

## DISEÑO DE SOFTWARE PARA LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DE ANÁLISIS ESTRUCTURAL DE MAPAS CONCEPTUALES (AEMC)

*Pablo González Yoval, Eduardo Chinchilla Sandoval & Saulo Hermsillo Marina  
Universidad Nacional Autónoma de México, México  
Email: yoval@unam.mx chinoman54@hotmail.com saulo@unam.mx*

**Abstract.** Se pretende dar a conocer el diseño de un software para la aplicación de la técnica de Análisis Estructural de Mapas Conceptuales (AEMC, SACmap es la traducción al inglés) que permite evaluar mapas conceptuales contruidos principalmente en grupos numerosos de alumnos, (González et al., 2004). AEMC es una técnica de evaluación que se ha presentado en forma de avances de aplicación en las cuatro versiones del Congreso Internacional de Mapas Conceptuales y que en su versión de Chile se presentó una síntesis de sus usos y aplicaciones en el ámbito internacional, (Hermsillo, et al., 2010). De acuerdo a Cataldi (2000), la etapa en la que se encuentra el ciclo de vida del software corresponde con el "Análisis de requisitos del sistema", el cual se basa en identificar necesidades, formular posibles soluciones y estudiar su viabilidad. Asimismo, Se intenta aplicar el prototipo evolutivo para su construcción paulatina. Las características que se pretende tenga el software son: Trabajar en la modalidad de mapas cerrados (fill map) en un formato de casillas donde se pueden ubicar conceptos y enlaces que conectan casillas; desarrollo en un ambiente digital, con conexión a Internet; captura de conceptos base definidos por el experto y elaboración de un mapa cerrado con la posibilidad de selección de conceptos por casilla; aplicación en línea del mapa cerrado elaborado por el experto, a los alumnos para que ellos lo construyan de forma individual; envío de los mapas capturados a una base de datos para su análisis posterior. Los resultados que se pueden obtener de la aplicación del software son: dominancia de conceptos por casilla; análisis de ramas del mapa mediante la ubicación de conceptos correctos por casilla; uso jerárquico de los conceptos; análisis comparativo entre mapas aplicados previa y posteriormente; presentación de la prueba de asociación Olmstead Tukey para el análisis de conceptos dominantes, constantes, ocasionales y raros. Se tiene como meta para el inicio del 5º congreso en Malta presentar el diseño de software en la etapa de "Prueba del prototipo".

### Referencias

- Cataldi, Z., 2000. Metodología de diseño, desarrollo y evaluación de software educativo. Tesis de magister en informática. Facultad de Informática. UNLP. Argentina. 74 p.
- González, P., Hermsillo, S., Chinchilla, E., García, L. & Verduzco, C. (2004). Valoración cuantitativa para evaluar mapas conceptuales, en Cañas, A. J., Novak, J. D., y González, F. (editores) Concept Maps: Theory, Methodology, Technology. Proceedings of the First International Conference on Concept Mapping (volumen. 1, pp. 289- 294) Pamplona: Universidad Pública de Navarra.
- Hermsillo, S., González, P., García, L. & Martínez, L. 2010 Análisis Estructural de Mapas Conceptuales (AEMC): Revisión de la Evidencia Empírica de 2004 al 2010. En J. Sánchez, A. J. Cañas, J. D. Novak (Eds.), Concept Maps: Making Learning Meaningful, Proc. of the Fourth Int. Conference on Concept Mapping, Viña del Mar, Chile: Universidad de Chile.