

# TECNOLOGÍA PARA LOCALIZACIÓN DE ACCIDENTADOS EN LUGARES SIN COBERTURA MÓVII

#### DATOS DE CONTACTO:

Relaciones con la Empresa Oficina de Transferencia de Resultados de la Investigación-OTRI Universidad de Alicante Tel.: +34 96 590 99 59 Email: areaempresas@ua.es http://innoua.ua.es

### RESUMEN

La tecnología desarrollada por los investigadores de la Universidad de Alicante permite utilizar un smartphone para localizar a personas accidentadas en entornos remotos donde no existe cobertura de telefonía móvil (4G/5G). El smartphone emite una señal WIFI que actúa como baliza de socorro y que puede alcanzar una distancia de varios kilómetros.

El sistema permite ubicar con exactitud al accidentado y se puede implementar sobre cualquier smartphone con sistema operativo Android.

Esta tecnología está especialmente indicada para situaciones donde no existe posibilidad de establecer comunicación con la red telefónica y donde la rapidez en el rescate es esencial para salvar vidas. Por ejemplo, el salvamento de personas accidentadas en alta montaña.

# VENTAJAS Y ASPECTOS INNOVADORES

## VENTAJAS DE LA TECNOLOGÍA

Las principales ventajas de la tecnología son:

- Los usuarios no necesitan adquirir un dispositivo específico para emitir una señal de socorro. Cualquier Smartphone Android que incorpore la App puede emitir la señal.
- El coste de los dispositivos receptores de los equipos de rescate es muy bajo.
- El peso de los dispositivos receptores también es muy bajo. Puede transportarse en una mochila
- No requiere que exista cobertura de telefonía móvil.
- La señal se puede emitir durante horas o incluso días. Se puede inhabilitar el resto de servicios del móvil y ahorrar batería, aumentando la duración de la señal.
- La señal puede configurarse, incorporando datos relevantes como las coordenadas GPS del accidentado, la identificación de la persona o un pequeño mensaje sobre el tipo de accidente.
- La señal puede ser detectada desde largas distancias, dependiendo de la orografía y lugar desde la que se emita. En pruebas reales realizadas en montaña se ha detectado la señal a 3 kilómetros de distancia si no existen obstáculos.
- Permite que un accidentado pueda seguir transmitiendo una señal de socorro aunque haya perdido la consciencia o pierda el contacto telefónico con los equipos de rescate.
- En situaciones de malas condiciones meteorológicas (ventisca, niebla) o nocturnidad permite localizar a un accidentado con gran precisión, sin necesidad de establecer contacto visual.

La principal innovación de la tecnología es que permite utilizar un dispositivo empleado habitualmente por los ciudadanos y dotarlo de una funcionalidad específica para casos de emergencia.

El sistema facilita la labor de los equipos de rescate, ahorrando tiempo y costes en las operaciones de rescate, y focalizando el rastreo en zonas más concretas.

En definitiva, en casos extremos, aumenta las posibilidades de supervivencia de los accidentados.

# APLICACIONES DE LA OFERTA

Esta tecnología aporta un valor añadido fundamentalmente en las siguientes circunstancias:

- Cuando no existe cobertura de telefonía móvil
- Cuando la rapidez en acceder al accidentado es vital para salvar su vida.
- Cuando existe dificultad para la localización del accidentado por existir condiciones climáticas adversas o mala visibilidad.

Un área de aplicación concreta donde esta tecnología sería vital para salvar vidas es:

#### Rescate en alta montaña

Ocurre con frecuencia que excursionistas que practican deportes de montaña sufran algún accidente o se extravían. Estas personas suelen estar equipados con un smartphone pero es posible que no exista cobertura.

En estos casos la operativa es iniciar su búsqueda cuando se les echa en falta y se realiza una búsqueda basada en el contacto visual o en señales sonoras. Cuando existen condiciones meteorológicas extremas, las posibilidades de supervivencia descienden considerablemente y es muy difícil localizar a las personas aunque los equipos se encuentren cerca de los accidentados.

La tecnología desarrollada permite optimizar la búsqueda y reducir el tiempo de rastreo. En situaciones con malas condiciones meteorológicas (ventisca, niebla) o incluso de noche, permite localizar a un accidentado con gran precisión.

Por lo tanto es esta tecnología es de interés para empresas de informática y telecomunicaciones que operen en los ámbitos indicados (deportes en la naturaleza), empresas que desarrollen equipamiento en general para deportes de montaña, servicios de rescate, etc.

# COLABORACIÓN BUSCADA

Se buscan empresas interesadas en adquirir esta tecnología para su **explotación comercial** mediante:

- Acuerdos de licencia de la patente.
- Acuerdos para el desarrollo de la tecnología y explotación.