

Mapas de expertos tridimensionales

El libro "*Mapas de experto Tridimensionales. Aplicaciones al diseño de secuencias instruccionales de Física, basadas en la teoría de la elaboración*" es un trabajo específico que forma parte de una investigación realizada por investigadores de la Universidad de Extremadura en el área de Física. Este libro nos permite conocer la teoría de la elaboración de Reigeluth y Stein (1983). Esta teoría puede ser aplicada en el marco de la física, como se indica el libro que nos incumbe, perteneciente al grupo Orión de la universidad de Extremadura; donde basándose en esta teoría estructuraron los contenidos de cuatro ramas de la Física: termodinámica, óptica, dinámica y electricidad. Esta teoría puede ser utilizada para cualquier nivel educativo, siempre y cuando se ajuste a los niveles de elaboración necesario.

A la hora de dar clases, los docente se encuentran frente a diversas dificultades, como pueden ser: seleccionar, estructurar y secuenciar la información para los alumnos. Para ello es muy buena la metodológica propuesta por Reigeluth y Stein (1983). Esta teoría plantea al docente cuatro elementos didácticos que facilitan el aprendizaje:

- Epítomes: donde se concentran las ideas más generales de un mismo nivel.
- Niveles de elaboración: los niveles serán de forma conceptual o procedimental en función del tipo de contenido organizador del que se disponga.
- Prerrequisitos de aprendizaje: estos presenta una gran importancia para conseguir un conocimiento positivo, por tanto el docente debe proporcionarlos o activarlos.
- Estrategias didácticas de apoyo: pueden ser ejemplos o recapitulaciones.

Esta teoría puede ser representada por medio de mapas de expertos tridimensionales. Estos son mapas conceptuales cuyos conceptos presentan varias secuencias. Estos van más allá de las limitaciones que tienen los mapas bidimensionales que solo están dirigidos a representar conceptos y permiten la representación sincronizada de la estructura lógica de la materia que se trabaje. Estos mapas se pueden representar de en varias dimensiones:

- Vertical: en donde se especifica la relación jerárquica entre los distintos contenidos.
- Horizontal: en donde se especifica las relaciones entre los contenidos de un mismo nivel.
- Profundidad: representado como sombra en los mapas, presenta diversos niveles de importancia.

Desde mi punto de vista, los mapas de experto tridimensionales resultan más didácticos, pudiendo observar que concepto está por encima de cual y cual presenta una mayor importancia, pudiendo así ir saltando de uno a otro concepto. Además la jerarquización hace que estos mapas presenta una dinamización que por ejemplo los mapas bidimensionales no presenta, siendo más atractivos y didácticos para el alumnado. En mi opinión, estos mapas deberían ser utilizados normalmente al finalizar cada tema de una asignatura, de tal forma que el alumnado afiance mejor los conceptos.