

LA TEORIA SUBYACENTE A LOS MAPAS CONCEPTUALES

Los mapas conceptuales son herramientas gráficas para organizar y representar conocimiento. Ellos incluyen conceptos, generalmente encerrados en círculos o cajitas y relaciones entre los conceptos indicadas por una línea conectiva que enlaza dos conceptos. Las palabras sobre la línea, denominadas palabras de enlace o frases de enlace, especifican la relación entre los dos conceptos.

Para construir un correcto mapa conceptual debemos realizar una PREGUNTA DE ENFOQUE, lo que hace que los conceptos aparezcan de forma correcta, respondiéndola de lo más general a lo más específico o particular a los que se les puede añadir algún tipo de ejemplo de forma aclaratoria... Además dichos conceptos pueden estar interrelacionados en forma de enlaces cruzados, lo que nos indica aunque vayan por caminos separados, éstos están relacionados.

Los mapas conceptuales fueron desarrollados para asimilar de una mejor manera los conceptos nuevos de ciencias, ya que se estudió que a los niños tenían cierta dificultad para aprenderlos. Esto sucedió por la idea fundamental en la psicología cognitiva de Ausubel.

- Fundamentos psicológicos de los mapas conceptuales

Existen diferentes tipos de aprendizajes:

1. Aprendizaje por descubrimiento: Adquiridos por niños de 0 a 3 años, quién distingue patrones y etiquetas por símbolos o palabras que les introducen los adultos.
2. Aprendizaje por recepción: Adquirido por personas de más de 3 años, donde los nuevos significados son obtenidos al hacer preguntas y obtener respuestas que clarifiquen las relaciones entre conceptos y proposiciones previos y nuevos conceptos y proposiciones. En esta época es muy importante las actividades prácticas.
3. Aprendizaje memorístico: Contribuye muy poco a nuestras estructuras cognitivas y no puede ser la base de pensamiento creativo o de soluciones originales a problemas.
4. Aprendizaje significativo: Se requieren tres condiciones:
 - 1) Material conceptualmente claro y presentado con un lenguaje y ejemplos que puedan relacionarse al conocimiento previo del aprendiz.
 - 2) El aprendiz debe poseer conocimiento previo relevante.
 - 3) El aprendiz debe escoger aprender significativamente.

- Bases epistemológicas de los mapas conceptuales

La epistemología es la rama de la filosofía que tiene que ver con la naturaleza del conocimiento y la creación de nuevo conocimiento. Existe una relación muy importante entre la psicología del aprendizaje, como la entendemos hoy, y el creciente consenso entre los filósofos y epistemólogos de que la creación de nuevo conocimiento es un proceso constructivo que involucra tanto nuestro conocimiento

como nuestras emociones o el deseo de crear nuevos significados y nuevas formas de representar estos significados

- ¿Cómo hacer un buen mapa conceptual?

Pasos para la construcción de mapas conceptuales:

1. Seleccionamos un área de conocimiento familiar.
2. Crear un contexto que nos ayudará a determinar la estructura jerárquica de nuestro mapa, usaremos para ello una pregunta de enfoque.
3. Identificar los conceptos clave aprox. 15-20 conceptos
4. Construcción de un mapa conceptual preliminar.
5. Buscar enlaces cruzados (relaciones entre conceptos de diferentes segmentos)
6. Realizar y revisar el mapa (los mejores mapas son aquellos que tienen varias revisiones).

- Programa CmapTools

CmapTools es una herramienta muy útil para la elaboración de mapas conceptuales pero no sólo tiene el fin de crear, también se puede modificar, agregar recursos a los mapas, colaborar a distancia en la construcción de mapas, publicarlos para que cualquier persona pueda acceder a ellos, revisarlos e incluso proponerte cambios.

Permite trabajar de forma cooperativa en grupos. En el caso de los estudiantes es una herramienta muy útil ya que permite que trabajen de forma colaborativa y guíen su aprendizaje, dando como resultado un aprendizaje significativamente mayor.

- Un nuevo modelo para la educación

CmapTools brinda un apoyo extenso para el trabajo colaborativo durante la construcción de mapas conceptuales. Los mapas conceptuales construidos usando CmapTools pueden ser guardados en servidores donde cualquier persona en Internet puede acceder a ellos.

CmapTools provee una gama de características que hacen posible a los maestros usar mapas conceptuales en una multiplicidad de las tareas que los estudiantes realizan. Además de un ambiente de red que promueve la colaboración y la posibilidad de construir modelos de conocimiento. El mapa conceptual puede convertirse en un artefacto alrededor del cual pueden centrarse las distintas actividades del proceso de aprendizaje.



- **Pregunta de Enfoque, Estacionamientos y Mapas Esqueleto de Expertos:**

Pregunta de enfoque: punto de partida para construir un mapa conceptual. Es importante que se proporcione una pregunta y no solamente un tema, ya que contestar la pregunta ayuda a los estudiantes a enfocarse en sus mapas. El CmapTools pide al autor del mapa una pregunta de enfoque.

Estacionamientos: se refiere a una lista de conceptos que esperan ser agregados a un mapa conceptual.

Mapas Esqueleto de Expertos: consiste en un mapa construido previamente por un experto en el tema, y que permite adquirir una base sólida sobre él. Sirven como guía o ayuda para aprender.

- **Conclusiones**

En el artículo podemos concluir que esta herramienta nos proporciona una forma de organizar y mostrar los contenidos sobre un tema conocido en profundidad, de forma clara y concisa, además de poder tenerlas en contacto con todo el mundo aunque a primera vista pensemos que es esquema básico y sencillo como podíamos realizar en edades mas tempranas.