

Firma en el aire, nueva técnica de autenticación en móviles

Fuente: UPM / SINC



Uno de los investigadores del GB2S realizando su firma en el aire para autenticarse en el sistema. Imagen: GB2S

Un sistema desarrollado por el grupo de Biometría, Bioseñales y Seguridad del Centro de Domótica Integral de la UPM permi-

te verificar la identidad del usuario del móvil mediante su firma en el aire.

Según sus creadores, "esta nueva técnica biométrica de autenticación aporta una mayor seguridad que la utilización de un código PIN", que puede ser adivinado, perdido, copiado o robado, a la hora de realizar operaciones en que se accede a información sensible, como el correo electrónico, cuentas bancarias o compras on line, y que requieren la verificación de la identidad del usuario.

La proliferación de teléfonos móviles de nueva generación, así como el descenso del precio de la banda ancha móvil, nos ofrece la posibilidad de acceder a multitud de servicios en cualquier lugar. Incluso actualmente algunas de las compañías más punteras proponen el uso del teléfono móvil como medio de pago ("Google Wallet").

Una de las líneas de trabajo del GB2S en el CeDInt es aumentar la seguridad de estos servicios y operaciones

mediante la utilización de técnicas biométricas y criptográficas. En este caso, se propone la utilización de una técnica biométrica que se basa en la realización de una firma en el aire sujetando el teléfono móvil, con el único requisito de que éste disponga de un acelerómetro. A partir de este sensor, el sistema biométrico es capaz de extraer la información relativa a las aceleraciones en cada eje de la realización de la firma, que serán utilizadas para verificar la identidad del usuario y permitirle llevar a cabo la operación protegida.

Se han propuesto y evaluado distintos algoritmos de análisis de las firmas en el aire, tratando de minimizar el error del sistema obteniendo una tasa de falsificación cercana al 3%. Esto demuestra la viabilidad de esta técnica como medio de autenticación, teniendo en cuenta que el falsificador disponía de una grabación de la firma original. ■