

LA TEORIA SUBYACENTE A LOS MAPAS CONCEPTUALES Y A CÓMO CONSTRUIRLOS

Introducción

Los mapas conceptuales son herramientas gráficas para organizar y representar conocimiento. Incluye conceptos y relaciones entre ellos. Los principales propósitos de la elaboración de mapas conceptuales son:

- Mayor comprensión de ideas complejas.
- Combinación de conocimientos nuevos y antiguos.
- Conocer los conocimientos previos y diagnosticar posibles errores conceptuales.
- Promover el aprendizaje significativo.

Fundamentos psicológicos de los mapas conceptuales

Atendiendo a la edad, tendremos dos tipos de aprendizaje:

- *0-3 años, aprendizaje por descubrimiento*- el individuo distingue patrones o regularidades en eventos u objetos y reconoce éstas como las mismas regularidades etiquetadas por personas mayores con palabras o símbolos.

- *Más de 3 años, aprendizaje por recepción*- 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.

Donde los atributos de los conceptos son descritos usando lenguaje y transmitidos al aprendiz, Ausubel hizo la muy importante distinción entre:

- *Aprendizaje memorístico*- el aprendiz memoriza contenidos sin relacionarlos con los conocimientos previos.

- *Aprendizaje significativo*- tiene en cuenta los conocimientos que ya tiene el alumno y los relaciona con los nuevos. Para promover este aprendizaje se realizan actividades que despierten el interés en los alumnos, permitiéndoles opinar e intercambiar ideas y pudiendo explicarlas con ejemplos. Gracias a este tipo de aprendizaje uno con claridad todos los conceptos.

Bases epistemológicas de los mapas conceptuales

La *epistemología* es la rama de la filosofía que estudia la naturaleza del conocimiento y la creación de un nuevo conocimiento.

Construyendo buenos mapas conceptuales

Los pasos a seguir para la elaboración de mapas conceptuales se centran en tres pasos:

- *Establecer un contexto* y formular una *pregunta de enfoque*.
- *Elegir los conceptos* que se incorporarán al mapa conceptual.

- *Construir* un mapa conceptual previo, se deben hacer varias revisiones y buscar enlaces cruzados, siendo selectivos y precisos. Y hay que tener en cuenta que las palabras de enlace son las que especifican la relación.

El kit de herramientas del programa Cmaptools

El programa Cmaptools es una herramienta para la elaboración de mapas conceptuales permitiendo crear, modificar, agregar recursos, permitiendo trabajar en grupo por la posibilidad de compartirlo a través de internet admitiendo los cambios de los componentes de los grupos.

También nos permite publicarlos para que cualquier persona pueda acceder a ellos.

Esto supone una herramienta muy útil para los estudiantes permitiéndoles trabajar en grupos y guiando su aprendizaje.

Un nuevo modelo para la educación

Surge de las características que permiten al profesor ofrecer los mapas conceptuales como una herramienta para que los alumnos busquen información y aprendan más sobre un tema concreto, pudiendo llegar a formar parte de un sistema de evaluación.

Mapas esqueleto construido por expertos

Son utilizados como guía para aprender, donde solo aparecen el concepto de arriba y de abajo y no están unidos mediante flechas. La idea es que el experto selecciona un número pequeño de conceptos que son claves para entender el tema y expresa con más exactitud las relaciones entre estos conceptos. Y será utilizado por los alumnos para expandirlo añadiendo conceptos del estacionamiento, enlazar recursos o fabricar submapas más específicos.

Proyecto “El mundo de la ciencia”

Se trata de una serie de libros de texto para primaria escritos con el objeto de introducir conceptos básicos de ciencias a maestros y estudiantes de escuelas primarias. Esta serie presenta instrucción profunda en conceptos básicos relacionados con la naturaleza de ciencias, naturaleza de la materia, energía y transformaciones de energía.

Problemas de implementación

Se busca cambiar el modelo de las escuelas con programas de capacitación que puedan modelar los nuevos acercamientos educativos, también se busca cambiar las prácticas de evaluación, buscando el entendimiento de lo estudiado y no solo el aprendizaje memorístico.

Mapas conceptuales para evaluación

Los mapas conceptuales se pueden utilizar para certificar el proceso de aprendizaje, buscando la evaluación del alumno, si también se emplean para la enseñanza.

Mapas conceptuales y planeación del currículo

Otra de las herramientas para la que son utilizados los mapas conceptuales es el uso en la planeación curricular, ya que presentan de forma clara y concisa los conceptos y principios claves.

Captura y conservación del conocimiento de expertos

Gracias a los mapas conceptuales podemos representar el conocimiento de un experto sobre un tema determinado, dejando en un segundo plano a la táctica de desarrollar un paradigma educativo basado en el aprendizaje significativo, los métodos consistían en entrevistas a experto y analizar como alcanzaron el éxito.

Conclusiones

Del artículo podemos llegar a la conclusión, sobre los mapas conceptuales:

- Se presentan las bases teóricas y origen.
- Son un mecanismo para fomentar el aprendizaje significativo.
- Permiten entender mucho mejor el tema objeto del estudio, organizando el conocimiento de forma jerárquica, ayudando a visualizarlo de una manera más clara. Se establece una pregunta de enfoque y se establece una relación entre los conceptos.
- Sirven como método de evaluación.
- Impulsa un aprendizaje colaborativo.