

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA
DEL PERÚ

REVISTA ELECTRÓNICA
CIBERTEXTOS

Agosto de 1995

Año 01, no. 01

"LA INFORMATICA EN LAS AULAS PREESCOLARES: MITOS Y REALIDADES"

Sheyla Blumen-Pardo (Coordinadora) (PUCP-Perú)

INTRODUCCION

La revolución que las computadoras han causado en nuestros días ha producido en nosotros una intensa reflexión acerca de la esencia del ser humano (Reggini, 1983). Tal como Turkle (1984) señaló en su libro "El Segundo Yo", a través de la historia de la humanidad la tecnología ha afectado no sólo la forma en que actuamos, sino también la manera en que pensamos y analizamos el mundo. En este sentido, nuestro mundo cambiante nos demanda la inmediata formulación de una filosofía educativa coherente, que ponga las bases para la sociedad futura.

Por lo general se piensa que el acceso a la tecnología incrementa automáticamente la calidad de un sistema, pero esto no ocurre necesariamente en educación. La falta de un criterio definido y la invasión de las computadoras en nuestra vida diaria, nos pueden hacer perder de vista las posibilidades de aprovechar adecuadamente el potencial educativo de las computadoras, e incluso pueden llegar a ser contraproducentes para nuestros niños.

Durante la década del 80, se introdujo la modalidad Logo como una filosofía educativa, más que como un lenguaje de computación (Clements, 1985; Linn, 1985; Mayer y Fay, 1987; Papert, 1981 a,b; Papert, 1985; Papert y Solomon, 1971; Papert, Watt, di Sessa y Weir, 1979; Reggini, 1982, 1983; Turkle, 1984).

La enseñanza de programación a través de la computadora en los centros educativos podía ser justificada de muchas maneras, pero quizá la más persuasiva era aquella que mostraba los efectos posibles en las destrezas cognitivas (Blumen, 1991; Clements y Gullo, 1984; Mayer y Fay, 1987; Reggini, 1983; Salomon y Perkins, 1987).

En 1987 Salomon y Perkins realizaron una revisión de todas las investigaciones relacionadas con los efectos de la programación con computadora en las destrezas cognitivas de los niños y concluyeron que los efectos observados en niños menores (1er. a 3er. grado) eran mayores que aquellos observados en niños mayores. Por lo tanto, era necesario poner énfasis en los primeros grados de educación primaria.

En 1991 Blumen realizó una investigación sobre los efectos de la programación con Logo en niños de nivel socioeconómico medio de la ciudad de Lima y observó el efecto positivo de la programación con Logo en la creatividad figurativa de los niños, siendo las áreas de Fluidez y Elaboración aquellas en las que se notaron mayores efectos. No se encontraron diferencias significativas en términos de edad o género.

La presente mesa redonda tiene como objetivo la reflexión acerca del uso de la informática como apoyo a las actividades pedagógicas tradicionales, tales como la trasmisión de la

información a los alumnos, el diagnóstico de las dificultades de aprendizaje, el interés y la motivación en el proceso de enseñanza/aprendizaje, en las aulas preescolares.

(FUTUREKIDS Y COLEGIO LEON PINELO)

CONCLUSIONES

Hablando en términos pedagógicos, las computadoras ofrecen, entre otras cosas, la posibilidad de:

1. Un alto grado de estructura en la situación de aprendizaje.
2. Experiencias concretas de reversibilidad (la posibilidad de volver una situación a su punto de partida original)
3. Un alto grado de auto-dirección del aprendizaje (e.e. a través de la repetición de secciones difíciles, o salteando las más fáciles).
4. Posibilidades nuevas o incrementadas de autoevaluación.
5. La posibilidad de explorar lo no familiar sin ansiedad ni temor (e.e. al dar una respuesta y ver cómo reacciona el sistema -si la reacción es negativa la respuesta puede ser "revertida" y la sección repetida).
6. Un elevado nivel de práctica en resolución de problemas, sin castigo por la falta de éxito inmediato.
7. La posibilidad de continuar un proyecto hasta el final al ritmo de la propia persona.
8. Varias posibilidades de aprendizaje grupal, evaluación por pares.

Son propiedades de este tipo las que debieran ser utilizadas, si la fuerza de la computadora como una herramienta instruccional fuera utilizada por completo.

Desde un punto de vista psicológico, las funciones de la computadora como "auxiliar del profesor" pueden ser vistas como cognitivas, motivacionales, personales y eventualmente de naturaleza social.

En términos (a) cognitivos se incluye el desarrollo de estructuras cognitivas altamente diferenciadas y estrategias de procesamiento de información. En el caso de (b) la motivación, las aplicaciones de la computadora pueden tener un rol importante en el mantenimiento del interés, desarrollo de la curiosidad y retos para solucionar problemas complejos. En (c) el nivel personal, la interacción con la computadora puede, entre otras cosas, promover el desarrollo de un sentido de control sobre los resultados de una situación de aprendizaje. Y (d) social, las redes de computadora, o los grupos de trabajo en la terminal, abren nuevos prospectos para la comunicación, planeamiento grupal, ayuda mutua y soporte moral. En este sentido, la computadora y la alta tecnología relacionada con ésta, tiene una función educativa general que no se deriva de la tecnología misma, sino de la habilidad de los sistemas tecnológicos de cubrir las

necesidades psicoeducativas que existen antes de la emergencia de la alta tecnología, y que trasciende a ésta.

REFERENCIAS

BLUMEN, S. (1992) Effects of Computer Programming on Children's Figural Creativity. En Monks, F. and Peters, W.: Talent for the Future, The Netherlands.

CLEMENTS, D.H. (1985). Research on Logo in education: Is the turtle slow but steady, or not even in the race? Computers in the Schools, 2 (2/3), 55-71

CLEMENTS, D.H. & GULLO, D.F. (1984). Effects of computer programming on young children's cognition. Journal of Educational Psychology, 76, 1051-1058.

LINN, M.C. (1985). The cognitive consequences of programming instruction in classrooms. Educational Researcher, 14, 14-29.

MAYER, R.E. & FAY, A.L. (1987). A chain of cognitive changes with learning to program in Logo. Journal of Educational Psychology 79 (3), 269-279.

PAPERT, S. (1981 a) Desafío a la mente: computadoras y educación (5ta. ed.) Buenos Aires: Galápagos.

PAPERT, S. (1981 b) Teaching children thinking. Logo Memo No. 2. Cambridge: Artificial Intelligence Laboratory, MIT.

PAPERT, S. (1985) Computer criticism Vs. Technocentric thinking. Theoretical papers, MIT: Logo 85 (1)

PAPERT, S. & SOLOMON, C. (1971). Twenty things to do with a computer. Logo Memo No. 3. Cambridge: Artificial Intelligence Laboratory, MIT.

PAPERT, S.; WATT; DI SESSA, A.; & WEIR, S. (1979). Final report of the brookline Logo project, Part II: Project summary and data analysis. Logo Memo No. 53. Cambridge: Artificial Intelligence Laboratory, MIT.

REGGINI, H.C. (1982). Alas para la mente. Buenos Aires: Galápagos.

REGGINI, H.C. (1983). Revisión del aprender y del enseñar. Revista del Instituto de Investigaciones Educativas, Buenos Aires, 9 (43).

SALOMON, G. & PERKINS, D.N. (1987) Transfer of cognitive skills from programming: when and how? Journal of Educational Computing Research, 3 (2).

TURKLE, S. (1984). El segundo yo: Las computadoras y el espíritu humano. Buenos Aires: Galápagos.