

# T3- MAPAS DE EXPERTOS TRIDIMENSIONALES

---

*Rebeca Hernández Moreno*

En el libro titulado Mapas de Experto Tridimensionales cuyo director fue Ángel Luis Pérez Rodríguez la teoría de la elaboración de Reigeluth y Stein, los fenómenos físicos como contenido organizador del epítome, estrategias didácticas, diseño de mapas tridimensionales en óptica, dinámica entre otras y muchas cosas más.

Lo que más me ha llamado la atención ha sido las Teorías Causales. Es ellas es posible distinguir dos tipos de elementos: semánticos que hacen referencia a los conceptos, preconcepciones y esquemas causales que el sujeto aplica en la explicación; y por otro lado los sintácticos donde se organizan en una estructura causal que puede ser de varios tipos según la relación que establecen.

Hay dos tipos de razonamiento causal:

- El razonamiento causal lineal
- El razonamiento causal cíclico

Además, según el número de variables simultáneas que intervengan pueden ser simple o múltiple.

Otro punto que me ha llamado la atención es la propuesta de modificación para la enseñanza de la física. Ya que se centra en la importancia de considerar los fenómenos físicos como contenidos organizadores para la enseñanza de la Física y la importancia de orientar la toma de decisiones del docente con respecto a la elección del contenido organizador. Es decir, para conseguir un mejor aprendizaje, las secuencias instruccionales en la Física deben vertebrarse en torno a la jerarquización de los fenómenos físicos correspondientes a los contenidos seleccionados.

Finalmente, en el apartado de teorías implícitas y cambio conceptual (estrategias didácticas) se habla de las diferentes técnicas de evaluación.

El profesor puede plantear la elaboración de dibujos que muestren la representación interna del fenómeno por parte del alumno, ya que en un mismo alumno puede coexistir dos tipos distintos de conocimiento sobre un mismo fenómeno: el académico el cual es más científico, y el personal mucho más informal. Entender el aprendizaje como un proceso de cambio conceptual supone enfrentarse a ambos tipos de conocimiento.

Hay que partir de la base sobre cuáles son los conocimientos que tiene el alumno previos, y así trabajar para poder cambiar las preconcepciones que tienen. Este cambio requiere la facilitación de conflictos cognitivos a lo largo del proceso de instrucción.

En conclusión, la realización de Mapas Conceptuales es un instrumento muy bueno para llevar a cabo como evaluador de conocimiento, así como formador de este mismo. Debería ser una herramienta ampliamente utilizada en Enseñanza Secundaria para garantizar el buen entendimiento de los conceptos y también puede ser una forma de que los alumnos trabajen en grupo para la realización de los mismos en común.