

Proyecto “PriHood”

Caballero, Gabriela
Gregorieu, Juan Agustín
Madrazo, Lucas
Pérez, Patricio
Valdivia, Belén

Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba

2017

Abstract

El sistema de información PriHood surge como solución a los distintos problemas que se presentan en las comunidades denominadas “countries” o barrios privados, el mismo se propone con el fin de mejorar cada uno de los procesos que forman parte de estas comunidades cada vez mayores en número. Todo esto a través de una aplicación móvil a la que cada residente pueda acceder haciendo uso de sus teléfonos celulares de forma rápida y sencilla, logrando que todos tengan participación. Entre sus principales objetivos se encuentran el mejorar la comunicación entre los residentes, y entre los residentes y la administración del barrio, y proveer una mejor administración de procesos.

Palabras Clave

barrios privados, procesos, aplicación móvil, participación, comunicación

Introducción

En la actualidad los denominados “countries” o *barrios privados* están adquiriendo cada vez mayor relevancia en la ciudad de Córdoba, los cuales se pueden definir como barrios residenciales cuyo ordenamiento y vialidad es de orden privado, contando además con un perímetro definido y cerrado, con entradas controladas por un servicio de seguridad, el cual se encarga de comprobar la identidad de los visitantes; a partir de estas características se introducen otros factores como son los servicios, costos fijos, espacios comunes, que apuntan a mejorar la calidad de vida de sus residentes, los cuales deben poder ser administrados correctamente.

El objetivo del proyecto “PriHood” es el de desarrollar una aplicación para uso exclusivo de barrios y complejos privados, cuyo fin es el de proveer mecanismos simples y cómodos a los residentes y administradores para permitirles cubrir sus necesidades de gestión en común y de comunicación en cada uno de los aspectos que involucra la vida en dicho espacio, a través de una aplicación móvil disponible en las principales plataformas del mercado. Esta aplicación se plantea para solucionar cada uno de los problemas que surgen en estas nuevas comunidades, donde los vecinos conviven e interactúan entre sí y con el grupo encargado de administrarlos.

Elementos del Trabajo y metodología

Herramientas de desarrollo. El producto de software en cuestión constará de dos partes, una web y una móvil. El desarrollo móvil será tanto para la plataforma iOS como para la plataforma Android y se hará a partir de una herramienta denominada Ionic [1], la cual provee un framework para el desarrollo de aplicaciones híbridas, es decir, nos permite codificar una única vez de manera que éste código funcione en diversas plataformas, lo cual disminuye en gran medida los costos y beneficia a aplicaciones de este tipo. Ionic permite la programación a través del patrón MVC, el lenguaje Typescript, y el uso de HTML y CSS para el diseño de las interfaces. Las aplicaciones móviles se comunicarán con

una API que les proveerá la información necesaria a través de consultas a una base de datos MySQL. En cuanto a la parte web, el desarrollo se hará en el lenguaje C#, utilizando la herramienta de código abierto .NET CORE [2] y el patrón MVC [3].

Versionado. Para facilitar la administración de las distintas versiones del producto, resulta imperioso que utilicemos un sistema de control de versionado. Para nuestro caso particular haremos uso de GIT a través de GitLab, el cual nos permite mantener repositorios privados en la nube.

Servidores. Ya hemos expresado anteriormente que nuestra aplicación funcionará tanto en dispositivos móviles como computadores, por ello es que necesitamos garantizar una eficiente y eficaz conectividad y disponibilidad. Es debido a esto que hemos decidido hacer uso de los servicios de servidores Amazon [4], los cuales, entre sus numerosas ventajas, adaptan el servicio según la demanda existente y solamente cobran por el uso.

Administración de Proyecto. Para la administración de nuestro proyecto hemos decidido hacer uso de la metodología SCRUM, la cual es aplicable en gran medida al tamaño del proyecto y con la cual estamos familiarizados. Además, llevaremos a cabo dicha administración a través de la herramienta Jira, y Slack [5], la primera facilita la distribución del trabajo en proyectos ágiles y la segunda funciona como herramienta de comunicación entre los miembros del equipo.

Herramientas de documentación. Para la documentación hemos decidido hacer uso del servicio de almacenamiento en la nube de Google Drive, el cual nos permite acceder en todo momento a nuestra información e incluso modificarla fácilmente, llevando un control sobre cada cambio. Además, se incorpora la herramienta MkDocs [6], la cual a través de los denominados archivos Markdown nos permite crear, en forma rápida y sencilla, páginas web con el contenido de cada instructivo y tutorial que sea necesario.

Resultados

A continuación se describen las funcionalidades o módulos que el sistema “PriHood” incorpora:

- *Gestión de visitas:* Dada la privacidad característica de los barrios privados, no cualquiera debería ser capaz de ingresar a los mismos, por ello buscamos proveer una forma eficaz de garantizar la gestión de visitas permitiendo a los residentes enviar listados de los visitantes esperados desde sus dispositivos.

- *Gestión de expensas:* La aplicación permitirá al residente la visualización y descarga del documento propio de las expensas, que detalla los montos a pagar por cada servicio. Esto le facilitará el mantenimiento de un historial de las mismas.



- *Reserva de espacios comunes:* Los barrios privados se caracterizan por tener espacios comunes, también llamados “Amenities” tales como: salones, canchas de tenis, de paddle, entre otros. Es imperativo administrar las reservas de los mismos de alguna manera, es por ello que nuestra aplicación permite al residente consultar los turnos y registrar una reserva en dichos espacios.

- *Tarjeta de presentación:* Ya sea para fines de seguridad o de socialización, ofrecemos a los residentes la posibilidad

de registrar tarjetas de presentación, indicando cuáles son los integrantes de la familia, hobbies, apellidos, entre otros datos, que los demás residentes podrán visualizar.

- *Gestión y valoración de proveedores de servicios:* Muchos residentes solicitan servicios de jardinería, limpieza, mantenimiento de piscinas, etc., esto implica un flujo de personas que ingresa y egresa del barrio privado, lo cual debe ser gestionado, mientras se genera confianza y se garantiza la seguridad. Para ello proponemos esta funcionalidad, la cual permite consultar proveedores de servicios en algún rubro particular, y a través de un sistema de valoración, dar un puntaje a cada uno (rango de 1 al 5), con opción de realizar comentarios.

- *Alertas:* Ante situaciones de robo, urgencias médicas, y de diversa índole, incorporamos la posibilidad de emitir alertas que se enviarán a la administración o a la guardia, para que ellos puedan encargarse de tratar la situación según corresponda.

- *Carpooling* [7]: Es probable que muchos de los integrantes del barrio viajen diariamente a lugares geográficamente cercanos y situaciones similares, ante estos casos proponemos esta funcionalidad para compartir los viajes. El residente poseedor del medio de transporte indicará la ruta a tomar, el destino, y la cantidad de asientos disponibles para que quien quiera se sume. Esto a su vez genera un impacto positivo en el medioambiente y en el tránsito al haber menos vehículos transitando innecesariamente.

- *Comunicación con el administrador:* El administrador podrá publicar novedades a través de la aplicación, las cuales llegarán a cada dispositivo móvil. A su vez también el residente podrá comunicarse con el administrador para realizar sugerencias o reportar quejas.

- *Publicación de eventos o intereses comunes:* La aplicación móvil permitirá a

los residentes organizar eventos tales como partidos de fútbol, salidas de “running”, recitales, entre otros. Se podrá consultar el evento, comentarlo y registrarlo.

- *Gestión de usuarios:* Cualquier persona que haga uso del sistema deberá registrarse con un usuario. Los perfiles existentes son tres (3): administrador, encargado de seguridad, y residente. La aplicación permitirá gestionar cada uno de ellos.

- *Gestión de barrios privados:* La aplicación permitirá a los administradores de un barrio administrar todo lo referido a los residentes, “amenities”, residencias, etc.

Discusión

Actualmente en nuestro país no se brindan soluciones de este tipo, y con las características planteadas. Es por ello que vemos un amplio mercado disponible para nuestra aplicación, teniendo en cuenta que cada vez se desarrollan más y más barrios privados en las periferias de las grandes ciudades, cuyas necesidades deben ser resueltas y gestionadas de forma eficiente y eficaz.

Desde 1991 hasta la fecha la lógica de los cercos perimetrales, las barreras para el control de acceso y la seguridad privada se esparcen en diversas zonas de la provincia. Según La Voz Del Interior [8], hasta el año 2016 se estima que existían más de 200 barrios privados, de los cuales 60 se localizan en la capital cordobesa, número que está en ascenso. Dado que cada uno de estos barrios es una organización en sí misma es que surge la necesidad de administrarlos, y por ende la necesidad de aprovechar la tecnología para la realización de esta tarea, razón por la cual la aplicación se considera en una posición ventajosa.

Conclusión

Nuestra aplicación resulta, entonces, en una buena oportunidad para gestionar lo referido a la vida en estas comunidades relativamente nuevas y cuyo número se incrementa cada vez en mayor medida. Es

una solución que permitirá incrementar su calidad de vida haciendo uso de tecnología como son los “smartphones”, dispositivos que todo el mundo posee, y que agilizará y librerá de errores a cada uno de los procesos existentes en el ámbito, proporcionando una alternativa innovadora y amplia, con respecto a las soluciones existentes en el mercado.

Referencias

- [1] Ionic. <https://ionicframework.com/>
- [2] .NET CORE.
www.docs.microsoft.com/en-us/aspnet/core/
- [3] MVC.
www.en.wikipedia.org/wiki/Model%E2%80%93view%E2%80%93controller

- [4] Amazon Web Services.
www.aws.amazon.com/es/
- [5] Slack. www.slack.com/is
- [6] MkDocs. www.mkdocs.org/
- [7] Carpooling. www.en.wikipedia.org/wiki/Carpool
- [8] Guevara, Virginia. “25 años de barrios cerrados: La ciudad y el country”. *La Voz Del Interior*. 24 de julio de 2016.
<<http://www.lavoz.com.ar/numero-cero/25-anos-de-barrios-cerrados-la-ciudad-y-el-country>>

Datos de Contacto:

Caballero, Gabriela | lmgabrielac@gmail.com
Gregorieu, J. Agustín | agustin.gregorieu@gmail.com
Madrazo, Lucas | madrazolucas@gmail.com
Pérez, Patricio | patol2p@gmail.com
Valdivia, Belén | elianabelen.valdivia@gmail.com