

## LA IMPORTANCIA DEL MÉTODO EN LA CONSTRUCCIÓN DE MAPAS CONCEPTUALES EN CAPACITACIONES DE CMAPTOOLS

*María Eugenia Alonso*  
*USAL - Universidad del Salvador, Argentina*  
*Email: meugenia.alonso@usal.edu.ar - mariualonso@gmail.com*

**Abstract:** La formación de docentes en el uso de TIC es un tema central en educación, y sobre el que debe ponerse especial énfasis para que los resultados sean altamente significativos. Por esta razón no debe limitarse al simple uso de herramientas, sino también a su relación efectiva con los procesos de enseñanza y aprendizaje. El presente trabajo analiza cómo resultan los mapas conceptuales cuando se propone construirlos a partir de una herramienta como Cmap Tools presuponiendo una comprensión clara del significado de un mapa conceptual. Si bien es frecuente que los educadores consideren estar familiarizados con el uso de mapas conceptuales, en la mayoría de los casos, se observa que se desconoce su estructura básica. Es común confundir mapa conceptual con mapa mental, conceptos con preposiciones, se ignore la importancia de la pregunta de enfoque y no se consideren los enlaces cruzados. El análisis empírico de una muestra de 47 mapas, realizados por profesores del nivel secundario en proceso de formación, de diversas disciplinas, formación académica y experiencia en educación, reafirma la idea que para construir mapas conceptuales de calidad que demuestren clara comprensión y entendimiento de un tema se requiere una experiencia en el uso de éstos, ya que, de lo contrario, se elaboran mapas con significados muy pobres (Cañas, Novak, Miller, Collado, et al, 2006). Según la taxonomía propuesta por Cañas et al (2006), el análisis de la muestra demostró baja capacidad de construcción significativa de mapas conceptuales iniciales. El 51% de los mapas se ubicaron en niveles topológicos pobres -Nivel 0 y 1- y mostraron predominio de explicaciones largas sobre conceptos, falta de palabras de enlace y alta linealidad. El 15% correspondió al Nivel 2 y evidenció baja ramificación. El 34% que se ubicó por encima del Nivel 3 mostró ramificación media pero con menos de 3 niveles de jerarquía y sin enlaces cruzados. La principal dificultad semántica observada fue la falta de unidad semántica entre los conceptos asociada a enlaces representados por adjetivos, sustantivos, conjunciones, verbos en gerundio o infinitivo, enlaces mal direccionados y confusión entre conceptos y enlaces. La calidad de los mapas conceptuales se presenta, entonces, asociada tanto a la claridad sobre el significado de un mapa conceptual como al dominio de la herramienta. La experiencia también demuestra que la reelaboración es una estrategia adecuada para progresar en la construcción de mapas y mejorarlos tanto topológica como semánticamente. En base a este estudio se considera indispensable que toda capacitación donde se proponga un software especializado en la elaboración de mapas conceptuales ponga especial atención, en primera instancia, en el significado de un mapa conceptual y su proceso de elaboración, además de fomentar la reflexión y propiciar la reelaboración de mapas, siguiendo a Novak y Cañas (2008) que recomiendan la necesidad de al menos tres revisiones para lograr un mapa conceptual bueno. De este modo se optimizará la representación del conocimiento y el máximo aprovechamiento de herramientas diseñadas a tal efecto.