

# La Magia de la Tecnología en la Innovación de Producto

## ¡Clientes encantados!

**Max Ali Bravo Gadea**  
Profesor de Marketing

Un matrimonio finaliza la compra semanal en el supermercado. Tras casi una hora de deambular por pasillos y cabeceras de góndola, ha llenado un carrito con más de cincuenta productos diferentes.

Resueltamente se aproximan a una salida protegida con un arco detector de productos y sin parar atraviesan el arco. No se disparan las alarmas, un aburrido guardia de seguridad, aunque les ha visto actuar, pero no da el menor paso para evitarlo y la pareja se aleja libremente empujando el carrito hacia el parking del establecimiento.

En el ejemplo, cada artículo debe tener adherido una etiqueta RFID con un chip que emite un código similar al código de barras, el EPC, Electronic Product Code, que permite capturar a distancia los dígitos distintivos del artículo para incorporarlos a la información de una Base de Datos, dando paso a los procesos de facturación y de baja de inventario del producto.

En el ejemplo se considera que el cliente también lleva en su cartera una tarjeta de crédito con otra etiqueta RFID, lo que permite cargar automáticamente el importe de la compra. Para dar una mínima emoción al relato, se ha eliminado el momento en que el arco detector emite el tradicional ticket de caja y el cliente emite la conformidad con el pago, acción que abre el portón que le permite sacar el carrito de la compra.

## ¿Qué es el RFID?

El RFID, Radio Frequency Identification, es una nueva tecnología de captura de datos, que utiliza etiquetas dotadas de un microchip y un circuito impreso a modo de antena, capaces de emitir una serie de dígitos que sustituye al actual sistema de leer la etiqueta de código de barras ante un lector.

## Ventajas del RFID sobre el código de barras

IBM y Sun Microsoft System trabajan en el mejoramiento del proyecto que revolucionará el sistema de identificación de productos en el mundo. Prometen al binomio cliente-empresa la magia de la tecnología de punta, constituida por las siguientes ventajas competitivas:

A diferencia del código de barras, las etiquetas electrónicas no necesitan contacto visual con el módulo lector para que éste pueda leerlas. La lectura se puede hacer a una distancia de hasta 10 metros.

Mientras el código de barras identifica un tipo de producto, las etiquetas electrónicas identifican cada producto individual. Es decir, dos yogures iguales llevan ahora el mismo código de barras y por lo tanto, la misma identificación, pero si estuvieran equipados con etiquetas electrónicas se podrían identificar y gestionar de forma individual.

La tecnología RFID permite leer múltiples etiquetas electrónicas simultáneamente. Los códigos de barras, por lo contrario, tienen que ser leídos secuencialmente.

El sistema de auto identificación por radiofrecuencia, ofrece diversas ventajas como por ejemplo; la reducción del tiempo de espera en las colas de los supermercados.

Las etiquetas electrónicas pueden

almacenar mucha más información sobre un producto que el código de barras, que solo puede contener un código y, en algunos casos, un precio o cantidad.

Sobre el código de barras se puede escribir solo una vez, sobre las etiquetas electrónicas y se puede escribir todas las veces que se requiera.

La tecnología RFID evita falsificaciones. Con una simple fotocopia se puede reproducir un código de barras. Las etiquetas electrónicas, en cambio no se pueden copiar. Un tac sobre un artículo de marca garantiza su autenticidad.

Un código de barras se estropea o se rompe fácilmente, mientras que una etiqueta electrónica es más resistente porque, normalmente, forma parte del producto o se coloca bajo una superficie protectora y soporta mejor la humedad y la temperatura.

## Se acerca el futuro

Es cuestión de tiempo pero acabará por suceder las colas, ya sea frente a la caja registradora en una tienda, ante la taquilla de un cine, en el control de seguridad de una discoteca o en el acceso a un concierto multitudinario. Tienen los días contados. La clave se esconde bajo las siglas RFID, una tecnología que permitirá pagar "sin pasar por caja" o identificarse sin que el usuario tenga que hacer nada más que acercarse a un lector de "chips".

## Fuentes consultadas:

Buscador Google: Wiki pedía, la enciclopedia libre. Recuperado el 3 de marzo de 2009.

