

Universidad Tecnológica Nacional

Facultad Regional Córdoba

Casas de Campo



Paper y Poster

Cátedra: Proyecto final

Grupo N°: 2

Curso: 5K4

Ciclo lectivo: 2024

Profesores:

José Luis D'Agostino. María Natalia Jaime.

Integrantes

- | | |
|------------------------------------|-------|
| ● Galizio, Matias Emmanuel | 65155 |
| ● Martinez, Juan Sebastian | 83038 |
| ● Monzon De Cesare, Esteban Nahuel | 67404 |
| ● Paez, Francisco | 83112 |
| ● Perlo, Matias | 83723 |
| ● Rabinovich, Facundo | 82373 |

CASAS DE CAMPO



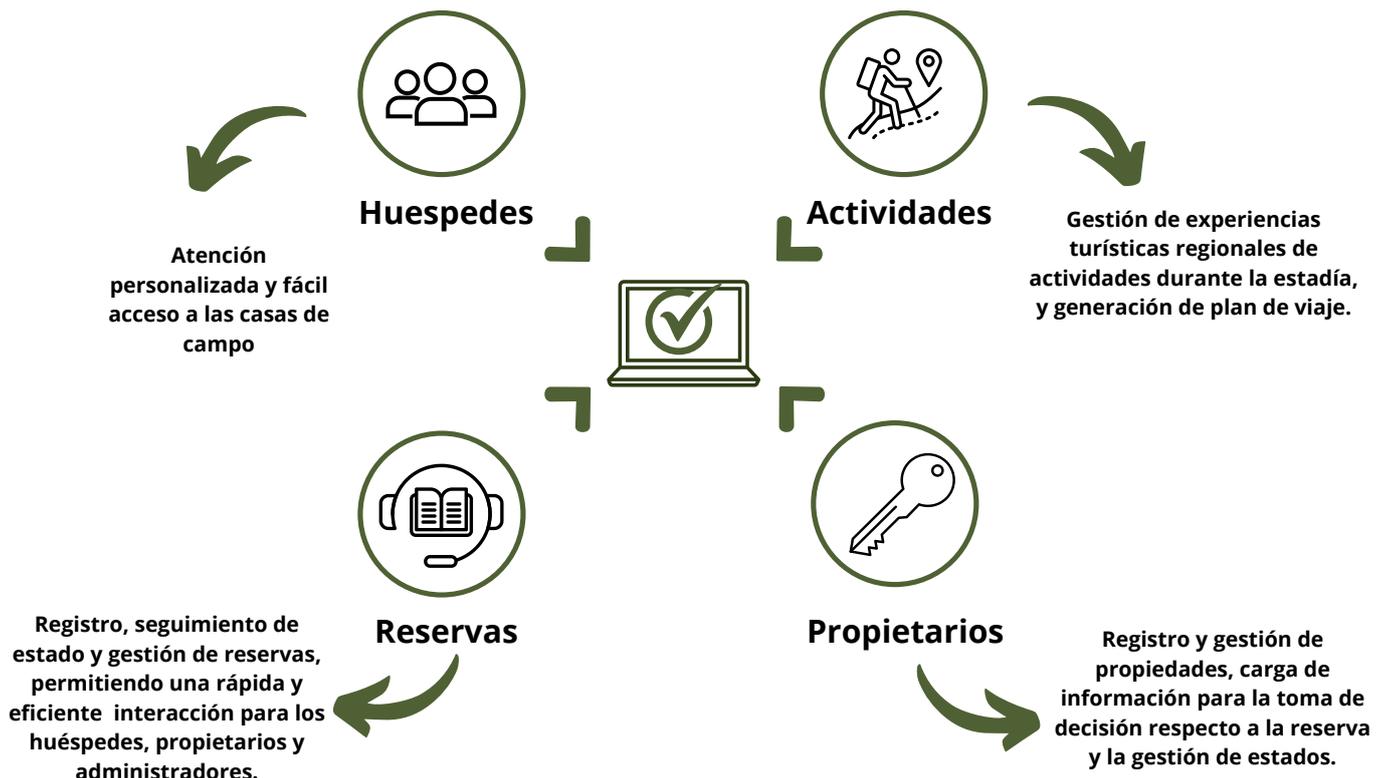
¿Qué es?

Es un sistema que busca cubrir la necesidad de una gestión confiable para propietarios que alquilan temporalmente sus casas y una atención personalizada para huéspedes.

Beneficios

Implementar el sistema permite gestionar eficientemente el registro, reserva y alquiler de propiedades, así como la realización de experiencias turísticas y la visualización de reportes. Los huéspedes pueden consultar, reservar y calificar propiedades en línea, mejorando la experiencia de ambos lados.

Módulos



Tecnologías



Casas de Campo

Galizio, Matias Emmanuel. Martinez, Juan Sebastian. Monzon De Cesare, Esteban Nahuel. Paez, Francisco. Perlo, Matias. Rabinovich, Facundo

Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba

Abstract

Casas de Campo es una plataforma web diseñada para gestionar el proceso de alquiler temporal de propiedades y la integración con actividades de turismo alternativo. La idea surgió a partir de la necesidad del cliente de contar con una forma centralizada para administrar las publicaciones, reservas y alquiler temporal de las propiedades a su cargo manteniendo el contacto personalizado tanto con los propietarios como con los huéspedes. Para dar solución a esta problemática se propuso desarrollar una plataforma web que permita la gestión del catálogo y las reservas de las propiedades disponibles para alquiler, en la cual estos procesos no se encuentren completamente automatizados, sino que necesiten de la intervención directa humana para poder brindar una experiencia personalizada manteniendo la esencia del negocio. Las tecnologías utilizadas para desarrollar la solución fueron Angular, para la parte del Front-end, Spring Boot para el Back-end, MySQL en la Base de datos y por último AWS para el despliegue de la plataforma. Para la gestión del proyecto se utilizó una adaptación del marco de trabajo Scrum. El resultado del proyecto fue la centralización del negocio a través de la plataforma creada, optimizando y haciendo más eficiente el negocio en general.

Palabras Clave

Plataforma web, alquiler temporal, experiencias turísticas, casas de campo, turismo alternativo, solución de negocio, experiencia personalizada.

Introducción

El emprendimiento Casas de Campo nació con el objetivo de llenar un vacío en el mercado de alquileres temporarios, enfocándose en propietarios que desean alquilar sus casas y necesitan una administración confiable, y en huéspedes

que buscan una atención personalizada para encontrar la propiedad que mejor se adapte a sus necesidades. Además, Casas de Campo ofrece asesoramiento sobre experiencias turísticas locales, mejorando la estancia de los huéspedes y dando visibilidad a prestadores de servicios turísticos que no tienen acceso a medios digitales para promocionarse.

La atención personalizada, si bien es una característica distintiva de Casas de Campo, también es una limitación para su expansión. Actualmente, el catálogo de propiedades se publica en redes sociales, lo cual da visibilidad, pero no proporciona descripciones detalladas de las propiedades. Además, la decisión de administrar una propiedad se basa en un relevamiento exhaustivo realizado por el fundador, lo que limita la capacidad de gestionar un gran número de propiedades. También, cada consulta se gestiona manualmente, lo que puede llevar a errores como confusiones en las fechas de reserva o sobreventas, debido a la falta de un sistema centralizado para manejar estas gestiones.

Para superar estas limitaciones, se propone desarrollar una plataforma web que centralice la gestión de propiedades y automatice gran parte de los procesos, agilizando la comunicación y reduciendo el tiempo necesario para publicar una propiedad y realizar una reserva de alquiler.

Elementos de Trabajo y Metodología

Para llevar a cabo el proyecto se utilizó una variante del marco de trabajo Scrum con una duración de sprint de tres semanas en la que se reemplazaron las Daily Scrum por dos reuniones semanales.

Al comienzo de cada sprint, se realizaba la Sprint Planning para discutir el trabajo pendiente en el “product backlog” y definir las tareas a realizar durante el sprint. Durante el desarrollo de cada sprint, se desarrollaban las tareas incluidas en el “sprint backlog”, manteniendo constante comunicación con todo el equipo. En el último día del sprint, se presentaban los avances al “*product owner*” para su aprobación y se llevaba a cabo una retrospectiva sobre el desarrollo del sprint.

Para la gestión del producto y del proyecto de desarrollo se utilizó la herramienta Jira, para la creación y asignación de tareas, la gestión de cronogramas, la colaboración en equipo, el seguimiento del avance mediante tableros Kanban, la generación de informes y análisis.

Respecto a las tecnologías utilizadas, se desarrolló un cliente web utilizando Angular, un framework que nos permite desarrollar aplicaciones Web, y se destaca por su facilidad para la creación y reutilización de componentes y organización estructurada basada en módulos. Para el desarrollo de la lógica de negocio se utilizó Spring Boot, un framework del lenguaje Java que se destaca por su robustez, seguridad y alta personalización para aplicaciones de backend, esta aplicación se despliega utilizando Docker como solución de contenedorización, lo que ayuda estandarizar y mantener la compatibilidad entre el entorno de desarrollo y el de

producción. Para la base de datos se optó por MySQL¹. Para el control de versiones se decidió utilizar Git² y la plataforma Gitlab³, para ayudar a la colaboración entre los miembros del equipo y el seguimiento de cambios. En cuanto a la arquitectura del producto se utilizó AWS como proveedor de servicios en la nube, con un “bucket” de AWS S3 para almacenar los archivos estáticos de la aplicación en Angular junto con los archivos estáticos utilizados por la plataforma, junto con AWS CloudFront para servir estos archivos estáticos de forma segura mientras se aprovechan sus capacidades de gestión de caché. Para la aplicación de Spring Boot encargada del backend, se utiliza el servicio ECS junto con un balanceador de carga ALB para asegurar la alta disponibilidad del servicio. Para el caso de base de datos transaccional en MySQL, se optó por desplegarla en el servicio AWS RDS⁴. Por último, AWS Route53 para resolver las solicitudes al dominio y el enrutamiento entre CloudFront y ECS.

Resultados

El sistema permitió gestionar las actividades de administración del cliente, destacándose el registro de una propiedad y el proceso de reserva y alquiler de estas. Además, incluyó otras funcionalidades como el registro y la realización de experiencias turísticas, así como la visualización de reportes estadísticos relevantes para el propietario. En cuanto a los huéspedes, les permitió consultar, reservar y calificar una propiedad a través de la web.

Discusión

¹ Motor de Base de Datos Relacional desarrollado bajo licencia dual: licencia pública y licencia comercial con Oracle

² Software de Control de Versiones desarrollado por Linus Torvalds.

³ Gitlab provee, entre otros servicios, servidores para alojar repositorios Git.

⁴ AWS RDS: Abreviación para AWS Relational Database Service

Los beneficios de los resultados de este proyecto, radica en la capacidad de centralizar todo su negocio en la plataforma web y en la automatización de tareas. En primer lugar, sus cuentas de redes sociales ahora se usan para marketing, no para procesar reservas como lo hacía previamente. Además, se agregaron formularios que facilitaron el relevamiento de datos de posibles huéspedes, equilibrando la automatización y la personalización que destaca a este negocio.

Por último, la plataforma está diseñada para permitir el escalamiento de manera automática con la nube. Esto es de gran valor para el cliente porque él mismo pretende a corto plazo replicar su negocio en otras provincias de la República Argentina para luego hacerlo de manera internacional en el largo plazo.

Agradecimientos

A todos nuestros familiares, amigos y un especial agradecimiento al cuerpo docente por toda la ayuda brindada en el proyecto final.

A Santiago Novillo por su disposición y contribución al proyecto.

Conclusión

La implementación de la plataforma web Casas de Campo ha logrado centralizar y optimizar la gestión de alquileres temporarios y experiencias turísticas, proporcionando una administración eficiente y personalizada. Esto no solo ha mejorado la experiencia de los huéspedes, sino que también ha permitido al propietario, manejar su negocio de manera más organizada y escalable. La plataforma ha facilitado el marketing de propiedades a través de redes sociales, eliminando la necesidad de procesar reservas manualmente y permitiendo un crecimiento potencial en

otras regiones y a nivel internacional. A pesar de estos avances, se ha identificado la necesidad de equilibrar la personalización con la automatización, especialmente en la filtración de huéspedes y la gestión de la demanda creciente.

Referencias

- [1] Schwaber, K; Sutherland, J. Scrum Guides (2020). <https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-US.pdf> - 25 de agosto de 2024.
- [2] Atlassian (n.d). Introducción a Jira: guía completa para principiantes. <https://www.atlassian.com/es/software/jira/guides/getting-started/introduction#what-is-jira-software> - 25 de agosto de 2024.
- [3] Docker. <https://www.docker.com/> - 25 de agosto de 2024.
- [4] AWS S3. <https://aws.amazon.com/es/s3/> - 25 de agosto de 2024.
- [5] AWS CloudFront. <https://aws.amazon.com/es/cloudfront/> - 25 de agosto de 2024.
- [6] AWS ECS. <https://aws.amazon.com/es/ecs/> - 25 de agosto de 2024.
- [7] AWS ELB. <https://aws.amazon.com/es/elasticloadbalancing/> - 25 de agosto de 2024.
- [8] AWS Route53. <https://aws.amazon.com/es/route53/> - 25 de agosto de 2024.

Datos de contacto

Galizio, Matias

Email: matiasemmanuelgalizio@gmail.com

Martinez, Juan Sebastian

Email: juansemar123456789@gmail.com

Monzon, Esteban

Email: nahuelmonzon93@gmail.com

Paez, Francisco

Email: paezfran3@gmail.com

Perlo, Matias

Email: matias.perlo.arg@gmail.com

Rabinovich, Facundo

Email: facuraba@gmail.com

AÑO	2024	CURSO Y NRO. DE GRUPO	5K4 - G2
NOMBRE DEL SISTEMA / PROYECTO			
Casas de Campo			
CATEGORÍA (Solución De Negocio / Producto / Proyecto De Impacto Social)			
HERRAMIENTAS Y TECNOLOGÍAS UTILIZADAS			
ÁMBITO DE APLICACIÓN		NOMBRE Y VERSIÓN	
ENTORNO DE DESARROLLO		IntelliJ IDEA Ultimate, Visual Studio Code.	
REPOSITORIOS Y VERSIONADO		Git en plataforma Gitlab.	
PROGRAMACIÓN		<u>Frontend:</u> Angular (HTML + TypeScript + CSS). <u>Backend:</u> Java 21 + Spring Boot 3.3.1.	
BASE DE DATOS		MySQL 8.0.	
COMUNICACIÓN INTERNA		Discord, WhatsApp, Google Meet.	
CAPACITACIÓN		Cursos e instructivos virtuales. Documentación oficial de las tecnologías.	
PRUEBAS DE SISTEMA		Caja negra.	
GESTIÓN DEL PROYECTO		Jira.	
DOCUMENTACIÓN		Microsoft Word, Microsoft Excel, Google Drive, Google Docs y Google Sheets.	
MODELOS		UML 2.5.	