

Belén Gómez Márquez

**Tarea 2: MAPAS DE EXPERTO TRIDIMENSIONALES. APLICACIONES AL DISEÑO DE SECUENCIAS INSTRUCCIONALES DE FÍSICA, BASADAS EN LA TEORÍA DE LA ELABORACIÓN.**

En el libro se explica la forma de realizar mapas de experto en base a la teoría de Reigeluth y Stein, constituyendo una herramienta de enseñanza-aprendizaje, así como el diseño de secuencias instruccionales en el segundo y tercer nivel de concreción curricular.

Consta de una parte teórica que nos explica en que se basa la elaboración de mapas de experto y una parte aplicada.

En este tipo de enseñanza, se combinan diferentes estrategias de aprendizaje y el conocimiento se muestra como las imágenes en una cámara de fotos al utilizar un zoom, de lo más alejado y simple a lo más profundo y complicado.

En esta teoría se plantea el diseño de secuencias de enseñanza-aprendizaje en cuatro pasos a tratar desde más lejos a más cerca siguiendo con la analogía del zoom:

- Epítomes: en los que se exponen 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: muy importante para conseguir un conocimiento positivo, ya que construimos el conocimiento sobre lo que el alumno ya sabe.
- Didácticas de apoyo: cuestionarios, coloquios o torbellino de ideas como técnica efectiva de detectar preconcepciones al inicio de un tema.

Estos procesos de aprendizaje anteriores, son responsables de la generación de cuatro tipos de conocimientos:

- Subordinado: se parte de una idea ya existente en el individuo y se incluye en ellas nuevas particularidades.
- Supraordenado: se relacionan ideas entre sí que permiten una integración en una idea más inclusiva.
- Coordinado: a través de relaciones entre ideas del mismo nivel se realiza una nueva organización conceptual.
- Experiencial: se basa en hechos y sucesos que el alumno conoce para que amplíe sus conocimientos.

En la secuencia del conocimiento el alumno se desplazará por el mapa de un epítome a otro siempre desde el plano general y que, así, conozca dónde se encuentra en cada momento sin perder la visión global.

En la parte aplicada, se realizan de manera práctica, mapas de experto de la Termodinámica, la Óptica, la Dinámica y la Electricidad.