

## EL MAPA CONCEPTUAL COMO AGENTE FACILITADOR DE UN CURRÍCULUM INTEGRADO EN EL ÁREA DE CONOCIMIENTO DEL MEDIO NATURAL, SOCIAL Y CULTURAL

*Inés San Martín, Sagrario Albisu y Fermín González*  
*Universidad Pública de Navarra, España*  
*Email: fermin@unavarra.es*

**Resumen.** Este trabajo se enmarca dentro de la asignatura de Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural de la Diplomatura de Maestro. En ella se utiliza el parque de la Taconera de Pamplona como recurso didáctico. La experiencia, durante varios años, como docentes nos ha llevado a detectar dificultades en nuestros alumnos para elaborar materiales curriculares sobre el parque; sobre todo en aquellos aspectos de éste relacionados con las Ciencias Sociales. La dificultad se debe, en nuestra opinión, a la carencia de una clarificación conceptual de algunas Ciencias Sociales que les impide abordar de forma globalizada el estudio social y cultural del medio. Los mapas conceptuales, elaborados sobre la Historia del Parque de la Taconera y realizados con el programa informático CmapTools, nos han permitido no sólo relacionar Geografía e Historia, sino también realizar una adecuada transposición didáctica de conceptos geográficos e históricos.

### 1 Introducción

Dentro de la asignatura de Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural de la Diplomatura de Maestro llevamos 10 años utilizando el Parque de la Taconera de Pamplona como recurso didáctico. El estudio del parque se realiza a través de la elaboración de un módulo instruccional, en el contexto de un marco cognitivo-constructivista, basado en las teorías de Ausubel, Novak y Gowin (González y Novak, 1996). El Módulo se centra en aspectos diferentes del parque e incluye el diseño de actividades de presentación, elaboración y resumen, así como la elaboración de materiales curriculares interdisciplinares, conceptualmente transparentes que faciliten el aprendizaje significativo. Todo ello pensado para ser llevado a cabo en distintos niveles de la Educación Infantil y Primaria.

A lo largo de la experiencia acumulada hemos podido constatar la dificultad que encuentran nuestros alumnos en la elaboración de materiales didácticos, especialmente en aquellos aspectos del parque relacionados con las Ciencias Sociales. Esta dificultad se debe en nuestra opinión a que no existe en nuestros alumnos una apropiada clarificación conceptual de términos relacionados con Historia, Arte y Geografía. Esta carencia obstaculiza una integración adecuada de las distintas Ciencias Sociales que facilitaría el estudio globalizado del Medio y la realización de una correcta transposición didáctica. (Chevallard, 1997)

Para paliar las deficiencias anteriores y teniendo en cuenta el enorme potencial de la herramienta de los mapas conceptuales y del programa informático CmapTools (Cañas *et al.*, 2004) elaborado por el Profesor Cañas y su equipo en el Institute for Human and Machine Cognition (IHMC), nos propusimos, a través de la elaboración de MMCC, relacionar las distintas Ciencias Sociales y conseguir de esta manera materiales curriculares conceptualmente transparentes sobre los aspectos sociales y culturales del Parque de la Taconera. Esta transposición didáctica realizada por nosotros servirá como modelo para orientar el trabajo de nuestros alumnos.

### 2 Desarrollo de la Experiencia

#### 2.1 Metodología

El origen de este trabajo está relacionado la asignatura de Conocimiento del medio dentro de la Diplomatura de Maestro. El programa teórico-práctico de esta asignatura contempla la elaboración de un Módulo Instruccional sobre el Parque de la Taconera, recogiendo los aspectos naturales, sociales y culturales del mismo.

Para el análisis de los aspectos sociales y culturales del parque se procedió a la consulta bibliográfica sobre el tema, así como a la recopilación de fotografías y planos antiguos facilitados por el Archivo Municipal de Pamplona.

A partir del estudio de los planos, que representan la organización espacial de la ciudad, se analizaron los cambios que a lo largo de las distintas etapas de la Historia se han ido produciendo en el parque de la Taconera. Los planos muestran la situación de la Taconera, fuera de las murallas, en la etapa medieval, y dentro de las

nuevas murallas, en la etapa moderna (Siglo XVII) tras la construcción de las nuevas fortificaciones. Es en esta etapa (siglo XVII) cuando se formó el parque de la Taconera (Arazuri, 1980) y será en el siglo XIX, etapa Contemporánea, cuando el parque se convierte en jardín.

## 2.2 Resultados

Los hechos históricos anteriormente comentados sobre el Parque de la Taconera aparecen reflejados en el MC de la Historia del Parque de la Taconera (Figura 1).

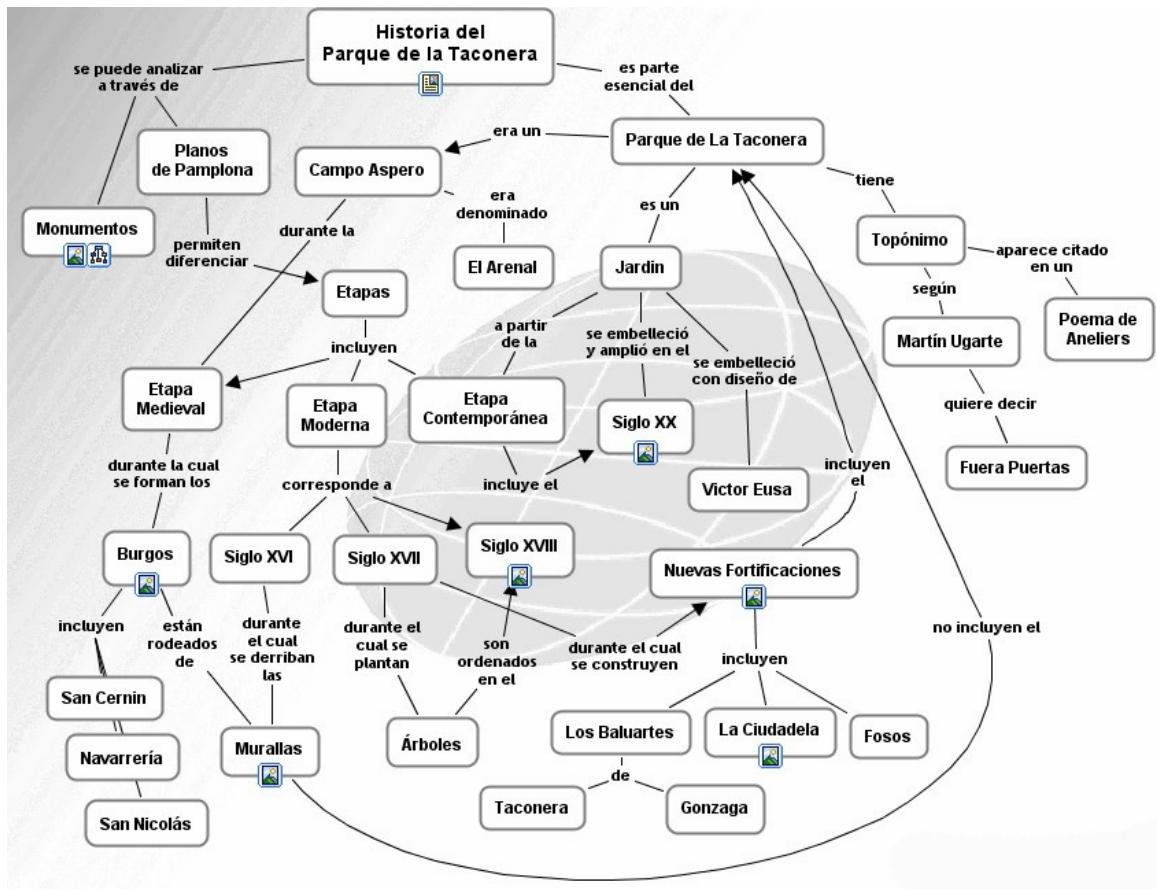
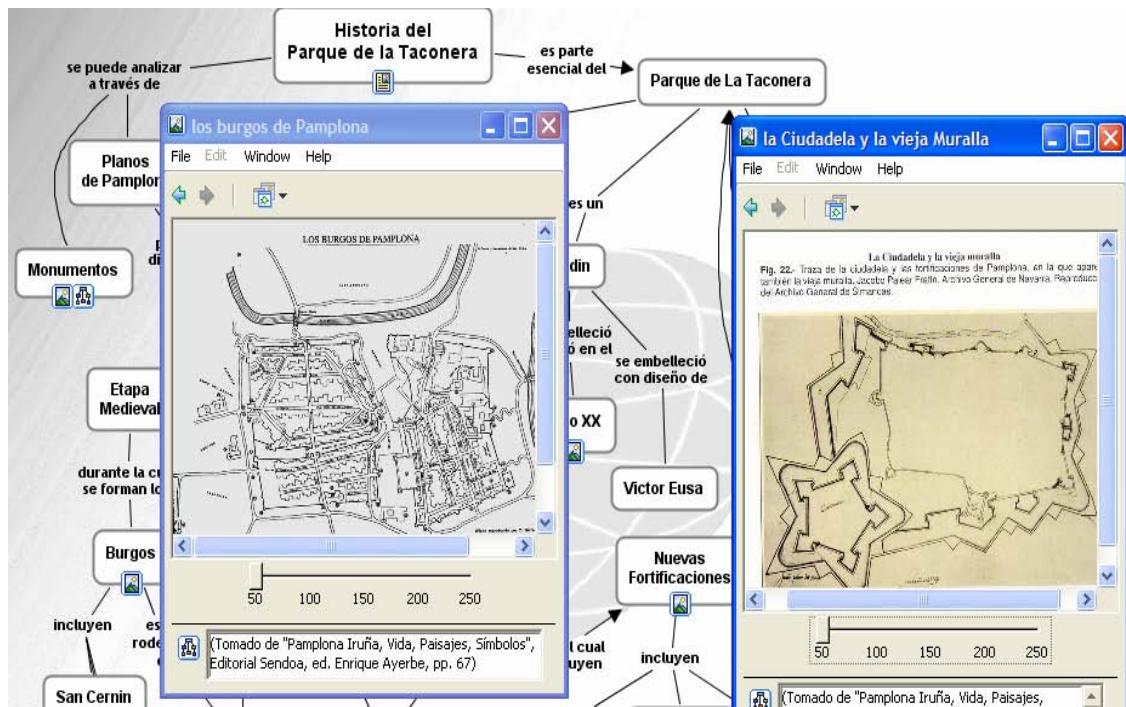


Figura 1. Mapa Conceptual sobre Historia del parque de la Taconera.

Este mapa muestra la relación entre las etapas históricas y la configuración espacial del parque de la Taconera, es decir integra conceptos históricos y geográficos. Además a través de su elaboración se ha conseguido una clarificación conceptual de aspectos sociales y culturales de este parque. Un ejemplo de esta afirmación lo podemos constatar con el concepto de murallas. Este concepto está relacionado con el topónimo Taconera. Aunque existen diferentes versiones sobre el significado del término Taconera, la versión más verosímil, como afirma Arazuri (1979), es que proceda de *ataka an ara*, “fuera de las puertas”, “de las puertas fuera”. Estos terrenos estuvieron desde el siglo XII hasta el XVI “fuera puertas”. Sería la parte de la ciudad que quedaba fuera de las murallas.

Sin embargo cuando nuestros alumnos visitan el parque de la Taconera lo encuentran rodeado de murallas. Esta aparente contradicción tiene una explicación histórica y se puede comprobar tras el análisis de los planos a los que antes aludímos. En los planos reconstruidos de la Edad Media se observa cómo la Taconera queda fuera de las murallas que rodean los antiguos burgos de Pamplona y a partir del siglo XVII en la etapa Moderna, con la construcción de las nuevas fortificaciones el parque queda dentro de la ciudad. La figura 2 muestra un aspecto parcial del mapa representado en la figura 1 con los recursos correspondientes a los planos de Pamplona en la época Medieval (burgos) y en la época Moderna (nuevas fortificaciones) (Galarraga y Taberna, 1994).



**Figura 2.** Planos de Pamplona en la época Medieval (burgos rodeados de murallas) y en la época Moderna (nuevas fortificaciones)

### 2.3 Discusión

El análisis de los planos históricos de Pamplona nos ha permitido, a través de los MMCC, afianzar conceptos espaciales y temporales.

La virtualidad del Mapa conceptual para relacionar estos conceptos se hace evidente porque el MC muestra, conjuntamente y relacionados, conceptos de distintas disciplinas y documentos anexos que permiten su clarificación. (Planos y fotografías)

A pesar de las relaciones que hemos establecido entre conceptos de distintas Ciencias Sociales, somos conscientes, como afirma Benejam (1997) de que las Ciencias Sociales no forman un conjunto ordenado y estructurado de conceptos. Los científicos que trabajan las diversas ramas de las Ciencias Sociales colaboran desde su lógica y la metodología de sus disciplinas en la consideración de problemas sobre las que convergen sus intereses. Es por ello que existe una mayor dificultad a la hora de planificar en Ciencias Sociales la organización del saber que se va a transmitir a los alumnos.

Con este trabajo, además de poner de manifiesto las relaciones existentes entre conceptos de distintas disciplinas, hemos pretendido realizar una transposición didáctica, es decir adaptar los contenidos científicos al aula elaborando materiales curriculares capaces de ser enseñados y aprendidos y adecuados al conocimiento científico porque como afirma Chevallard (1991), el contenido de la ciencia no puede trasladarse a los alumnos sin que se produzca un conjunto de transformaciones adaptativas.

### 3 Conclusiones

Los MMCC sobre la evolución histórica del Parque de la Taconera nos han permitido no sólo relacionar diferentes Ciencias Sociales (Historia, Geografía), sino también realizar una transposición didáctica de las mismas, conjugando por una parte las exigencias del proceso de aprendizaje y por otra las exigencias de las ciencias que ponemos a la consideración de los alumnos. Además con su elaboración hemos conseguido una clarificación conceptual de la evolución histórica del parque que nos va a permitir una mejor orientación en los trabajos de nuestros alumnos, en lo que respecta a la elaboración de materiales curriculares interdisciplinares y conceptualmente transparentes que posibiliten un aprendizaje significativo.

#### **4 Referencias**

- Arazuri, J.J. (1979): Pamplona antaño. Gráficas Castuera, Burlada.
- Arazuri, J.J. (1980): Pamplona, calles y barrios. Gráficas Castuera, Burlada.
- Cañas, A. J., Hill, G., Carff, R., Suri, N., Lott, J., Eskridge, T., Gómez, G., Arroyo, M., & Carvajal, R. (2004). CmapTools: A Knowledge Modeling and Sharing Environment. En A. J. Cañas, J. D. Novak & F. M. González (Eds.), *Concept Maps: Theory, Methodology, Technology, Proceedings of the 1st International Conference on Concept Mapping*. Pamplona, Spain: Universidad Pública de Navarra.
- Benejam, P. (1997): Enseñar y aprender Ciencias Sociales en la Educación Secundaria. Orsori. Barcelona.
- Chevallard, Y. (1997): La transposición didáctica. Aique. Buenos Aires.
- González, F.M. y Novak, J.D. (1996): Aprendizaje significativo: Técnicas y aplicaciones. Ediciones Pedagógicas. Madrid.
- Galarraga, I. y Taberna,V.(1994): Pamplona-Iruña: el dominio de la ruta pirenaica, en Ayerbe,E.(ed). Pamplona-Iruña, Vida, Paisaje y Símbolos. Sendoa. Oyarzun. pp.50-92