

Estudiante Intenta Revolucionar la Industria del Retail

Una experiencia pionera en Sudamérica, y una de las primeras a nivel mundial, fue la que encabezó

Cristián Astaburuaga, Ingeniero Civil en Computación del DCC y actual estudiante de Magíster en Ciencias mención Computación, de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Cristián estuvo a cargo de un exitoso proyecto piloto con tecnología de Identificación por Radio Frecuencia (RFID), propuesto por Falabella e implementado en la misma multitienda, que desarrolló como parte de su Memoria de Título y Tesis de Magíster en curso, bajo la dirección de la profesora del DCC, Cecilia Bastarrica. Hoy, Cristián se desempeña como jefe de Arquitectura Tecnológica Corporativa de dicha empresa.

Integrando un equipo multidisciplinario de la empresa, Cristián lideró la parte tecnológica del proyecto. Fue un gran desafío para él y todo el equipo de trabajo, pues en el mundo son muy pocas las tiendas de *retail* que cuentan con un sistema como éste y, en general, aún hay mucho desco-

nocimiento sobre las aplicaciones de RFID en el sector.

INFORMACIÓN MÁS RÁPIDA Y EXACTA

Cristián explica que el proyecto surgió ante la necesidad de contar con un sistema que diera cuenta con mayor certeza del flujo de ítems que ingresan y salen de una tienda. Se decidió, entonces, aplicar el proyecto a los inventarios de ropa, siendo una de las áreas donde se presentan los principales problemas en el manejo preciso de las cantidades de productos: "Las tiendas operan con cifras de stock que se obtienen a partir de un promedio entre lo que figura en los inventarios de los sistemas y lo que hay realmente, registrándose como promedio en la industria de ropa un 20 por ciento de diferencia. Por ejemplo, cuando dices que tienes diez poleras, en realidad no sabes si son doce u ocho; haces una estimación, lo que genera problemas porque tienes que tener más stock de seguridad", explica.

Por tratarse de un proyecto piloto, para probarlo Cristián y el equipo de la empresa escogieron una tienda que no tuviera mucho tráfico ni rotación de productos, para hacer un seguimiento de éstos en forma muy acuciosa. En total el piloto duró seis meses y para su desarrollo se etiquetaron siete mil unidades, utilizando etiquetas con un microchip adosadas a las prendas.

La experiencia involucró cuatro procesos principales de negocio: recepción de envíos, el paso de las mercancías del almacén a la tienda, la gestión de un inventario diario de las mercancías también en la tienda y la medición del nivel de hurtos. Asimismo, para obtener los registros se establecieron



Cristián estuvo a cargo de un exitoso proyecto piloto con tecnología de Identificación por Radio Frecuencia (RFID) en una conocida multitienda.

Cristián Astaburuaga,
Ingeniero Civil en
Computación de la FCFM,
lideró un proyecto piloto
único en Sudamérica en
que se aplicó tecnología
RFID a la realización de
inventarios de ropa.
A juicio de los expertos,
esto revolucionará la
forma en que operan las
tiendas de *retail*.



zonas de lectura en el área de recepción de la tienda, y alrededor de la puerta entre el almacén y la tienda misma. A medida que los ítems pasaban a través de estas dos áreas, el sistema recogía la información. Paralelamente un lector móvil, colocado en un carro adaptado, realizaba los inventarios diarios que contaban los ítems etiquetados. Cuando las prendas se vendían, sus microchips se quitaban y recogían, así, además de contabilizar el stock, se podía determinar cuántos ítems etiquetados se perdían por hurto.

"Sin RFID la realización del inventario de ropa es un trabajo que demora varias noches con un equipo de alrededor de 60 personas. Con la tecnología RFID implementada en este proyecto, la labor tomó cuatro horas y requirió sólo una persona. Es alrededor de 100 veces más rápido y tienes información mucho más exacta que la recopilada

manualmente, porque casi no hay errores", dice Cristián. La aplicación de este sistema tiene una precisión en la lectura de los tags de más de 98%.

Según Astaburuaga, si bien el piloto se aplicó sólo a prendas de vestir, "la tecnología RFID tiene muchas otras aplicaciones en el *retail*, por ejemplo, en el área de electrónica en la que también hay movimiento importante de productos".

Hoy el proyecto se encuentra en etapa de evaluación económica, de modo de poder implementarlo de forma permanente. Sin embargo, Cristián dice que continúan avanzando en el perfeccionamiento del sistema.

Debido al éxito del proyecto, el año pasado Cristián fue invitado a presentarlo en dos importantes conferencias en Estados Unidos:

en la AAFA Apparel & Footwear Summit, organizado por RFID Journal y realizada en Nueva York; y en el Loss Prevention Forum, en Washington, organizada por la empresa Motorola. Asimismo, en marzo de 2008, Cristián y la multitienda donde aplicó su proyecto ganaron el premio "Top Innovator", otorgado por la revista Apparel Magazine; la publicación de tecnología más importante del mundo dedicada al *retail* de ropa.

"RFID está llamado a revolucionar el *retail*. Todos los analistas concuerdan en que esta tecnología va a revolucionar la industria, porque mejora la experiencia del cliente, la realización de los inventarios y, en general, la cadena completa de *retail*, al perfeccionar aspectos centrales en la forma cómo operan", concluyó el estudiante. 📌

Coordinación de Comunicaciones
Departamento Ciencias de la Computación
Ana Gabriela Martínez A.