

## Desarrollan un sistema para tener el DNI en el teléfono móvil

Investigadores de la Universidad Carlos III de Madrid (UC3M) participan en el desarrollo de una aplicación para integrar los datos del DNI electrónico en la tarjeta SIM del teléfono móvil para utilizar el terminal como instrumento de identificación personal.

UC3M

22/3/2011 12:11 CEST



tarjeta eSIM, UC3M

El prototipo del mDNI, presentado recientemente en el último Congreso Mundial del Móvil ([Mobile World Congress](#)) de Barcelona, permite identificar de forma segura al usuario por los datos del eDNI alojados en la tarjeta SIM del teléfono móvil. "Las tarjetas SIM son como pequeños ordenadores que llevamos en nuestros dispositivos móviles, que nos permiten almacenar información y ejecutar aplicaciones con la ventaja de tener un alto nivel de seguridad", explica la profesora del Departamento de Ingeniería Telemática

de la UC3M, Celeste Campo, la investigadora principal de este proyecto desarrollado en colaboración con Telefónica I+D y Secuware.

Los investigadores de la universidad pública madrileña han realizado la aplicación que se ejecuta en el teléfono móvil y con la que interacciona el usuario final a través de un interfaz gráfico. El funcionamiento es relativamente sencillo: el sistema obtiene la información personal y permite la identificación y autorización del eDNI almacenado en la tarjeta SIM insertada en el terminal. "Con estos datos se interacciona con los servicios ofrecidos por la compañía Secuware y que nos permiten acceder a los servicios web que soportan la autenticación con eDNI", explica la profesora Celeste Campo.

Los requisitos necesarios para utilizar este sistema son tener un DNI electrónico, un PC con lector para el mismo y una conexión a Internet. Para instalarlo, basta con indicar el número de teléfono y extraer los datos del eDNI a través de un sitio web que verifica con los servidores de la Dirección General de Policía su validez y que no haya sido denunciado como perdido o robado. A continuación, se mandaría un SMS de confirmación al terminal y se guardaría en la tarjeta SIM la información dentro de ficheros seguros. Además, esta información únicamente estaría accesible para aplicaciones con el certificado de Telefónica, lo que evitaría el acceso a terceros no autorizados, por lo que se trata de un sistema que cumple todos los requisitos que establece la Ley Orgánica de Protección de Datos.

### **Aplicaciones diversas**

Tecnológicamente este proyecto es viable y el prototipo que han desarrollado los investigadores lo demuestra, afirman. Para que sea una realidad hace falta principalmente una cosa, apuntan sus creadores: que se firmen los acuerdos necesarios con las entidades que ofrecen servicios web con autenticación basada en DNI electrónico, fundamentalmente compañías financieras y administración del estado. Y es que este sistema servirá para autenticarse de forma segura para acceder a cualquier página web, especialmente las de servicios bancarios, empresas de servicios o administraciones públicas. De hecho, los impulsores de este proyecto en fase de desarrollo ya han iniciado conversaciones para implantarlo a escala global antes de su lanzamiento definitivo.

Otro obstáculo que han de superar los investigadores radica en la programación. Actualmente, la mayoría de aplicaciones que interactúan con la tarjeta SIM se desarrollan en Java ME, un tipo de código que no está soportado en Android e iPhone OS, los sistemas operativos que tienen una mayor cuota en el mercado actual de los teléfonos inteligentes (*smartphones*). "Para que la utilización del sistema que hemos desarrollado se generalice resulta necesario que se porte la aplicación a las diferentes plataformas de dispositivos móviles, principalmente iPhone OS y Android y de hecho actualmente en el marco del acuerdo con Telefónica I+D nos estamos centrando ya en esta última", revela Celeste Campo. A más largo plazo, la idea que se plantean es trabajar en una tarjeta SIM que sea más autónoma y, por lo tanto, menos dependiente del teléfono móvil y que, por ejemplo, gestione sus propias interfaces de comunicaciones.

El equipo de la UC3M comandado por la profesora Celeste Campo y la profesora Florina Almenarez lleva trabajando en esta línea de investigación desde noviembre de 2007 con Telefónica I+D, donde el responsable del proyecto es Luis Miguel Gutiérrez. Además, por parte de la Universidad también han trabajado en el prototipo del mDNI los becarios de investigación Adrián Rodríguez, David Rivero y Patricia de Noriega. En el marco de este proyecto, se han evaluado varias tecnologías de tarjetas SIM. Las más importantes han sido: SCWS (Smart Card Web Server) y NFC (Near Field Communications), en tarjetas SIM de distintos fabricantes y utilizando diferentes sistemas operativos de dispositivos móviles. Los resultados del acuerdo entre estas dos instituciones van más allá de la presentación de prototipos innovadores como el mDNI, porque también tiene una labor formativa importante. Esta empresa de investigación y desarrollo del Grupo Telefónica facilita la compleja infraestructura tecnológica que se requiere para trabajar con tarjetas SIM con el objetivo de formar a estudiantes que entrarán en el mercado laboral con una formación diferenciadora. "Prueba de ello - comenta la profesora Campo - es que cuatro de los estudiantes becados en los últimos años están trabajando en la actualidad en estas tecnologías para Telefónica I+D. Además - añade - otro punto a destacar y que motiva mucho a los alumnos es poder participar en SIMagine, un concurso internacional de ideas para aplicaciones con la tarjeta SIM".

**Más información:**

[Oficina de Información Científica de la Universidad Carlos III de Madrid](#)

Copyright: **Creative Commons**

Creative Commons 4.0

You can copy, distribute and transform the contents of SINC. [Read the conditions of our license](#)