



Facultad Regional Córdoba
Ingeniería en Sistemas de Información
Proyecto Final

RetailGo



Cátedra: Proyecto Final

Año: 2019

Autores:

- | | |
|--|-------|
| • Aguerre, Eric | 69964 |
| • Cattaneo Bustamante, Daniel Santiago | 70188 |
| • Hilal, Guillermo | 69924 |
| • Molinari, Gregorio | 69972 |
| • Santi Silva, Octavio | 70580 |

Curso: 5k1

Docentes:

- Ing. Cecilia Ortiz (Profesor adjunto)
- Ing. Ma. Irene MacWilliam (JTP)
- Ing. Lorena Barale (JTP)

Proyecto Final “RetailGo”

Aguerre, Eric

Cattaneo Bustamante, Daniel Santiago

Hilal, Guillermo

Molinari, Gregorio

Santi Silva, Octavio

Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba

Abstract

RetailGo es un sistema de información cuyo objetivo es brindar una mejor experiencia de compra al cliente y además de ello, información acerca del movimiento de los mismos a los tomadores de decisiones del negocio. Es un sistema mobile desarrollado para tablets que estarán incorporadas a los carros de compra, para que los clientes del retail[1] las puedan utilizar de forma intuitiva y con comodidad.

Actualmente no existe en el mercado de retail en Argentina una aplicación que permita al cliente gestionar su compra a este nivel y que además brinde información útil para la gestión de los negocios, por lo tanto esta nueva tecnología brinda una ventaja competitiva muy grande y fácil de aprovechar.

Palabras Clave

Retail, Retailers, Supermercado, Innovación Tecnológica, Compras, Analíticas, Scrum, Android, Java.

Introducción

En los últimos años se vio un gran crecimiento en cuanto a e-commerce y servicios de retail a domicilio, pero aun así frente a esta situación, la mayoría de las personas sigue optando por realizar su compra de manera presencial en los retails y lo seguirá haciendo en el futuro, por lo que RetailGo está destinado a mejorar la experiencia de compra de los clientes que

siguen asistiendo a los supermercados. Este sistema de información consiste en la incorporación de tablets a los carros de supermercado junto a una aplicación que permitirá a los usuarios gestionar su compra durante toda su visita, desde que comienza a agregar artículos a su carro hasta el momento de generar el comprobante de compra, de manera que al terminar, el cliente simplemente se dirija a la caja para pagar sus productos. Además la adaptación de la tablet a los carros de compra permite el seguimiento de la ubicación de los usuarios a través del local, permitiendo la generación de analíticas a partir de estos datos. De esta manera el sistema no solamente está orientado al cliente sino también a los tomadores de decisiones del negocio.

El objetivo principal del sistema es poder romper con el paradigma de compra tradicional en los supermercados y además de ello brindar información útil a los principales responsables de los procesos de negocio del supermercado.

Elementos del Trabajo y metodología

Para la gestión del trabajo del proyecto se decidió utilizar metodologías ágiles guiadas por el marco de trabajo SCRUM.

Este tipo de desarrollo se basa en procesos iterativos e incrementales de tiempo fijo, llevados a cabo mediante grupos auto organizados. Este enfoque, a diferencia de metodologías tradicionales, permite obtener resultados funcionales en periodos de tiempo cortos y constantes, dando al cliente la posibilidad de visualizar el sistema y expresar sus opiniones sobre el mismo de forma periódica y rápida. El plan de desarrollo cuenta con un total de seis Sprints de cuatro semanas de duración cada uno. Cada Sprint incorpora nuevas funcionalidades para el sistema que añaden valor al mismo.

En cuanto al versionado se utiliza SLITE[2] y para la gestión de proyecto y generación de métricas se utiliza JIRA[3]. Respecto a la implementación del sistema y su arquitectura, se implementa una base de datos relacional con PostgreSQL[4], la cual se comunica con un servidor web con Spring Boot REST[5] y este a su vez recibe y envía la información necesaria para que el sistema funcione correctamente. La aplicación que corre sobre la tablet del carro de compras fue programada con tecnología Android utilizando el lenguaje Java.

Resultados

El comercio que incorpore la tecnología de RetailGo tendrá una herramienta innovadora para que sea utilizado por sus consumidores. Los mismos podrán gestionar un carro virtual, con la posibilidad de consultar datos de todos los productos seleccionados, ofertas aprovechadas y el monto total en tiempo real de su compra. Además les permitirá visualizar promociones vigentes según su ubicación y generar un código QR con

todos los datos de su compra para pagar directamente en el cajero, mejorando así su experiencia de compra y agilizando la facturación del comercio.

RetailGo permitirá también mejorar la ventaja competitiva en el sector de los retailers que lo incorporen gracias a la obtención de un nuevo conjunto de datos e información útil en la toma de decisiones para la gerencia. Utilizando la ubicación, tanto de los productos como del movimiento del cliente, se pueden generar informes y estadísticas que muestran el comportamiento de los clientes durante el proceso de venta, tales como, mapas de calor, tasa de conversión[6] de clientes, ofertas más aprovechadas, efectividad de campañas de marketing, además de permitir analizar mejor la efectividad de la distribución del negocio pudiendo mejorar la ubicación de los productos en el mismo. Los compradores hoy en día esperan que los retailers comprendan exactamente lo que necesitan, cuando lo necesitan. RetailGo permitirá recopilar gran cantidad de nuevos datos, utilizando tecnologías de gestión con Big Data[7] que ayudará a estas empresas a satisfacer estas demandas, contando con grandes cantidades de datos sobre fidelización de clientes, hábitos de compra y demás parámetros, los retailers no sólo tienen una comprensión profunda de sus clientes, sino que también pueden predecir tendencias, recomendar nuevos productos y aumentar la rentabilidad.

Discusión

En la realidad actual del servicio de retail en Argentina, no existe ninguna tecnología que ofrezca las ventajas y funcionalidades que pretende brindar RetailGo, es por ello

que su inserción en el mercado resultaría muy ventajosa e innovadora.

Además de ello, brinda una experiencia nueva no solo para el cliente sino también para los tomadores de decisiones, ya que las analíticas[8] que el sistema genera, salen de lo convencional y permiten tener otra visión del negocio.

En un futuro se planea agregar nuevas funcionalidades al sistema que permitan mejorar aún más la experiencia de compra del cliente, incorporando la sincronización con los sistemas de suscripción de los supermercados y permitiéndole al cliente organizar sus propias compras o guardar compras que hicieron anteriormente en el supermercado.

Conclusión

El sistema desarrollado es una herramienta que brindará un alto grado de competitividad al supermercado que lo incorpore, ya que a pesar de que otros grandes competidores como el e-commerce se vio favorecido en los últimos años, el cambio tecnológico que se ofrece le permitirá al negocio mejorar su servicio e incrementar en gran medida la venta de productos, a la vez que se efectivizan y agilizan los procesos de compra, relevamiento de estadísticas, mejora de distribución de los productos y de atención al cliente, que deben ser llevados a cabo en el supermercado de forma diaria.

Agradecimientos

A nuestros compañeros y profesores que constantemente estuvieron dispuestos a ayudarnos para resolver cualquier inquietud a lo largo del proceso de desarrollo del trabajo final, queremos dedicarles este espacio para reconocerlos y distinguir su apoyo, el cual valoramos mucho.

Cecilia Ortiz
Emilio Pérez
Irene MacWilliam
Jose Crespin
Lorena Barale

Referencias

- [2]. SLITE: <https://slite.com/>
- [3]. JIRA: herramienta de desarrollo de software <https://es.atlassian.com/software/jira>
- [4]. PostgreSQL: sistema de base de datos relacional de objetos de código abierto <https://www.postgresql.org/>
- [5]. Spring Boot REST <https://spring.io/guides/gs/rest-service/>

Glosario

- [1]. Retail: Empresas de comercialización de productos a grandes cantidades de clientes.
- [6]. Tasa de conversión: compras efectivas sobre ubicación visitada.
- [7]. Big Data: gran volumen de datos complejos que se generan en los negocios diariamente.
- [8]. Analíticas: datos procesados, convertidos en información útil y presentada convenientemente.

Datos de Contacto:

Aguerre, Eric
Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba
Email: ericaguerre33@gmail.com

Cattaneo Bustamante, Daniel Santiago
Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba
Email: danielcattaneob@gmail.com

Hilal, Guillermo
Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba
Email: guille.hilal97@gmail.com

Molinari, Gregorio
Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba
Email: gregoriomolinari@hotmail.com

Santi Silva, Octavio
Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba
Email: octaviosanti45@gmail.com