

Geographic Information System for Science and Technology Indicators

Sistema de Información Geográfica para Indicadores de Ciencia y Tecnología

J. Rey-Rocha; M.J. Martín-Sempere

Centre for Scientific Information and Documentation (CINDOC),
Spanish Council for Scientific Research (CSIC).

Research Evaluation (2002), 11 (3): 141-148.

Abstract

A new application of Geographic Information Systems (GIS) to the field of scientometrics and S&T indicators (STI) is here reported. GISSTI (Geographic Information System for S&T indicators) is a system aimed at exploring the possibilities of GIS for managing scientific information and obtaining input and output STI. The main advantages of the system are its capacity for: managing geographically referenced information, automatically calculating statistics and indicators, and graphically, cartographically and interactively displaying them; and for supporting layered views of spatial data, allowing them to overlay different layers of STI, together with other layers of geophysical, environmental and socio-economic data. These characteristics make it particularly useful for the analysis of disciplines with a significant territorial component, such as the environment, earth sciences or natural resources.

Resumen

Se describe una nueva aplicación de los Sistemas de Información Geográfica (SIG) aplicada al campo de la Cienciometría y los Indicadores de Ciencia y Tecnología. GISSTI (Geographic Information System for S&T indicators) es un sistema que explora las posibilidades de los SIG para la gestión de información científica y la obtención de indicadores de ciencia y tecnología. Las principales ventajas del sistema son: su capacidad para gestionar información referenciada geográficamente, para calcular automáticamente estadísticas e indicadores,

para representarlos gráficamente y cartográficamente de un modo interactivo, y para soportar vistas superpuestas de datos espaciales, permitiendo superponer distintas capas de indicadores de ciencia y tecnología, junto con otras capas de datos geofísicos, medioambientales y socioeconómicos. Estas características lo hacen particularmente útil para el análisis de disciplinas con un marcado componente territorial, tales como Medio Ambiente, Ciencias de la Tierra o Recursos Naturales.