**MAPAS DE EXPERTO TRIDIMENSIONALES**

María Cerrato Álvarez

Este libro nos permite conocer la teoría de elaboración de Reygeluth y Stein que supone una de las aportaciones más significativas de Psicología de la Instrucción de la Reforma educativa, pero su difusión ha sido escasa en lo que se refiere a su aplicación a la didáctica de la ciencia. En el primer capítulo, se pretende plantear una propuesta de modificación de la teoría de elaboración en dicho ámbito, así como analizar varias aplicaciones fundamentales para el diseño de secuencias instruccionales con los contenidos de física en la Educación Secundaria.

En el segundo capítulo se explica la teoría de elaboración, que propone un método de secuenciación de lo general a lo detallado, al mismo tiempo que de lo simple a lo complejo. Esta teoría plantea al docente cuatro elementos didácticos para facilitar el aprendizaje del alumno:

* Epítome: en ellos se concentran las ideas más generales de un mismo nivel.
* Niveles de elaboración: en función del tipo de contenido organizador del que se disponga, los niveles serán de forma conceptual o procedimental.
* Prerrequisitos de aprendizaje: de gran importancia para conseguir un conocimiento positivo, por lo que el docente debe proporcionarlos o activarlos creando de esta manera componentes críticos.
* Estrategias didácticas de apoyo: pueden ser ejemplos o recapitulaciones.

En los siguientes capítulos se plantea la conveniencia de utilizar los fenómenos físicos como contenido organizador de aprendizaje de la física, se desarrollan los mapas de experto tridimensionales, se conforta lo casual y lo legal como criterio para establecer la secuencia elaborativa y la relevancia de las teorías implícitas en la secuencia elaborativa.

Por último, en la parte práctica se estudia la aplicación de los mapas tridimensionales con macrosecuencias en el campo de la termodinámica, óptica, dinámica y electricidad.

En mi opinión, los mapas conceptuales son una gran herramienta en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que permite visualizar de manera resumida los conceptos y las posibles relaciones entre ellos, de la materia que se esté estudiando. Además permite que el alumno pueda relacionar los nuevos conocimientos adquiridos con los ya conocidos.