

TÍTULO: MAPAS DE EXPERTO TRIDIMENSIONALES. APLICACIONES AL DISEÑO DE SECUENCIAS INSTRUCCIONALES DE FÍSICA, BASADAS EN LA TEORÍA DE LA ELABORACIÓN.

AUTORES: Ángel Luis Pérez Rodríguez; María Isabel Suero López; Manuel Montanero Morán y Manuel Montanero Fernández.

RESUMEN:

El libro indicado explica de manera teórica y aplicada la teoría de la elaboración de Reigeluth y Stein, aplicándolo particularmente a contenidos de Física de diferentes niveles del Sistema Educativo mediante el uso de mapas de experto tridimensionales. Ello permitiría realizar el diseño curricular de contenidos de la materia, pilar fundamental del aprendizaje significativo del alumno.

El libro se estructura en una parte teórica, una parte aplicada y una parte de valoración empírica.

La primera parte a su vez está dividida en 4 capítulos, que tienen como objetivo principal el complementar la teoría de la elaboración incorporándoles elementos psicopedagógicos, lo que constituye una base para la creación de un nuevo valioso recurso que facilita el diseño de secuencias instruccionales, los denominados mapas de experto tridimensionales.

En cuanto a la segunda parte del libro se muestran todos los mapas tridimensionales realizados para cuatro áreas de la Física: Termodinámica, Óptica, Dinámica y Electricidad. En esta parte del libro se ha tenido como objetivos el poder diseñar el material didáctico necesario para desarrollar cada una de las áreas mencionadas y ofrecer al profesorado de Secundaria un recurso innovador con nuevas estrategias y recursos didácticos para su formación. En cada uno de los mapas de experto específicos de cada rama de la Física se pueden distinguir:

- Macrosecuencia instruccional: área didáctica elegida para realizar el estudio.
- Epítome: mapa conceptual principal referido al primer nivel de elaboración de la macrosecuencia.
- Ayudas: parte del mapa de experto que contiene diverso contenido de apoyo para el alumnado, así como explicaciones causales básicas, preconcepciones y un bloque de preguntas encuadrados en el contenido de planteamiento.
- Microsecuencia: cada uno de los mapas conceptuales obtenidos del epítome.
- Síntesis: Mapa conceptual resumen de la macrosecuencia instruccional.

Finalmente, la última parte se centra en la valoración empírica de la eficacia didáctica de una de las secuencias instruccionales o área didáctica. En este último capítulo se muestra cómo se ha hecho el diseño de la investigación y cuáles son los resultados obtenidos. De forma general puede decirse que los mapas de experto tradicionales generan una mejora de la calidad educativa y por tanto una mejora en el aprendizaje significativo de los alumnos.

COMENTARIO:

En mi opinión el libro resulta de gran utilidad para la formación del profesorado especializado en Física ya que permite estructurar los contenidos y permite ver la relación entre los temas mediante una navegación. Lo que más me ha llamado la atención y me ha parecido más interesante han sido que los mapas de experto ofrecen ayudas para que los alumnos y profesores comprendan mejor el tema expuesto.