

Un sistema informático mejora la gestión de riesgos de los desastres naturales

Un sistema informático diseñado en la Facultad de Informática de la Universidad Politécnica de Madrid facilita la implantación de estrategias de gestión de riesgos de desastres naturales en la región andina. A través de un portal que utiliza técnicas de Inteligencia Artificial, el sistema muestra las posibilidades de uso e integración de la información espacial sobre desastres.

UPM

9/4/2012 12:47 CEST

El portal Georiesgo en varios países andinos. Fuente: SIAPAD

Un nuevo sistema informático, diseñado en la Facultad de Informática de la Universidad Politécnica de Madrid (FIUPM), permite compartir e integrar información espacial de 37 organizaciones de Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú para mejorar la gestión de riesgos de desastres naturales.

El Sistema de Información Andino para la Prevención y Atención de Desastres (SIAPAD) facilita la implantación de estrategias de gestión del riesgo de desastres en la región andina, ya que mejora la accesibilidad y visibilidad de información disponible de desastres (sobre hidrología, meteorología, sismología, volcanes, geografía, estadística, etc.) procedentes de diversos los organismos de la región, facilitando una visión espacial integrada que ayuda al análisis conjunto de la información.

El sistema SIAPAD está desarrollado con arquitectura basada en SDI (Spatial Data Infrastructure) con 26 nodos servidores y 4 nodos facilitadores. El

sistema incluye un portal web, denominado [GEORIESGO](#), que muestra las posibilidades de uso e integración de la información espacial sobre desastres. El portal utiliza técnicas de Inteligencia Artificial, haciendo uso de una ontología de desastres naturales y un sistema experto para búsqueda temática y visualización geográfica integrada.

Software libre

El sistema hace uso importante de herramientas de software libre con el fin de facilitar su mantenimiento y crecimiento. En conjunto, el modelo SIAPAD, desarrollado para la Comunidad Andina, está concebido de forma general de forma que pueda ser aplicado en otras regiones de características similares.

La investigación que ha dado origen a SIAPAD ha sido publicada por la revista *Computers & Geosciences*, firmada por Martín Molina, del Departamento de Inteligencia Artificial de la Facultad de Informática de la UPM, y Salvador Bayarri de la empresa IVER Technologies. SIAPAD es una iniciativa del Comité Andino para la Prevención y Atención de Desastres (CAPRADE) y ha sido desarrollada con el apoyo de la Secretaria General de la Comunidad Andina y la Unión Europea, a través del proyecto Apoyo a la Prevención de Desastres en la Comunidad Andina (PREDECAN).

El desarrollo del sistema se ha realizado en un contexto de cooperación internacional con la participación de las 37 organizaciones andinas generadores de información relacionada con desastres. El proyecto ha contribuido de forma importante a la concienciación sobre la utilidad de compartir recursos de información en la región de la Comunidad Andina, una región frecuentemente afectada por desastres producidos por fenómenos naturales recurrentes como terremotos, erupciones de volcanes, fuertes tormentas, etc.

Referencia bibliográfica:

Martin Molina, Salvador Bayarri. *A multinational SDI-based system to facilitate disaster risk management in the Andean Community*, Computers & Geosciences 37 (2011) 1501–1510.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

DESASTRES NATURALES

COMUNIDAD ANDINA

SIAPAD

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)