**Tarea 2: Los mapas conceptuales como recurso de interés para la formación inicial del profesorado de enseñanza secundaria: opiniones del alumnado de ciencias sociales y humanidades.**

Alfonso Pontes Pedrajas, Rocío Serrano Rodríguez y Juan Manuel Muñoz González.

Universidad de Córdoba.

***Resumen del artículo***

El trabajo forma parte de un proyecto de innovación docente orientado a mejorar la formación inicial del profesorado de enseñanza secundaria, usan­do mapas conceptuales en actividades de representación del conocimiento y de comunicación en el aula. Con este proyecto se pretende fomentar el uso de mapas conceptua­les, elaborados con el software *Cmap Tools* para poner de manifiesto cómo estas actividades pueden ayudar a mejorar la formación inicial docente e in­vestigar al mismo tiempo las ideas de los estudiantes sobre diversos as­pectos del proceso de aprendizaje realizado en el aula.

Para llevar a cabo este estudio se han analizado las opiniones recogidas mediante un cuestionario de estudiantes del máster de formación del profesorado de enseñanza secundaria (FPES), del área de ciencias sociales y humanidades, sobre algunos aspectos relacionados con los mapas conceptuales y sus funciones educativas.

El uso educativo de los mapas conceptuales se fundamenta inicial­mente en la teoría del aprendizaje significativo y también se conecta con la visión constructivista sobre los procesos de en­señanza y aprendizaje.

Cabe resaltar la importancia de los mapas conceptuales como instrumento de representación del conoci­miento de un tema, por parte de una persona o de un grupo, que ayudan a reconocer visualmente los conceptos más importantes, las relaciones entre ellos y la organización de la estructura cognitiva.

Con esta herramienta, los profesores y alumnos pueden disponer de un recurso útil para organizar, sintetizar y comunicar lo que saben sobre un tema determinado. Por tanto, pueden utilizarse como estrategias de aprendizaje que desarrollen los alumnos cuando aborden el estudio de un tema.

El programa Cmap Tools ofrece la posibilidad de construir, guardar y modificar mapas conceptuales de una manera sencilla, pudiendo agre­gar recursos digitales de todo tipo (documentos, imágenes, vídeos, enlaces web,…) a los conceptos del mapa para enriquecer el contenido digital del mismo, pero también permite a los usuarios colaborar a distancia en la construcción de sus mapas, publicarlos para que cualquier persona pueda acceder a ellos en Internet y hacer búsquedas en la Web relacionadas con el mapa.

El *Objetivo* del estudio es favore­cer el uso educativo de los mapas conceptuales, entre el alumnado del Más­ter FPES, como actividades que favorecen, a nivel individual, la reflexión y el aprendizaje significativo y, a nivel de grupo, fomentan el aprendizaje colaborativo cuando se realizan mapas conceptuales compartidos. También se pretende desarrollar destrezas en el uso educativo de las TIC usando el software *CmapTools.*

La experiencia se ha llevado a cabo en la materia transversal «Técnicas de co­municación para docentes» del máster FPES de la Universidad de Córdoba, donde se imparten contenidos relacionados con la representación y la comunicación del conocimiento en la educación, usando mapas conceptuales y recursos TIC. Como instrumento se utilizó una encuesta de preguntas abiertas para explorar las ideas del alumnado.

Para el desarrollo de esta asignatura, en primer lugar se dedicó cierto tiempo a explicar la técnica de elaboración de mapas conceptuales y después los alumnos desarrollaron individualmente un ejemplo práctico de mapa. Después realizaron un mapa colaborativo de dicho texto, trabajando en equipos de dos o tres personas. Algunos de estos mapas se expusieron en público, como medio para desarrollar un debate sobre las ventajas de la representación del conocimiento en los procesos de comunicación docente. Posteriormente los alumnos trabajaron por parejas en el aula de in­formática y aprendieron a manejar la herramienta informática *CmapTools* (Novak y Cañas, 2005), siguiendo un programa-guía de actividades. Finalmente, en las horas de trabajo no presencial de esta materia, los estudiantes debían ela­borar un mapa individual sobre un texto educativo.

El cuestionario se realizó con 46 ítems distribuidos cinco seccio­nes diferentes, destinadas a recoger las opiniones de los estudiantes sobre los aspectos siguientes: elaboración in­dividual de mapas conceptuales, trabajo colaborativo, funciones educativas de los mapas conceptuales, aprendizaje de *Cmap Tools* y valoración global de la experiencia.

En cuanto a los resultados obtenidos tras un análisis descriptivo con el programa SPSS se pudo afirmar que el área de conoci­miento de la formación previa de los alumnos no influye en las respuestas. Las conclusiones tras el estudio fueron las siguientes:

* Existen interesantes ventajas que aportan tales actividades a la mejora de la educación y la formación docente, cuando se utilizan recursos TIC.
* Los educadores y futuros profesores desarrollan ideas, actitudes y motivaciones interesantes cuando aprenden a trabajar con mapas conceptuales y con he­rramientas informáticas que favorecen su elaboración.
* Los futuros profesores de enseñanza secundaria, del área de ciencias sociales y humanidades, aprenden fácilmente a elaborar mapas conceptuales a partir de la lectura reflexiva de textos educativos. Asimismo, los tales estudiantes valoran positivamente la construcción indi­vidual y grupal de mapas conceptuales, considerando que tales actividades favorecen la reflexión, el trabajo cooperativo y la comunicación en el aula.
* Los alumnos hacen una buena valoración del software *Cmap Tools*, como recurso informático de fácil manejo y especialmente útil para diseñar mapas conceptuales de gran calidad.
* Los estudiantes del máster FPES hacen buena valoración a propósito de la intervención docente lle­vada a cabo durante esta experiencia en la selección de contenidos, la meto­dología y recursos empleados o la evaluación del aprendizaje.