



# Desarrollan método para evaluar aprendizaje de mapas conceptuales

3 AGO 2011 Vida UCR



Las herramientas desarrolladas por la Dra. Norma Miller han sido presentadas en congresos mundiales de mapas conceptuales. La topológica en el 2006 en Costa Rica y la Semántica en el 2008 en Finlandia Anel Kenjekeeva

---

La Dra. Norma Miller de la Universidad Tecnológica de Panamá desarrolló un método para conocer la manera en que las personas adquieren habilidades para hacer mapas conceptuales con la herramienta Cmaptool.

Miller realizó esta investigación en el marco del proyecto [\*Conéctate al Conocimiento\*](#) que impulsó el gobierno panameño entre el año 2005 y 2008 **para capacitar a maestros de**

**primaria en el uso de los mapas conceptuales.** En el estudio participaron 258 docentes de 53 escuelas de las nueve provincias de Panamá y una comarca indígena, quienes elaboraron 258 mapas que fueron evaluados.

En su investigación se **midió tres habilidades: la interacción con el programa [Cmapprool](#)** (utilizando como herramienta la grabadora de este programa), **la complejidad estructural y la complejidad semántica de los mapas.** Se evaluaron nueve tipos básicos de acciones que se pueden realizar como por ejemplo; la adicción y eliminación de conceptos, modificación de textos, frases de enlace, movimiento de objetos, adicción de estilos y de recursos.



La Dra. Miller compartió con docentes y estudiantes de la Facultad de Educación de la UCR en el marco de la Feria Edutec 2011 que se realizó en el mes de mayo Anel Kenjekeeva

---

La Dr. Miller señaló que está reconocido que **los mapas conceptuales aportan a un aprendizaje significativo**, sin embargo, hasta el momento no se sabía cómo aprenden las personas a elaborarlos.

Para ello **desarrolló una topología de mapas conceptuales y una rúbrica de evaluación semántica** que permite medir el nivel de aprendizaje de las personas y observar qué acciones llevan a cabo en el proceso de creación del mapa.

En parte taxonómica se consideraron seis criterios: el reconocimiento de conceptos, el uso de frases de enlace, el grado de ramificación del mapa, la jerarquización y el uso de enlaces. En la parte semántica se evaluó la relevancia y completitud de los conceptos, la

estructura de proposicional, errores de conceptos, naturaleza dinámica de las proposiciones y el número y calidad de enlaces cruzados.

En sus conclusiones, la Dr. Miller señaló que **los usuarios hicieron mayor énfasis en la forma que en el contenido de sus mapas conceptuales, usaron escasamente los enlaces cruzados, modificaron poco las ideas y los textos después de colocarlos.** La experiencia en el uso de computadora favoreció la mayor complejidad semántica y entre más abiertas son las preguntas iniciales se logran proposiciones más dinámicas.



[Katzy O'neal Coto](#)  
Periodista Oficina de Divulgación e Información  
[katzy.oneal@ucr.ac.cr](mailto:katzy.oneal@ucr.ac.cr)

**Etiquetas:** [investigacion](#), [cmaptool](#).