

IICsti

CONGRESO

INTERNACIONAL DE SOCIEDAD
Y TECNOLOGÍA DE LA
DE LA INFORMACIÓN
EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR



SOLUCIÓN GEOMÁTICA PARA ESCENARIOS LOCALES BASADOS EN EL ESTÁNDAR DEL CONSORCIO DE OPENGIS

Autores:

MSc. Angél Torres Quijije
UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO

MSc. Johnny Bajaña Zajia
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

MARZO 18 al 25

MARZO 18 al 25
MODALIDAD ONLINE



IICsti

CONGRESO

INTERNACIONAL DE SOCIEDAD
Y TECNOLOGÍA DE LA
DE LA INFORMACIÓN
EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Autores:

MSc. Ángel Torres Quijije

UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO

DOCENTE DESDE 2009

atorres@uteq.edu.ec

MSc. Johnny Bajaan Zaja

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI – EXTENSIÓN LA MANÁ

DOCENTE DESDE 2015

Johnny.bajana@utc.edu.ec

IICsti

CONGRESO

INTERNACIONAL DE SOCIEDAD
Y TECNOLOGÍA DE LA
DE LA INFORMACIÓN
EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

SOLUCIÓN GEOMÁTICA PARA ESCENARIOS LOCALES BASADOS EN EL ESTÁNDAR DEL CONSORCIO DE OPENGIS

IICsti

CONGRESO

INTERNACIONAL DE SOCIEDAD
Y TECNOLOGÍA DE LA
DE LA INFORMACIÓN
EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Introducción

El volumen de datos, que de manera exhaustiva y continua se obtiene y procesa de la superficie del planeta está permitiendo monitorizar sus parámetros vitales, correlacionar sus fenómenos, comprender su comportamiento y pronosticar y tratar sus anomalías.

Dentro del contexto, la geomática se está convirtiendo en una extraordinaria herramienta de gestión y decisión para planificar y ordenar el presente y futuro de las actividades del hombre.

Los estudiantes de Aplicaciones Informáticas, requieren obtener mapas temáticos con datos culturales, monumentos, lugares turísticos, escuelas, colegios, hospitales, entre otros, la geomática se convierte en una herramienta de propósito general por la gama de elementos que se pueden acoplar en la investigación.

IICsti

CONGRESO

INTERNACIONAL DE SOCIEDAD
Y TECNOLOGÍA DE LA
DE LA INFORMACIÓN
EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Materiales y métodos

El trabajo de investigación se enfocó en el uso de tecnologías libres y open source, permite una independencia tecnológica sin necesidad de costear licencias, conjuntamente con la geomática que es una herramienta para solucionar diversos mediante el uso de escenarios locales.

Las estrategias para el desarrollo de la investigación tienen que ver con la recopilación de información en referencia a los estudios previos de la utilización de la geomática como fuente de consulta mediante el uso de escenarios locales, que disminuye los tiempos de respuesta y no tienen que estar supeditado al servicio en servidores externos.

En referencia a la forma de verificar las ventajas de la geomática se ha utilizado como etapa piloto, a los estudiantes de Aplicaciones Informáticas de la Unidad Educativa Eloy Alfaro para que puedan observar, manipular y evaluar la aplicación, que está en plena concordancia con los objetivos planteados en el inicio de la investigación.

IICsti

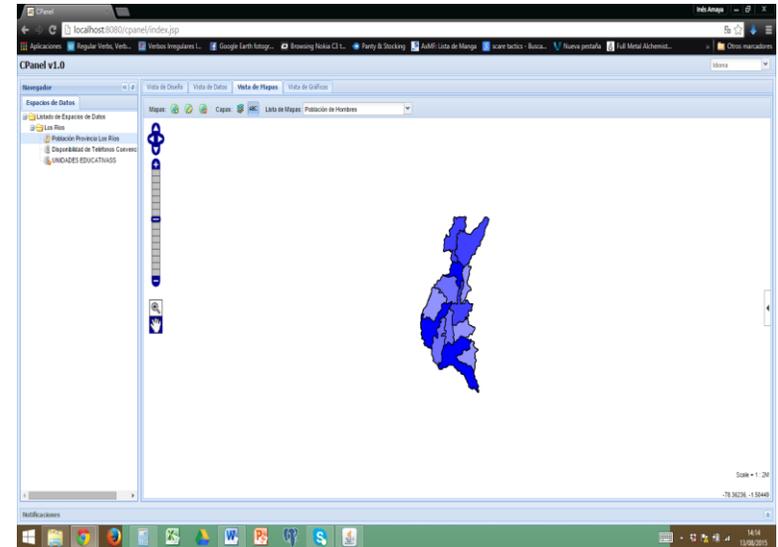
CONGRESO

INTERNACIONAL DE SOCIEDAD
Y TECNOLOGÍA DE LA
DE LA INFORMACIÓN
EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Resultados

Luego de la aplicación del software, a los estudiantes de Aplicaciones Informáticas de la Unidad Educativa Eloy Alfaro, se pudo evidenciar que el 89% de los encuestados concuerdan con que la aplicación geomática local facilita el acceso a la información presentada por el docente al momento de impartir sus clases.

Los docentes manifiestan en más del 79% recomiendan y le gustaría se sigan utilizando este tipo de software para de esta manera despertar el interés de los estudiantes, mientras reciben las clases.



IICsti

CONGRESO

INTERNACIONAL DE SOCIEDAD
Y TECNOLOGÍA DE LA
DE LA INFORMACIÓN
EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Discusión o Conclusiones

- Se obtuvo una aplicación útil para la Unidad Educativa Eloy Alfaro, la cual permite publicar y consultar Información Geográfica en la Web accediendo a los datos primarios de los escenarios locales.
- Se desarrolló una solución geomática local, basado en las especificaciones del Consorcio Internacional OpenGIS.
- El servicio soporta consultas descriptivas y espaciales, además mejora la transmisión y el acceso de la Información Geográfica.
- El servicio desarrollado cumple con los requisitos de seguridad y protección de la información que son requeridos para su manipulación.

IICsti

CONGRESO

INTERNACIONAL DE SOCIEDAD
Y TECNOLOGÍA DE LA
DE LA INFORMACIÓN
EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Referencias bibliográficas

Ariza, F. (15 de 10 de 2008). Introducción a la normalización en información geográfica. Jaen, Jaen, España.

BRACKEN, I. y. (1990). *Information Technology in Geography and Planning (including principles of GIS)*. London: Routledge.

Burrough, P. A. (1990). *Principles of Geographical Information Systems for Land Resources Assessment*. New York, USA: Oxford University Press.

Consortium, O. G. (02 de 05 de 2013). Web Feature Service. Washington, Columbia, Estados Unidos.

Egenhifer, M. J. (1996). *Geographic Database Systems: Issues and Research Needs*. Maine, USA: University of Maine.

Egenhofer, M. J. (1990). *Interaction with Geographic Information Systems via Spatial Queries*. Orono, USA: Journal of Visual Languages and Computing.

Egenhofer, M. J. (1996). *Geographic Database Systems: Issues and Research Needs, Department of Surveying Engineering Department of Spatial Information Science and Engineering Department of Computer Science*. Maine: University of Maine.

Geomática, I. c. (15 de 10 de 2000). *Instituto canadiense de Geomática*. Recuperado el 10 de 08 de 2015, de <http://www.cig-acsg.ca/page.asp>

GEOMATICS, O. (10 de 10 de 2001). Organización GEOMATICS pensando espacialmente. Londres, Reino Unido. Obtenido de <http://www.geomatics.org.uk/>

Hernandez, R. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.