

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
NACIONAL**

**Facultad Regional Córdoba  
Ingeniería en Sistemas de Información**



Cátedra: Proyecto Final

Curso: 5k4

Profesores:

- › Ing. Gastañaga, Iris Nancy (Titular)
- › Ing. Aquino, Francisco Alejandro (JTP)
- › Ing. Arenas, Maria Silvina (JTP-Tutora)
- › Ing. Jaime, Maria Natalia (JTP)
- › Ing. D'Agostino, José Luis (Ayudante 1ra)

Autores:

- › Fuentes Manuel - Leg. 55060
- › Palacios Nahuel - Leg. 72701
- › Quispe Juan - Leg. 53907
- › Soria Tamara - Leg. 69684
- › Villarino María - Leg. 60355

Año: 2021

PLANES DE VIVIENDA

GESTION DE PAGOS

ADMINISTRACIÓN Y COMUNICACIÓN

- Registro de tipologías, convenios y características del plan.
- Personalización de página informativa.
- Programación de visitas guiadas.

MEDIOS DE PAGO

Acceso a diferentes formas de pago para realizar aportes al plan.

APORTES FLEXIBLES

Contribuciones al plan sin exigencia de cuota mínima ni plazos.

SIMULACIÓN DE ADJUDICACIÓN

Estimación de tiempo hasta lograr la adjudicación de la vivienda según intención de aporte

CICLO DE VIDA DEL PLAN

- Altas de plan.
- Seguimiento de estado.
- Proceso de adjudicación.

AUTOGESTIONES

- Flexibilización de cuota.
- Reclamos por garantía.
- Tránsito de plan.
- Adhesión de titular.

REPORTES

- Tipologías populares.
- Preferencias de pago.

# ROOFIT

Aplicación web para Organizaciones del Mercado Inmobiliario diseñada para optimizar el proceso de financiamiento de planes de vivienda, ayudando al Titular a conocer el estado de su plan y poder autogestionarlo de manera integral.

TITULAR

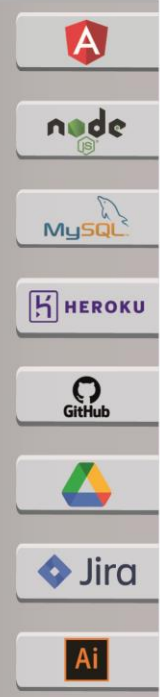
ORGANIZACION INMOBILIARIA

EQUIPO

FUENTES, MANUEL manuefuentes1903@gmail.com  
 PALACIOS, NAHUEL nmp.nmp2020@gmail.com  
 QUISPE, JUAN juanquispe.807@gmail.com  
 SORIA, TAMARA tamarasoria35@gmail.com  
 VILLARINO, MARÍA villarino\_193@hotmail.com

DOCENTES

Ing. Iris Gastañaga  
 Ing. Silvana Arenas



# RoofIt

**Fuentes Manuel, Palacios Nahuel, Quispe Juan, Soria Tamara, Villarino**

**María**

*Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba*

## **Abstract**

*RoofIt es una aplicación web responsive que nace con el objetivo de facilitar a titulares de planes de viviendas realizar autogestiones tales como seguimiento del plan o pagos a través de la plataforma. Además, un módulo que provee un entorno para la administración del servicio y la obtención de información estadística a las empresas prestadoras que pertenecen al rubro inmobiliario.*

*RoofIt se desarrolla de manera colaborativa a partir de un equipo de trabajo utilizando el estándar de procesos definidos que provee el Project Management Institute (PMI), y el marco de trabajo para desarrollo ágil Scrum adaptado.*

*Se utilizaron tecnologías tales como Angular, Node Js, Mysql, y herramientas como Figma, Github, Google Drive, Jira y Slack para su desarrollo.*

## **Palabras Clave**

Plan de vivienda, sistema de financiación, inmobiliaria, necesidad habitacional, producto de software.

## **Introducción**

RoofIt surge dentro de un Mercado Inmobiliario dedicado a cubrir las necesidades habitacionales de sus clientes mediante planes de pago financiados.

Con el paso del tiempo y en un contexto particular como es el que se vive actualmente en pandemia, se hace cada vez más imprescindible para las empresas que brindan estos servicios tener una plataforma web que permita a sus clientes manejar de manera integral sus planes y autogestionar los distintos tipos de trámites asociados a los mismos sin tener la necesidad de concurrir a una oficina central, algo que se observó que no existe actualmente en el mercado.

La propuesta de RoofIt es crear una plataforma que agregue valor principalmente al cliente final, identificado como el titular de un plan y al mismo tiempo facilitar a las inmobiliarias la administración de la prestación del servicio.

Cualquier persona que ingrese al sitio web es dirigida a la página informativa donde pueden visualizar los convenios vigentes, las tipologías de viviendas, la oferta de planes iniciados por otros titulares que decidieron vender su plan de vivienda y el tiempo estimado para la cancelación o adjudicación a través de simulaciones de plan. Por este medio también se accede a la solicitud de alta de plan adjuntando la documentación requerida.

Los usuarios registrados además tienen permitido pagar su cuota mensual, ver el estado de avance reflejado en términos de puntaje acumulado, participar de adjudicaciones y gestionar distintas solicitudes como una flexibilización de cuota o un reclamo por garantía.

Por otro lado, los responsables de la administración pueden dar de alta a los usuarios, personalizar la página informativa de la organización, diagramar visitas guiadas, planificar adjudicaciones y dar soporte a toda la estructura asociada a la prestación del servicio tal como la administración de convenios, de tipologías de vivienda, de opcionales y de ubicaciones.

De todos los datos que se manejan dentro de la plataforma se obtiene información estadística destinada a la generación de reportes que apoyen a la gerencia en la

toma de decisiones estratégicas, sobre cuestiones tales como la configuración de los planes más rentables o los tipos de reclamos más frecuentes y que ocasionan mayores pérdidas.

### **Elementos del Trabajo y metodología**

La gestión del proyecto RoofIt toma como guía el estándar que define el PMI, y dentro de las metodologías ágiles se decidió desarrollar este proyecto con Scrum [1], el cual se presenta como un modelo de referencia que define un conjunto de prácticas y roles. Los roles principales en Scrum que serán asignados a lo largo del proyecto son: Scrum Master, que mantiene los procesos y trabaja de forma similar al director de proyecto y el Scrum Team, que incluye a los desarrolladores. Scrum es un marco de trabajo para la gestión y desarrollo de software basado en un proceso iterativo e incremental. Durante cada sprint de dos semanas de duración, el equipo crea un incremento de software basado en funcionalidad. Al comienzo de cada sprint se realiza la Sprint Planning, una reunión para definir las tareas que se van a comprometer para dicho sprint con los responsables de realizarlas. Según las necesidades del proyecto, se adaptó la metodología y se realizaron reuniones una vez por semana en las cuales los miembros respondieron a los siguientes interrogantes ¿Qué hice?, ¿Qué voy a hacer? Y ¿Qué inconvenientes se presentaron? Antes de la finalización del sprint se celebraba la Sprint Review y la Sprint Retrospective en las cuales se mostraban los avances y se evaluaban las mejoras respectivamente.

La herramienta utilizada para la gestión y seguimiento del proyecto es Jira [2], un servicio online y gratuito. Como repositorio para la documentación del proyecto elegimos Google Drive [3] mientras que el repositorio de código fuente es Github [4], utilizando Git como herramienta de versionado de código.

Para el desarrollo de la aplicación empleamos Angular [5] para el front end y Node js [6] en el back end.

La persistencia de los datos se obtuvo con la base de datos relacional MySQL [7]. Usamos como herramienta de maquetado Figma [8]. Y por último el servicio de despliegue Heroku [9] online.

### **Resultados**

El resultado de la implementación de RoofIt es brindar un servicio de mayor calidad a los titulares de planes de vivienda permitiendo resolver sus gestiones de manera ágil evitando demoras por turnos y pérdidas de tiempo en visitas físicas.

Mientras que para los prestadores de servicio existe una mayor llegada a sus clientes permitiendo el crecimiento sostenido sin necesidad de contar con más personal. Además, mediante los reportes estadísticos se permite la toma de decisiones basadas en datos para hacer foco en la venta de planes más populares o estratificados por zonas, por ejemplo.

### **Discusión**

Actualmente no conocemos antecedentes de plataformas similares, la principal diferencia con algunas que ya existen, pero que se limitan a permitir solamente el pago de la cuota o realizar consultas básicas, es que RoofIt está centrado en brindar valor al titular permitiendo en todo momento (incluso antes de adquirir la prestación del servicio) poder realizar simulaciones de su plan, manteniendo su interés y entusiasmo en alcanzar un objetivo que logra visualizar de manera fehaciente a través de nuestro entorno.

RoofIt es un producto pensado para acompañar el crecimiento de distintas organizaciones del rubro inmobiliario con un diseño simple y flexible que le permiten adaptarse a las necesidades de sus clientes.

## Conclusión

El objetivo de RoofIt es ofrecerse como una herramienta de soporte a un mercado en crecimiento, brindando dinamismo y agilidad a los usuarios prestadores y prestatarios del servicio de sistema de vivienda.

Roofit es una solución de negocio novedosa que unifica en un mismo lugar la administración del servicio prestado por parte de las inmobiliarias y la necesidad de seguimiento y autogestión de titulares de planes de vivienda.

Para finalizar de nuestro lado trabajar en un proyecto de esta magnitud representó un desafío muy interesante a partir del cual consolidamos los conocimientos aprendidos a lo largo de la carrera obteniendo como resultado el cumplimiento del objetivo del proyecto a partir del trabajo en equipo de manera coordinada y ágil.

## Agradecimientos

Agradecemos a nuestra tutora Silvina Arenas que estuvo siempre a nuestra disposición para guiarnos con sus conocimientos y mejorar nuestro producto a lo largo de todo su desarrollo. También queremos agradecer a la cátedra de Proyecto Final que a través de distintas instancias de evaluación obtuvimos experiencia y motivación para seguir perfeccionándonos de manera continua.

## Referencias

- [1] <https://www.atlassian.com/es/agile/scrum> [Último acceso: Agosto, 2021]
- [2] <https://www.atlassian.com/es/software/jira/gui-des> [Último acceso: Agosto, 2021]
- [3] <https://workspace.google.com> [Último acceso: Agosto, 2021]
- [4] <https://github.com> [Último acceso: Agosto, 2021]
- [5] <https://docs.angular.lat/> [Último acceso: Agosto, 2021]
- [6] <https://nodejs.org/es/> [Último acceso: Agosto, 2021]
- [7] <https://www.mysql.com/> [Último acceso: Agosto, 2021]
- [8] <https://www.figma.com/> [Último acceso: Agosto, 2021]

[9] <https://www.heroku.com/> [Último acceso: Agosto, 2021]

## Datos de Contacto

Fuentes Manuel -

[manuel Fuentes1903@gmail.com](mailto:manuel Fuentes1903@gmail.com)

Palacios Nahuel - [nmp.nmp2020@gmail.com](mailto:nmp.nmp2020@gmail.com)

Quispe Juan - [juanquispe.807@gmail.com](mailto:juanquispe.807@gmail.com)

Soria Tamara - [tamarasoria35@gmail.com](mailto:tamarasoria35@gmail.com)

Villarino Maria - [villarino.193@gmail.com](mailto:villarino.193@gmail.com)

## PLANILLA PARA CATALOGAR EL PROYECTO FINAL

<b>AÑO</b>	<b>2021</b>	<b>CURSO Y NRO. DE GRUPO</b>	<b>5K4</b>
<b>NOMBRE DEL SISTEMA / PROYECTO</b>			
<b>Roofit</b>			
<b>CATEGORÍA (Solución De Negocio / Producto / Proyecto De Impacto Social)</b>			
<b>Producto</b>			
<b>HERRAMIENTAS Y TECNOLOGÍAS UTILIZADAS</b>			
<b>ÁMBITO DE APLICACIÓN</b>		<b>NOMBRE Y VERSIÓN</b>	
ENTORNO DE DESARROLLO		Visual Studio Code v1.59	
REPOSITORIOS Y VERSIONADO		GitHub	
PROGRAMACIÓN		Angular v12.1.4 Node Js + Express v16.8.0	
BASE DE DATOS		MySQL v8.0.25	
COMUNICACIÓN INTERNA		Slack v4.19.3 Discord v88.14	
CAPACITACIÓN		-	
PRUEBAS DE SISTEMA		-	
GESTION DEL PROYECTO		Jira v8.18	
DOCUMENTACIÓN		Google Drive Google Docs	
MODELOS		Draw.IO	