Generación automatizada de modelos territorial y urbano usando geoprocesamiento en una IDE

Laboratorio Virtual de Ciudad y Territorio, Universidad de Cuenca

PACURUCU, Natalia; VIVANCO, Lorena; MOROCHO, Villie; ASTUDILLO, Johnatan

La información y el conocimiento georeferenciados son elementos clave para el desarrollo territorial y urbano. En la actualidad existe una carencia para recolectar, procesar y generar información geoespacial, por otro lado, hay una falta de talento humano formado para transformar la información en conocimiento, visible sobre todo en los Gobiernos Autónomos Descentralizados de tamaño medianos y pequeños.

En Ecuador, en los últimos años se han realizado transformaciones fundamentales en el manejo de información, el rol de la planificación ha tomado gran importancia en la construcción y/o formulación de los diferentes instrumentos y herramientas de planificación territorial y urbana.

Respecto a la gestión de la información en el país, el problema es recurrente, las fuentes son desconocidas, el acceso a los datos aún es restringido y pocas son las fuentes oficiales que liberan su información espacial y estadistica, haciéndose evidente la falta de democratización de la información, así como el escaso soporte técnico a las pocas fuentes que brindan servicios de información espacial.A esto se suma, la carencia de talento humano capacitado que normalmente es quien utiliza herramientas SIG para la planificación con experticia en gestión del territorio.

Frente a este panorama las Infraestructuras de Datos Espaciales se presentan como una opción capaz de facilitar el acceso a la información, su interpretación, gestión y con la implementación de módulos de geoprocesamiento integrando conocimiento de expertos, se constituye en un instrumento de apoyo indispensable para los Gobiernos Autónomos Decentralizados en la ordenación territorial y urbana.

En este documento se presenta una plataforma que facilita no solo la experimentación y aplicación práctica de conocimientos, sino también su contribución al estudio y comprensión de la ciudad y el territorio. Consta de dos módulos de modelación urbana y territorial a nivel cantonal, que a través de procesos web geoespaciales sobre la IDE Ucuenca V3.5 brindan una herramienta amigable, de uso fácil y que provee un asistente digital semiautomático para su generación. Para la creación de estos modelos se utiliza las librerías Geotools de OSGEO Project (especificaciones OGC), a través de los servicios WFS y WMS de los servidores de mapas de las diversas instituciones del país.

Los modelos permitirán comprender la realidad de la ciudad y el territorio y por lo tanto servirán de insumo para la toma de decisiones tanto de los planificadores como de la ciudadanía. En este documento se analiza como caso de estudio el cantón Cuenca, Ecuador, a través de una comparación de los modelos generados de forma manual vs los generados por la plataforma.

PalaBras cLAVE

IDE, Geoprocesamientos Web, SIG, Modelo, Ordenación Territorial y Urbana.

Autores

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Natalia PACURUCU  *natalia.pacurucu@ucuenca.edu.ec*  Universidad de Cuenca, Ecuador  Facultad de arquitectura y Urbanismo | Lorena VIVANCO  *lorena.vivanco@ucuenca.edu.ec*  Universidad de Cuenca, Ecuador  Facultad de Arquitectura y Urbanismo | Villie MOROCHO  *villie.morocho@ucuenca.edu.ec*  Universidad de Cuenca, Ecuador  Departamento de Ciencias de la Computación |
| Johnatan ASTUDILLO  *johnatan.astudillo@ucuenca.edu.ec*  Universidad de Cuenca, Ecuador  Facultad de Arquitectura y Urbanismo |  |  |