

TAREA 2. MAPAS EXPERTO TRIDIMENSIONALES

El libro es un trabajo muy específico que se llama “Mapas de experto tridimensionales. Aplicaciones al diseño de secuencias intruccionales de la Física, basadas en la teoría de la elaboración”. Es una investigación realizada por investigadores de la Universidad de Extremadura del área de Física y trata sobre la aplicación en la docencia de la teoría de la elaboración de Reigeluth y Stein, a través de un programa informático llamado CmapTools. Este programa se basa en la elaboración de mapas conceptuales y los nexos de unión entre los conceptos, para después construir mapas de experto tridimensionales.

Novak y Gowin (1984) destacan muchas utilidades de uso para atraer el conocimiento de una persona en un determinado tema y así elaborar un mapa experto. Todo ello conlleva a seleccionar, jerarquizar, relacionar y estructurar los conceptos.

Los autores no solo se limitan al aprendizaje conceptual, hechos, conceptos y principios, sino también se dedican a ir más allá del aprendizaje conceptual. Para ello utilizan contenidos de tipo procedimentales y los de tipo actitudinales.

¿Qué son los mapas experto tridimensionales?

Son mapas conceptuales cuyos conceptos tienen varias secuencias, con otros contenidos de aprendizaje. Son una herramienta didáctica cuyo fin es facilitar a los profesores la selección, estructuración y secuenciación de los contenidos curriculares.

Van más allá de las limitaciones que tienen los mapas de dos dimensiones que solo están dirigidos a representar conceptos y permiten la representación sincrónica de la estructura lógica de la materia que se trate.

Para llegar al concepto de mapa de experto tridimensional, en primer lugar se construyeron mapas conceptuales tridimensionales, que suponían una ampliación de los conocidos mapas conceptuales a un espacio informático de tres dimensiones. Una vez trabajando con estos mapas conceptuales tridimensionales se observó la posibilidad de que

en estos mapas tridimensionales pudieran incluirse, además de los de conceptos, otros tipos de contenidos de aprendizaje (procedimientos, principios, fenómenos, etc.). Como estos mapas son conocidos como mapas de experto, de ahí el nombre final de *mapas de experto tridimensionales*. Sus dimensiones son:

Posicionamiento vertical: en donde se especifica la relación de pertenencia jerárquica entre los distintos contenidos.

Posicionamiento en profundidad: en la que se incluyen los mismos contenidos en sucesivos niveles de elaboración.

Posicionamiento horizontal: en donde se especifica las relaciones entre los contenidos de un mismo nivel de generalidad.

Teoría de elaboración de Reigeluth y Stein.

Posiblemente sea la mejor teoría de elaboración que genere los modelos de diseño más y mejor desarrollados a un nivel macro-organizativo. La teoría de la elaboración, a su vez, está fuertemente emparentada con la teoría clásica de Gagné y Briggs (1974) que se ha convertido en un punto de referencia obligado para la mayor parte de las teorías de la enseñanza actuales, tanto a nivel macro como micro-organizativo. Así mismo, muchos de los elementos de la teoría de la asimilación de Ausubel (1968) se pueden integrar o interpretar desde la teoría de la elaboración.