



I-REACT: I+D Europea para combatir desastres naturales

- I-REACT estudia cómo combinar información de satélites, drones, redes sociales e información aportada por usuarios de *smartphones* para prevenir y combatir los fenómenos naturales en tiempo *record*.
- Servirá como una solución versátil para autoridades, servicios de protección civil y ciudadanos.
- Financiado por la Unión Europea, el Proyecto aúna 20 organizaciones de 9 países europeos.

Los fenómenos naturales extremos como las inundaciones, los incendios forestales o los terremotos causan miles de muertes cada año además de grandes pérdidas económicas en todo el mundo. Según las Naciones Unidas, en los últimos 10 años, estos fenómenos han causado 0,7 millones de muertes y supuesto un gasto de aproximadamente 1,7 billones de dólares. Además, el progresivo aumento de las temperaturas debido al cambio climático, está haciendo que estos fenómenos climáticos extremos y sus consecuencias aumenten en frecuencia y severidad.

En este contexto nace el proyecto I-REACT, que tiene como objetivo desarrollar una nueva plataforma de respuesta a emergencias a nivel europeo que sea capaz de integrar gran cantidad de información proveniente de distintas tecnologías y analizarla a tiempo real. De ahí su acrónimo, que corresponde a las siglas en inglés de “Mejorando la resiliencia a las emergencias a través de cibertecnologías avanzadas”.

Y es que este sistema recibirá e integrará información de los actuales sistemas de prevención de emergencias europeos y los completará con información obtenida de satélites, drones y, para añadirle una mayor resolución espacial y temporal, analizará e integrará información disponible en redes sociales o directamente de los usuarios de una aplicación móvil. Esta misma aplicación podrá facilitar a las autoridades el envío de mensajes de alerta a los ciudadanos, así como instrucciones para intentar evitar que estos fenómenos se conviertan en catástrofes. Por último, el personal de emergencias podrá disponer de nuevas herramientas como dispositivos de geolocalización precisa y gafas de realidad aumentada en las que recibir y transmitir información desde la zona afectada al centro de emergencias.

De esta manera, ciudadanos, protección civil y legisladores podrán prevenir y reaccionar ante desastres de manera efectiva. El proyecto está financiado por el programa de Investigación e Innovación de la Unión Europea Horizonte 2020 y tendrá una duración de 3 años. Liderado por el Instituto Superior Mario Boella (ISBM) de Turín, Italia, involucra a 20 socios participantes europeos de nueve países, entre ellas tres empresas españolas (Meteosim, Answare y Scienseed).



Un sistema con respuestas a medida para las distintas fases de una emergencia

Una emergencia tiene 3 fases clave: la fase de prevención, la de preparación, y la de respuesta.

La fase de **prevención**, consiste en preparar a la comunidad para eliminar o reducir la probabilidad de futuros desastres. Para ello, la plataforma I-REACT integrará datos históricos de incidentes pasados, informes a tiempo real, pronósticos del tiempo y datos de satélites, que combinados, generarán mapas precisos para la predicción de desastres. Estos mapas estarán conectados con un sistema de ayuda a la toma de decisiones que permita a las autoridades prevenir futuros desastres de manera efectiva.

La fase de **preparación** ante desastres inminentes consiste en coordinar la comunicación entre gobiernos, protección civil y ciudadanos para estar listos en caso de emergencia. Para esto, I-REACT también analizará datos provenientes de los Sistemas de alerta temprana europeos, así como información generada por los ciudadanos en redes sociales.

La tercera y última fase es la de **respuesta**, en la que los primeros auxilios y la evacuación son cruciales. I-REACT integrará la información de drones, teléfonos móviles y otros dispositivos portátiles además de herramientas de realidad aumentada para ayudar a los operarios a combatir el desastre en el lugar de la emergencia. Además, simultáneamente, servirá para alertar a la ciudadanía con información e instrucciones a tiempo real.

Para llevar a cabo este desafío científico y tecnológico, el proyecto aúna un equipo multidisciplinario de expertos europeos y un sólido comité asesor para contribuir a un futuro más resiliente.

Información Adicional

Web oficial: www.i-react.eu

Animación explicativa del proyecto: www.youtube.com/watch?v=4t5ScCh6XU0&feature=youtu.be

Animación del proyecto: <http://52.178.145.126/wp-content/uploads/2016/10/I-REACT-descargable-negro-1.pdf>

Contacto

SCIENSEED SL, Responsable de comunicación del proyecto I-REACT
Dr. Lucas Sánchez: lucas.sanchez@scienseed.com

Istituto Superiore Mario Boella (ISMB)
Fabrizio Dominici, Project Coordinator: dominici@ismb.it
Erika Pinna, Communication Officer: pinna@ismb.it