

Captan imágenes milimétricas para detectar amenazas terroristas

En la investigación participan la Universidad de Granada, el Motorola Center for Seamless Communications y diversas empresas

:: A. G. P.

GRANADA. En busca de las amenazas. Científicos de la Universidad de Granada (UGR) han captado imágenes milimétricas pasivas para la detección de amenazas terroristas con una cámara denominada Wavecam y fabricada en España.

Se trata de un sistema pasivo de adquisición de ondas milimétricas (PMMW), que permite obtener información sobre objetos ocultos bajo la ropa de personas que acceden a

un medio de transporte o a unas instalaciones bajo amenaza terrorista.

Las ondas milimétricas pueden penetrar a través de ropa, plástico y otros materiales. Cualquier objeto que impida o dificulte el paso de las PMMW, que naturalmente emite el cuerpo humano debido a su temperatura, puede ser detectado en una imagen milimétrica, según informan desde la UGR.

Este proyecto de investigación se denomina TIN2013-43880-R 'Imágenes milimétricas pasivas: captación, mejora y detección de amenazas', y está dirigido por el profesor Rafael Molina, del departamento de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial.

En el participan también otros investigadores de dicho departamento y del de Lenguajes y Siste-



Proceso de captura de la imagen en una de las pruebas. :: IDEAL

mas Informáticos de la Universidad granadina, el Motorola Center for Seamless Communications, integrado en la Northwestern Univer-

sity (Illinois, Estados Unidos) y diversas empresas que proporcionan las imágenes milimétricas. El proyecto constituye un espacio de co-

laboración intersectorial y multidisciplinar, en el que los sectores investigadores y de desarrollo, así como el empresarial, participan activamente.

El profesor Molina explica que para la Wavecam «no sólo son detectables los objetos metálicos, sino también otros objetos ocultos que pasarían desapercibidos en un control estándar de objetos metálicos, como cuchillos cerámicos, armas de fuego de plástico o bolsas con líquidos o materiales explosivos. Por otra parte, los controles de seguridad basados en PMMW no someten a los individuos observados a ninguna radiación, por lo que pueden ser usados incluso con mujeres embarazadas».

A pesar de estas ventajas, las imágenes milimétricas «presentan todavía un número importante de problemas abiertos, cuya solución está basada en la investigación y el desarrollo de métodos de procesamiento y extracción de información de dichas imágenes», apunta el investigador de la UGR. Para empezar, las imágenes son de baja resolución, con poca textura, sin información de color y de una calidad pobre. Son aspectos a mejorar.