

RFID vs Código de Barras: Obligados a respetarse



ISMAEL HERREROS

Product Manager Intermecc & RFID
Grupo ID.SYS

Diplomado en Informática, con casi 10 años en el sector de la identificación automática, inició su andadura en Sistemas Intermecc, pasando por Diseño Código Barras, hasta aterrizar en ID.SYS. Empezando como analista, y ahora como Product Manager para Intermecc y RFID, ha realizado labores en el campo técnico, de la programación, gestión y análisis de proyectos y en el comercial, habiendo adquirido un gran conocimiento en el sector de la identificación.

Desde hace un tiempo hasta ahora, estamos oyendo la desaparición del Código de Barras frente a la RFID, ¿que hay de cierto y de falso en esto?, ¿podemos afirmar que el código de barras tiene los días contados?, ¿ha evolucionado tan rápidamente la RFID como parece?

A quién no lo gustaría tener una bola de cristal, para ver qué depara el futuro a la RFID y al código de barras, pero de momento "...es una opción que no está disponible...", tenemos que ver la trayectoria que han tenido ambas.

Con este artículo pretendo mostrar que ambas tecnologías pueden avanzar paralelamente aprendiendo a complementarse, pues como a continuación expongo, conviven desde hace muchos años.

Desde hace ya un tiempo, la publicidad que se ha hecho de la RFID ha sido muy grande. Ha sido presentada como la tecnología del futuro, el sustituto del código de barras, pero, ¿qué hay de cierto y de falso en esto? Analicemos un poco sin entrar en muchos detalles la trayectoria que han tendido ambas tecnologías.

Si analizamos su historia y evolución, veremos que la RFID es más antigua de lo que se conoce en nuestros días. Había sectores privados que venían usándola desde los años 80, sectores como el de la identificación de ganado. Anteriormente, allá por la década de los 40, como ha pasado con muchas otras tecnologías, la RFID ya era usada en entornos militares, como es el caso de los localizadores de posición global, conocidos hoy por todo el mundo como GPS.

Por otro lado, el código de barras fue presentado por primera vez en el año 49, y patentado para su uso privado en la década de los 50, allá por el año 52, por Norman J. Woodland y Bernard Silver.

Bien es cierto que el crecimiento que ha tenido la RFID en los últimos años, ha sido más espectacular



que la trayectoria e implantación del código de barras, que ha evolucionado más lentamente.

Por lo tanto, a primera vista podemos ver que han tenido vidas paralelas, habiéndose cruzado en el transcurso de su evolución en varias ocasiones, y que la implantación de uno u otro no ha sido excluyente, sino que ha venido definida por las necesidades de cada momento y de la demanda de cada sector. Lo que está claro, es que son tecnologías de identificación que siempre han estado unidas, cada una ha tenido su hueco y a veces lo compartían, como en el caso de ganadería (los crotales a veces iban con códigos de barras impresos y además el TAG LF).

Las peculiaridades que presenta la RFID frente al código de barras tradicional son varias: lectura sin visión directa, lectura múltiple de elementos identificados.

Cuando trascurría la década de los 60, vió la luz el primer lector de código de barras; desde esos días hasta la fecha, la evolución de las diferentes ópticas de lectura, velocidades y otras características de este tipo de dispositivos, han venido mejorándose. Con esto quiero decir, que mientras uno evolucionaba, el otro maduraba, puesto que tenemos actualmente escáner que permite más de 2000 lecturas por segundo, convirtiéndose en un duro rival frente a la RFID.

La RFID originaria, partía de unas frecuencias de funcionamiento que la hacían más indicada para unos sectores que para otros. Los costes que presentaba eran muy elevados, de ahí su poca inserción en el sector privado. En nuestros días, esto está cambiando ya que emergen tecnologías RFID que están generando la creación de estándares, gracias a la gran aceptación que están teniendo. Este es el caso del GEN2, tecnología RFID en la banda UHF, sobre la que los diferentes fabricantes del sector de la identificación investigan para mejorar.

Son muchos los sectores y aplicaciones sensibles a la implantación de la RFID, sectores como la logística, manufacturas, sanidad, seguridad, etc., pero en todos ellos el factor común que buscan es la identificación desatendida y eficaz.

Si bien, se busca mejorar las cadenas de suministro o algún proceso de las mismas, y gracias a la revolución tecnológica que han tenido tanto los lectores de código de barras, como los lectores de RFID, podemos crear infraestructuras mixtas, que nos darán una mayor seguridad e información

sobre un producto o productos, dónde está, por dónde pasó, etc., que al final de todo es lo que se busca.

Si analizamos la implantación en el sector de la logística, las etiquetas, a parte de llevar sistemas de códigos de barras, están empezando a colocar información RFID mediante los tags, permitiendo sistemas más fiables y seguros.

No olvidemos que el ser humano (al menos yo no conozco a ninguno), no es capaz de leer un tag, pero si es capaz de leer unos números impresos, incluso hay gente con mucha habilidad, capaz de descifrar un código de barras visualmente. Por este motivo, ¿por qué vamos a evitar dar mayor seguridad?, con el TAG podemos almacenar información, con el código de barras imprimir la necesaria, ya que el manipulador lo único que necesita es saber una referencia o un código.

Habrà sectores y aplicaciones más sensibles a la utilización de uno u otro, pero un sistema conjunto los hace infalibles. Pensemos por un momento, y a quién no le ha pasado, que ha ido a pagar con su tarjeta de crédito, y el data fono no la lee. Dependiendo del sitio, tenemos dos opciones: o salir a buscar un cajero y sacar dinero, o que nos tomen nota del número de tarjeta manualmente. Ahora, si trasladamos esta misma situación en un almacén, un paquete con su tag que se ha borrado, si tenemos un número o una referencia podemos seguir operando, sino ¿qué hacemos con ese paquete?, aquí entra el código de barras. Ahora al contrario, ese código de barras que ha estado expuesto a las peores condiciones, cuando llega al almacén resulta ilegible, pero su tag lleva toda la información, aquí entra en juego el tag. Analizando esta posible situación, ¿por qué no las combinamos y evitamos problemas?

Hoy en día, los costes que presenta la RFID, sobre todo en la versión UHF, hacen su posible implantación mixta, todo esto gracias a lo que comentaba anteriormente de la estandarización, pero siempre, y esto es un consejo, se ha de hacer un análisis y estudio de costes, pues a lo mejor no nos sale rentable identificar un artículo, al menos por ahora, pero sí una caja o un palet.

Es momento de reflexión y estudio, pero la apuesta por el trabajo conjunto de la RFID y del código de barras es muy grande. Es momento de conocer, de analizar, de ahí que desde ID.SYS se apueste por la RFID como una tecnología de identificación de gran futuro, que incrementará sus virtudes trabajando conjuntamente con la identificación tradicional de código de barras.

“Podemos crear infraestructuras mixtas que nos darán una mayor seguridad e información sobre uno o varios productos”, argumenta Ismael Herreros de ID.SYS