



Desarrollos curriculares de la ciencia de computadores en la enseñanza elemental

D. LÓPEZ FERNÁNDEZ, RICARDO

Facultad de Educación.

Universidad de Salamanca. Septiembre de 1999.

Director: Prof. Dr. Joaquín García Carrasco.

Presidente: Prof. Dr. José Ortega Esteban.

Resumen

Esta es una tesis de Teoría de la Educación, en la que se pretende una aproximación de las tres vertientes dentro de un campo específico de enseñanza-aprendizaje: las matemáticas elementales. Aunque muchas de sus conclusiones son aplicables a otras áreas de conocimiento implicadas en la enseñanza elemental. Es una tesis de Teoría de la Educación porque analiza los «modelos» de secuencias de instrucción cuando se tienen en cuenta las investigaciones sobre procesos cognitivos en el aprendizaje de las matemáticas elementales y las posibilidades de mediación instrumental que permiten los computadores y las aplicaciones hipermedia.

En este ámbito, en donde interseccionan las teorías y los estudios sobre el aprendizaje de las matemáticas - especialmente fecundo en los últimos cincuenta años-, las investigaciones sobre el procesamiento de la información, consolidadas también, a lo largo de la segunda mitad de este siglo y las recientes y nuevas tecnologías de la información y la comunicación, se sitúa la tesis.

En particular, se establece:

- La sistematización que se efectúa sobre la situación actual de la investigación sobre los procesos de aprendizaje en matemáticas, y su relación con la evolución histórica del uso educativo del computador.
- La contextualización del estado actual de dicha investigación didáctica en relación con la utilización como recurso tecnológico de los sistemas hipermediales.
- Los análisis que, en el marco de las teorías sobre el procesamiento de la información, se realizan sobre el conocimiento matemático y la función que, al respecto, cumple y desarrolla la tecnología hipermedia.
- Los estudios y aportaciones que se efectúan en el campo del aprendizaje de las matemáticas sobre soporte hipermedia.
- Los análisis y desarrollos específicos que se proponen, en el ámbito del diseño de materiales instructivos para la enseñanza elemental de las matemáticas. Particularmente sobre los llamados diseños hipermedia adaptativos.



