DIEGO MANUEL MURILLO ALBERCA

***TAREA 3: MAPAS DE EXPERTO TRIDIMENSIONALES. APLICACIONES AL DISEÑO DE SECUENCIAS INSTRUCCIONALES DE FISICA, BASADAS EN LA TEORIA DE LA ELABORACION.***

**RESUMEN.**

El libro presenta un resumen del trabajo realizado durante el desarrollo del proyecto de investigación educativa, donde se propone un método de secuenciación de contenidos basados en la teoría de la elaboración de Reigeluth y Stein aplicados a contenidos de física de diferentes niveles del sistema educativo.

El libro está dividido en tres partes, una parte teórica que consta de cuatro capítulos, una parte aplicada que consta de cinco capítulos y una parte empírica que consta de un capitulo.

La primera parte se centra en complementar la teoría de la elaboración de Reigeluth y Stein con la aportación de nuevos elementos psicopedagógicos que faciliten su aplicación específica a la enseñanza de la física y estudiar las posibilidades de los mapas de experto tridimensionales para el diseño de secuencias instruccionales que mejoren la calidad de los aprendizajes en la educación secundaria.

Además en esta primera parte se describen las propuestas de innovación y las implicaciones didácticas que tienen desde el punto de vista de la práctica en el aula. Se plantea la posibilidad de considerar los fenómenos físicos como contenido organizador de las secuencias de aprendizaje de la física. La confrontación de lo causal y lo legal en las teorías científicas se aborda más allá de la discusión epistemológica, como un punto de referencia para la delimitación de diferentes niveles de elaboración del aprendizaje. Se considera la posible interferencia de las preconcepciones y teorías implícitas en la explicación causal.

En la segunda parte del libro se muestran mapas tridimensionales para el diseño de la macrosecuencia de cuatro áreas de la física: Termodinámica, Óptica, Dinámica y Electricidad. Los objetivos de esta segunda parte son diseñar el material didáctico para el desarrollo de macrosecuencias elaborativas en las diferentes ramas de la física y proporcionar al profesorado de secundaria nuevas estrategias y recursos didácticos para su formación.

La tercera y última parte del libro se centra en una valoración empírica de la eficacia didáctica de una de las secuencias instruccionales diseñadas, de cara a la mejora de la calidad del aprendizaje de los alumnos. Se muestra como se ha hecho el diseño de la investigación y cuáles son los resultados obtenidos por los sujetos en el pretest y postest.

**COMENTARIO.**

Me parece un libro de gran utilidad para profesores y alumnos ya que tiene en cuenta nuevas consideraciones sobre construcción del conocimiento científico, se incrementa la participación activa del alumno, además se presta una especial atención a la conexión con sus conocimientos previos, y se facilita la transferencia y funcionalidad de los aprendizajes en conexión con los fenómenos físicos cotidianos. Todo esto hace que mejore la calidad de la educación y que resulte mucho más interesante tanto para alumnos como para profesores.