

CÁTEDRA PROYECTO FINAL - AÑO 2023



**ReEvolution
Premiere**

CURSO: 5K4

DOCENTES:

Arenas, Silvina
Jaime, Natalia

EQUIPO DE TRABAJO:

Casale Canalis, Leonel | leonelcasale@gmail.com
Host, Federico | federico.host@gmail.com
Tapia Torti, Valentín | valentintapiatorti@gmail.com
Tittarelli, Nicolás | nicolas.tittarelli8@gmail.com

ReEvolution Premiere

Casale Canalis, Leonel

Host, Federico

Tapia Torti, Valentín

Tittarelli, Nicolás

Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba

Abstract

El proyecto ReEvolution Premiere tiene como objetivo desarrollar un sistema de información web completamente responsive para la gestión de financiamiento dirigido a una empresa financiera con sede en Luque, Córdoba, denominada 'Premiere'. El sistema permitirá a los clientes asociados realizar compras en comercios adheridos mediante el uso de cupones digitales. Se construirán dos frontend del sistema de información, uno backoffice para la operativa de la empresa y otro público para clientes y comercios. La fecha de finalización estimada del proyecto es el 19 de diciembre de 2023. El software funcionará acompañado de un manual de uso para mejorar los procesos de negocio manuales y dar soporte a los procesos de negocio relevados en el estudio inicial.

Palabras Clave

ReEvolution Premiere, gestión de financiamiento, compras en comercios, cupones digitales, cliente asociado, comercio adherido, sistema de información.

Introducción

El presente proyecto surge como respuesta a la necesidad de brindar una solución de negocio a una empresa financiera, que cuenta con una amplia trayectoria en dicha localidad. La empresa, se dedica a ofrecer financiamiento a sus clientes, quienes se asocian a la entidad para realizar compras en comercios adheridos mediante el uso de cupones físicos que se pagan en cuotas. Sin embargo, en su proceso de expansión hacia otras localidades, enfrenta desafíos

significativos que obstaculizan su crecimiento. En el estudio inicial se identificaron diversos problemas que afectan la escalabilidad y eficiencia de Premiere. Entre los principales problemas que tienen diversas repercusiones para la empresa, se encuentra en la demora en los procesos de adhesión por el exceso de presentar documentación física. Por otro lado, el sistema actual de premiere es vía consola lo que dificulta la usabilidad del mismo y una gran probabilidad de errores en cargas manuales.

Además, la dependencia externa que tienen con el equipo de soporte del Sistema de Información (SI), encargado de la facturación vía AFIP, repercute negativamente en la autonomía y soberanía de la empresa con respecto a su información sensible.

En respuesta a estas problemáticas, este proyecto tiene como objetivo desarrollar un sistema que permita mejorar significativamente la productividad de la empresa financiera, brindando soporte a los procesos de negocio principales de Premiere como la adhesión de clientes y comercio y la generación de cupones.

Elementos del Trabajo y Metodología

En la implementación del proyecto, se optó por una adaptación del framework ágil SCRUM^[1], enfocado en la entrega

continua de software funcional y de calidad en incrementos cortos de tiempo. El desarrollo del proyecto se dividió en sprints de 3 semanas cada uno, con un miembro del equipo rotativo como Scrum Master a lo largo de los sprints. El rol de Product Owner fue asumido por un miembro jerárquico de Premiere durante todos los sprints, quien brindó el conocimiento necesario para definir y priorizar las funcionalidades del producto y aprobar el desarrollo de las distintas características.

Las ceremonias incluyeron sesiones de Sincronización para coordinar tareas, verificar avances y comunicar problemas surgidos. Al comenzar cada sprint se realizó la planning y al finalizar se llevaron a cabo la sprint review y la retrospectiva. Para mejorar la organización y visibilidad del proyecto, se utilizó la herramienta Jira^[2], que facilita el trabajo con metodologías ágiles. Las reuniones entre los miembros del equipo se llevaron a cabo a través de Discord^[3] y Google Meet^[4], mientras que la comunicación diaria fue a través de Whatsapp^[5].

En cuanto a la documentación, se utilizó Google Drive^[6] para llevar un registro histórico de cambios en cada documento generado del proyecto. Además, se empleó Github^[7] para versionado de código.

En el diseño de la arquitectura cliente-servidor, se optó por el framework React^[8] para el Front-End, junto con NextJS^[9] para mejorar la eficiencia y la velocidad de carga de las interfaces gráficas de usuario. Como lenguaje de programación, se utilizó Typescript^[10], y se incorporó la librería shadcn ui library^[11].

En cuanto al Back-End, se desarrolló una API-RESTful con el apoyo del framework Spring Boot^[12] y el lenguaje de programación Java^[13] para implementar la

lógica del negocio y la interacción con la base de datos. Como base de datos, se eligió MySQL^[14], y se utilizó Hibernate^[15] como herramienta de mapeo objeto-relacional para simplificar el acceso a la base de datos y el manejo de datos.

Resultados

El resultado del proyecto fue un sistema de gestión de financiamiento, denominado ReEvolution, que permitió a los clientes asociados realizar compras en comercios adheridos mediante cupones digitales. Además, mediante la reingeniería de los procesos core de negocio, el sistema facilitó la administración de los consumos generados, la generación de facturas, la declaración de montos facturados en AFIP y la administración de eventos y actividades de la empresa brindando información relevante para la toma de decisiones en la misma. Los clientes y comercios valoraron la facilidad de uso del sistema, lo que aumentó su satisfacción y fidelización.

Respecto a la problemática de los cupones impresos, se desarrolló un módulo de compra digital que garantiza una experiencia segura y eficiente para clientes y comercios. Dicho proceso comienza cuando el comercio, ya logueado, accede a la opción "Registrar Venta" en la aplicación, donde debe ingresar el monto de la compra y la cantidad de cuotas que han sido previamente acordadas con la prestamista. Al enviar esta información, el backend de la aplicación procesa los datos y genera un token temporal que es devuelto al comercio. El comercio, a su vez, comunica este token al cliente, quien previamente logueado en la aplicación lo ingresa en la sección "Registrar Pago" de su teléfono móvil y presiona "Enviar". En esta etapa, el backend desencadena una

serie de validaciones exhaustivas para asegurarse de que el cliente cuenta con el crédito suficiente para realizar la compra y para emparejar correctamente los datos del cliente con los del comercio en la transacción. Estas validaciones permiten evitar la necesidad de que el cliente o el comercio ingresen una gran cantidad de datos y, lo que es aún más importante, mantienen la confidencialidad de la información personal, asegurando que ninguno de los involucrados conozca datos sensibles del otro durante el proceso de compra.

Discusión

ReEvolution Premiere ha generado una reingeniería de procesos en la empresa, eliminando actividades manuales y exceso de papel. El sistema ha mejorado significativamente la eficiencia operativa, superando las expectativas iniciales y demostrando la validez de las hipótesis planteadas. La adopción del sistema ha brindado ventajas competitivas a Premiere y ha sentado las bases para su expansión a pueblos y ciudades aledañas.

Conclusión

La exitosa puesta en marcha de ReEvolution Premiere ha brindado un sólido soporte tecnológico a los procesos clave del negocio, permitiendo ahorrar tiempo y trabajo mediante la digitalización de tareas, además brinda una mejor atención tanto a comercios como a los clientes asociados. Los datos de calidad proporcionados por el sistema respaldan la toma de decisiones basadas en estos datos, lo que contribuye a una gestión más eficiente y orientada al logro de los objetivos. Además, el sistema ha preparado a Premiere para una escalabilidad geográfica, facilitando su expansión hacia

otras localidades. Su estructura y funcionalidad son fácilmente adaptables, lo que lo convierte en una solución viable para otras empresas del mismo rubro.

Agradecimientos

Deseamos extender nuestro más sincero agradecimiento a la empresa Premiere, a nuestras queridas familias y a nuestros estimados docentes por su invaluable apoyo y aliento a lo largo de todo este proyecto.

Referencias

- [1] © 2020 ScrumGuides.org. All rights reserved. Ken Schwaber - Jeff Sutherland
- [2] <https://www.atlassian.com/es/software/jira>
- [3] <https://discord.com/>
- [4] <https://meet.google.com/>
- [5] <https://www.whatsapp.com/>
- [6] <https://drive.google.com/>
- [7] <https://github.com/>
- [8] <https://reactnative.dev/>
- [9] <https://nextjs.org/>
- [10] <https://www.typescriptlang.org/>
- [11] <https://ui.shadcn.com/>
- [12] <https://spring.io/>
- [13] <https://www.java.com/es/>
- [14] <https://www.mysql.com/>
- [15] <https://hibernate.org/>
(Último acceso 31/07/2023)

Datos de Contacto:

Casale Canalis, Leonel - Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Córdoba - leonelcasale@gmail.com
Host, Federico - Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Córdoba - federico.host@gmail.com
Tapia Torti, Valentín - Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Córdoba - valentintapiatorti@gmail.com
Tittarelli, Nicolás - Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Córdoba - nicolas.tittarelli8@gmail.com

ReEvolution

ReEvolution es un sistema de información web full responsive diseñado a medida, para la gestión de financiamiento que la empresa Premiere ofrece a sus clientes, permitiendo realizar transacciones de compra/venta mediante nuestra plataforma, controlar y monitorear los consumos generados, realizar las facturaciones correspondientes a través de AFIP, y brindar información clave que permita tomar decisiones para favorecer la expansión de la empresa.



Adhesión de clientes y comercios



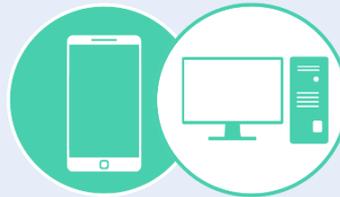
Generación de cupones digitales



Gestión de pagos



Generación de reportes



Arquitectura Web



Gestión de cobros



Gestión de morosos



Facturación electrónica



Seguimiento de consumos



Premiere



Clientes



Comercios

Beneficios

Adhesión ágil y simple



Soporte a decisiones



Documentación digital

Escalabilidad



Equipo

- Casale Canalis, Leonel | leonelcasale@gmail.com
- Host, Federico | federico.host@gmail.com
- Tapia Torti, Valentín | valentintapiatorti@gmail.com
- Tittarelli, Nicolás | nicolas.tittarelli8@gmail.com



Facultad Regional Córdoba
Ingeniería en Sistemas de Información

Proyecto Final - 2023

Docentes

- Arenas, Silvina
- Jaime, Natalia

QR

PLANILLA PARA CATALOGAR EL PROYECTO FINAL

AÑO	2023	CURSO Y NRO. DE GRUPO	5K4
NOMBRE DEL SISTEMA / PROYECTO			
ReEvolution Premiere			
CATEGORÍA (Solución De Negocio / Producto / Proyecto De Impacto Social)			
Solución de Negocio			
HERRAMIENTAS Y TECNOLOGÍAS UTILIZADAS			
ÁMBITO DE APLICACIÓN	NOMBRE Y VERSIÓN		
ENTORNO DE DESARROLLO	Visual Studio Code, IntelliJ		
REPOSITORIOS Y VERSIONADO	GitHub, Google Drive		
PROGRAMACIÓN	TypeScript, Java		
BASE DE DATOS	MySQL		
COMUNICACIÓN INTERNA	Discord, WhatsApp, Google Meet		
CAPACITACIÓN	Documentación de cada herramienta utilizada, YouTube		
PRUEBAS DE SISTEMA	PostMan		
GESTION DEL PROYECTO	Jira		
DOCUMENTACIÓN	Google Drive		
MODELOS	Miro, draw.io		