

La UPV convierte el móvil en un sistema de alerta de terremotos - Levante - 30/11/2015

La UPV convierte el móvil en un sistema de alerta de terremotos

► El acelerómetro instalado en cada teléfono permite, mediante una aplicación, procesar los movimientos

EFE VALENCIA

■ Investigadores de la Universidad Politécnica de Valencia (UPV) han ideado un nuevo sistema de alerta temprana de terremotos, basado en el aprovechamiento de los acelerómetros presentes en los teléfonos móviles, que actuarían como un sismógrafo a pequeña escala.

El sistema, de bajo coste y gran fiabilidad, se encuentra en fase de prototipo y aunque ya existen sistemas similares en investigación básica, éste mejora sensiblemente el tiempo de respuesta, es de menor coste y está en un estado de desarrollo más cercano al uso real, según sus promotores.

El prototipo, que destaca por ser completamente autónomo y evitar falsos positivos, incluye además *EQuake*, una aplicación para móviles que gestiona y procesa las señales registradas por los acelerómetros.

En las pruebas desarrolladas en los laboratorios —con datos de un entorno simulado de Ecuador— su uso permitió alertar hasta con doce segundos de antelación en el lugar del epicentro,

pudiendo incrementar este tiempo en lugares más alejados. «Su objetivo sería alertar a la población, y ayudar en la gestión de estas emergencias por parte de los cuerpos de seguridad», según el coordinador del grupo, Manuel Esteve.

Sobre su funcionamiento, los investigadores explican que la *app EQuake* permite registrar y gestionar el acelerómetro instalado en cada teléfono móvil.

Ante un posible caso de terremoto, filtra la señal registrada para descartar movimientos que no correspondan a un movimiento sísmico y la envía a un servidor intermedio de zona, en el que se procesan y almacenan todas las alertas transmitidas por el conjunto de móviles situados en su misma área.

«Por la posición de los teléfonos y el instante de tiempo en el que se detecta la aceleración se puede estimar, en primer término, si se trata de un terremoto, la dirección en la que se desplazan las ondas y la velocidad de propagación de estas. De este modo, ofrece más información que la que daría un único sismógrafo», ha resaltado.

Cada móvil transmitiría información clave para la gestión de emergencias: intensidad del impulso, coordenadas de posición e instante preciso en el que se ha detectado el movimiento.