

## Investigadores de Sevilla predicen terremotos con casi un 80% de fiabilidad

Un nuevo método científico permite alertar de un posible movimiento sísmico en España y Chile con siete y cinco días de antelación, respectivamente. La predicción de terremotos alcanza una fiabilidad de entre un 70% y un 80%.

UCC+i de la US

16/5/2014 09:57 CEST



Los profesores Francisco Martínez y Antonio Morales. / US

Investigadores de la Universidad de Sevilla, junto a expertos de la Universidad Pablo de Olavide (UPO) y del TGT-NT2 Labs de Chile, han diseñado un método científico de predicción de terremotos con una fiabilidad de entre un 70% y un 80%.

Este diseño, basado en técnicas de minería de datos, permite predecir un movimiento sísmico con una semana de antelación en el caso de la península ibérica, y cinco días en Chile.

---

Este diseño permite predecir un movimiento

sísmico con una semana de antelación en el caso  
de la península ibérica, y cinco días en Chile

“Nuestro sistema de predicción se basa en una red neuronal artificial en la cual una serie de datos de entrada, interconectados a través de ecuaciones, dan un resultado”, explica el profesor de la Universidad de Sevilla Antonio Morales, propulsor de esta técnica junto al profesor de la UPO Francisco Martínez y el científico chileno Jorge Reyes.

En la península ibérica han estudiado el Mar de Alborán y la zona oeste de la falla Azores-Gibraltar, mientras que en Chile la investigación se ha extendido a cuatro de las regiones con mayor actividad sísmica el país. La sismicidad ibérica es moderada, sin embargo, Chile es el país con mayor actividad sísmica del mundo. Esto demuestra que esta técnica es válida en zonas con propiedades sísmicas y tectónicas diferentes.

“Lo que destaca de nuestro sistema es que hemos sistematizado un problema científico. Además, la tasa de acierto es muy alta para este tipo de problemas. La ventana temporal varía entre cinco y siete días. La incertidumbre espacial queda limitada a la amplitud de cada zona”, afirma Morales.

Actualmente, la metodología se está depurando con datos de Japón. Un país donde el riesgo sísmico es muy elevado debido a su sismicidad, densidad de población y riqueza económica. Además, están desarrollando una página web en la que se podrán consultar las predicciones para la península ibérica en tiempo real.

**Referencias bibliográficas:**

[Pattern recognition to forecast seismic time series](#)

[Neural networks to predict earthquakes in Chile](#)

[Earthquake prediction in seismogenic areas of the Iberian Peninsula](#)

[based on](#)

[computational intelligence](#)

[Determining the best set of seismicity indicators to predict earthquakes. Two case studies: Chile and the Iberian Peninsula](#)

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

TERREMOTO | CHILE | DETECCIÓN | SISMOLOGÍA |

Creative Commons 4.0

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