlak y Altagracia Díaz de Jesús.)
- Rodríguez Fuenzalida, Eugenio. **Alfabetización y postalfabetización por radio**. Editorial Popular, O. E. I., Quinto Centenario, Biblioteca de educación para adultos. Publicación del Simposio Internacional celebrado en Santo Domingo.



IEQ es una actividad de la  
Agencia de los Estados Unidos para el  
Desarrollo Internacional

Contrato No. HNE-1-00-97-00029-00  
y USAID /Honduras  
Contrato No. HNE-1-808-97-00029-00



**Improving Educational Quality II Honduras (IEQ)**  
American Institutes for Research 1815 North Fort  
Myer Drive, Suite 600 Arlington, VA 22209, U.S.A.  
Tel. : 703-527-5546, Fax: 703-527-4661  
E-mail: [ieq@air.org](mailto:ieq@air.org)  
Web: [www.ieq.org](http://www.ieq.org)

En colaboración con las siguientes instituciones:  
Juarez and Associates, Inc  
Academy for Educational Development  
Education Development Center, Inc.  
University of Pittsburgh