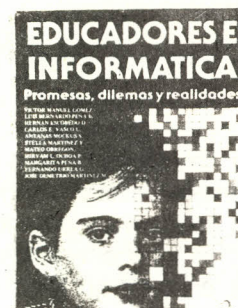


EDUCADORES E INFORMATICA
Promesas, dilemas y realidades
Victor Manuel Gómez y varios autores
Serie Colciencias
Bogotá, 1988. 348p



Ajuicio del autor de esta reseña, este libro recoge uno de los primeros trabajos críticos en los cuales se busca hacer claridad respecto al papel de la informática en la educación. Estábamos más bien acostumbrados a que los expertos en informática nos hablaran de las promesas del computador en la educación. Por eso en los congresos y eventos de informática y educación siempre se nos había anunciado qué se proyectaba hacer con el computador y la educación, o qué se estaba pensando proyectar hacer. Este libro es diferente en ese sentido. Tenemos en este momento la oportunidad de hacer un alto en el camino y revisar lo que se ha hecho, con la ayuda de expertos e investigadores en educación. A buena hora los educadores han empezado a intervenir en un tema que es de su absoluta competencia. Tenemos la impresión de que la opinión pública se encuentra desorientada respecto al asunto de la informática-educación. Esperan resultados impresionantes de acuerdo a lo que se anuncia en la prensa y lo que se ve en la televisión y en la calle. Podrían llegar a creer que así como cambió la administración bancaria con todos sus formidables inventos, el cajero electrónico, la tarjeta con banda magnética, las consignaciones nacionales y todas esas novedades de la tecnología que se han puesto al alcance del hombre corriente, así mismo podría esperarse un cambio profundo en la educación. Pero el hombre corriente ve llegar a sus hijos del colegio con los mismos problemas de siempre, a pesar de que debe pagar un sobreprecio en la matrícula por la incorporación de la infomática en el colegio de sus hijos.

Este libro es entonces una buena oportunidad para analizar las relaciones entre la informática y la educación. El subtítulo dice mucho: promesas, dilemas y realidades. El solo hecho de que en la carátula no haya aparecido la pantalla de un microcomputador y sí el hermoso rostro de una niña, ya nos indica que empiezan a correr vientos renovadores en el aquietado panorama de la educación colombiana.

La lectura de Educadores e Informática nos permite avanzar en la conformación de un conjunto de hipótesis y de conjeturas que sobre los computadores y la educación hemos podido ir armando a través de complicadas polémicas y en forma desordenada algunos profesores universitarios. Es un buen momento para confrontar hallazgos y resultados. La lectura y discusión de cada uno de los once artículos en que está dividido este libro es una oportunidad para encontrar, reencontrar o afirmar nuestra propia visión de la importancia de los medios informáticos en la educación o polemizar alrededor de ello. Allí podemos encontrar varios hechos que ocurrieron en la educación en el mundo y en Colombia durante los últimos años, nuevas teorías y nuevas e interesantes perspectivas. Allí se encuentran además señalados los problemas ocasionados en la oferta y la demanda de empleo y la utilización de medios electrónicos e informáticos en el sector moderno de la economía colombiana. Todos estos son problemas fundamentales en educación. No sólo en la educación media sino también, - y de que manera-, en la educación universitaria. A pesar de que el libro tiene cerca de dos años de haber salido, (lo cual para muchos se constituye ya en un anacronismo), las "promesas, realidades y dilemas" que allí se plantean son plenamente vigentes. Veamos algunas razones por las cuales, a juicio nuestro, la lectura del libro puede dar elementos para continuar y avanzar en la interminable polémica de las relaciones entre educación y tecnología.

La lectura de varios autores bajo un mismo lomo, en este caso, todos educadores con gran experiencia en su campo específico: psicología, matemáticas, informática, sociología y economía, nos permite indagar cómo es o cómo se hace una investigación en educación e informática. A diferencia de lo que se cree comúnmente, y que se reglamenta en varias cartillas oficiales universitarias sobre lo que se considera investigación, en este libro se puede fácilmente ver que no existe,

digamoslo así, un perfil de investigador característico. Lo cual es una fortuna. Más aún, es notable la diversidad de estilos, de creencias, de énfasis, de métodos que emplean estos autores. Y pueden ser muchas más. De la misma lectura de estos artículos salen nuevas preguntas y posibles nuevas formas de abordarlas. Se puede ver allí el investigador con un gran bagaje en filosofía y epistemología y para el cual el "universo del problema" son las ideas acerca del computador en la educación. También existe los investigadores afines a una tendencia educativa y para los cuales el "universo del problema" son los diferentes colegios en una ciudad dada. Se encuentran también investigadores afines a las matemáticas, y los cuales centran sus hipótesis al rededor del alumno. El "universo del problema" de estos profesores es el conjunto de alumnos que han estado bajo su responsabilidad en algún curso. Se encuentran también los investigadores con un conocimiento afondo del problema de los recursos humanos en Colombia y la evolución económica del país. Es por supuesto natural que sus hipótesis y planteamientos tengan esa perspectiva. El "universo del problema" para estos investigadores consiste en el conjunto de posibles empresas o sectores económicos que indicaran el tipo de calificación laboral que se requerirá en los próximos años. Un problema fundamental para la universidad. Y así existen algunos más entre el grupo de los once investigadores y podrían ser muchos más y deberán serlo en los próximos volúmenes que salgan a la luz pública sobre éste importante tema.

En algo parecen estar de acuerdo todos. Es que la incorporación efectiva de la informática en la educación es todavía una promesa. Lo es, aún para los colegios de gente acomodada que han podido pagar la instalación de microcomputadores. De ninguna manera podría decirse que se cumplieron las expectativas que se habían acariciado desde finales de los setenta cuando apareció el microcomputador. Todos los investigadores que se presentan en el libro reseñado lo confirman. Más aún. Un grupo significativo son lo que podríamos llamar moderadamente pesimistas. Existen algunos que mantienen el entusiasmo. Existen unos pocos que son francamente pesimistas. Es interesante describir el contexto en el cual estos expertos creen que la informática entrará de una u otra forma a la educación media. Pero lo que parece estar en serio cuestionamiento no es el microcomputador, al fin de cuentas él no tiene ninguna culpa. Lo que parece estar en el más serio cuestionamiento por parte de todos los autores es el sistema educativo en Colombia. Cada uno emplea diferente lenguaje, diferentes énfasis pero considera que con tal sistema educativo cualquier ventaja adicional que pueda incorporar la informática será minimizada por efecto de la tremenda desorganización del sector educativo en Colombia. Es interesante como lo presentan los diferentes autores. Algunos dejan de mo-

mento una argumentación fina que habían venido desarrollando y exclaman sus temores y las frustraciones en los términos que usamos los ciudadanos comunes y corrientes todos los días. Oigamos a Vasco:

¿Entonces, se justifica la inversión en computadores?. Sabiendo que en las escuelas públicas no hay muchas veces ni siquiera lápices con borrador, ni tablero, ni tiza, ni guías del nuevo currículo para los maestros que supuestamente deberían seguirlo, ni textos y cartillas para los niños. Se van a gastar entonces los escasos recursos de inversión del Ministerio de Educación en comprar hardware y software.

Vasco, un reconocido matemático e investigador colombiano antes de llegar a este punto ha hecho una incursión por las teorías de la educación, ha explorado las posibilidades de la enseñanza de las matemáticas y de la lógica con la utilización del microcomputador, ha criticado la enseñanza de las matemáticas y del lenguaje en el bachillerato y posiblemente ha encontrado algunas oportunidades para los educadores en la informática. Aquí en este punto, le parece que todo lo que ha hecho es accesorio. Falta contestar lo que él llama las preguntas de fondo. Esas son las grandes contradicciones de nuestro subdesarrollo.

El libro en su conjunto es además una buena oportunidad para aprender o revisar conceptos sobre la educación. Como se dice en las revistas de la farándula saber qué autores están "in" y qué autores están "out". Qué teorías son novedosas y cuales están mandadas a recoger. Sin comprometer a ninguno de los autores que vamos a citar, por supuesto, vamos a tratar de explicar algunas conclusiones a las cuales hemos llegado, más con el propósito de invitar al lector a leer el libro que con el propósito de sentar cátedra en tan complejo tema, para el cual nos consideramos menos que aficionados, aprendices.

Skinner, es casi el malo del libro. Es citado por Peña, en la primera referencia de la página 1, pero sólo en el artículo de Escobedo se comprende porqué se encuentra tan caído. Es el autor de una teoría de corte excesivamente conductista pero que parece haber tenido mucha importancia en los años 70. Más aún se podría tratar de dibujar un especie de árbol con Skinner como raíz por un lado, y otro árbol que tiene como raíz a Piaget!. Piaget al contrario, goza de un inmenso prestigio entre los investigadores colombianos. Sus teorías o libros se consideran aún vigentes. Particularmente el trabajo de Papert, uno de los discípulos de Piaget parece ser uno de los puntos de partida para entender

las posibilidades de la informática en la educación. Es decir tendríamos dos árboles sumamente ramificados, uno que tiene como raíz a Piaget y otro que tiene como raíz a Skinner. Dentro de la informática tenemos dos productos típicos de cada uno de estos dos árboles. Por un lado tendríamos que mostrar el IAC (Instrucción Asistida por Computador) en el árbol conductista y en el otro árbol, el árbol piagetiano, mostraríamos por supuesto el LOGO. Es plausible que los investigadores colombianos, con el juicio crítico que les es característico, se matriculen por decirlo así, en uno de los árboles. Pero en uno solo. Se tiene que hacer verdaderas piruetas para estar en ambos a la vez. Sin embargo se da el caso en el libro de un autor que trabaja con ambas versiones educativas. A raíz de la lectura de este libro hemos tomado partido. Nos matriculamos en el árbol piagetiano. Más aún, creemos que la versión de Habermas y Bernstein, tan brillantemente expuesta por Mockus, constituye una de las sorpresas de éste libro. Consideramos que es una buena oportunidad.

Una última disquisición respecto al libro. Es una conclusión general y por la forma como se trata en esta época constituye otras de las inmensas contradicciones de nuestro país. Nos referimos al profesor de bachillerato. No habrá ninguna posibilidad de avance en informática con un profesorado desmotivado y desactualizado. Si la sociedad colombiana, deseara sacarle ventaja a los nuevos medios tecnológicos, entonces deberá encontrar la forma de capacitar e influir en miles de profesores que llevarán a cabo estas profundas modificaciones. Lo demás, el microcomputador entre ellos, son simples instrumentos.

Finalmente creemos que éste libro constituye un material muy valioso en las bibliotecas de los investigadores en educación e informática y debería ser material obligado de lectura en los cursos avanzados de educación y de postgrado en educación. 🍏

AUTORES DEL LIBRO

Juan Gonzalo Castellanos M. Introducción.

Luis Bernardo Peña Borrero. la promesa educativa del computador, pags. 1-26.

Hernán Escobedo D. , El uso interactivo y el uso instruccional del computador en la educación, pags. 27-76.

Carlos E. Vasco. La informática en los programas de matemática en la educación básica, pags. 27-102.

Antanas Mockus. Pedagogías, escritura e informática. Pags 103-154.

Stella Martinez y Mateo Obregón. Análisis comparativo de conceptos, objetivos y aplicaciones de la informática en colegios de Bogotá. Pags. 155-188.

Miryam Ochoa. Los docentes y las nuevas tecnologías de la información. Pags 190-214.

Margarita Peña Borrero. Nuevas Tecnologías, calificación ocupacional y necesidad de información en la secundaria. Pags. 215-236.

Fernando Urrea Giraldo. El impacto de la microelectrónica e informática sobre la organización del trabajo, el empleo y los niveles de calificación en diversas actividades del sector moderno en Colombia. Pags. 237-278.

José Demetriuo Martinez M. Opciones de desarrollo de una industria microinformática a través de un plan educativo oficial. Pags. 279-312.

Victor Manuel Gómez. Educación informática y educación informatizada. Pags. 313-348.

DANIEL ARBELAEZ