

UN QUEHACER PROBLEMÁTICO

La elaboración de materiales educativos para adultos

JM Gutiérrez-Vázquez

PROFESOR VISITANTE, CREFAL

e-mail: jmgv@crefal.edu.mx

INTRODUCCIÓN. Tanto la experiencia como la investigación han establecido bien que los materiales educativos impresos son indispensables si se quiere llevar a cabo un esfuerzo sistemático y sostenido a favor del aprendizaje en todos los niveles y modalidades educativos. Un buen material tiene una influencia definitiva en la calidad de la educación, y no es posible considerar la versión que afirma que los materiales impresos constituyen una especie en vías de extinción.

Un buen material educativo impreso concreta una propuesta curricular; va presentando paulatina y ordenadamente la materia de estudio; ofrece un amplio repertorio de actividades de aprendizaje (observacionales, experimentales y sociales, documentales, verbales y no verbales, lúdicas, realizables en la escuela, en la casa o en el campo) y ejercicios diversos; contiene información actualizada y significativa (incluyendo las ilustraciones); ahorra tiempo y trabajo al profesor, asesor o facilitador, a la vez que le propone nuevas tareas y roles; motiva a quienes aprenden; es de uso flexible, ya que se puede utilizar individualmente, en pareja o en equipo, independientemente o con el maestro, se puede leer en forma continua o saltando líneas o párrafos, se puede retroceder o avanzar y se puede hojear (y ojear) íntegramente y con comodidad; se puede consultar, repasar, reelaborar, condensar y revisar; se puede subrayar y anotar y borrar subrayados y notas con gran desenvoltura.

Las interacciones generadas por el

material educativo impreso no tienen que ser repetitivas o reproductivas (como a veces se les llama, por ejemplo, a la lectura en voz alta, individual o colectiva, al copiado del texto en el pizarrón o en los cuadernos, al dictado del texto, al



AGUSTÍN ESTRADA

copiado de las ilustraciones); pueden y deben ser interacciones creativas (lectura reflexiva, desarrollo de estructuras conceptuales, búsqueda de información específica, desarrollo de estrategias, desarrollo de actitudes, repaso, generación de preguntas y cuestiones, análisis de la información, identificación y resolución de problemas, establecimiento de comparaciones, relaciones y asociaciones, establecimiento de similitudes y diferencias, resolución de preguntas, desarrollo de investigaciones).

Por eso se dice que los materiales educativos impresos están concebidos para ser usados, no solamente para ser leídos (y lo de leerla, cuando el material está bien hecho, es ya de suyo importante en cuanto a practicar la lectura misma, enriquecer el vocabulario, adquirir una gran diversidad de conocimientos, desarrollar una serie de estrategias y actitudes, fortalecer la competencia textual de quien aprende).

A los materiales educativos impresos se les han adjudicado mejoras de hasta un 30 por ciento en el rendimiento académico de quienes estudian, determinan más del 90 por ciento de las actividades que se realizan en el salón de clase o grupo de estudio y hasta el 80 por ciento del contenido de los cursos y actividades de aprendizaje; entran a todos los hogares independientemente de la clase social a la que pertenezcan, contribuyendo a la educación de todos los miembros de la familia. Al estar en manos de todo mundo, constituyen una especie de contrato educativo y social explícito más efectivo que los planes y programas de estudio o las declaraciones de los funcionarios. Finalmente, estos materiales son (o deben ser) livianos, portátiles, económicos, reutilizables, no requieren de electricidad ni de equipos adicionales y pueden ser empleados en cualquier lugar y en cualquier momento.

Todo ello nos obliga a considerar la enorme responsabilidad social de quienes elaboramos materiales educativos impresos para cualquier modalidad o nivel educativos.

MATERIALES EDUCATIVOS Y DESARROLLO CURRICULAR.

A pesar de su nobleza, no debe olvidarse que los materiales educativos impresos, como cualquier otro material educativo, son parte de un proceso cíclico complejo y problemático: el proceso de desarrollo curricular, que va desde que surge una nueva idea sobre cómo crear o modificar un componente del curriculum, hasta el uso diseminado y efectivo de tal idea en el diario quehacer de la educación, pasando por el trabajo diagnóstico previo, la fundamentación teórica y situacional, la puesta a prueba de la innovación a niveles de laboratorio, piloto y de campo, la consulta con expertos, el diseño de la estrategia de implementación y la implementación y la evaluación mismas (a su vez procesos intrincados, en los que se juega el todo por el todo y que nos han mostrado una y otra vez que repartir materiales no conlleva su uso y menos aún el logro de sus propósitos de aprendizaje por los participantes), para todo lo cual es indispensable el monitoreo de todo ello. El ciclo debe volver a empezar y dar varias vueltas, con ajustes y modificaciones, si es que la innovación ha de incorporarse realmente en el sistema de que se trate, el cual necesaria y afortunadamente la adaptará y modificará antes de asimilarla. Los materiales educativos, entonces, no son mágicos, no van a actuar por sí mismos si no son parte de un proceso de desarrollo bien diseñado y bien llevado a la práctica.

Tampoco puede dejar de considerarse la noción de curriculum que se esté manejando. El curriculum es lo que sucede en la práctica, lo que sucede en la realidad, no lo que está escrito en un papel o lo que aparece en la pantalla del monitor o está registrado en un diskette. A lo que en verdad ocurre en el grupo de participantes le llamamos curriculum real, en contraposición al curriculum oficial que aparece en los documentos y los materiales educativos producidos por las autoridades o encargados por ellas. Entre el curriculum oficial y el curriculum real media una gran diversidad de factores situacionales, incluida la percepción (curriculum percibido) que el docente o el facilitador tengan del curriculum oficial y sus materiales, así como los valores, actitudes

y otros aprendizajes que se adquieren a menudo de manera no abierta ni propositiva durante el quehacer de los participantes y de la institución en la que se da todo ello (curriculum oculto). Por lo tanto, resultan curricula aprendidos tan diversos como participantes haya.

Para diseñar el curriculum oficial o la propuesta curricular de que se trate hay diversos modelos que pueden basarse en contenidos, en propósitos y objetivos, en principios y procesos, en las condiciones del contexto en el que se va a dar el curriculum real, o en una combinación de varios de estos fundamentos. Por desgracia, la mayor parte de quienes diseñan el curriculum oficial, de quienes elaboran los materiales respectivos y de los docentes que los usan, confiésenlo o no, se siguen ubicando en el modelo de contenidos, el más vetusto (pero quizá también el más comfortable) de todos.

MATERIALES EDUCATIVOS Y SOCIEDAD. Tanto el curriculum como los materiales educativos son construcciones sociales. Incluso cuando son el supuesto producto de una persona, esta persona tiene una



MARCO ANTONIO CRUZ (INEA)

historia cultural, tiene una visión de la realidad que desarrolló en sus interacciones con otras personas, tiene una serie de supuestos sobre los futuros usuarios de su trabajo y se ve sometido a modas nacionales e internacionales y a presiones directas e indirectas de diversos grupos de la sociedad mientras elabora su material. Cuando se prepara un material entran en juego la concepción que de su misión tienen los autores, sus valores, su

ideología y la selección de los conocimientos que han ido desarrollando durante el cultivo, necesariamente social, de su disciplina o de su campo; pero también intervienen de manera determinante la misión, la visión, los valores y la ideología de la institución para la cual se está trabajando y va a ser responsable del material en cuestión, ya sea un ministerio nacional, una secretaría estatal o provincial, una empresa editorial, un instituto o un organismo independiente o no gubernamental. No pueden ignorarse las interacciones y las negociaciones, explícitas e implícitas, que se dan fatalmente entre autores, instituciones y diversos grupos sociales durante el diseño del currículo y la elaboración de los materiales. Un material educativo, insisto, no constituye un fenómeno independiente de la realidad social; muy por el contrario, es una forma de interacción que ocurre entre personas y grupos de personas en la que todos toman parte como interlocutores activos.

Por otra parte, el lector o usuario de los materiales no es nunca un receptor pasivo, aunque así lo sigan viendo muchos autores y muchos docentes. El usuario va a utilizar el material desde su propia experiencia, desde su propia historia de vida, su propia cultura y su competencia textual, todas ellas desarrolladas socialmente, en virtud de las cuales va a construir significados propios a partir del texto estudiado. Es así como el lector pone siempre algo de sí mismo en lo que lee y viene por ello a resultar una suerte de coautor del material educativo. Es claro, entonces, que el paradigma transmisivista es insostenible y que, aunque crucial, no basta con que los materiales sean redactados y producidos con propiedad.

LA ESTRUCTURA DE UN MATERIAL EDUCATIVO. Hay muchos criterios para edificar la estructura que organice el contenido de un material. Pueden seguirse criterios únicos o una combinación integrada de varios de ellos, con alguno como principal o con todos los escogidos llevando un peso específico similar y combinados de manera coherente e integral, sin inconsistencias ni pegotes. Es apremiante no olvidar que eclecticismo no necesari-

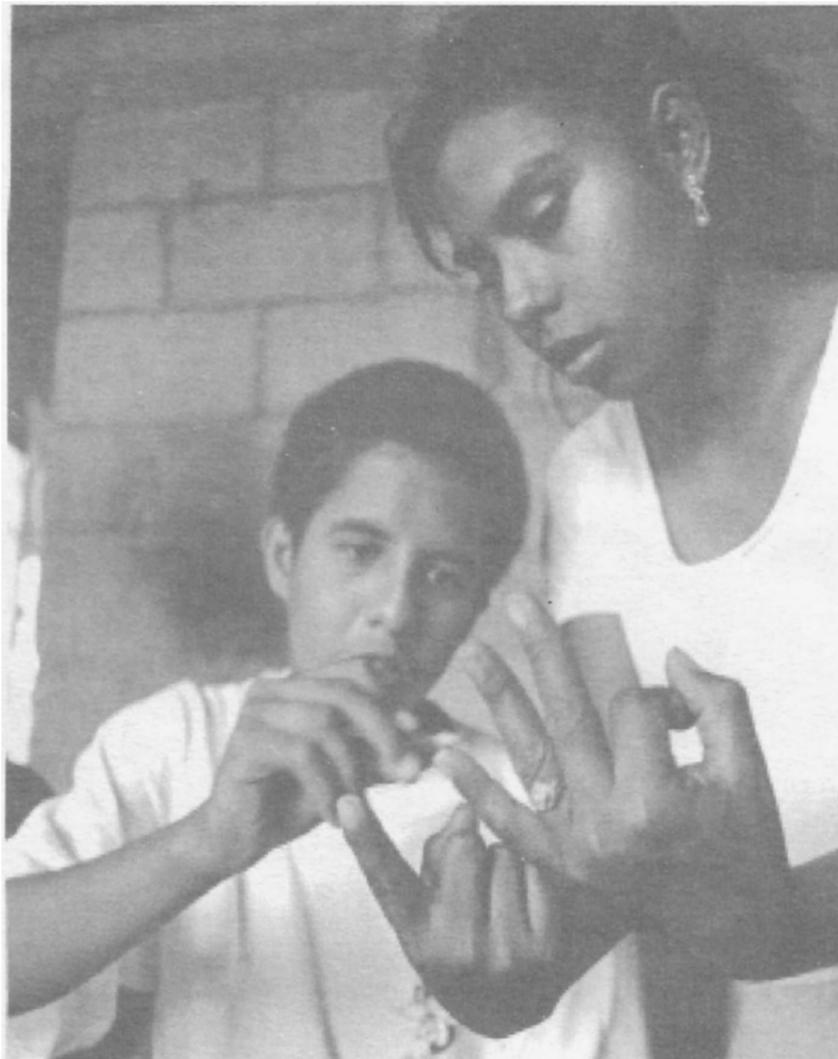
riamente implica integración. Revolver no es integrar y una mala mezcla hace sufrir no solamente la organización del material sino la secuencia, la coherencia, la direccionalidad y la eficacia del discurso pedagógico y didáctico. Es pues imperdonable que un material educativo no tenga una estructura sólida, consistente y bien armada, que venga a resultar un revoltillo sin rumbo, una suerte de enumeración sin derroteros, una acumulación o sucesión de contenidos sin orden ni concierto. Así como una oración significa mucho más que la suma de las palabras que la forman, un párrafo dice mucho más que el agregado de sus frases y oraciones, y el texto o discurso de un material educativo es mucho más que la mera suma de sus partes. Las palabras son relativamente imprecisas o inertes por sí mismas: es el discurso el que las anima, las enriquece y les da sentido.

BASES PARA CONSTRUIR LA ESTRUCTURA DE LOS MATERIALES.

Los fundamentos más socorridos para estructurar un material podrían ser las bases lógicas, de las que a su vez se recurre con mayor frecuencia a la lógica de la disciplina (ya se trate de las ciencias naturales, de la historia, sociología, antropología, matemáticas, filosofía o música) o del campo (en el caso de geografía, educación, política, jurisprudencia) que nos ocupe. Si no se manejan estas bases lógicas con creatividad, si la disciplina o campo se encierran excesivamente en sí mismos, se corre el peligro de caer en aproximaciones positivistas, “modernistas”, a veces llamadas cartesianas y por lo tanto ya caducas, anticuadas y hasta engañosas y triunfalistas.

Otra base lógica más contemporánea, más vigente, con diversos grados de dificultad y que ha recibido un buen empujón con los balbuceos del postmodernismo, es la de los enfoques multidisciplinario (varias disciplinas abordando un problema de manera conjunta, como ocurre con los problemas ecológicos, demográficos, políticos, epidemiológicos), interdisciplinario (terrenos de frontera, que pueden ser muy amplios, entre las disciplinas, como sucede en sociolingüística, biología molecular,

etnoecología, bioética), y/o transdisciplinario (conceptos, nociones, problemas y aun aproximaciones metodológicas que pasan casi tal cual de una disciplina a otra, como es el caso de los conceptos o nociones de energía, sistema, nicho, homeostasis, equilibrio dinámico, áreas de oportunidad, retroalimentación negativa, o de metodologías como la etnográfica),



FRANCISCO MATA ROSAS (INEA)

o de plano con aproximaciones más comprensivas y ambiciosas, en ocasiones denominadas holistas. Aquí pueden ser incluidos y considerados asuntos más ambiciosos y compuestos, como la multiculturalidad, la interculturalidad y la transculturalidad, que son tres cosas distintas. Pero ojo: transdisciplinariedad, multiculturalidad y holismo no implican desbarajuste ni tomar de aquí y de allá, y el dar en estos casos con una buena estructura constituye un reto muy serio.

Una base lógica a la que se recurre con menos frecuencia sería la del desarrollo histórico de los conceptos, de las ideas, del conocimiento y de los valores. Puede hacerse un buen material siguiendo el proceso de generación, construcción, desarrollo, cuestionamiento, transformación, abandono y muerte de las ideas, de las nociones, de los principios, de los paradigmas, de los enfoques, de las concepciones, de las visiones de las cosas o de las cosas mismas.

Y todavía otra podría fundamentarse en la selección de problemas relevantes

del contexto en el que se va a emplear el material, desde un problema de alimentación, de salud, de urbanización, de utilización de la energía, de gestión, hasta problemas políticos, de comportamiento, de seguridad, de desarrollo de la ciudadanía, de utilización de los recursos naturales, de participación, de cultura local o regional.

Otro grupo de bases sería el formado por las que podrían llamarse psicológicas: estructurar el contenido en torno a la noción que los autores manejen del aprendizaje, en torno a los procesos de aprendizaje que quieren generar en los usuarios, alrededor del desarrollo cognoscitivo y de la construcción de ideas, nociones y conceptos de los participantes, así como también de su desarrollo afectivo (el ir generando actitudes, gustos y disgustos, curiosidades e intereses, asombros, inclinaciones y rechazos, y el ir conformando y aprovechando la memoria afectiva, todo lo cual es muy principal).

A otro grupo de bases se las podría calificar de pedagógicas, ya que tienen que ver con el proceso educativo en general visto desde un punto

de vista más comprensivo. Entonces hay que considerar la valoración y aprovechamiento de los saberes previos del usuario, que siempre es un buen comienzo; su motivación para abordar el estudio del nuevo material; el desarrollo físico, social y moral que logre a través de la utilización del material; el aprovechamiento de todos los recursos e incidencias del entorno cultural, social, natural, político y económico en las actividades que el material proponga. Y también el disfrute, el gozo, el placer de aprender una cosa nueva, de embarcarse en un proceso de desarrollo personal. Todo esto también genera orden, engendra estructuras, da lugar a secuencias.

ENFOQUE Y VISIÓN DEL CONTENIDO. Dentro de las bases conceptuales o lógicas hay otras más que aparte por su gravedad y alcance: el enfoque que se va a adoptar. ¿Qué visión se tiene del campo, la disciplina, la asignatura o el problema que se va a abordar? ¿Qué visión se tiene de la

realidad? ¿Qué posición y qué fundamentación epistemológicas van a ser usadas? ¿Qué peso se le va a dar al “saber qué”, al “saber cómo”, al “saber por qué” y al “saber para qué”? ¿Qué sistema de valores, qué marco axiológico va a fundamentar el contenido y su tratamiento? ¿Qué tanto uso se le va a dar a los procesos descriptivos, inductivos, deductivos e hipotético-deductivos? ¿Qué criterios se van a usar para incluir, para excluir, para estructurar y secuenciar los contenidos? Y, en virtud de todo ello, ¿cómo anda la consistencia interna del material, de su contenido y del tratamiento que se le da? ¿No nos estamos contradiciendo de una página a otra o de un capítulo al siguiente? En un material educativo no pueden ni deben soslayarse

el saber o también vamos a reparar en sus implicaciones y consecuencias? ¿Vamos a valorar y aprovechar los saberes previos de los participantes?

El contexto. En fin, vienen ahora muchos factores situacionales del contexto y que no pueden ignorarse en la selección de los contenidos, su estructuración, su ordenamiento y la manera en que se tratan: las características físicas, sociales, culturales, políticas y económicas de los participantes (y participantes somos todos: los educadores, los coordinadores, los técnicos, los asesores, los facilitadores y, por supuesto, los jóvenes y los adultos mismos); las interacciones que se van a dar entre ellos y con el material; los aspectos cuantitativos (números,

materiales; y la consistencia externa de dichos materiales con respecto a todo ello (pues en ocasiones hay inconsistencias tan serias con respecto a las circunstancias contextuales que el material no llega a producirse o a utilizarse).

Lo no verbal en los materiales. El uso de la imagen ofrece muy grandes oportunidades para promover el aprendizaje, oportunidades que por lo general se desperdician al constreñir a las ilustraciones a jugar un papel incidental o en el mejor de los casos puramente decorativo. Una buena ilustración puede y debe plantear problemas a resolver, desarrollar la capacidad de observación, mostrar secuencias o procesos de difícil comprensión, apoyar la información provista por el



IMAGEN LATINA

aspectos polémicos o debatibles, pero inconsistencias y contradicciones son muy otra cosa.

La visión que se tenga del asunto a tratar y el enfoque con el que se le va a acometer son relevantes en la solución de los siguientes dilemas: ¿Vamos tan sólo a narrar hechos o también vamos a considerar las evidencias? ¿Vamos a tratar de conceptos y nociones o también de cómo se llega a ellos? ¿Vamos solamente a hablar de conocimientos o vamos a trabajar para aprender a utilizarlos y aplicarlos? ¿Vamos a solazarnos en

dimensiones de los grupos); su edad y desarrollo cognitivo; el tiempo en cantidad y calidad que le van a dedicar al material; las características de los lugares en los que el material va a ser empleado (recursos, limitaciones, potencialidades); si existen o no otros programas y materiales educativos al respecto; las coyunturas políticas y educativas locales, nacionales y globales; las reformas y las necesidades; las oportunidades, las brechas y los riesgos; los recursos y las limitaciones del proyecto mismo de elaboración y producción de los nuevos

texto o proporcionar información por sí misma, promover el razonamiento icónico, contextualizar cultural y biogeográficamente el material y por supuesto desarrollar o cuando menos alertar estéticamente al lector. Es una pena constatar cómo se atropella la milenaria tradición plástica de nuestros países incluyendo en los materiales educativos imágenes sacadas de la mercadotecnia o de archivos digitales del peor gusto.

Algo igualmente grave ocurre con la disposición gráfica del material. Olvidan-

do que el diseño debe estar siempre al servicio del aprendizaje, se ha puesto de moda realizar concepciones gráficas casi publicitarias, como si el lector debiera comprar algo sin meditarlo mucho. En lugar de favorecer y encauzar el razonamiento y el aprendizaje, se diría que hay diseños que lo distraen y lo trastornan, lo divierten. No olvidemos que también las imágenes y el diseño gráfico consti-



IMAGEN LATINA

tuyen un discurso. Las imágenes, señales y marcas, tanto como los títulos, subtítulos y la estructura y secuencia del texto mismo, interactúan con las estructuras y maniobras cognitivas del usuario, activando sus herramientas mentales y sus estrategias de construcción del conocimiento.

Por desgracia sobrevive todavía la vieja tradición que supone que el autor es solamente responsable intelectual de lo escrito, del texto que debe entregar oportunamente para que diseñadores, dibujantes y fotógrafos lo dispongan gráficamente y lo ilustren. Mucho daño ha hecho la gestión llamada en su momento (esto es, hace más de 70 años) "científica", según la cual se reparten las tareas entre grupos que no se comunican: unos escriben, otros corrigen, otros ilustran, otros diseñan, otros "empaquetan" y llévaselo todo el diablo. Este es un error

craso; los miembros del equipo gráfico son tan autores como quien escribe el texto, deben comenzar su trabajo al iniciarse la elaboración del material, y están tan obligados como el resto del equipo editorial a fundamentar y justificar sus decisiones.

PERSPECTIVAS: DE LOS MATERIALES IMPRESOS A LOS DIGITALES. Así que producir un material

educativo no consiste en sentarse a escribirlo o a diseñarlo, repartirlo no implica utilizarlo, ni aprender lo que contiene se reduce a leerlo; todo esto lo sabemos muy bien.

Pero, ¿Realmente lo sabemos muy bien? ¿Lo saben quienes toman la decisión política de producir nuevos materiales educativos? ¿Lo saben quienes elaboran y otorgan los presupuestos, preparan los cronogramas y fijan los plazos respectivos? ¿Lo saben todos los miembros de un equipo que se da a la tarea de elaborar nuevos materiales? ¿Lo saben los que participan (supervisores, maestros, facilitadores, estudiosos) en el quehacer educativo? Pues

no, la realidad viene a resultar más terca que nosotros mismos: tenemos que aceptar que no todos lo sabemos bien.

Como cuando se introdujo el uso de los libros impresos a las tareas educativas en el siglo XVI o como cuando se extendió en ellas la utilización de los recursos audiovisuales y sobre todo de la televisión en la segunda mitad del siglo XX, las posibilidades que ofrece el empleo sistemático de materiales educativos digitales son enormes y nos permiten visualizar nuevas y poderosas avenidas para mejor realizar nuestras tareas. Pero es evidente que no se trata de un parteaguas, que no se rompe con lo anterior, que no estamos empezando de cero. Es indispensable aprovechar la experiencia acumulada para no cometer los mismos errores que ya cometimos con los materiales impresos y con la televisión. Si ignoramos lo que ya sabemos (y esto se-

ría imperdonable en nuestra época: ignorar lo que sabemos), lo vamos a pagar muy caro —de hecho ya lo estamos pagando muy caro.

No podemos desdeñar la experiencia acumulada, a la que en parte me he venido refiriendo en estas líneas. Todo ello ha sido razonablemente bien establecido por rigurosas investigaciones educativas, semióticas, cognitivas, de análisis del discurso y teoría de la comunicación, así como por la práctica educativa misma. No podemos proceder ahora intuitivamente, de manera empírica y artesanal. Asumir que la elaboración de un material educativo (ya sea impreso o digital, tridimensional o virtual, para niñas y niños o para personas jóvenes y adultas) constituye un problema puramente técnico implica tomar una postura torpe y riesgosa.

Tendremos, pues, que compartir lo que sabemos. □



Lecturas sugeridas

GUTIÉRREZ-VÁZQUEZ, JM., "Libros de texto: algunas pautas para su elaboración y evaluación", *Avance y Perspectiva*, núm. 12, 1993, pp. 173-182.

e-mail: jmgv@crefal.edu.mx

KAPLÚN, M., *Los materiales de autoaprendizaje: marco para su elaboración*, U ESCO, 1995, Santiago.

e-mail: mjauregui@unesco.cl

MARTÍNEZ ZARANDONA, I., "Educación para los medios: una propuesta desde el constructivismo", *Tecnología y Comunicación Educativas*, vol. 13, núm. 29, 1999, pp. 43-54.

e-mail: irene@ilce.edu.mx

NEWTON, DP., *Teaching with text*, Londres, Kogan Page, 1990, (se consigue en librerías).

PEÑA BORRERO, LB., y W. MEJÍA BOTERO, *Manual para la planeación, el diseño y la producción de libros de texto*, Santafé de Bogotá, SECAB, 1995.

e-mail: lbpena@elsitio.net.co

e-mail: gnocua@inti.cab.int.co