



Win app

UTN FACULTAD
REGIONAL
CÓRDOBA

INGENIERÍA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Catedra Proyecto Final - 5K3 - 2022

Autores:

Buffa, Fabricio
García, Tomas
Heredia Molina, Lihuen Milet
Merlo, Luciano Ariel
Pereira Duarte, Martin

ffbriciobuffa@gmail.com
tomigarcía19@gmail.com
lihuenh@gmail.com
merlo1411@gmail.com
martinpereiraduarte@gmail.com

Docentes:

Ing. Quinterios Sergio
Ing. Liberatori Marcelo



JUGAR, NUNCA FUE TAN FÁCIL

¿QUÉ ES?

Win es una plataforma web que busca mejorar la comunicación entre complejos deportivos y personas que desean realizar un deporte, permitiendo a los usuarios la búsqueda de complejos, la gestión de reservas de canchas y el pago de la misma, de una manera fácil e intuitiva.

FUNCIONAMIENTO



BENEFICIOS



Generación de reportes y estadísticas



Pagos online



Retroalimentación constante



Interfaz intuitiva e interactiva



Agenda de turnos organizada



Automatización de reservas

ARQUITECTURA



TECNOLOGÍAS



UTN FACULTAD REGIONAL CORDOBA
INGENIERÍA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN
Catedra Proyecto Final - 5K3 - 2022

Autores:

Buffa, Fabricio
García, Tomas
Heredia Molina, Lihuen Milet
Merlo, Luciano Ariel
Pereira Duarte, Martin

ffbriobuffa@gmail.com
tomigarcia19@gmail.com
lihuenh@gmail.com
merlo1411@gmail.com
martinpereiraduarte@gmail.com

Docentes:

Ing. Quinteros Sergio
Ing. Liberatori Marcelo



Win, jugar nunca fue tan fácil

Buffa Fabricio, García Tomas, Heredia Molina Lihuen Milet, Merlo Luciano Ariel, Pereira Duarte Martin

Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba

Abstract

Win es una aplicación web responsive desarrollada bajo el marco de trabajo Scrum y está destinada al alquiler de canchas instaladas en los complejos deportivos que se encuentran radicados en la Ciudad de Córdoba proporcionando a los dueños de los complejos una plataforma donde puedan realizar una gestión de cada una de sus canchas, automatizar el proceso de reservas de turnos, obtener información sobre la actividad de su negocio y generar una mayor exposición por medio del producto. Por otro lado, la aplicación centraliza la información de los complejos en términos de canchas, valoraciones, instalaciones, entre otros, logrando generar un abanico de posibilidades en virtud de captar el interés y cumplir con las necesidades de aquellas personas que desean alquilar una cancha y practicar con sus amigos asegurando que esta tarea sea fácil, dinámica, intuitiva y eficaz.

Palabras Clave

Complejo deportivo, dueño, deporte, proyecto, producto, software, alquiler, reserva, turno, cancha, desarrollo, scrum, equipo, web, comunicación.

Introducción

Actualmente, las personas buscan reservar o alquilar las canchas de distintos complejos deportivos para practicar un deporte de manera recreativa. El proceso de búsqueda y reserva de turnos significa una tarea que demanda mucho tiempo en motores de búsqueda intentando encontrar un complejo deportivo que cubra las necesidades de las personas en términos de ubicación geográfica, valoraciones acerca del lugar, imágenes representativas de las canchas, entre otros. Habitualmente los resultados de búsqueda no cumplen con las necesidades de las personas y

adicionalmente, el proceso de reserva de turnos no está automatizado de manera online por lo que se requiere contactar a un encargado del complejo de manera telefónica o por aplicaciones de mensajería instantánea. Ante esta problemática, existen aplicaciones tales como “AlquilatucanCHA”, “Dondejuego” o “Kappi” que brindan una solución que está limitada a la cantidad de deportes ofrecen y, en algunas, el proceso de reserva de turnos sigue siendo manual.

Por otro lado, empatizando con los dueños de los complejos, es notoria la necesidad de poder agilizar y automatizar la tarea de reservas de turnos de las canchas sin la necesidad de tener un responsable a cargo como así también la incorporación de pago online.

Por estas razones, se propone un producto de software con dos focos de atención, el primero en los dueños de los complejos para poder realizar una administración de su negocio y, el segundo foco, en las personas facilitando la búsqueda de complejos, reserva de turnos y el pago de los mismos.

Elementos del Trabajo y metodología

El equipo de trabajo del proyecto se conformó por cinco estudiantes que actualmente se encuentran en el último tramo de la carrera de Ingeniería en Sistemas de Información.

Para llevar a cabo la gestión de proyecto se ha utilizado como soporte, la “Guía de los fundamentos para la dirección de

proyectos” (PMBOK Edición 7 [1] por sus siglas en inglés), la cual divide el proyecto en cinco fases: inicio, planificación, ejecución, control y cierre.

Como marco de trabajo, se optó por utilizar Scrum [2] con el fin de realizar un desarrollo, entrega y mantenimiento del producto de software de una manera ágil. En consideración al tiempo en el cual se quería entregar el proyecto, se lo ha dividido en sprints con una duración de dos semanas cada uno, los cuales posibilitaron un desarrollo de manera iterativa e incremental.

En cuanto a la gestión de proyecto, se ha utilizado Azure DevOps [3] para administrar todas las tareas que conformaron el alcance del producto. En esta herramienta, se encontraba a disposición el Product Backlog, Users Stories y documentación de producto.

Para la comunicación, se ha utilizado como medio principal WhatsApp [4] para la comunicación interna del equipo como así también con el jefe de proyecto, para cada ceremonia de Scrum se ha utilizado Discord [5] y Zoom [6] para las reuniones semanales con el jefe de proyecto.

Para el control de versiones de código fuente se ha utilizado Git [7] y Github [8] para la administración del repositorio remoto. El uso de estas dos herramientas ha permitido que la construcción del software se haya realizado de manera colaborativa donde cada integrante del equipo ha integrado el trabajo realizado a lo largo del ciclo de vida del producto. Se han utilizados dos repositorios remotos, uno para el desarrollo Front End y otro para el desarrollo Back End, esta decisión se ha tomado disminuir la cantidad de conflictos a la hora de unificar el trabajo.

En términos de seguridad, se ha utilizado los servicios de Firebase [9] para la autenticación de usuarios.

Por último, a nivel de producto de software se ha utilizado una arquitectura web mediante el desarrollo de API-REST utilizando como soporte el protocolo HTTP que ha permitido crear servicios para que sean utilizados en los navegadores de los usuarios. La elección de esta arquitectura, dio lugar a la separación del desarrollo en backend y frontend utilizando las tecnologías Angular [10], Bootstrap 5 [11], Java [12], Spring Boot [13] y MySQL [14].

Resultados

El producto de software les brindó, a los complejos deportivos registrados, la oportunidad de llevar una gestión integral de su negocio de una manera intuitiva y en tiempo real, obteniendo información acerca los turnos reservados, cancelados e incluso información sobre los comentarios que realizan sus clientes. Por otro lado, el software permitió agilizar el proceso de reserva de una cancha de un deporte en particular, dicho proceso se ha automatizado y los clientes no tienen que esperar a que una persona les conteste si tiene disponibilidad para agendar el turno. Para agilizar este proceso, se han proporcionado distintos filtros de búsqueda que permiten encontrar complejos deportivos de acuerdo a las necesidades de los clientes como así también la posibilidad de realizar el pago de la reserva de manera online, utilizando los servicios de Mercado Pago [15].

Discusión

El objetivo principal de Win es mejorar la comunicación entre los complejos deportivos y las personas interesadas en

alquilar sus canchas. Se considera que el objetivo es alcanzable producto del fácil acceso a la tecnología con el que cuentan las personas por medio de su teléfono celular o computadora personal, los cuales les permiten contar con información acerca de los complejos y realizar la reserva de un turno y su correspondiente pago de una manera fácil, intuitiva y efectivamente. Actualmente ya existe una aplicación de la misma índole, pero en la provincia de Córdoba, Argentina no está fuertemente asentada por lo que surge una oportunidad de que Win se imponga en el mercado brindando sus servicios a los complejos deportivos de la provincia que es el primer mercado donde se apunta.

Conclusión

Win es un producto de software para la gestión de complejos deportivos radicados en la Ciudad de Córdoba, diseñado bajo buenas prácticas en lo que respecta a la construcción de software. La gestión los complejos deportivos es la que le brindará a los mismos una mayor exposición al integrarse al conjunto de posibilidades que las personas pueden acceder con el sistema de información al momento de querer alquilar una cancha. La exposición que se les brinda a los complejos deportivos, es una oportunidad para mejorar su rentabilidad y comercialización.

Este proyecto significó un avance y una experiencia fructífera como futuros ingenieros, el cual nos ha enseñado a trabajar como equipo, superando todas y cada una de las adversidades que se nos han presentado en el transcurso del mismo y lograr un crecimiento en cuanto a habilidades técnicas y blandas.

Agradecimientos

A la Universidad Tecnológica Nacional por formarnos como profesionales.

A la cátedra de Proyecto final orientarnos en la gestión del proyecto

A nuestro tutor, Ing. Marcelo Liberatori, quien nos ha acompañado y guiado en el transcurso del proceso

Referencias

- [1] PMBOK: <https://www.pmi.org/pmbok-guide-standards/foundational/PMBOK>
- [2] SCRUM: <https://www.scrum.org/>
- [3] Azure DevOps: <https://azure.microsoft.com/es-es/services/devops/>
- [4] WhatsApp: <https://www.whatsapp.com/?lang=es>
- [5] Discord: <https://discord.com/>
- [6] Zoom: <https://zoom.us/>
- [7] Git: <https://git-scm.com/>
- [8] Github: <https://github.com/>
- [9] Firebase: <https://firebase.google.com/>
- [10] Angular: <https://angular.io/>
- [11] Bootstrap 5: <https://getbootstrap.com/>
- [12] Java: <https://www.java.com/es/>
- [13] Spring Boot: <https://spring.io/>
- [14] MySql: <https://www.mysql.com/>
- [15] Mercado pago: <https://www.mercadopago.com.ar/>

Datos de Contacto

Buffa, Fabricio
ffabriciobuffa@gmail.com

García Tomás
tomigarcia19@gmail.com

Heredia Molina, Lihuen Milet
lihuenh@gmail.com

Merlo, Luciano Ariel
merlo1411@gmail.com

Pereira Duarte, Martin
pereiraduartemartin@gmail.com

PLANILLA PARA CATALOGAR EL PROYECTO FINAL

AÑO	2022	CURSO Y NRO. DE GRUPO	5K3
NOMBRE DEL SISTEMA / PROYECTO			
Win			
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 (Front End) IntelliJ IDEA (Back End)	
REPOSITORIOS Y VERSIONADO		Repositorio: Github Control de versionado: Git	
PROGRAMACIÓN		Front End: Angular 13 Back End: Java 17 (Spring Boot)	
BASE DE DATOS		MySQL V8.0	
COMUNICACIÓN INTERNA		Whatsapp Discord	
CAPACITACIÓN		Cursos de programación – videos online en Youtube	
PRUEBAS DE SISTEMA		JUnit 5	
GESTION DEL PROYECTO		Azure DevOps	
DOCUMENTACIÓN		Google Drive Swagger	
MODELOS		Lucidchart	