

MOTIVACIONES Y FACTORES SOCIALES EN EL USO DE LA TECNOLOGIA DE LAS COMUNICACIONES EN LA EDUCACION

ROBERT A. WHITE *

En su esfuerzo por conseguir un mayor control sobre su entorno, el hombre sigue produciendo un despliegue de tecnología cada vez más sorprendente. Realmente, la creatividad técnica del hombre es un dato revelador de lo que significa ser persona. Pero, invariablemente, nos sentimos tan fascinados por la experimentación total del nuevo potencial de la tecnología —como niño con zapatos nuevos— que la tecnología tiende a convertirse en un fin en sí misma. Por medio de la tecnología el hombre logra un nuevo potencial para ser humano, pero, a su vez, este potencial ejerce un poder sobre el hombre. La alternativa es humanizar la tecnología, ya que ésta debe servir al hombre y no a la inversa.

Esto también es válido en el caso de la nueva tecnología de las comunicaciones en la educación. Se tiende a considerar el enorme poder del profesor que utiliza el micrófono o aparece ante la cámara de televisión. En lugar de una sola clase, podrá llegar a miles de estudiantes. Muchas más personas tendrán acceso a la educación. Los costes de enseñanza se reducirán.

Resultan cada vez más evidentes los beneficios que el uso de los medios de comunicación social reporta a la educación. Pero no basta con introducir los nuevos medios en la tradicional organización institucional de la educación. Para ser realmente *eficaz*, en el sentido humano del término, la nueva tecnología debe ir acompañada de otros cambios en los métodos de enseñanza y de una nueva concepción de la organización social de la «escuela».

En las páginas siguientes trataremos de analizar los factores pedagógicos, sociales y de motivación que influyen en la eficacia de la nueva tecnología de las comunicaciones para la educación a distancia. Algunas de las experiencias más innovadoras en tecnología educativa se han llevado a cabo en países en vías de desarrollo, especialmente en América latina. Quizá por ser allí tan grandes los problemas educacionales hace preciso encontrar nuevas respuestas. Pero también estos países, por encontrarse en un proceso de transformación social, tienen mucho que enseñarnos sobre la importancia de los factores sociales en la educación. Por ejemplo, los métodos pedagógicos de Paulo Freire, inicialmente desarrollados en América Latina, son considerados actualmente de importancia internacional.

La innovación educativa implantada en un país o en una institución nunca puede ser copiada exactamente, ya que siempre se dan factores singulares. Sin embargo, un análisis completo de cómo ciertos problemas se han solventado puede estimular nuestra propia creatividad para adaptar la nueva tecnología educativa a nuestras circunstancias particulares.

El apartado I se ocupará de la importancia de la nueva tecnología de las comunicaciones y de las actuales orientaciones de la investigación en este

* Research Director Centre for the Study of Communication and Culture. London.

área. El apartado II tratará de los factores de motivación que más influyen en la educación a distancia. En el apartado III señalaremos algunos de los problemas pedagógicos que deben ser tenidos en cuenta. El apartado IV ofrecerá algunos análisis de los factores sociales que influyen en la educación a distancia.

I. LA IMPORTANCIA DE LAS ALTERNATIVAS DE LA TECNOLOGIA EN LA EDUCACION

El «role» de la tecnología de las comunicaciones

En términos generales, la educación se ha mostrado relativamente resistente a introducir innovaciones básicas. Prácticamente, en todas las áreas de la vida moderna ha sido posible introducir la nueva tecnología y las nuevas formas de comunicación y de organización social. Las inmensas mejoras operadas en las condiciones de vida son fruto de estos cambios. Sin embargo, en opinión de muchos especialistas de la educación, en este sector no hemos sido capaces de superar los más primitivos métodos de enseñanza (1). Con la introducción de la tecnología ha sido posible conseguir grandes progresos en la productividad del sistema económico. Es decir, pocas personas han sido capaces de producir tanto mejor calidad como cantidad en cualquier tipo de ventajas que se considere. Se hace un uso mucho más eficaz de los escasos talentos y recursos financieros de un país. En el área de la educación, la *productividad* no ha experimentado grandes cambios durante muchas generaciones. Es decir, que cualquiera que sea el sistema que empleemos para valorar los objetivos de la educación nos encontramos con que los beneficios del dinero y los recursos humanos invertidos en la preparación del profesorado, salarios, clases y otros medios educativos, no han experimentado ningún aumento significativo.

Hace aproximadamente setenta y cinco años, en una sociedad esencialmente agraria, la educación era un factor menos decisivo para el progreso social del país. Hoy, en la era de las computadoras, con una tecnología cada vez más sofisticada y una vida cada día más urbanizada, la simple supervivencia de un país depende de la calidad de la educación. Por consiguiente, es de suma importancia saber utilizar bien los escasos recursos humanos y económicos en el proceso educativo. No se trata simplemente de una cuestión de progreso material de una nación. Los países que no mantienen un cierto nivel económico corren el riesgo de sufrir los efectos de un Imperialismo cultural por parte de otros países próximos a ellos, así como la desintegración de su propia identidad cultural.

Las exigencias de una cuidadosa planificación para conseguir una educación más eficaz son especialmente urgentes para aquellos países cuyas bases económica y técnica están menos desarrolladas. En un país en donde, por las ventajosas condiciones geográficas hay sobreabundancia de recursos naturales, existe mayor margen de error y más probabilidades de confiar en los

(1) Klees, Steven J. y Stuart J. Wells, «Economic Analysis and Evaluation: Critical Issues in Application to Instructional Technology Evaluation», in *Economic Analysis of Educational Media*, Informe publicado por UNESCO, USAID, EDUTEL e ICEM, marzo 1977, p. 59.

recursos naturales para los logros nacionales. Pero en un país que cuenta con menos recursos naturales y que depende fundamentalmente del factor humano, el uso eficaz de los recursos para la educación puede ser un factor clave. No es posible utilizar los recursos con eficacia si se carece de información sobre las diferentes alternativas de la tecnología educativa, si se desconoce la proporción relativa del coste-beneficio de cada alternativa y la forma de introducir una nueva alternativa con eficacia.

La mayoría de los principales avances en el sector de la educación han estado asociados a la introducción de la tecnología de las comunicaciones y a la peculiar organización pedagógica e institucional que acompaña a esta nueva tecnología. Por ejemplo, la introducción del material impreso con la posibilidad de multiplicar rápidamente la explicación oral dada previamente por el profesor, ha sido un factor importante para la moderna educación universal. Lo que había sido privilegio de un sector de la población relativamente pequeño, ha podido llegar a todo el mundo, en gran parte gracias a la imprenta y a una nueva organización institucional de la educación. La escuela y los métodos de enseñanza tal como los conocemos hoy se centran en los libros.

Con los recientes avances en el uso de los medios electrónicos —especialmente el cine, la radio y la televisión— muchos países están dirigiendo su atención hacia estas innovaciones como elemento básico en la planificación de nuevos sistemas de enseñanza. De la misma manera que el libro multiplica la eficacia del profesor también los nuevos medios de comunicación ofrecen la posibilidad de reducir la dependencia del factor potencial humano, que es un factor que resulta hoy cada vez más caro. Los nuevos medios nos permitirán también utilizar con mayor eficacia las aptitudes humanas del profesor, al igual que el libro elimina muchas tareas manuales de repetición. No fue fácil para la institución docente más tradicional adaptarse a la introducción del material impreso o el libro. Tampoco es siempre fácil para el profesor contemporáneo o para la escuela ajustarse al uso de los medios audiovisuales, cine, radio o televisión.

También son importantes las nuevas dimensiones del desarrollo humano que permite y facilita la nueva tecnología. Una nueva dimensión, propiciada por los medios modernos, es la posibilidad de aprovechar el «lenguaje de la imagen» en los medios audiovisuales. No se trata de una simple cuestión de mejorar la retención —en el sentido de que «una imagen vale por mil palabras»— sino en el sentido de que la imagen desarrolla aspectos afectivos e intelectuales de la personalidad que el tradicional sistema de educación no puede desplegar.

Los nuevos medios permiten también una mayor flexibilidad. Concebir la educación como un intervalo al comienzo de la vida, circunscrito en un centro escolar, es un concepto muy limitado. Nos estamos orientando ahora a poner el énfasis en la educación permanente, a considerar la educación como un proceso ininterrumpido que dura toda la vida. Esta idea puede ser mucho más eficaz, ya que nos permite utilizar los recursos educativos en el «momento más educable», como dice Ivan Illich (2). Podemos enseñar a la gente cuando su motivación es más intensa. La educación a distancia en todas sus formas, pero muy especialmente a través de la radio y la televisión, nos permite una flexibilidad mucho mayor. Las personas no necesitan abandonar su trabajo para un periodo de escolarización o perder tiempo para desplazarse a un cen-

(2) Illich, Ivan, *Deschooling Society* (New York: Harper and Row, 1970).

tro escolar. Se reducen las inversiones dedicadas a construcciones escolares y profesorado como medios educativos. El adulto puede continuar desempeñando su trabajo sin perder sus ingresos y sin necesidad de que el patrón tenga que cubrir la pérdida de salario.

También debemos tener en cuenta que para la mayoría de las personas los medios más populares de comunicación de masas —radio y televisión— son hoy los factores más importantes de la educación no reglada. Puede ocurrir que el educador adopte la postura de considerar la televisión como puro entretenimiento, como una experiencia muy superficial o, incluso, como el enemigo del estudio y, en consecuencia, que no preste la menor atención a la televisión. Con esta actitud quizá los educadores están despreciando los medios más poderosos de educación que tienen a su disposición.

¿Es la educación a distancia tan efectiva y eficaz como los medios educativos convencionales?

El planificador o el administrador de la educación, al igual que el profesor, deben estar convencidos, a un nivel relativamente abstracto, de que la introducción de la nueva tecnología de la comunicación puede mejorar tanto la calidad como el número de alumnos a quienes sirve. No obstante, muchas dudas se plantean a la hora de determinar si en la práctica el aprendizaje de los alumnos que siguen los programas de educación a distancia por medio de la radio y la televisión es realmente tan eficaz como el de los métodos convencionales.

La respuesta, basada en un gran número de experiencias realizadas en diferentes partes del mundo, es que el alumno puede aprender perfectamente con cualquier método *siempre que éste sea bien utilizado*. Hoy día se dispone de un número de buenos trabajos de investigación y evaluación sobre la nueva tecnología de las comunicaciones en la educación. A título de ejemplo podemos citar:

Big Media, Little Media, de Wilbur Schramm (3); *Radio for Education and Development*, de Jamison y McAnany (4), y más recientemente *Alternative Routes to Formal Education: Distance Education for School Equivalency*, de Perraton (5), y *The Economics of New Educational Media*, de la UNESCO (6).

Todos estos estudios demuestran que la educación a distancia, por regla general, puede ser eficaz. Sin embargo, los factores más decisivos son la calidad general de la administración y la forma de integrar la radio o la televisión en el programa educativo.

Para ilustrar el tipo de preguntas que pueden plantear los administradores al introducir la nueva tecnología de las comunicaciones, será útil resumir brevemente las conclusiones de Jamison y McAnany (7) en su trabajo de investigación sobre la eficacia de la educación reglada. Nos proponen tres preguntas básicas:

(3) Schramm, Wilbur, *Big Media, Little Media*. (Beverly Hills London: Sage Publications, 1977).

(4) Jamison, Dean T. y Emile G. McAnany, *Radio for Education and Development*. (Beverly Hills-London: Sage Publications, 1978).

(5) Perraton, Hilary, ed., *Alternative Routes to Formal Education, Distance Teaching for School Equivalency*, The World Bank, Washington, D.C., 1980).

(6) UNESCO, *The Economics of New Educational Media, Vol II. Cos and Effectiveness*. (Paris: UNESCO, 1980).

(7) Jamison y McAnany, *Radio for Education*, pp. 133-136.

1. ¿Contribuye la tecnología a hacer *más accesibles* las oportunidades de educación a un mayor número de personas?
2. ¿Mejora la *calidad* de la enseñanza que se imparte?
3. ¿Reduce los *costes*, suponiendo que la calidad y el acceso sigan siendo igualmente buenos?

A continuación, los autores proponen estrategias ambiciosas, encaminadas a incrementar las oportunidades de *acceso* a la educación, mejorar la *calidad* de la enseñanza y *reducir los costes* con el uso de la radio.

1. *Mejoras dentro de la escuela.*—Mediante la incorporación a los programas de enseñanza existentes en las escuelas de emisiones de radio para darles más variedad o proporcionar un tipo de enseñanza que el profesor no puede ofrecer. Este uso de la radio no supondría un incremento de las oportunidades de acceso porque estaría dirigido al mismo número de alumnos; tampoco reduciría los costes, ya que se supone que existiría el mismo número de profesores y clases. De hecho, podría elevar los costes. Lo que mejoraría es la calidad de la enseñanza si se seleccionan bien las emisiones y se saben integrar en el programa ordinario de enseñanza. Gran parte del éxito dependerá de la preparación del profesor para el uso de las emisiones radiofónicas.

2. *Enseñanza directa.*—Esto es, manteniendo las aulas y la plantilla de profesores existentes, pero complementando la labor del profesor en una o dos materias. En este caso, al mantenerse las aulas y profesores, tampoco se reducirían los costes. Sin embargo, la calidad de la enseñanza experimentaría una considerable mejora, ya que se cubriría una necesidad específica dentro de una estructura administrativa y pedagógica relativamente fuerte. El éxito también dependerá en gran medida de la calidad del material radiofónico y de la forma de incorporarlo a los programas de enseñanza.

3. *Como una extensión de la educación en la escuela.*—En esta estrategia las emisiones cubren prácticamente todas las materias del programa y el profesor hace poco más que supervisar a los alumnos. Esta estrategia puede favorecer las oportunidades de acceso si existe un déficit importante en el mínimo de profesores cualificados y puede reducir los costes si los monitores son personal voluntario o perciben salarios bajos. La estrategia requiere una alta calidad en los materiales de enseñanza, aulas de emisión y una buena administración general, ya que los alumnos nunca tienen acceso a un profesor que les instruya en los hábitos básicos de estudio o resuelva las cuestiones más difíciles.

4. *Enseñanza a distancia.*—En esta estrategia, la tecnología de las comunicaciones, combinada con libros de texto e interacciones ocasionales con profesores cualificados, sustituye por completo al profesor y al centro. Ello permite mejorar las oportunidades de acceso y reducir los costes. También puede ofrecer una calidad de enseñanza, incluso mejor que la de los métodos convencionales, si bien las comparaciones son relativas. Radio ECCA, en las Islas Canarias, y Radio Santa María, en la República Dominicana, nos ofrecen dos ejemplos del uso totalmente satisfactorio de este sistema de enseñanza.

Algunas estrategias, tales como la tercera muestra, descrita más arriba, parecen comportar algunas limitaciones, pero todas ellas son estrategias útiles en determinadas circunstancias. Parece también probable que todas ellas puedan reportar beneficios razonables si se dan las siguientes condiciones: una buena administración, una hábil utilización del medio de la radio y una esmerada preparación de la motivación del alumno y de los materiales

de enseñanza. Los investigadores cada vez se alejan más del problema de saber si es posible obtener buenos resultados con la radio u otro medio, para centrar su investigación en *cómo* utilizar la educación a distancia para mejorar el acceso, la calidad y la reducción de costes.

Algunos estudios sobre coste-eficacia (8) señalan que existe una tendencia a tratar como una unidad el complejo de variables que concurren en el proceso educativo. La educación es la «caja negra» que por suerte, o por una insólita combinación de factores desconocidos, afecta a una serie de «outputs» o beneficios. No se han realizado suficientes tentativas para descomponer el proceso educativo interno en función de las variables clave, que son de mayor importancia en los resultados de la educación a distancia. Es decir, que es importante conocer con más exactitud cuáles son los factores que disminuyen los costes y aumentan la eficacia. Para la mayoría de los planificadores y administradores no es suficiente saber que la tecnología utilizada en la educación a distancia puede favorecer las oportunidades de acceso y la calidad de enseñanza o reducir los costes. Ellos quieren saber *cómo* se hace esto. Estas son las preguntas de los educadores.

Quizá el problema principal radica en que los educadores consideran los medios audiovisuales, radio o televisión, como un simple apoyo a los métodos tradicionales de enseñanza. Los nuevos medios exigen nuevos sistemas y nuevos planteamientos en la administración. A menos que esto se realice, aunque no se escatimen gastos para la instalación de la tecnología de las comunicaciones, se fallará en el *modo* de usarla, lo cual, en un análisis económico, repercutirá de forma decisiva en la relación coste-beneficio.

Este estudio se centrará en cuatro aspectos del interrogante, *cómo* puede hacerse más eficaz la educación a distancia: la motivación de los estudiantes, la administración, la preparación de los materiales y el uso de los medios y la interrelación entre el proceso educativo y el contexto social.

II. RESPUESTA A LAS MOTIVACIONES DE LOS ALUMNOS

Toda la educación debe consistir en un esfuerzo personal de los alumnos por adquirir e incorporar la experiencia de la instrucción o formación que constituye el proceso educativo. De poco sirve la buena preparación del profesor o los elegantes medios de la escuela, ya que si los alumnos no son motivados poco se puede conseguir.

La mayoría de los modelos de educación a distancia implican una desviación del énfasis desde el profesor o la iniciativa institucional hacia la iniciativa del alumno, de tal forma que el alumno debe aprender a no depender tanto de la estructura tradicional en sus experiencias de aprendizaje. Como ha señalado Phillip Coombs:

«La fuerte confianza en la instrucción oral cara a cara ha absorbido la mayor parte de los recursos en atender a los costes del profesorado —dejando poco o nada para otras ayudas a la enseñanza— haciendo que se conviertan en el principal impedimento para la expansión de las oportunidades de instrucción... También ha desperdiciado el más importante

(8) Klees, and Wells, «Economic Analysis», pp. 66-67.

de todos los recursos de la educación: la extraordinaria capacidad que una persona motivada tiene para aprender por sí misma cuando se le facilita el acceso al mundo del aprendizaje.» (9).

Una de las ventajas de la educación a distancia es que con frecuencia pone el énfasis en la iniciativa personal, lo que puede constituir un hábito educativo para toda la vida.

El nivel de motivación de los alumnos es un elemento fundamental para la reducción del coste por alumno en la educación a distancia. Por lo general, la relación coste-beneficio de la educación se calcula sobre la base de los costes totales divididos entre el número de estudiantes que *terminan* el curso. Para obtener beneficios en la educación a distancia es preciso disponer de un equipo docente central altamente cualificado, encargado de preparar el material impreso y las emisiones. Los costes de equipamiento de la emisora, la administración, el equipo docente central y los gastos de funcionamiento de la emisora son normalmente los mismos, tanto si los alumnos son 50 como si son 50.000. Teniendo en cuenta que los alumnos suelen estudiar en sus casas o se reúnen en un local prestado, los costes variables tienden a ser más bajos que en la educación convencional. Por consiguiente, el coste por alumno puede reducirse considerablemente si se consigue motivar a un mayor número de alumnos para que sigan el programa, y si se logra mantenerlos hasta el final. Las instituciones con mayor habilidad para motivar a los alumnos consiguen los mejores resultados en cuanto a la calidad y la más baja proporción en la relación coste-beneficio.

1. Análisis de las necesidades educativas objetivas de los estudiantes: la influencia de la estructura social en la motivación de los estudiantes.

Muchos planificadores de la educación, al ver las necesidades objetivas de su país, tienden a suponer que, puesto que cierto sector de la población —según el cálculo de los economistas o planificadores de la educación— debe recibir un tipo particular de educación, se puede motivar a toda la colectividad para que participe en el programa. Existe una tendencia a considerar la motivación fundamentalmente como una cuestión personal. No han sido analizadas a fondo las influencias estructurales en la motivación. Como ejemplo de ello tenemos los programas de alfabetización de adultos o los de educación básica para adultos.

Muchos planificadores consultan las estadísticas de educación de su país, observan que un alto porcentaje de analfabetos está constituido por adultos que viven en zonas rurales y ponen en marcha un plan de alfabetización para adultos de veinticuatro a cuarenta años con una semi-subsistencia de base agrícola. Estos programas están concebidos como apoyo al desarrollo de proyectos agrícolas y para resolver toda una serie de problemas rurales. Después, cuando examinan las estadísticas de sus programas (en el caso de que se elaboren estadísticas completas y realmente las examinen), se dan cuenta de que los que se están matriculando en los programas son jóvenes de doce a veinticuatro años que ya han asistido a las escuelas primarias rurales y han

(9) Coombs, Philip H., con Manzoor, A. *Attacking Rural Poverty: How Nonformal Education Can Help*. (Baltimore, Md.: The Johns Hopkins University Press, 1974), p. 171.

adquirido algunas nociones de lectura, escritura y matemáticas. ¿Qué es lo que ocurre?

Sólo algunos adultos excepcionales, que sobrepasan los treinta o treinta y cinco años, se sienten atraídos y viven en un contexto que les permite acabar un programa de educación básica. La mayoría ya tienen definidas las aspiraciones de su vida, especialmente si han empezado a formar un familia y están muy gobiados por el trabajo actual y las obligaciones del hogar. Si no han asistido nunca a una escuela primaria, les resulta muy difícil adquirir los hábitos de estudio básicos de los programas de educación de adultos, frecuentemente menos estructurados. Muchos de estos adultos pueden empezar, pero pocos terminan.

El problema reside en que muchos de estos programas de educación básica planifican la estructura de motivación, el material docente y los métodos de enseñanza para analfabetos adultos de más de veinticuatro años, cuando, en realidad, la mayoría de los estudiantes serán adolescentes que quieren completar su educación reglada y abandonar la comunidad para aprovechar las oportunidades de trabajo de las capitales y grandes ciudades.

Cuando se va a establecer un programa de enseñanza a distancia, reglada o no reglada, es difícil predecir qué sector de una población dada va a responder, lo que permitiría planificar un programa más específico para ese grupo concreto. A diferencia de los sistemas convencionales, la educación a distancia no dispone de un modelo de motivación institucionalizado, al que se espera que todos se conformen. Sin embargo, deben conocerse el posible impacto de motivación por parte de las condiciones socioeconómicas y los recursos específicos de motivación que, consciente o inconscientemente, se emplean. Nos puede servir de ejemplo la experiencia de Radio Santa María (RSM) con sus programas de radio equivalentes a los niveles primario e intermedio para las Islas del Caribe en la República Dominicana (10).

RSM planificó su proceso educativo primordialmente para adultos con residencia permanente en comunidades rurales. Todo el programa ponía el énfasis en la preparación de dirigentes rurales de organizaciones comunitarias y en una operación de cambio social en las áreas rurales. No obstante, RSM reforzó la motivación de los alumnos con el ofrecimiento de un certificado oficialmente reconocido al término de los niveles primario (sexto grado) e intermedio (octavo grado).

La matrícula en los seis grados (tercero a octavo) alcanzó la cifra de 15-20.000 alumnos, casi inmediatamente después de poner en marcha el programa.

(10) White, Robert A. *An Alternative Pattern of Basic Education: Radio Santa Maria*. (Paris: UNESCO, 1976).

Radio Santa María se estableció como una emisora educativo-cultural de 10.000 vat. bajo la dirección de los Jesuitas, procedentes en su mayoría de un contexto español y cubano. Para la elaboración de los materiales dispone de una máquina impresora offset de gran rendimiento. Después de algunos años de experiencia en un proyecto de radio escuela de educación básica noreglada, en 1970, RSM introdujo el modelo equivalente a la enseñanza reglada, desarrollado por una emisora de radio educativa en las Islas Canarias (Radio ECCA). El material impreso se distribuye semanalmente a los alumnos matriculados, los cuales reciben en sus casas las instrucciones radiofónicas para cada día. Se reúnen una vez por semana, junto con otros alumnos, con un profesor auxiliar, para hacer preguntas, discutir algún tema socio-cultural y al final del curso para realizar los exámenes. Los alumnos pagan 25 centavos por semana por el material de enseñanza impreso que reciben. De esta cantidad, 15 centavos son para el profesor auxiliar para sufragar pequeños gastos y también como un pequeño incentivo monetario.

El mayor número de inscripciones y el porcentaje más elevado de tasas (60-80 por 100) se obtuvo en los grados sexto y octavo, en los cuales se otorgaban los certificados.

El análisis de las motivaciones del estudio del autor de RSM puso de manifiesto que la mayoría de los estudiantes aspiraban a continuar el nivel secundario e incluso el universitario (11).

Una investigación sobre los factores estructurales socioeconómicos que habían influido en la región donde las inscripciones habían sido más numerosas, reveló que muchas de las escuelas primarias sólo impartían hasta el cuarto grado y estaban totalmente abarrotadas y con falta de profesorado. La edad media de los alumnos de RSM era de dieciséis años aproximadamente, y muchos de ellos procedían de familias con un status rural algo más elevado (no eran ricos, de acuerdo con los niveles de la República Dominicana, pero generalmente sus padres poseían por lo menos una pequeña parcela de tierra). La mayoría de los estudiantes habían aprovechado la educación que la escuela primaria existente podía ofrecerles. Por otra parte, en la región existía un gran número de escuelas secundarias en las zonas rurales, establecidas por la Iglesia Católica y también en pueblos, creadas por el Gobierno. Muchos estudiantes de RSM podían ir a esas escuelas secundarias a pie o en autobús, ya que esta zona de la República Dominicana tenía un buen sistema de autobuses. La enseñanza secundaria era una posibilidad real y, de hecho, no fueron pocos los graduados por RSM que consiguieron ingresar en las escuelas secundarias e hicieron un buen papel. A partir de 1970, también se crearon en la República Dominicana muchas nuevas universidades privadas, y tanto las universidades estatales como las privadas abrieron extensiones nocturnas en provincias.

En el periodo 1966-78 ha sido de gran importancia la puesta en marcha por el Gobierno Balaguer de un «modelo de modernización» del desarrollo nacional, poniendo el énfasis en la expansión industrial urbana, la mejora de los servicios en las ciudades políticamente inestables y utilizando como motivación para el desarrollo la influencia urbana de los Estados Unidos. Las inversiones públicas fueron considerablemente reducidas en las áreas rurales, excepto para la creación de un buen sistema de carreteras de acceso a los pueblos. Las organizaciones de campesinos que podían haber aconsejado a la población rural sobre la resolución adoptada para el país, estaban sometidas a una fuerte represión, y los posibles conflictos con los agrupamientos populares fueron hábilmente eliminados por el Gobierno. Esta política dio origen a poderosas motivaciones, que empujaron a la juventud a abandonar las zonas rurales para dirigirse a las ciudades, y los certificados primario, intermedio y secundario se convirtieron en los pasaportes que permitían la entrada al sector favorecido de la clase media urbana (12).

Muchos de los profesores auxiliares, encargados de la organización de un sector del programa RSM, eran estudiantes adolescentes de escuela secundaria de comunidades rurales, quienes con los ingresos obtenidos de los alumnos de RSM podían sufragar los gastos de transporte y de otros conceptos derivados de su inscripción en las escuelas secundarias públicas y privadas.

El programa de modernización del Gobierno de la República Dominicana también contribuyó indirectamente a desarrollar una fuerte cultura en la ju-

(11) White, *An Alternative Pattern*, p. 21.

ventud. Cuando las áreas rurales de América Latina están totalmente aisladas —como ocurre en la montañosa región Andina—, se encuentra poca «cultura juvenil» en las zonas rurales, especialmente si el nivel de modernización del país de las provincias más rurales es, en términos generales, bajo. En las comunidades rurales de campesinos los niños pasan directamente a desempeñar trabajos de adultos relacionados con la rutinaria semi-subsistencia de las familias de agricultores. Pero por los años 1970, las áreas rurales de las pequeñas islas del Caribe recibieron una considerable influencia urbana que dio lugar a un florecimiento de la cultura en la juventud de las comunidades rurales. Para el programa de educación de «adultos» de RSM fue de singular importancia un movimiento de clubs juveniles que buscaban «la promoción cultural y el enriquecimiento educativo de la juventud». Estos clubs se extendieron por las comunidades de la región de Cibao, en la que estaba establecida RSM. Con frecuencia, uno de los «proyectos» de esos clubs era organizar un sector de RSM y estimular las inscripciones a través de una especie de grupo de presión. Los dirigentes de los clubs se convertían en profesores auxiliares, por estar ellos mismos interesados en la educación y también pensando en una futura movilización hacia las clases medias urbanas.

Este breve análisis muestra la importancia que tiene conocer los factores estructurales que influyen en las motivaciones, lo que requiere estar al corriente de los análisis sociológicos sobre los procesos dominantes del país.

2. Detección y respuesta a las motivaciones derivadas de los beneficios que percibe el alumno

Muchos programas educativos están tratando de evitar el error de suponer que la alfabetización tradicional o las exigencias de una educación básica son automáticamente las necesidades que los estudiantes sienten. Antes de planificar el programa se han llevado a cabo estudios muy elaborados, basados en una muestra de los objetivos de la población, sus necesidades educativas y la forma de estructurar un programa educativo. Este procedimiento es muy positivo y suele proporcionar información útil.

Sin embargo, con frecuencia resulta difícil conseguir una imagen exacta de las necesidades educativas reales si este tipo de investigación se hace en forma cuantitativa. Las personas tienden a identificar sus necesidades educativas en funciones de las impresiones, más bien estereotipadas, que tiene acerca de la existencia de programas educativos. Por ejemplo, si han oído hablar de un programa que ofrece el grado de educación básica se mostrarán interesadas por él, aun cuando, objetivamente, gran parte del material incluido en un programa de enseñanza regular, planificado para preparar a los alumnos para la enseñanza secundaria y superior, no tenga mucho interés para los sectores de más bajo nivel de las zonas rurales de muchos países en vías de desarrollo. Para planificar un programa de enseñanza no reglada, con frecuencia es necesario asociarlo con el grupo al que se destina, durante un periodo más largo de tiempo —una metodología más antropológica— para ver cómo un tipo particular de proceso educativo se adapta al modo de vida del grupo. Los buenos administradores de educación básica o de programas de ense-

(12) *Ibid.* p. 11.

ñanza no reglada son, por lo general, personas que buscan un contacto directo importante con el posible grupo de estudiantes.

3. La promoción de las motivaciones del programa

A menudo, la amplia gama de beneficios de un programa educativo —certificado y acceso a niveles superiores de la educación, posibilidades de empleo o servicio a la comunidad— no está directamente relacionada con el contenido de lo que se enseña. Pero los educadores tienden a pensar que los conocimientos y prácticas adquiridos tendrán por sí mismos un valor intrínseco para los alumnos. Muchas veces la materia puede ser intrínsecamente interesante, pero existe otro factor con más fuerza de motivación que, inicialmente, induce a los estudiantes a seguir un curso. Por desgracia, la mayoría de los estudiantes ven el contenido del curso como medio para alcanzar un fin, al menos al comienzo. Por ejemplo, para muchos estudiantes procedentes de la clase trabajadora, que se interesan por el progreso social, el certificado que les permitirá continuar estudios superiores tiene una gran capacidad de motivación. Los educadores pueden temer —y con razón— que poner el énfasis en el certificado dé lugar a que los alumnos no estudien más que lo indispensable para pasar el curso. Todavía es peor estimular las motivaciones para utilizar la educación como un medio de «entrar en el sistema», convirtiéndola en instrumento de imperialismo cultural, en lugar de ser una fuerza personal y socialmente liberadora en la vida de los estudiantes (13).

Muchos administradores experimentados han aprendido a aceptar naturalmente el hecho de que la motivación externa es la razón al menos *inicial* por la cual los estudiantes participan. No temen destacar la importancia de esta motivación en la promoción inicial para interesar a los alumnos e incluso mantener la motivación a lo largo del curso. Los riesgos son evidentes. Pero a menudo, en la cultura popular la educación a distancia tiene una imagen de «segunda fila» y lo único que convence a las personas es una demostración pública de otros estudiantes que reciben el diploma, unas estadísticas que indican los empleos conseguidos por los graduados, etc.

Los educadores, pues, esperan establecer un proceso educativo que pueda interesar a los alumnos por las motivaciones intrínsecas —desarrollo personal, importancia de dominar realmente ciertas técnicas, etc. Los administradores de programas de educación a distancia con frecuencia y con conocimiento de causa, han dedicado una parte importante de su tiempo a la promoción y planifican con mucho detenimiento la educación del público en relación con las nuevas alternativas de educación. Desde un punto de vista ideal, esta educación del público deberá mostrarnos el valor real de la educación y sugerirnos que la educación debería llevarnos a una humanización del sistema. Ello puede depender de la independencia financiera de que goce el sistema de la escuela.

(13) Carnoy, Martin. *Education as Cultural Imperialism*. (New York: David McKay Company, Inc., 1974).

4. La utilización del «Método de Concienciación», de Paulo Freire, para desarrollar la motivación

Algunos planificadores de programas de educación de adultos quieren acentuar la importancia de preparar la motivación antes y durante el proceso para que exista una relación intrínseca entre la motivación y el contenido del curso. El método pedagógico del filósofo de la educación, Paulo Freire, es particularmente importante como ensayo para preparar a los alumnos de forma que puedan ser motivados en función de los más profundos objetivos sociales y políticos de su educación. Freire anima a los estudiantes a reflexionar sobre los problemas de su entorno personal y social, antes de iniciar un programa de alfabetización.

Durante la campaña brasileña de alfabetización de los últimos años cincuenta, tuvo lugar una votación. Freire y sus colaboradores, se dieron cuenta que no bastaba con que los trabajadores del campo y de la ciudad aprendieran simplemente a escribir y reconocer algunas palabras y aprobaran un examen para poder votar, sino que debían comprender el significado de la votación y otros aspectos de la participación política. Votar no debía reducirse al seguimiento fanático de éste o aquel candidato, sino que requería una comprensión consciente de sus propios problemas y de los problemas político-culturales de Brasil, a fin de que pudieran, en conciencia y con responsabilidad, contribuir al desarrollo social y cultural del país.

Resumiendo, el primer paso en este método consistió en detectar dentro del modo de hablar del pueblo, qué palabras clave estaban asociadas con la capacidad de los alumnos para percibir las causas de sus problemas, y servir como indicativo de las aspiraciones de desarrollo personal y social.

Se animó a trabajadores y campesinos a participar en un debate previo sobre estas cuestiones, mediante un proceso de reflexión acerca de las causas del problema. Aunque las discusiones podían llevar a opiniones muy diversas con respecto a las causas, generalmente el proceso supuso un gran estímulo para la reflexión, que animó a la votación. Por lo general, también los debates animaban a un gran número de estudiantes a matricularse y terminar con éxito el programa de alfabetización para cumplir con la exigencia del voto.

Hay ahora muchas variaciones en el método de concienciación de Freire, pero esencialmente no sólo produce el resultado de una mayor motivación vinculada al contexto social y cultural en que viven los alumnos, sino que desarrolla capacidades críticas y analíticas respecto de la educación que reciben. La idea anterior de «generar palabras» o temas básicos produce también el efecto de centrar el desarrollo de la materia en cuestión en torno a las motivaciones clave de la población estudiantil, de forma que el interés y el compromiso de estudio son idóneos para crear la atmósfera en el curso del programa educativo (14).

El medio audiovisual, radio o televisión, ofrece muchas posibilidades para ayudar a los estudiantes a reflexionar sobre la situación en que viven. Según un estudio acerca de las principales características de los ingenuos, una mentalidad totalmente falta de crítica, es la negación psicológica de que el problema existe. Cuando uno se siente impotente ante serios problemas sociales

(14) Freire, Paulo. *Education for Critical Consciousness*. (New York: Seabury Press, 1973).

o económicos, la mejor manera de conservar el propio equilibrio psicológico y el bienestar social, es tratar de olvidarse del problema, o atribuir las causas, de modo fatalista, a poderosas fuerzas impersonales, imposibles de gobernar. Para orientar hacia un análisis más racional y más crítico, muchos programas educativos proyectan diapositivas o muestran mapas que presentan de manera más *objetiva* —fuera de implicaciones personales subjetivas— la situación en que viven las personas. El programa de alfabetización de Acción Cultural Hondureña, que incorporó el método de Freire, basado en el aspecto psico-social, unía a cada una de las «palabras generadas», una fotografía representativa de la típica vida campesina en Honduras. Las fotografías, montadas sobre láminas, se distribuían a todos los monitores de radio-escuela. Las explicaciones retransmitidas y las *cartillas* (libros de texto) giraban también en torno a las fotografías. Durante las explicaciones de las clases, los monitores se encargaban de orientar los debates para analizar —de forma casi gráfica— lo que los alumnos campesinos veían en la imagen para referirlo después a su propia situación. De esta forma se animaba a los alumnos a participar en los debates, a analizar los problemas de «otras» personas y a determinar la serie de causas de sus propios problemas. Después estaban en condiciones de ir aplicando gradualmente este mismo análisis a su propia situación (16).

La proyección de una diapositiva, que encierra toda la fuerza del símbolo y el lenguaje de la imagen, puede ser especialmente eficaz. Si el medio que se emplea es la radio o la cinta magnetofónica, se puede recurrir a la dramatización para reproducir una situación de la vida. Radio Santa María desarrolló la técnica de realizar visitas a comunidades en las que muchos de los espacios dramáticos de radio SERPAL, tales como *Tío Vicente* o *Jurado Trece* eran representados en las reuniones comunitarias. Se grababan las discusiones y después, con el permiso (y generalmente el orgullo) de las personas de la localidad, tanto la selección dramática como la discusión grabada, se volvían a retransmitir durante el programa de espacio abierto *Universidad para Todos*. Durante la transmisión en directo, los moderadores entraban en una discusión sobre la escena representada y las reacciones de la gente en una típica comunidad rural, y después, interrogaban a los asistentes. A continuación se invitaba al auditorio a enviar cartas, como base de un diálogo más amplio sobre el problema. El programa fue enormemente popular en la región y casi siempre se recibían cartas. Estas se leían y comentaban durante el programa, lo que estimulaba a dar un nuevo paso en el diálogo. Este sistema puede llevar al auditorio a una participación activa en las discusiones de problemas que la gente acepta de forma fatalista.

5. La campaña de masas como instrumento de motivación

Muchos gobiernos e instituciones educativas han logrado un importante impacto de motivación con la campaña de educación de masas. Este tipo de campañas es más apropiado para empresas educativas en un área específica

(15) Smith, Willaim A. *The Meaning of Conscientizacao: the Goal of Paulo Freire's Pedagogy*. (Amherst, Mass.: Center for Internacional Education, 1976).

(16) White, Robert, *The Adult Education Program of Acción Cultural Popular Hondureña: an Evaluation of the Rural Development Potential of the Radio School Movement in Honduras*, Vol. I. St. Louis: St. Louis University, Department of Anthropology and Sociology, October, 1972.

de comportamiento común prácticamente a todos los integrantes de un amplio sector de la población. Nos ofrecen los mejores ejemplos las experiencias nacionales de sanidad preventiva, la educación cívica para votar o, en algunos casos, la alfabetización. La campaña tiene la ventaja de saturar los medios y crear una nueva realidad cultural. Inculca una serie de normas básicas en toda la población, incluso aunque no participen todos o no lleguen a cumplir las recomendaciones. Se produce la impresión de que «todo el mundo lo está haciendo». El proceso educativo se convierte en un movimiento social para cambiar el país con toda la carga idealista, mística e ideológica del progreso nacional.

Precisamente, la campaña de masas aprovecha la dimensión social de comunicación de la educación que falta en los métodos tradicionales de enseñanza directa. Ello contribuye a hacer de la educación un verdadero proceso de desarrollo cultural y no únicamente un desarrollo individual.

El éxito de una campaña de masas depende de una esmerada planificación previa de largos alcances. Es importante utilizar todos los medios disponibles, incluidos los contactos sociales frente a frente. La campaña debe involucrar a las principales autoridades de la región o del país —si son representativas— y debe montarse sobre objetivos y slogans muy bien seleccionados.

La mayoría de estas campañas se basan en el uso de los medios de comunicación de masas, grupos locales de debate con dirigentes bien entrenados, material impreso convenientemente preparado, que se distribuye a los grupos de debate y un conjunto de objetivos de comportamiento muy definidos. Generalmente la campaña trata de enrolar a todas las instituciones del país que son culturalmente importantes: servicios del gobierno, sistema educativo, la Iglesia donde es importante, un partido político del país, como el partido único «estado nacional de liberación» en Africa, grupos de juventud, organizaciones de campesinos y labradores, etc.

Entre los mejores ejemplos de campañas de alfabetización podemos citar el histórico caso de Cuba, y más recientemente, el de Nicaragua. La campaña para la salud, desarrollada en Tanzania durante 1973-1974 produjo un notable impacto (17). Radio Santa María llevó a cabo un programa nacional de educación cívica para preparar las elecciones de la República Dominicana en 1973. Como la campaña tomaba ímpetu y cada vez participaban más organizaciones, se distribuyeron más de 100.000 folletos entre los grupos de debate de todo el país.

Prácticamente, todo programa educativo que implica a la radio o la televisión, de alguna manera debe utilizar alguno de los elementos de la campaña de masas, por lo menos como instrumento inicial de la promoción.

6. Cultivo de la iniciativa del alumno a través del método de enseñanza

En los programas de educación a distancia en que el alumno no se encuentra bajo la supervisión directa del profesor como ocurre en el sistema institucional, debe ponerse el énfasis en motivar la libre iniciativa del alumno. Para conseguir un resultado eficaz, la enseñanza debe adaptarse al po-

(17) Hall, Budd L. y Tony Dodds, «Voices for Development: the Tanzanian National Radio Study Campaigns», en *Radio for Education and Development: Case Studies*, 2 Vols. Ed. by Peter L. Spain, Dean T. Jamison and Emile McAnany. (Washington, D.C.: The World Bank, 1978), pp. 260-299.

tencial del medio. Por ejemplo, si el medio es la radio, es preciso combinar hábilmente todo el potencial del sonido —voces diferentes, diálogo, dramatización y música—. Desgraciadamente muchas personas, al utilizar la radio, por ejemplo, no sólo siguen el modelo de la enseñanza convencional, sino que complican el problema leyendo ante el micrófono en lugar de enseñar a un auditorio de masas a contestar. Además no incorporan al programa técnicas como el diálogo y la dramatización, por lo que las clases son aburridas y los alumnos pierden interés (18).

Los usos de la radio que han obtenido resultados más satisfactorios se han centrado en mantener al alumno activo. Radio Santa María, por ejemplo, diseñó el material impreso de forma que se pudiera pedir al alumno que en las clases radiofónicas completara, lápiz en mano, el proceso de razonamiento del esquema impreso. Las principales retransmisiones se hacen en forma de diálogo —no alternando una voz masculina y otra femenina— con una voz que representa al profesor y otra al alumno y siguiendo un procedimiento de búsquedas y hallazgos. Otras veces, para que la materia que se trata, por ejemplo matemáticas, se relacione más con el modo de vida del alumno, se introduce una dramatización corta sacada de la vida real, en la que se plantea un problema para que sea resuelto; por ejemplo, una transacción comercial. Los profesores atraen a los alumnos radio-oyentes a una forma de investigación y de diálogo interno, implantado de este modo un método de reflexión y estudio.

El proyecto de matemáticas por la radio, realizado en Nicaragua, que ha tenido un éxito fuera de lo común como complemento de la enseñanza de las matemáticas en la escuelas primarias, descubrió que lo más importante era mantener a los alumnos activos.

«Se descubrió que cuanto mayor era la exigencia de una respuesta activa por parte de los alumnos en las clases por radio, más eficaces eran esas clases. En consecuencia, el estilo de las clases fue cambiando gradualmente hacia un ritmo de respuesta activa más rápida, que requería respuestas orales, físicas y escritas por parte de los alumnos. Estas prácticas de enseñanza se reforzaron con ejercicios variados, de forma que los temas introducidos reaparecían en frecuentes sesiones cortas de prácticas a lo largo del año escolar» (19).

III. AUMENTO DE LA EFICACIA MEDIANTE EL PERFECCIONAMIENTO DE LAS ESTRATEGIAS Y UNA MEJOR ADMINISTRACION

La introducción de la tecnología de la educación a distancia requiere una serie de adaptaciones importantes, tanto en los métodos de enseñanza como en los sistemas de supervisión. En el siguiente apartado vamos a considerar algunos de los puntos más importantes para aprovechar realmente la eficacia de la tecnología.

(18) Theroux, James M. *Techniques for Improving Educational Radio Programmes*. (París: UNESCO, 1978), pp. 8-10.

(19) Searle, Barbara, Patrick Suppes y Jamesine Fried, «The Nicaraguan Radio Mathematics Project», en *Radio for Education and Development: Case Studies*, p. 2.

1. Combinación de los diferentes medios

Entre los planificadores de la educación existe una tendencia a pensar que, una vez introducida la radio, la televisión o cualquier otro medio, éste se convierte en el instrumento mágico que sustituye ahora a otros métodos de enseñanza. Sin embargo, el medio a distancia es casi siempre únicamente uno de los diversos instrumentos educativos y sus ventajas no se derivan simplemente de la introducción de este medio, sino de su hábil *combinación* con los otros. Los diferentes medios o experiencias de aprendizaje deben ser interdependientes e interactivos, de forma que cada dimensión enriquece a todas las otras. La radio o la televisión pueden ser los aspectos más nuevos por eso; a este sistema de enseñanza se le denomina «radio escuelas», como si la radio fuera la única o la parte más importante del proceso. En realidad el material impreso que se utiliza con la radio puede ser tanto o más importante. El problema surge cuando se espera que una dimensión —el medio a distancia— dé más de lo que puede dar.

Radio Santa María ha venido desarrollando una combinación de seis experiencias de enseñanza diferentes:

1. La ayuda básica educativa proporcionada a los alumnos es un juego semanal de lecciones impresas de forma atractiva, en 6 u 8 hojas, una por cada materia. Un lado contiene un esquema de las materias que se explicarán en las emisiones radiofónicas de la semana y en el otro se incluye una serie de ejercicios escritos. Esas hojas de clase que, a lo largo de las 23 semanas de un curso, forman una combinación de libro de texto y cuaderno de trabajo, se distribuyen a los alumnos cada semana para que trabajen en casa. Por lo tanto el sistema de Radio Santa María se parece a un curso por correspondencia con explicaciones radiofónicas y una reunión semanal con un profesor instructor.

En el método de RSM el material impreso es el elemento fundamental. Es principalmente el «elemento activo». Cada esquema está incompleto. Contiene una serie de problemas que el alumno debe estudiar, completar y resolver.

2. Le sigue en importancia la retransmisión diaria (de lunes a viernes) durante una hora, de la explicación del contenido de las hojas de clase. Media hora se dedica a la explicación y la otra media a la realización de los ejercicios.

Las emisiones están pensadas para servir de guía, de inspiración de una forma de pensar y una lógica para resolver los problemas, como medio de enriquecimiento, de motivación y de contacto personal con el profesor, lo que hace que el sistema sea más humano.

3. Como complemento de las hojas de clase y las retransmisiones hay un profesor orientador que corrige los ejercicios, contesta a las preguntas y detecta los puntos débiles de cada alumno, lo que le permite ayudarles cuando lo necesitan.

Se cuenta con que el alumno aprenda fundamentalmente a través de las hojas de clase y las retransmisiones, por tanto, la función del profesor orientador consiste en proporcionar el elemento adicional de dirección personal. El pro-

fesor es el verdadero elemento individualizado que precisa toda educación: para localizar a los alumnos más flojos, para proporcionarles más ayuda, para adaptar las explicaciones a las necesidades específicas de un alumno concreto.

4. Como dimensión comunitaria del sistema de aprendizaje, el profesor orientador celebra una reunión semanal con los alumnos de su 'sector' para responder a sus preguntas en un contexto de grupo, para explicar algún aspecto que resulta difícil para todo el grupo, para preparar repasos generales de examen y para dar los exámenes. Una parte importante de este intercambio la constituye el *debate de una cuestión social que ha sido el 'tema central' de las diferentes materias durante la semana.*

Este es el elemento que integra la materia en el contexto más amplio de la vida del estudiante. También es el instrumento de 'concienciación' que enseña a los alumnos a querer saber cuáles son las fuerzas que están influyendo en la vida de la comunidad. Ello lleva a los alumnos a formar un grupo que se pregunta por su modelo de vida y sus objetivos.

5. Radio Santa María ofrece otros programas culturales y educativos de carácter general, así como series de programas especiales para grupos de edades y ocupaciones diferentes. Estos programas están proyectados para prestar un importante apoyo al sistema educativo regular.

Radio Santa María ha planificado el conjunto de su programación pensando en diversos objetivos básicos, de forma que la programación combinada para diferentes sectores de la familia rural los refuerza a todos, produciendo un impacto central de concienciación. Aproximadamente un 60 por 100 de los estudiantes de la escuela de radio RSM dicen que escuchan el programa diario de educación cultural más importante, 'Universidad para Todos' (sólo un 19 por 100 escuchan el espacio diario, ¡radio novela!) (20). La radio es el elemento de comunicación de masas que crea la «realidad socio-cultural» general en que viven la mayoría de los alumnos. Las clases a través de la radio no serían completas por sí mismas, opina el equipo de RSM, si no se contase con el impacto general que produce la radio.

6. Por último, como Radio Santa María no tiene un equipo que se encargue de promover asociaciones a nivel comunitario, sus programas educativos funcionan a través de organizaciones ya existentes y las actividades de estas organizaciones son consideradas como una prolongación de los cursos de educación de carácter más regular. Se espera de los alumnos de Radio Santa María que consideren la participación activa y la dirección de las organizaciones comunitarias como parte de su educación.

Esta estrategia es un intento de vincular la educación al compromiso comunitario activo. En el caso de RSM el resultado no fue siempre satisfactorio, debido precisamente al hecho de que la mayoría de los alumnos eran ado-

(20) White, R. *An Alternative Pattern*, p. 24.

lescentes. Sólo fue posible conseguirlo en los lugares donde existían clubs juveniles.

Con respecto a este último punto, es interesante mencionar la experiencia de Acción Cultural Popular Hondureña llevada a cabo por los años sesenta. Se dieron cuenta muy pronto de que el programa de alfabetización no despertaba interés por sí mismo. Por ello, crearon toda una serie de organizaciones comunitarias —consejos de desarrollo comunitario, cooperativas, organizaciones de campesinos, organizaciones de mujeres— generalmente federadas a nivel regional. Como los campesinos tradicionalmente habían sido excluidos de toda participación en las decisiones, la alfabetización se convirtió en el símbolo de participación en estas organizaciones y el vehículo para «forzar su acceso» a la dirección de las estructuras locales, que antes había estado limitado a las pocas familias tradicionales de la vecindad. También ofrecía a los que participaban en el curso la oportunidad de hacer uso de su alfabetización. Como las posibilidades de quienes saben leer y escribir han estado siempre asociadas a los puestos directivos —los guardianes locales de la estructura del poder— la alfabetización simbolizaba cambios estructurales (21).

2. Preparación de los materiales de enseñanza

Todos los que han investigado la educación a distancia se muestran de acuerdo en que la selección del plan de estudios y la preparación del material docente influyen más en los resultados que la elección del medio en sí (22).

La educación a distancia con frecuencia se dirige a estudiantes con una posición social y una base y capacidad cultural totalmente diferentes. Es casi siempre más difícil programar materiales de enseñanza que sean eficaces para cada uno de estos grupos.

En muchas ocasiones estos programas están dirigidos a estudiantes que viven en pequeñas localidades o en vecindades agrícolas de las áreas rurales. El equipo central de enseñanza, que prepara los materiales de enseñanza y las emisiones radiofónicas, procede de la clase media urbana. Se suscitan con frecuencia serios problemas en materias que son irrelevantes, problemas acerca del lenguaje que debe utilizarse y en el uso de métodos que son difíciles para los alumnos. Los profesores suelen ser reclutados de entre un conjunto de personas formadas en las tradicionales escuelas normales o que tienen experiencia docente. A veces el equipo central está culturalmente muy distante de los alumnos y le resulta difícil identificarse con ellos. Los métodos convencionales de enseñanza no presentan el mismo problema porque en ellos se da una interacción más directa con los alumnos y existen más probabilidades de que los profesores provengan del lugar en el que están impartiendo la enseñanza.

En los cursos equivalentes a los niveles secundario y universitario el problema suele ser menor, pero la situación es más conflictiva cuando se trata de niveles más bajos de la educación y, muy especialmente, en el caso de la enseñanza no reglada (23).

(21) White, Robert A. *Mass Communications and the Popular Promotion Strategy of Rural Development in Honduras*. (Stanford, Calif.: The Institute for Communication Research, 1976), pp. 55-67.

(22) Jamison y McAnany, *Radio for Education and Development*, pp. 12-15.

(23) Theroux, *Techniques*, pp. 24-25.

Una posible solución, expuesta más arriba, sería planificar los materiales basándose en un estudio informal del medio en que viven los estudiantes. En el caso de Radio Santa María, en la República Dominicana, el equipo docente recibió un curso especial de adiestramiento, impartido por el CEC (centro de Investigación educativa y formación), en el que se estudiaron las condiciones sociales e históricas de los alumnos. El curso se combinó con un programa especial de estudio-participación en las inmediaciones rurales que atendía Radio Santa María. Con ello se consiguió mejorar mucho la calidad de los materiales de enseñanza.

Cuando se introducen nuevos materiales de enseñanza debe preverse, en la mayoría de los casos, la realización de una evaluación sobre la capacidad de comprensión por parte de los alumnos y la idoneidad de los métodos. Esto puede parecer obvio, pero continuamente nos encontramos con casos de programas de enseñanza primaria a distancia, destinados a los grupos rurales de nivel más bajo, en los que pasan incluso años después de la introducción de los materiales, sin que se haya efectuado tal evaluación. En uno de los casos, cuando por fin la evaluación se llevó a efecto, se descubrió que los que habían redactado los textos habían cometido verdaderos errores con respecto a la vida campesina y que el ritmo y método de enseñanza estaban muy poco adaptados al nivel de los estudiantes.

3. Los procedimientos de supervisión centralizada

El sistema ECCA de radio escuelas, especialmente en los modelos como Radio Santa María, ha desarrollado un sistema de supervisión que exige de los profesores auxiliares el envío de informes frecuentes. Ello permite supervisar el trabajo de los profesores orientadores en 500-600 sectores con unos 15.000 alumnos asistidos únicamente por tres o cuatro profesores. Este sistema contrasta con el de Acción Cultural Hondureña, que utiliza una variante del sistema de radio escuelas de ACPO (Colombia) con una plantilla de 100 inspectores de zona para unos 10.000 alumnos (24). Es evidente que en el segundo caso la relación coste-eficacia será mucho más baja debido a los salarios de los supervisores y ¡los de los supervisores regionales de los supervisores! Además, aumenta considerablemente la plantilla de supervisores y administrativos del servicio central.

En Radio Santa María, en lugar de visitar cada escuela una vez al mes —como hacía ACPH en Honduras— los inspectores de zona visitan un sector únicamente cuando se recibe un informe o indicación de la existencia de un problema. El servicio central de supervisión —¡con una dotación de dos secretarías!— utiliza un procedimiento relativamente formalizado, para analizar los informes remitidos por los maestros de zona, que deben llegar semanalmente. Ello les permite detectar rápidamente los problemas. Los alumnos que

(24) En los comienzos de la puesta en marcha de ACPH, los supervisores eran dirigentes campesinos que trabajaban casi como voluntarios. Pero gradualmente se fue sintiendo la urgencia de mejorar la calidad de la supervisión y de facilitarle más formación. Entonces empezaron a reclutar hombres más jóvenes procedentes también de medios campesinos, pero con niveles más altos de educación y con más posibilidad de promoción. Estos últimos establecieron contacto con los estudiantes a los que se suponía que iban a atender, y organizando una especie de «sindicato» empezaron a luchar contra la administración central. Finalmente todos fueron despedidos y ACPH volvió a su idea original de supervisores semi-voluntarios.

deben abonar el importe del envío semanal de material de estudio, también con frecuencia se apresuran a informar a la oficina central cuando un profesor orientador no se comporta como esperan. Cuando surgen problemas, se informa al cuerpo de inspectores de zona y se efectúa una visita personal. Esto hace que los profesores orientadores y los propios alumnos se responsabilicen de la calidad del trabajo en lugar de recaer en los inspectores. Por el contrario, cuando se realizan constantes visitas de inspección, los monitores de las radio escuelas se hacen dependientes y se niegan a resolver los problemas a menos que sean visitados.

4. La utilización de las organizaciones locales existentes como apoyo administrativo y de promoción

Casi todos los sistemas de radio escuela de América Latina han reducido considerablemente los costes trabajando a través de las organizaciones existentes, tales como la Iglesia, las asociaciones de campesinos, los clubs juveniles o los maestros de las escuelas primarias locales. En Tanzania, el partido político nacional TANU, que es el movimiento central para la construcción de la nación en aquel país, ha desempeñado esta función en sus múltiples campañas de enseñanza no regular (25).

Estas organizaciones tienen un interés intrínseco en ver que sus participantes consiguen el beneficio de la educación y están dispuestos a hacerse cargo de muchos de los gastos de promoción, administración y de monitores locales para las clases. La Iglesia, por ejemplo, tiene interés en que los ministros laicos de su vecindad sean capaces de leer bien la Biblia y, con frecuencia, tiene una estructura que le permite llegar a los más pequeños grupos vecinales. Por ejemplo, Alfalit, en América Latina, ha sido promocionada por la Iglesia Evangélica con un éxito considerable. Estas organizaciones de apoyo son especialmente útiles cuando el sistema está confiado a maestros auxiliares voluntarios o semivoluntarios. Estas organizaciones han trabajado durante mucho tiempo en la región y conocen las necesidades de las personas y la forma de gobierno y pueden seleccionar buenos maestros locales. A menudo, los mejores candidatos son los propios dirigentes de la organización local. El personal de la administración central de un equipo de educación a distancia nunca puede esperar conocer la situación y adaptarse al ritmo de los cambios tan bien como una organización local.

Si la organización local se responsabiliza de un programa de educación básica, invierte en él todos los recursos de motivación a su alcance y utiliza todo su sistema informal de comunicación. Las instituciones educativas, de este modo, en lugar de ser directamente responsables, pasan a estar al servicio de las organizaciones locales, con lo que se multiplica la eficacia de la administración central.

Entre los sistemas de radio escuela de América Latina, federados en la Asociación Latinoamericana de Educación Radlofónica (ALER) existe una fuerte actividad para introducir una mayor participación en la toma de decisiones. Esto, desde un punto de vista ideal, supondría la elección de comités educativos a nivel local, o su constitución a través de la actual estructura de las organizaciones locales. Por desgracia, los objetivos de participación en la

(25) Hall y Dodds, «Voices for Development».

toma de decisiones nunca han sido muy claros y, en realidad, pocos sistemas cuentan con una estructura que permita la participación del elemento campesino en las funciones de gobierno. Generalmente las juntas directivas están formadas por personas que pertenecen a la misma clase media urbana que las de la administración y los equipos de enseñanza del sistema.

5. Determinación del nivel de inversión adecuado

Es importante que las instituciones educativas tengan una idea clara del nivel de calidad que sus recursos les van a permitir. A título de ejemplo, digamos que con un cierto número de inspectores de zona, el promedio de alumnos graduados en los exámenes finales es de 70. Se puede estimar que si se dobla el número de profesores orientadores, se puede elevar el nivel a 75. De cualquier modo, existe un techo en el nivel de logros que el alumno puede alcanzar. Si se triplica el número de inspectores de zona sólo se conseguiría elevar el promedio de graduados a 77. Cada aumento adicional reportará siempre un nivel más bajo de incremento en la calidad de los resultados.

Los administradores pueden juzgar que en un país en vías de desarrollo, con pocos recursos, deben estar satisfechos con un promedio de 70 o 75 únicamente. Quizá en los países desarrollados —con una alta exigencia en la calidad de la enseñanza— están justificados ciertos niveles de inversión. Es muy importante conocer el punto de equilibrio para lograr la correcta proporción coste-beneficio en el uso de la tecnología educativa.

6. Evaluación de los aspectos específicos del proceso educativo

Cuando los sistemas educativos evalúan, con frecuencia se contentan con analizar la relación del proceso educativo como unidad, con el rendimiento global, en función de los alumnos graduados. No descomponen el proceso en aspectos específicos tales como la calidad de los materiales de enseñanza, la calidad de los supervisores o la eficacia de los maestros auxiliares de los sectores. De este modo, no es posible ver cuál de estos aspectos está contribuyendo a los resultados educativos que se obtienen o a la falta de resultados.

En la evaluación de Radio Santa María (26) se supuso que la calidad de los maestros de zona era un factor decisivo para este sistema concreto. Se ideó una unidad de medida cuantificada muy simple sobre la eficacia de los maestros orientadores y fue posible demostrar, al menos a un nivel aproximado, que los sectores de radio escuela donde había buenos profesores, generalmente conseguían mejores porcentajes de graduados. Esto, unido a otras observaciones directas y medidas indirectas, indicaba que probablemente la mejor inversión para Radio Santa María sería una mejor selección y adiestramiento de los maestros orientadores de sector.

(26) White, *An Alternative Pattern*, pp. 70-71.

IV. LA INFLUENCIA DEL CONTEXTO SOCIO-ECONOMICO EN LOS RESULTADOS DE LOS PROGRAMAS EDUCATIVOS

A veces las instituciones educativas mantienen un alto nivel de calidad en el proceso educativo, y esto es eficaz con respecto al número de alumnos graduados, los conocimientos obtenidos y las prácticas adquiridas. Sin embargo, estos beneficios personales y sociales son poco significativos debido a la dificultad de utilizar todos esos conocimientos educativos una vez situados junto a los factores sociales, económicos y políticos que operan en el contexto.

1. Necesidad de asegurar la presencia de las condiciones indispensables para utilizar la educación recibida

Los programas de educación a distancia suelen estar dirigidos a adultos y se espera que la educación que reciben les servirá para su trabajo o en otros aspectos de su vida. Pero en muchos casos, los que terminan con éxito un nivel funcional de alfabetización, no tienen en sus casas nada que leer, nunca tienen acceso a periódicos o revistas y en los trabajos que desempeñan no necesitan leer. Su posición social les mantiene al margen de los puestos de gobierno o de decisión, por lo que nunca pueden hacer uso de su capacidad de leer y escribir. En estas circunstancias, muy pronto se convierten en alfabetos funcionales. Por otra parte, la alfabetización no se reduce a la posibilidad de interpretar los signos de una página o de escribir una carta. Consiste en poseer un conjunto de ideas que forman parte de la tradición literaria del país —o al menos de aquel sector de la sociedad al que ellos pertenecen (27).

Igualmente tenemos programas de enseñanza agrícola para campesinos que no poseen tierras y programas sanitarios para personas que no tienen acceso ni siquiera a una atención médica ni dinero para medicinas.

En muchos casos, si no se llevan a cabo cambios estructurales previos, que permitan acceder a los empleos o a una posición social más favorable, se malgasta todo lo que se invierte en educación (28). A este resultado lleva la falta de análisis y planificación por parte del educador, del sociólogo y del economista. Lo mismo que ocurrió en el caso de Acción Cultural Hondureña en los años sesenta, muchos programas de educación de adultos de los países en vías de desarrollo están llegando a la conclusión de que la parte más importante de su trabajo consiste en la educación para la liberación. Es decir, poseer un mayor conocimiento de los factores estructurales que están causando sus problemas, conseguir una organización popular masiva y encontrar la forma de que los grupos de nivel social más bajo puedan participar en el sistema de gobierno del país.

2. La estructura de la comunicación basada en el modelo de poder social

Los estudios de comunicación han constatado desde hace tiempo que los medios de comunicación social están insertos en una red nacional y regional

(27) White, *Mass Communications and the Popular Promotion Strategy*, pp. 67-81.

(28) McAnany, Emile G.: «The Role of Information in Communication with the Rural Poor: Some Reflections», en *Communications in the Rural Third World*, Ed. By Emile G. McAnany. (New York: Praeger, 1980), pp. 15-16.

de comunicación formal e informal. La hipótesis tan conocida de la «doble corriente» de la comunicación propone, por ejemplo, que la información de los medios de comunicación de masas tiende a llegar hasta los dirigentes de un sistema social y esos dirigentes comunican a su vez esta información de manera informal, a sus amigos, familiares y otras personas con las que puedan tener contacto. Aunque esta hipótesis es ahora muy discutida, existen pruebas suficientes respecto a la eficacia de orientar los medios de comunicación de masas hacia personas clave de la comunidad, a una familia clave muy extensa, o a una organización local. Estos líderes traducen la información más «urbana» a un lenguaje que resulte más comprensible para los vecinos, aportando al mensaje su autoridad e influencia moral y asegurando su difusión a través de todo el sistema.

Al mismo tiempo, esta estructura de comunicación puede ser un obstáculo para la fluidez de la información. A menudo, los que dirigen las opiniones tienen una posición superior en la estructura del poder y no les interesa que la información o los recursos (que son factores de poder) lleguen a otras personas del sistema, a no ser que sirva para crear una mayor dependencia de ellos. En muchos países en vías de desarrollo el verdadero obstáculo para la expansión es la concentración de poder social y las rigideces estructurales que bloquean un verdadero flujo de información para aquellos que más lo necesitan. El desarrollo introduce recursos en el sistema, pero éstos únicamente llegan a los más poderosos. Lo mismo ocurre con la educación. Con frecuencia sólo tienen acceso real a la educación los que tienen más alta posición social.

El caso de Honduras nos ofrece un ejemplo característico de la influencia de la estructura jerárquica de la comunicación. En 1950 el gobierno de Honduras estableció un sistema de servicios de crédito, asistencia técnica y material de producción para el desarrollo agrícola. Se estableció un programa de cooperación con Estados Unidos, introduciéndose el sistema de extensión agraria de este país, en el cual el sistema de extensión generalmente había dado buenos resultados para las unidades de producción unifamiliares, probablemente debido a la distribución de los recursos de la tierra. Se pensó que este nuevo sistema de educación y servicios agrícolas podría también ser útil para las granjas unifamiliares de Honduras. No se tuvo en cuenta la estructura jerárquica del poder en Honduras ni la falta de una adecuada distribución de los recursos del campo. El crédito, la asistencia técnica agrícola y demás medios fueron a parar a aquellos que poseían tierras, y especialmente a los que podían efectuar mayores operaciones comerciales multifamiliares. En Honduras, la unidad unifamiliar es frecuentemente una granja con una extensión entre cinco y diez hectáreas, que permite una semisubsistencia. Aislados en los valles de las montañas, estos granjeros nunca vieron al encargado de la extensión agraria o al representante del banco agrícola. Las carreteras sólo conducían a los jeeps de los agentes de la extensión a las grandes granjas multifamiliares. Tampoco se tuvo en cuenta que la tecnología de los Estados Unidos que se había implantado estaba pensada para una unidad familiar de 200 a 300 hectáreas y para granjeros con fácil acceso a los mercados.

El resultado en Honduras fue que se pusieron los mejores recursos a disposición de los granjeros más importantes. Con nuevos créditos y nuevos accesos al mercado, estos agricultores se movieron para hacerse cargo de las tierras infratilizadas del gobierno y de las tierras de muchos pequeños agricultores. Los pequeños agricultores sólo podían vender sus productos a

través de los grandes agricultores, de los cuales también obtenían los créditos. Con frecuencia los grandes agricultores conseguían los créditos del banco agrícola con un interés del 10 por 100 y después prestaban pequeñas cantidades a sus vecinos con un 30 por 100 de interés. Con estas condiciones estructurales, la situación económica de las familias campesinas se deterioró rápidamente. Este sistema de desarrollo empeoró en lugar de mejorar la situación económica y social de la mayoría.

Sin embargo, el rápido deterioro de la situación de los campesinos contribuyó a suscitar un movimiento masivo de los agricultores durante los años 1969-1975, que dio origen a una nueva base de poder para la gente del campo y a una mayor influencia en la toma de decisiones del país. Las organizaciones de campesinos crearon también un nuevo canal de comunicación entre el gobierno del país y los agricultores, que ahora generalmente se organizaban en cooperativas de producción. Al comienzo de 1972 el gobierno de Honduras empezó a reconocer a las asociaciones de campesinos y las utilizaban como cauce para la concesión de créditos, la asistencia técnica y la educación popular. Poco a poco estas organizaciones van asumiendo mayor responsabilidad en las tareas de educación y comunicación con los agricultores.

La estructura del poder social es un punto clave para determinar si la nueva tecnología —incluida la tecnología educativa— va a servir a una mayoría o a una minoría.

CONCLUSIONES

El objetivo de este estudio ha sido analizar diferentes aspectos en relación con los factores sociales, pedagógicos y de motivación, que influyen en la eficacia de la nueva tecnología para la educación a distancia. Hemos tenido que contar con los cambios en los métodos de enseñanza y la organización institucional de la «escuela» para hacer realmente eficaz la nueva tecnología.

Con respecto a la adaptación, se señalan las cinco observaciones generales que parecen más importantes:

1. La motivación de los alumnos

Debido a que los programas de educación a distancia están con frecuencia planificados para llegar a los alumnos en contextos menos formales y más individualizados (el alumno recibe las clases en su casa), el plan de enseñanza debe elaborarse de forma que responda a las necesidades y motivaciones específicas que puedan sentir los estudiantes. El acercamiento más individualizado de la educación a distancia puede fomentar precisamente la dimensión de iniciativa personal de la educación.

2. El uso del medio

La experiencia docente no es necesariamente una garantía de que el profesor será igualmente bueno con los métodos de educación a distancia. Es importante saber utilizar conscientemente todo el potencial del medio —radio o televisión— para despertar todas las facultades del alumno: la imaginación, la habilidad para detectar y resolver problemas, su capacidad para leer y escribir, etc.

3. Combinación de los medios y otras técnicas de enseñanza

El hecho de que la educación a distancia desarrolle la experiencia docente fuera del contexto de la clase, hace posible un proceso educativo mucho más flexible que puede incluir una combinación de muchas técnicas de enseñanza. La eficacia en el uso de la tecnología de la comunicación dependerá, en gran medida, de la habilidad de combinar un nuevo medio, como la radio, con otros medios y otras dimensiones propios del ejercicio de la docencia.

4. La dimensión «social» de la comunicación social

Los medios como la radio y la televisión se han desarrollado como fuerzas culturales de las masas. Es importante que el proceso educativo no se reduzca a una información personal, sino que debe integrarse en el proceso social de una comunidad o región.

5. El «momento educable» dentro del proceso del cambio estructural

Debido a que la educación a distancia trata de llegar a un amplio número de alumnos simultáneamente, ésta es más eficaz cuando se estructura de acuerdo con las generales tendencias culturales y sociales —el momento exacto en que se opera el cambio estructural en el país— y cuando se anima a los estudiantes a tomar parte activa en el desarrollo cultural y social que se está produciendo.

