

Tecnología

Desarrollan un sistema que permite usar el móvil químicos

Imprimir | Enviar a un amigo



EFE / Granada

Científicos de la Universidad de Granada han desarrollado una nueva plataforma que, instalada en un teléfono móvil, permite analizar la concentración de especies químicas realizando una simple fotografía a una tira reactiva sensora, también diseñada por ellos.

El trabajo, coordinado por el profesor Luis Fermín Capitán Vallvey, ha sido publicado en el último número de la revista "Sensors and Actuators B (Chemical)", ha informado hoy la Universidad de Granada en una nota.

Esta plataforma consta de dos elementos: por una parte, los investigadores han diseñado un sensor químico colorimétrico de un solo uso y bajo coste (en forma de tira reactiva), que cambia de color en función de la concentración de una determinada sustancia química que puede estar presente en líquidos o gases.

De forma paralela han creado una aplicación informática para teléfonos móviles, capaz de medir el color que adquiere la tira al ponerse en contacto con el elemento a analizar y, a partir de ahí, determinar si contiene la sustancia en cuestión o no y en qué concentración, todo ello a partir de una fotografía de la tira reactiva realizada con el móvil y procesada por esta aplicación.

El trabajo permite llevar a cabo estos análisis y obtener resultados precisos sin necesidad de tomar la fotografía a una distancia fija a la tira reactiva, incluso cuando la imagen no está correctamente enfocada o centrada, lo que permite un uso "muy sencillo y fiable", según la Universidad.

La aplicación permite al usuario realizar análisis químicos fuera de laboratorios especializados y en tiempo real, sin necesidad de conocimientos de química o ingeniería, y usando solo la cámara de fotografía o vídeo de su teléfono móvil.

Para verificar el funcionamiento de esta plataforma móvil, los científicos de la Universidad han analizado la presencia de potasio en agua para la elaboración de este trabajo.

No obstante, dicen que su trabajo "permite determinar la existencia de cualquier tipo de compuesto químico previamente definido", lo que facilitará, entre otras cosas, realizar análisis de la composición de diferentes gases y líquidos, por ejemplo, de aguas.

[Nuevo Office 2011](#)

Más Mejoras, Más Novedades. Nueva Suite Ofimática 2011

freesandis.com

Anuncios Google