

Sistemas de Información Geográfica y cartografía temática. Métodos y técnicas para el trabajo en el aula

Gustavo D. Buzai. Buenos Aires: Lugar Editorial, 2008, 128 pp.

Esta obra es un importante aporte a la enseñanza de la geografía y, en particular, como iniciación a la cartografía y a los Sistemas de Información Geográfica, condiciones indispensables hoy en la enseñanza de nuestra disciplina. Como expresa el Dr. Buzai en el texto, “La *geografía automatizada* presenta una visión digital del mundo para su tratamiento y análisis mediante las tecnologías computacionales”(op. cit.: 14).

Además, en la actualidad los estudios que incluyen la dimensión espacial no pueden estar desvinculados de la cartografía automatizada. Al finalizar la Presentación, el autor expresa su “deseo de que este trabajo contribuya a permitir comprender e incorporar la dimensión espacial en el pensamiento y en los procedimientos de análisis espacial que el proceso enseñanza-aprendizaje requiera desde distintas disciplinas científicas con base geográfica.

El desarrollo cognitivo de una importante inteligencia espacial se convierte, en este siglo, en el punto central para que las nuevas generaciones puedan comprender mucho mejor el mundo que los rodea.”

Y este libro constituye un aporte muy importante para la capacitación de docentes de nivel de profesorado terciarios y universitarios para su aplicación en la enseñanza media, profesorado terciarios y cursos introductorios de SIG. Pone al alcance de los docentes de geografía una obra clara y de fácil comprensión, que abarca todos los aspectos más relevantes en esta temática. El Dr. Buzai destaca que “Los Sistemas de Información Geográfica (SIG) son al mismo tiempo una herramienta tecnológica y una síntesis conceptual producto de varias décadas de desarrollo teórico en cuento a la forma de mirar, pensar y construir conocimiento acerca de la realidad socio-espacial”(op. cit.: 13).

Hay que destacar, en primer lugar, el lenguaje accesible y la claridad con que están expuestos los conceptos y principales aspectos teóricos de la temática.

En segundo lugar, aportar la aplicación de estos conocimientos en ejercicios prácticos. Para ello, se provee el sitio Web para bajar software disponible gratuito, que permite poner en práctica, aplicar con ejemplos concretos los aspectos teóricos expuestos. También se pone a disposición en forma gratuita una base de datos y cartográfica digital para concretar la ejercitación.

El libro se estructura en tres partes: en la primera se desarrollan los conceptos teóricos y metodológicos, la segunda corresponde a los trabajos prácticos y en la tercera se avanza en la aplicación de un segundo software y en la disponibilidad de información.

Haciendo una breve revisión de los contenidos, se puede indicar que la primera parte **Conceptual**, comprende tres capítulos, en los cuales se desarrollan los temas que son el fundamento para la aplicación de SIG. Se inicia en el primer capítulo **Teoría de los Sistemas de Información Geográfica**, con una referencia de la evolución de la disciplina geográfica para explicar el surgimiento de la geografía automatizada. El segundo capítulo **Sistemas de Información Geográfica (SIG)**, se dedica a los Sistemas de Información Geográfica, introduciendo al lector en los conceptos de entidades y atributos. Luego de una breve descripción de los componentes computacionales de software y hardware, se pasa a explicar los dos modelos utilizados para la representación espacial, raster y vectorial, avanzando en la explicación de este último que será el que luego se desarrollará. El tercer capítulo **Cartografía Temática**, se dedica a la revisión de los aspectos fundamentales de la cartografía temática, estableciendo una base sólida para el tratamiento de la información con SIG.

La segunda parte **Práctica Educativa** comprende dos capítulos, el cuatro **Componentes para la realización de las prácticas** y el cinco **Prácticas con Sistemas de Información Geográfica**, dedicada a la parte de aplicación, con trabajos prácticos muy bien organizados, a través del SIG ArcExplorer Java Edition for Education (AEJEE), el cual se distribuye gratuitamente por Internet para finalidades educativas. Para la ejercitación, se complementa con la puesta a disposición, por Internet y a solicitud del usuario, de una base de datos de la cuenca del río Lujan.

En la tercera y última parte **Para seguir avanzando**, se aborda el análisis espacial con la aplicación de un software de Sistemas de Ayuda a la Decisión Espacial, denominado GeoDa – Geographical Data Analysis, también de distribución gratuita por Internet. En el capítulo seis **Prácticas con Sistemas de Ayuda a la Decisión Espacial** se presenta el software y se plantean dos trabajos prácticos de aplicación. En el último capítulo, titulado **Documentación**, se suministra información sobre fuentes de datos geográficos, revistas electrónicas sobre la temática y se completa con una amplia bibliografía.

Esta obra constituye un importante aporte por la organización de los temas, que abordan los aspectos básicos y fundamentales para la temática que se desarrolla. El lenguaje lo hace accesible y la claridad de los conceptos, lo hace accesible a los alumnos que no tengan una formación geográfica avanzada. Los ejercicios están planteados y desarrollados en forma muy didáctica, que facilitan su comprensión. También es de destacar que se basa en software gratuito, al

alcance de docentes y alumnos, que es un aspecto muy valorable. También es significativo el aporte bibliográfico y de fuentes, todos ellos aspectos orientados a facilitar y motivar la utilización de Sistemas de Información Geográfica.

Nidia Formiga