## VISUALIZACIÓN DE DATOS EN LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA DE CARTOGRÁFOS EN HUNGRÍA

REYES NUÑEZ, José Jesús<sup>1</sup>

## RESUMEN

En el 2006 fue adoptado un nuevo plan de estudios, acorde al sistema de Bolonia para la educación superior, el cual está dividido en un nivel de Grado en Ciencias de la Tierra de tres años de duración y un nivel Máster en Cartografía de dos años. La cartografía digital y la geoinformática juegan un papel relevante en nuestros estudios de Máster, conjuntamente con asignaturas más "tradicionales" como Redacción Cartográfica, Cartografía Temática y otras. Uno de nuestros objetivos principales es la enseñanza y utilización de técnicas y soluciones para una correcta visualización de los datos con una alta calidad cartográfica, enseñando a nuestros estudiantes a aplicar los principios desarrollados a lo largo de siglos por la cartografía tradicional cuando utilizan técnicas digitales. Ellos tienen la oportunidad de aprender programas gráficos y cartográficos, dando soluciones múltiples a las diferentes tareas, enfatizando las dificultades que pueden enfrentar durante el proceso de visualización cartográfica de datos. Mapas hechos por nuestros estudiantes en los últimos cinco años ilustran esta ponencia.

Palabras Clave: visualización de datos, cartografía digital, geoinformática, Sistemas de Información Geográfica, formación universitaria.

## DATA VISUALIZATION IN THE ACADEMIC TRAINING OF CARTOGRAPHERS IN HUNGARY

## **ABSTRACT**

In 2006 was adopted a new curriculum, according to the Bologna system for higher education, which is divided into a three years long BSc level on Earth Sciences, and a two years long MSc degree on Cartography. In our Master degree Digital Cartography and Geoinformatics play a relevant role, together with more "traditional" subjects as Mapmaking, Thematic Cartography and others. One of our main aims is the learning and use of techniques and solutions for correct data visualization with a high cartographic quality, teaching our students to validate the principles developed along centuries by the traditional cartography when they use digital techniques. They have the opportunity to learn different graphic and cartographic software, giving multiple solutions for the different tasks and emphasizing the difficulties that they can face during the process of cartographic visualization of data. This paper is illustrated with maps made by our students in the last five years.

**Key words**: data visualization, digital cartography, geoinformatics, Geographic Information System, academic training .

La Unión Europea y el Fondo Social Europeo han financiado este proyecto en el marco del convenio TÁMOP-4.2.1/B-09/1/KMR-2010-0003.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Universidad Eötvös Loránd, Departamento de Cartografia y Geoinformática <u>jesus@ludens.elte.hu</u> .