



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

Facultad Regional Córdoba
Ingeniería en Sistemas de Información



Nombre Sistema: Ritsii

Cátedra: Proyecto Final

Curso: 5K1

Profesores: Ing.Ortiz, Maria Cecilia

Ing.Mac William, Maria Irene

Ing.Barale, Lorena Natalia

Grupo: 1

Integrantes:	Burgos, Maximiliano	67525
	Heinzmann, Ignacio	72224
	López Ríos, María Sol	71871
	Risso, Uriel	72626
	Sosa, Joaquin	70554



¿Qué es?

Es una aplicación móvil que permite mejorar la organización doméstica, aliviando la planificación de las compras y la preparación de comidas

Características



Registrá una cuenta junto con tus convivientes

Cargá los productos de tu hogar



Planificá comidas, elegí recetas y asegura que no te falten ingredientes

Planificá reuniones junto a tus amigos



Armá listas de compras compartidas junto con tus convivientes o privadas

Buscá recetas entre millones de opciones en base a ingredientes que tenes o querés



Votá que comer junto con tus convivientes

Conocé los precios actualizados de los productos



Beneficios

- Reducí el tiempo de planificación de tus comidas
- Organiza las reuniones de manera sencilla
- No te olvides nunca más que vas a comprar
- ¡Aprovecha al máximo los ingredientes que ya tenés en tu casa!
- Disponible en ANDROID e iOS
- Actualizaciones diarias de productos y precios desde preciosclaros.gob.ar

Tecnologías implementadas



Herramientas utilizadas



 UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
Facultad Regional Córdoba
Ingeniería en Sistemas de Información
Proyecto Final - Curso 5K1 - 2021

Docentes

Ing. Ortiz, Cecilia
Ing. Mac William, Ma. Irene
Ing. Barale, Lorena Natalia

Autores

Burgos, Maximiliano maxibiliz6@gmail.com
López Ríos, Sol lopezrios.sol@gmail.com
Heinzmann, Ignacio ignacio.heinzmann@gmail.com
Risso, Uriel Nicolás uriel.nr.18.6@gmail.com
Sosa, Joaquin Manuel
joaquinsoa.sistemas@gmail.com

Ritsii

Burgos, Maximiliano; Heinzmann, Ignacio; López Ríos, María Sol; Risso, Uriel Nicolas; Sosa, Joaquin Manuel

Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba

Abstract

Ritsii es una aplicación móvil que surgió durante el desarrollo del proyecto final de la carrera de Ingeniería en Sistemas de Información. Nació de detectar la necesidad que tenían las personas de organizar el inventario de los productos del hogar permitiendo facilitar el uso de los mismos y simplificando la planificación de las diferentes comidas y la planificación de las compras.

La aplicación desarrollada solucionó las necesidades de aquellas personas que querían mejorar su organización doméstica, disminuyendo el tiempo que necesitaban para seleccionar una receta y para encontrar productos rápidamente.

El software implementado facilitó la vida diaria de las personas, permitiendo conocer en todo momento qué productos con sus cantidades posee en el hogar, posibilitando tanto la planificación de compras de productos como la de comidas en momentos específicos con las personas cercanas, como amigos y la familia.

Palabras Clave

Sistemas de información - Ritsii - Planificación - Organización - Lista de compras - Recetas - Productos

Introducción

El desarrollo de este proyecto surge como respuesta a la necesidad de una mejora doméstica, aliviando la planificación de las compras y la preparación de comidas.

Es normal que a la hora de realizar las compras las personas se olviden de adquirir productos esenciales o adquieran productos que ya poseen y que no necesitan por no tener conocimiento sobre los alimentos que se encuentran en el hogar. También sucede que es difícil saber que cocinar todos los días en base a los ingredientes que uno posee o informar a la familia en todo momento sobre los alimentos que no se deben consumir porque se van a utilizar en futuras comidas.

Ritsii resuelve estas problemáticas a través de sus múltiples funcionalidades, las cuales

son, realizar listas de compras, administrar los lugares de almacenamiento del hogar, tener visibilidad en todo momento sobre los productos que se encuentran en la vivienda, buscar recetas en base a productos ya disponibles, armar menús de comidas y tener control sobre los ingredientes faltantes necesarios para la preparación de las recetas que se encuentran en el menú. Todas estas funcionalidades son realizadas a través de una cuenta compartida con los integrantes de la familia, en donde cada uno tiene su perfil, forma que tiene la aplicación de identificar a cada persona con sus preferencias dentro de una misma cuenta.

Elementos del Trabajo y metodología

Para realizar el abordaje de una problemática compleja como lo es el desarrollo de una aplicación de software, se utilizó el framework ágil SCRUM^[1], lo que permitió un desarrollo iterativo-incremental del producto.

En este marco, se definieron sprints de 4 semanas, con un Scrum Master desempeñado en forma rotativa por uno de los integrantes del equipo de trabajo. Como Product Owner el tutor del proyecto. El equipo tiene un enfoque multidisciplinario, por lo que todos los miembros realizaron todas las tareas.

La administración de tareas, el seguimiento de errores e incidencias y la obtención de métricas fueron realizadas mediante Jira^[2], la cual es una herramienta en línea desarrollada por la empresa Atlassian que permite trabajar con metodologías ágiles.

La comunicación diaria entre los miembros del equipo fue llevada a cabo a través de la herramienta WhatsApp, mientras que las reuniones se realizaron mediante Discord^[3]. Se utilizaron diversas herramientas de

Google Workspace_[4] para la planificación de reuniones y la realización de documentación. Para las reuniones con el Product Owner se utilizó Zoom_[5].

La realización de prototipos se llevó a cabo mediante Figma_[6], ya que es una herramienta web sencilla de utilizar y que permite trabajar de forma paralela.

Se utilizó la herramienta Git_[7], a través de GitLab_[8], para la gestión de configuración del proyecto, dado que tiene una gran difusión y el equipo tenía conocimientos sobre ella.

Para la selección de tecnologías se priorizó que sean actuales, mantenidas, gratuitas y que le brinden al equipo nuevo conocimiento de interés para mejorar su perfil como Ingeniero en Sistemas de Información.

Se diseñó una arquitectura cliente-servidor. La primera capa corresponde al Front-End donde se optó por el framework React Native_[9] ya que a través de un único proyecto se puede compilar para los sistemas operativos móviles iOS y Android, pudiendo abarcar un mayor mercado. Para el desarrollo también se utilizó emuladores de dispositivos Android y dispositivos físicos.

La segunda capa es la de Back-End donde se desarrolló una API en Flask_[10], la cual utiliza el lenguaje de programación Python_[11].

Además, se utilizó Firebase Storage_[12], para almacenar las imágenes de los productos creados por el usuario.

Utilizamos como entorno de desarrollo Visual Studio Code_[13], tanto en el Front-End y en el Back-End.

Para la persistencia de los datos se utilizó DynamoDB_[14], que es una base de datos noSQL y se alojó en el proveedor Amazon Web Services_[15].

Resultados

Ritsii se enfocó en el desarrollo de diferentes características para solucionar la vida diaria. Se plantearon distintas funcionalidades, en primer lugar el hecho

de tener cargados una variedad muy amplia de productos en la app dando la posibilidad de ampliar esta lista mediante la creación de aquellos productos que no se encontraban disponibles pero que eran necesario para llevar a cabo el inventario del hogar.

Luego se desarrolló la funcionalidad que permite crear una lista de compras, facilitando el pensamiento a la hora de decidir qué comprar y permitiendo tener un ayuda memoria a la hora de realizar las compras de manera presencial. Además, teniendo el inventario disponible en todo momento en un dispositivo móvil, se puede consultar en cualquier lugar. La siguiente funcionalidad implementada fue la posibilidad de buscar recetas tanto de otras personas de manera online como recetas creadas en la misma aplicación, permitiendo filtrar en base a los ingredientes disponibles, o bien, seleccionar una receta de entre todas las posibles teniendo conocimiento sobre los ingredientes faltantes en el inventario para la realización de la misma. Como última funcionalidad desarrollada encontramos la planificación de menús, los cuales permiten organizar comidas para diferentes días con sus recetas correspondientes, posibilitando realizar planificaciones diarias, semanales y mensuales. Todos los integrantes del hogar sabrán que comidas se realizarán en qué días y en qué horarios. Otra posibilidad que brinda la aplicación es poder organizar comidas con otros usuarios y perfiles de diferentes hogares, pudiendo encomendar distintos productos a los invitados para que colaboren en la suma total de las comidas. Todas estas funcionalidades previamente mencionadas surgen de diferentes disconformidades que se presentaron diariamente en la vida de los integrantes del equipo y sus familiares, a la hora de buscar algún producto o pensar que comida se va a realizar. Es así que surgió la idea de desarrollar una aplicación que cubra estas necesidades, y facilite la vida y convivencia en los hogares.

Discusión

Ritsii, al ser una aplicación móvil, le permite a los usuarios obtener la información que precisan de una manera rápida y en cualquier momento, además de que es intuitiva de usar. Si bien, en la actualidad existen sistemas similares, donde sus funcionalidades destacadas son crear listas, buscar y crear recetas, planificar comidas, ninguno contempla todas las funcionalidades integradas que posee Ritsii, y los sistemas más conocidos no se encuentran en idioma Español, lo cual genera una ventaja para el usuario, permitiendo que el sistema ingrese más rápido al mercado.

Ritsii tiene gran potencial de crecimiento, las necesidades que cubre afectan a gran parte de la población y son cotidianas, por lo que surgirán nuevas funcionalidades que ayuden a mejorar estos aspectos.

Conclusión

Ritsii al ser una aplicación desarrollada y pensada con la idea de facilitar la organización diaria permite la integración con una gran cantidad de aplicaciones que ayudan principalmente en todo lo relacionado con la compra de productos y la preparación de recetas. Posee un gran potencial de crecimiento a medida que los supermercados se vayan adaptando cada vez más a la tecnología y a la nueva era digital, permitiendo facilitar todo lo que son carga de productos y facturas para manejo de precios. También, permite una gran posibilidad de obtención de estadísticas para diferentes comercios al tener datos sobre productos frecuentes o por ejemplo, cual se mantiene más tiempo sin usar. Además, puede escalar muy fácilmente en relación a la interacción de los diferentes usuarios y la funcionalidad para compartir diferentes comidas y la organización de las mismas. Como podemos observar la aplicación plantea las funcionalidades principales y de mayor ayuda para una familia en su día a día, pero la misma tiene

un gran potencial y una gran escalabilidad tanto hacía agregar nuevas funcionalidades como para la integración de otras aplicaciones las cuales nutrirán muy ampliamente a nuestra aplicación obteniendo un beneficio mutuo.

Agradecimientos.

A Precios Claros^[16] por la provisión de los productos.

A la Cátedra de Proyecto Final, por el apoyo y el encaminamiento en el desarrollo del proyecto.

Referencias.

- [1] © 2020 ScrumGuides.org. All rights reserved. Ken Schwaber - Jeff Sutherland
- [2] <https://www.atlassian.com/es/software/jira> [Último acceso: Agosto 2021]
- [3] <https://discord.com/> [Último acceso: Agosto 2021]
- [4] https://workspace.google.com/intl/es-419_ar/ [Último acceso: Agosto 2021]
- [5] <https://zoom.us/> [Último acceso: Agosto 2021]
- [6] <https://www.figma.com/> [Último acceso: Agosto 2021]
- [7] <https://git-scm.com/> [Último acceso: Agosto 2021]
- [8] <https://gitlab.com/> [Último acceso: Agosto 2021]
- [9] <https://reactnative.dev/> [Último acceso: Agosto 2021]
- [10] <https://flask.palletsprojects.com/en/2.0.x/> [Último acceso: Agosto 2021]
- [11] <https://www.python.org/> [Último acceso: Agosto 2021]
- [12] <https://firebase.google.com/docs/storage> [Último acceso: Agosto 2021]
- [13] <https://code.visualstudio.com/> [Último acceso: Agosto 2021]
- [14] <https://aws.amazon.com/es/dynamodb/> [Último acceso: Agosto 2021]
- [15] <https://aws.amazon.com/es/> [Último acceso: Agosto 2021]
- [16] <https://www.preciosclaros.gob.ar/> [Último acceso: Agosto 2021]

Datos de Contacto:

Burgos, Maximiliano - email: maxibliz6@gmail.com
Heinzmann, Ignacio - email: ignacio.heinzmann@gmail.com
López Ríos, Sol - email: lopezrios.sol@gmail.com
Risso, Uriel - email: uriel.nr.18.6@gmail.com
Sosa, Joaquin - email: joaquinsosa.sistemas@gmail.com

PLANILLA PARA CATALOGAR EL PROYECTO FINAL

AÑO	2021	CURSO Y NRO. DE GRUPO	5K1
NOMBRE DEL SISTEMA / PROYECTO			
Ritsii			
CATEGORÍA (Solución De Negocio / Producto / Proyecto De Impacto Social)			
Producto			
HERRAMIENTAS Y TECNOLOGÍAS UTILIZADAS			
ÁMBITO DE APLICACIÓN	NOMBRE Y VERSIÓN		
ENTORNO DE DESARROLLO	Visual Studio Code.		
REPOSITORIOS Y VERSIONADO	GitLab.		
PROGRAMACIÓN	Javascript, Python.		
BASE DE DATOS	DynamoDB, SQLite.		
COMUNICACIÓN INTERNA	WhatsApp, Discord.		
CAPACITACIÓN	Documentación propia de cada tecnología y herramienta utilizada proveída por las mismas, Udemy, Youtube.		
PRUEBAS DE SISTEMA	Manual (Excel)		
GESTIÓN DEL PROYECTO	Jira Software.		
DOCUMENTACIÓN	Google Drive.		
MODELOS	LucidChart, Google Drive.		