

# UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

## FACULTAD REGIONAL CÓRDOBA



### Ingeniería en Sistemas de Información Cátedra Proyecto Final



**Curso:** 5k2

**Grupo:** 2

**Integrantes:**

- Marinangeli, Federico 64568
- Monzón, Leonel 59260
- Morales, Tomás 60809
- Vélez, Rodrigo 60803
- Zamora, Eric 65246

**Docentes:**

- Ing. Zohil, Julio César Nelson
- Ing. Jaime, María Natalia
- Ing. Liberatori, Marcelo

**Ciclo Lectivo:** 2017

# PromOn! Un Sistema de Promociones Digitales

**Marinangeli, Federico - Monzón, Leonel - Morales, Tomas - Velez, Rodrigo  
- Zamora, Eric**

*Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba*

## **Abstract**

*PromOn! es un sistema Mobile, que surge con el objetivo de ayudar a los pequeños comercios a publicar sus promociones de forma digital, logrando que las mismas lleguen a las personas que se encuentran cercanas, despertando el interés de adquirirlas y brindándole de manera resumida, información estadística, la cual también podrá ser accedida vía web, permitiéndoles tomar decisiones y desarrollarse en el mercado de manera más competitiva. Las promociones disponibles en los dispositivos móviles podrán ser adquiridas mediante un mecanismo simple e intuitivo, donde los usuarios gozarán de recomendaciones inteligentes, y notificaciones instantáneas, limitadas en horarios, ajustadas a sus preferencias y ubicación.*

*De esta manera buscamos que los comercios puedan acceder a medios digitales, aprovechando los beneficios que proporcionan, y logrando una continua retroalimentación de los clientes y desarrollo gestionado.*

## **Palabras Clave**

PromOn. Promoción instantánea. Web. Mobile. Pequeños comercios. Digital. Publicidad.

## **Introducción**

Tener un pequeño comercio y promocionarse representa un gran desafío, debido a que importantes empresas realizan grandes inversiones en Marketing y publicidad, que llegan a través de múltiples medios a las personas, convenciendo a las mismas de que estas promociones son las más convenientes, logrando dominar el mercado.

Actualmente los mismos no cuentan con un medio de publicidad digital económico, donde la relación costo-beneficio no es conveniente, por lo que recurren a formas manuales como folletos o carteles, pero estos no tienen gran difusión debido a que solo llega a la gente que pasa por el lugar.

Nuestro producto ofrece una alternativa a la publicación de sus promociones, haciendo uso de la tecnología Mobile, para que estas lleguen a más personas de una manera rápida e instantánea.

Además, brindamos un módulo web que ayuda a los comercios a poder visualizar estadísticas sobre el consumo de sus promociones, los intereses de los clientes, las búsquedas que más se realizan y gestión del negocio.

## **Elementos del Trabajo y metodología**

El proyecto PromOn!, se desarrolla a través de la metodología ágil con marco de trabajo Scrum [1]. Se implementa a lo largo de once Sprints de 21 días de duración cada uno, en los cuales nos organizamos para brindar un incremento funcional por etapa, dejando un software estable y de valor para los usuarios y los dueños de comercios que ofrecen promociones.

Antes de cada de Sprint realizamos la Sprint Planning, en donde se definen los objetivos a abordar en el sprint, se seleccionan las historias de usuario a implementar y se las desglosa en tareas asignándolas a cada miembro del equipo. Al finalizar la iteración se celebra la Sprint Review, en donde se presenta el incremento del producto a nuestro Product Owner KGB (bar de Nueva Córdoba). Por último, se lleva a cabo la Retrospectiva en donde el equipo se retroalimenta analizando que se hizo bien y en qué falló, para mejorar en el próximo Sprint.

Para la gestión del proyecto empleamos la herramienta Microsoft Team Foundation Server(TFS) [2], la cual usamos por su gran

funcionalidad, facilidad de uso y por la posibilidad de usar cuentas gratuitas.

Usaremos TFS para cargar el Product Backlog completo del producto. Esta herramienta nos permite gestionar el ciclo de vida del proyecto, llevando el control de las distintas versiones del mismo, tanto del código como de las tareas que se encuentran pendientes a realizar, las que están en proceso y las que ya están siendo ejecutadas.

Google Drive es la herramienta elegida para el versionado de los documentos.

El módulo web se dividirá en Front-End: usaremos CSS3, HTML5, JS, JQuery, Bootstrap [3]. En el Back-End: C#, LinQ y Entity Framework.

El desarrollo de este módulo se implantará a través del Framework de Microsoft, para desarrollo web ASP .NET.

Los datos generados por el sistema, y de los cuales se hará uso, se almacenarán en una base de datos relacional, la cual será creada bajo el motor de Base de Datos SQL Server. Para efectuar el mapeo se utilizará el Entity Framework (EF).

Usaremos el Framework Android Studio para desarrollar las funcionalidades, interfaces y conexiones de la aplicación.

Para que la aplicación sea completamente segura y se pueda garantizar la protección de los datos, se toman medidas como:

- Verificar firma del servidor, esto evita que los intrusos puedan interrumpir las conexiones con el servidor.
- Servicio de protección de Android: Android protege ciertos recursos del hardware y de nuestra información personal con su sistema de permisos, la cual representa una importante capa de seguridad para toda aplicación que quiera acceder a estos recursos.
- Uso de Herramientas de seguridad: Los datos almacenados en el dispositivo se encuentran ocultos y cifrados.

## **Resultados**

El resultado del Proyecto es una aplicación Mobile que permitirá a los pequeños comercios, publicar sus promociones,

enviar notificaciones a los usuarios suscriptos a ellos, recopilar y visualizar en forma resumida la información estadística sobre sus ventas.

A su vez, los clientes registrados podrán encontrar las promociones utilizando los diferentes filtros de búsqueda (ubicación, rubro, producto), acceder a ellas a través de un sistema de cupones, aprovechar las promociones instantáneas, compartirlas a través de WhatsApp, puntuar el comercio y dejar comentarios.

La aplicación será desarrollada de forma modular, utilizando una arquitectura basada en servicios REST, que le permitirá evolucionar de manera incremental, es decir, que se podrá incluir nuevas funcionalidades sin afectar el correcto funcionamiento de los módulos ya existentes.

El proyecto está conformado por tres releases, donde cada uno de estos contiene varios módulos funcionales.

En los primeros Sprints se llevan a cabo los diagramas correspondientes a la arquitectura del producto, y los módulos de negocio y promoción, los que conforman las funcionalidades del primer release.

El segundo release, presenta las funcionalidades correspondientes a los módulos de búsqueda, análisis estadístico (web) y gestión de clientes.

Para el último release, se incorporan los módulos de opiniones, inteligencia de negocios y análisis estadístico (Mobile).

Además, el Proyecto tiene un módulo web, que permite realizar la gestión de los comercios, brindando en forma detallada, información estadística relevante de los resultados de sus ventas para la toma de decisiones, donde la cantidad de datos estadísticos proporcionados, dependerá del tipo de cuenta que posea el usuario comercio (estándar o premium).



## Discusión

En la actualidad, es muy importante el marketing digital y existen una gran cantidad de aplicaciones móviles, dispuestas a cumplir con la función de permitir a los comercios poder promocionarse y hacer conocer los servicios que ofrecen. Sin embargo, éstas apuntan a comercios grandes.

Debido a esto, PromOn! brindará una solución con características novedosas, entre las que podemos mencionar, la geolocalización de los comercios, estadísticas de ventas y preferencias de consumo relevantes para la toma de decisiones, obteniendo además, una retroalimentación mediante comentarios y puntuaciones. Por otro lado, permitirá un fácil acceso a la promociones para los clientes, mediante un intuitivo sistema de filtros, recomendaciones inteligentes según preferencias y notificaciones instantáneas de eventos limitadas.

Desarrollaremos una alternativa para que los pequeños comercios puedan publicitarse, hacerse conocidos, y puedan destacar las cualidades que los diferencian de grandes comercios, como pueden ser las promociones instantáneas que resultan de eventos o días especiales, información

estadística de sus ventas y recomendaciones inteligentes de promociones.

## Conclusión

Con este Paper hemos presentado brevemente nuestro proyecto PromOn!, que es una aplicación Mobile que posibilita la publicación y promoción de productos, y la gestión de información de los pequeños negocios. Esta aplicación permite buscar promociones por distintos filtros, de acuerdo a sus necesidades o preferencias.

Una funcionalidad especial es la de poder brindar notificaciones sobre promociones instantáneas, que estarán limitadas en horarios y cantidad, generadas por los negocios, ya sea por eventos o fechas especiales.

Todas estas características hacen que el sistema sea beneficioso tanto para los usuarios clientes como los usuarios comercios. En un estudio de encuestas, la totalidad de los negocios encuestados reaccionó positivamente sobre nuestra aplicación, ya que actualmente carecen de un sistema que tenga estas funcionalidades, por lo que estamos convencidos que será utilizada y popularizada.

Inicialmente, el producto funcionará en el barrio Nueva Córdoba, sin embargo, de acuerdo al grado de aceptación y las exigencias, tenemos la expectativa de poder expandirlo a un mercado más amplio y abarcativo.

## Referencias.

- [1] Scrum: <https://proyectosagiles.org/que-es-scrum/> Fecha de Acceso: 04/08/17
- [2] Página oficial de Team Foundation Server: <https://www.visualstudio.com/tfs/> Fecha de Acceso: 04/08/17
- [3] Página oficial de Bootstrap: <http://getbootstrap.com/> Fecha de Acceso: 04/08/17

## Datos de Contacto:

Marinangeli Federico: [fedemarinangeli@gmail.com](mailto:fedemarinangeli@gmail.com)

Monzón Leonel: [leomonzon02@gmail.com](mailto:leomonzon02@gmail.com)

Morales Tomás: [tomimorales24@gmail.com](mailto:tomimorales24@gmail.com)

Vélez Rodrigo: [rodrigofox777@gmail.com](mailto:rodrigofox777@gmail.com)

Zamora Eric: [ericzamora.25.94@gmail.com](mailto:ericzamora.25.94@gmail.com)