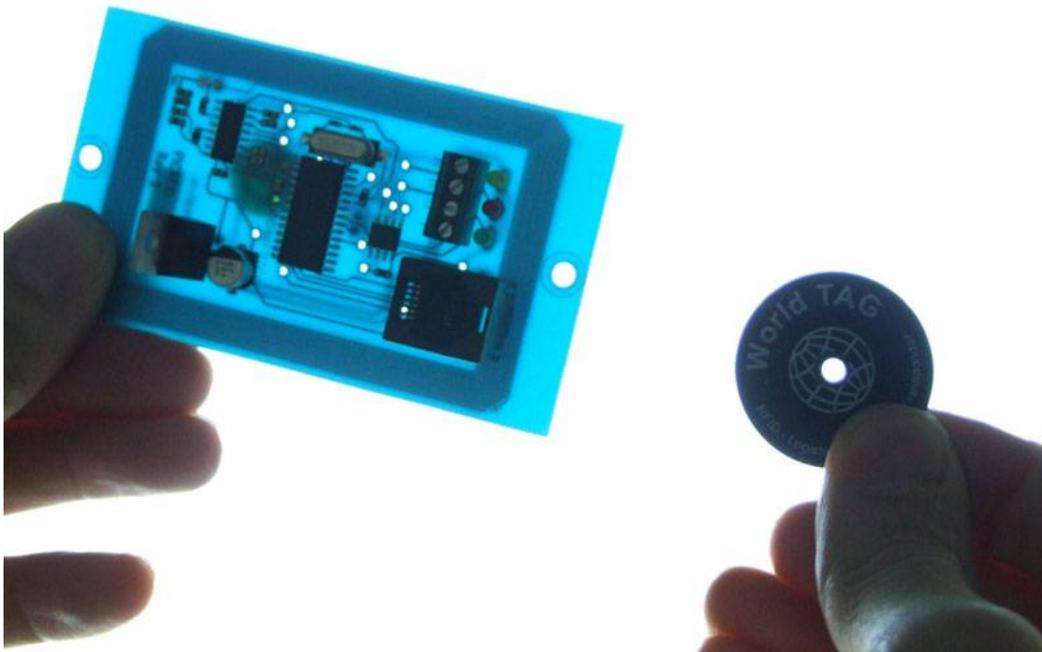


## RFID, los códigos de barras del futuro ya están aquí

La tecnología RFID es una de las tecnologías más prometedoras en el ámbito de la computación ubicua. Ésta es una de las conclusiones de un estudio publicado recientemente por investigadores de la Universidad Carlos III de Madrid (UC3M) y que analiza los principales problemas de seguridad de estos sistemas, que se están convirtiendo en valiosas herramientas para diversos procesos de fabricación, control y seguimiento de productos de todo tipo.

UC3M

17/4/2008 12:00 CEST



[Etiquetas RFID](#). Imagen: UC3M.

Los sistemas de identificación por radiofrecuencia (RFID, por sus siglas en inglés) atesoran una amplia gama de aplicaciones. Las etiquetas RFID de baja frecuencia se utilizan comúnmente para la identificación de animales, las de alta frecuencia ya se están empleando para el control bibliotecario en la biblioteca de Munich, el seguimiento de equipaje en aerolíneas como

AirFrance o el control de artículos de ropa, como hace el grupo español Inditex. Algunas autopistas estadounidenses incluso utilizan etiquetas RFID para el control de acceso de largo alcance en vehículos para recaudar con peaje electrónico. El funcionamiento es sencillo: las tarjetas son leídas por radiofrecuencia (microondas) mientras los vehículos pasan por el control, se identifican y se cobra el peaje al usuario al que se asocia la etiqueta RFID.

Muchos expertos comparan la tecnología RFID con los clásicos códigos de barras, aunque con importantes ventajas: las etiquetas RFID proporcionan un identificador único, pueden ser leídas automáticamente, sin necesidad de visión directa, a una distancia de varios metros y a una velocidad de cientos por segundo. “Es evidente que las etiquetas de radiofrecuencia acabarán sustituyendo a los códigos de barras, aunque este hito tecnológico no se producirá de una forma drástica”, asegura el profesor de la UC3M Pedro Peris López, coautor del estudio publicado en la revista *Lecture Notes in Computer Science*. “El salto entre las dos tecnologías está siendo más costoso de lo que se pensaba -añade-, aunque se puede decir que en las cúpulas de las empresas se empieza a conocer el potencial de la tecnología RFID”.

### **Tecnología militar**

Pero no hablamos de nada nuevo. Esta tecnología, como tantos otros avances, tiene su origen en el ámbito militar y cuenta con cerca de 60 años de existencia. Su primer uso se produjo durante la Segunda Guerra Mundial para la identificación de aviones aliados y enemigos. Desde entonces, un gran número de investigadores de todo el mundo han trabajado en ello para mejorar la seguridad de esta tecnología, aunque todavía quedan tareas pendientes que solucionar, como son la privacidad (el que las etiquetas RFID revelen la información que encierran a lectores no autorizados) y la trazabilidad (se puede asociar la etiqueta a su poseedor y descubrir su identidad). “Existen un gran número de soluciones de seguridad que podrían resolver estos problemas, pero todavía falta que las empresas que comercializan productos se conciencien de la necesidad de implementar soluciones seguras”, explica el ingeniero Pedro Peris López.

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)