

**ASIGNATURA DE METODOLOGÍA**  
**EXPERIMENTAL Y APENDIZAJE DE LA**  
**FÍSICA Y QUÍMICA DEL MUFPE.**  
**ESPECIALIDAD FÍSICA Y QUÍMICA.**

**TRABAJO INDIVIDUAL:**  
**COMENTARIOS AL LIBRO DE MAPAS DE EXPERTO**  
**TRIDIMENSIONALES.**

**ALUMNO: ANTONIO ZAMBRANO CASIMIRO.**

**Noviembre de 2.015.**

**INDICE**

**1.- COMENTARIOS.....3**

## 1.- Comentarios.

Los mapas de expertos tridimensionales están diseñados básicamente con el objetivo de que los docentes puedan seleccionar, estructurar y secuenciar los contenidos de enseñanza de la forma más eficaz que asegure el aprendizaje de sus alumnos.

Estos mapas dotan a los mapas conceptuales de profundidad, siendo un procedimiento gráfico para explicar los conocimientos sobre conceptos y relaciones entre los mismos en forma de proposiciones verbales. Pueden ser conocimientos físicos, químicos o de cualquier otra especialidad.

En los mapas conceptuales existen dos dimensiones: la vertical, donde se especifica la relación de pertenencia jerárquica entre los conceptos, de manera que en la parte superior se localizan los más generales e inclusivos, y en la inferior, los más concretos, hasta los mismos ejemplos; y la horizontal, donde se especifican las relaciones entre conceptos de un mismo nivel de generalidad.

Por este motivo, mi opinión es que los mapas conceptuales es una de las herramientas más útiles desde el punto de vista pedagógico para la práctica docente.

El mapa tridimensional va más allá y se considera un mapa de experto que facilita la representación en un tercer vector que es la profundidad de los contenidos que son los diferentes niveles de elaboración que podemos establecer en la secuencia instruccional.

Los marcos de los conceptos que tienen profundidad aparecen sombreados y se convierten en un enlace que conecta con otro mapa.

De este modo podemos encontrar Mapas Tridimensionales para el diseño de las Macrosecuencias de Óptica, Termodinámica, Electricidad, etc.

Estos Mapas de Expertos Tridimensionales están compuestos por un cierto número de mapas bidimensionales conectados entre sí, donde uno de ellos constituye esquemáticamente los mapas que lo componen y las conexiones entre ellos. Además se realizan varios niveles de elaboración y estos a su vez se desarrollan en microsecuencias. También se pueden emplear mapas de ayudas.

Los diferentes niveles pueden incluir epítopes que es donde se sintetizan aquellas ideas más generales de un mismo nivel. Podemos tener epítopes iniciales donde se configura una primera visión panorámica de los contenidos más generales, que posteriormente podremos desarrollar con más detalle y epítopes ampliados donde se recoge una síntesis del nivel, es decir una suma o compendio de lo más sustancial expuesto en ese nivel.

En resumen los Mapas de Experto Tridimensionales es una herramienta práctica para ejercer la docencia de una forma sencilla y muy intuitiva.

Con la herramienta informática Cmap-Tool se pueden elaborar Mapas Conceptuales y Mapas de Experto Tridimensionales de una forma sencilla que después se pueden utilizar en la práctica docente.