

## CMAPTOOLS, UNA HERRAMIENTA ÚTIL, PARA REALIZAR LA TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA EN GEOGRAFÍA

*Inés San Martín Echeverría*  
*Universidad Pública de Navarra, España*  
*Email: ines.sanmartin@unavarra.es*

**Abstract.** La transposición didáctica es, según Verret (1975) y Chevallard (1991), la traslación del conocimiento científico al conocimiento escolar, es decir la incorporación de los saberes científicos al sistema didáctico. Según estos teóricos los conocimientos científicos se han construido socialmente en ámbitos no escolares, por tanto, su introducción al sistema de enseñanza obliga a una serie de modificaciones que afectan su estructura y su funcionamiento. En la transposición didáctica se produce una transformación del saber erudito a una versión comprensible para la enseñanza denominada saber a enseñar, que sufrirá nuevas transformaciones hasta convertirse en objeto de enseñanza. En esa transformación se produce la fragmentación del concepto original en otros conceptos comprensibles para el sistema educativo en donde se va a implantar. Los contenidos son el resultado de una construcción didáctica en la que se ha tenido en cuenta criterios como la selección de los conceptos más relevantes, la supresión de conceptos complejos, la edad de los estudiantes, el contexto al que van dirigidos (Solarte, 2006). La aplicación de la teoría de la transposición didáctica a la práctica se ha llevado a cabo con alumnos universitarios del Grado de Maestro de Primaria. Y se ha realizado sobre el concepto de paisaje, considerado éste como un sistema, fundamentado en la teoría general de sistemas (Bolos, 1992). Siguiendo los cánones de Verret y Chevallard, y una vez presentado a los alumnos el contenido teórico del tema se elaboró un mapa conceptual colectivo en el que se aplicó los criterios de selección necesarios para pasar del conocimiento científico al conocimiento enseñable. El proceso de fragmentación para extraer lo esencial del conocimiento científico y transformarlo en saber apto para la enseñanza se realizó en clase a través del mapa conceptual y el programa CmapTools (Cañas et al., 2004b). El mapa, elaborado colaborativamente entre la profesora y los alumnos de clase, recoge la fragmentación del conocimiento científico del paisaje en el que los diferentes subsistemas y sus elementos constituyen fragmentos del saber erudito. La transposición se ha realizado para aplicarlo a alumnos del tercer ciclo de primaria.

Con el mapa se ha conseguido, no sólo, estructurar jerárquicamente los conceptos científicos, haciendo más fácil acercar la lógica del alumno a la lógica del conocimiento científico, sino también visualizar la globalidad del conocimiento científico de tal manera que el estudiante de primaria después de aprender cada una de las partes no pierda de vista el conocimiento global del científico. Los enlaces cruzados del mapa constituyen una ayuda inestimable en este sentido. Por otra parte, el programa CmapTools ha permitido incorporar información adicional a partir de los diferentes recursos añadidos: imágenes, videos, fotografías, gráficos o cartografía que hacen más comprensible el concepto de paisaje y que ayudan más todavía a clarificar esta fragmentación.

### Referencias

- Bolós, M. (1992). Manual de Ciencia del Paisaje. Masson. Barcelona
- Chevallard, Y. (1987). La transposición didáctica. Del saber sabio al saber que se enseña. Aique.
- Solarte, M.C. (2006). Los conceptos científicos presentados en los textos escolares: son consecuencia de la transposición didáctica. *Revista ieRed: Revista electrónica de la red de Investigación educativa. Vol 1, Nº 4.*