Publicado en *Coordinación General de Comunicación Social* (https://comsoc.udg.mx)

Desarrollan en CULagos blindaje para evitar falsificación de billetes

Con la nanotecnología, encuentran una técnica más segura

Un diseño electrónico mediante el uso de nanopartículas, es el hito científico que podría aplicarse para la detección de billetes falsos en México.

El hallazgo resultó del tema de tesis de Jesús Israel Campos Villalobos, Ingeniero en Electrónica y Computación del Centro Universitario de los Lagos (CULagos) y coordinado por el doctor Rubén Arturo Rodríguez Rojas, profesor investigador del plantel.

“Queríamos encontrar una técnica más segura para evitar la falsificación. Nadie había utilizado la luz infrarroja y solamente nosotros, como diseñadores de esta nanopartícula, sabemos la intensidad de luz y el color que deben de tener”, explicó Rodríguez Rojas.

La técnica, que consiste en verificadores de luz infrarroja, luz invisible a la vista y la aplicación de nanopartículas de tierras raras como el iterbio (Yb) y erbio (Er), elementos sintéticos, funcionaría para detectar un billete adulterado.

Mediante diversos tipos de aplicación, ya sea con un polímero, laca o el diseño de un nuevo billete, donde se encapsule las nanopartículas, se podría poner en funcionamiento el blindaje científico.

“Hicimos un prototipo. Pusimos un billete de 50 pesos en la mariposa transparente depositamos una capa delgada de las nanopartículas y después hicimos un arreglo de electrónica con diodos emisores de luz infrarroja para probar que fuera funcional”, agregó el profesor del cuerpo académico de Tecnologías de Materiales del CULagos.

De acuerdo con el Banco de México (Banxico), en 2016 se registraron 61.8 piezas falsas por cada millón de piezas auténticas en circulación. Las denominaciones más falsificadas, fueron los billetes de cien, doscientos y mil pesos.

El prototipo de verificación de billetes con nanopartículas mediante un detector de luz visible podría perfeccionar las medidas de seguridad vigentes en los billetes: son las marcas de agua, el hilo 3D o figuras que cambian de color.

A T E N T A M E N T E
"Piensa y Trabaja"
Guadalajara, Jal., 6 de marzo 2017

Texto: Dania Palacios
Fotografía: Cortesía CULagos

Etiquetas:
Rubén Arturo Rodríguez Rojas [1]

URL Fuente: https://comsoc.udg.mx/noticia/desarrollan-en-culagos-blindaje-para-evitar-falsificacion-de-billetes

Links
[1] https://comsoc.udg.mx/etiquetas/ruben-arturo-rodriguez-rojas