

## Tarea 2: MAPAS DE EXPERTO TRIDIMENSIONALES

El libro *“Mapas de experto Tridimensionales. Aplicaciones al diseño de secuencias instruccionales de Física, basadas en la teoría de la elaboración”* nos permite conocer la teoría de la elaboración de Reygeluth y Stein y su aplicación al marco de la física a través de mapas tridimensionales con macrosecuencias de termodinámica, óptica, dinámica y electricidad.

La preocupación de los docentes está centrada en cómo seleccionar, estructurar y secuenciar los contenidos de una manera en la cual se consiga el aprendizaje de los alumnos. La teoría de la elaboración de Reygeluth y Stein (1983) es una gran aportación para conseguirlo, por ello he querido centrar mi tarea en este aspecto.

La teoría de la elaboración ha sido respaldada por el sistema educativo español para la Educación Secundaria. Esta teoría propone un método de secuenciación de lo general a lo detallado, al mismo tiempo que de lo simple a lo complejo. Es un proceso semejante al funcionamiento del zoom de una cámara, el “descenso” que supone la elaboración detallada de los contenidos generales, debe alternarse con frecuentes “subidas” para asegurar la reformulación de las ideas iniciales, así como la consolidación de las relaciones “significativas” entre unas y otras en la mente del alumno.

Esta teoría plantea al docente cuatro elementos didácticos para facilitar el aprendizaje del alumno:

- Epítomes: 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.

La investigación educativa llevada a cabo permite a los docentes y a los futuros docentes conocer un método de secuenciar los contenidos y actividades de una manera muy eficaz, como queda demostrado en el libro.