



DOJO GAMING



EQUIPO

- Berrettini, Iván Adelio - Legajo 83701
- Fontal, Santiago - Legajo 82035
- Gazzia, Ignacio - Legajo 80683
- Mastrapasqua, Gastón - Legajo 84839



DOCENTES

- Jaime, Natalia María
- Arenas, María Silvina

Dojo Gaming

Berrettini, Iván Adelio

Fontal, Santiago

Gazzia, Ignacio

Mastrapasqua, Gastón

Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba

Abstract

Dojo Gaming es un sistema de información que surgió como Solución de Negocio para el ciber de videojuegos del mismo nombre, tras la necesidad de gestionar las reservas y la utilización de los dispositivos gaming que posee.

El objetivo del proyecto fue desarrollar un sistema que satisfaga las principales necesidades del ciber, aumente la eficiencia en sus procesos y permita aprovechar su capacidad para obtener mayores beneficios.

La solución se diseñó en base a dos subsistemas bien diferenciados. Por un lado, un módulo Web dirigido a los empleados, con funcionalidades relacionadas con la administración del establecimiento, como la gestión de reservas, alquileres, dispositivos y usuarios, la realización de torneos, y la visualización de reportes. Por otro lado, un módulo Mobile destinado a los clientes, para brindarles la posibilidad de visualizar la disponibilidad de dispositivos y videojuegos, realizar reservas y acceder a beneficios.

Para llevar adelante el proyecto se utilizó una metodología ágil basada principalmente en SCRUM, la cual fue adaptada según propuestas realizadas por los integrantes del equipo de desarrollo del proyecto.

Palabras clave:

Solución de negocio, ciber, videojuegos, web, mobile, beneficios, disponibilidad, reservas, alquileres, dispositivos, scrum.

Introducción

Dojo Gaming nace a partir de la necesidad del ciber homónimo de brindar un servicio de entretenimiento a sus

clientes, donde puedan jugar e interactuar con diferentes consolas de videojuegos como PlayStation 4, Xbox Series S y Nintendo Switch, además de simuladores de Realidad Virtual y de carreras.

Detectamos la problemática de no poder llevar un registro claro de la disponibilidad y ocupación de las consolas de videojuegos en cada momento, ni del tiempo restante de cada alquiler en curso.

Actualmente el Dojo recibe solicitudes de reserva de dispositivos por parte de sus clientes a través de sus redes sociales. Luego de realizar una encuesta orientada a conocer sus intereses, descubrimos que a la gran mayoría de clientes les gustaría poder reservar a través de una aplicación mobile.

A partir de esto, se propone la solución de negocio Dojo Gaming para brindar soporte a la gestión de reservas y alquileres de dispositivos, además de ofrecer una alternativa a sus clientes para que realicen sus reservas a través de una aplicación móvil, y que esto a su vez permita la fidelización de cada cliente con el negocio.

Elementos de trabajo y metodología

El proyecto fue desarrollado haciendo uso de tecnologías web y mobile, como se explicarán a continuación. A su

vez, para llevar una organización correcta y una comunicación efectiva fue aplicada la metodología ágil [SCRUM](#). Esta misma, es una metodología que permite realizar entregas de producto en diferentes iteraciones, haciendo uso de reuniones que se denominan ceremonias, y buenas prácticas que permiten el trabajo colaborativo, con el fin de obtener un trabajo más organizado y de mejor calidad.

El uso de esta metodología nos llevó a definir la duración de los Sprints donde se decidió que estos sean de 3 semanas, en las cuales se realizaron cada una de las ceremonias que comprende la metodología, partiendo de la Sprint Planning, realizando las Sprint Dailies de sincronización respectivas, y finalizando con la Sprint Review y Retrospective. Además, se realizó un refinamiento de cada una de las historias de usuario contenidas en [Jira](#), un software para la gestión de proyectos, seguimientos de errores e incidencias. A través de Jira, se llevó a cabo el seguimiento de cada épica, historia de usuario refinada, actividad o tarea que se llevó a cabo a lo largo del proyecto.

En cuanto a las tecnologías utilizadas, se definió que el sistema web iba a ser desarrollado haciendo uso de una capa frontend desarrollada con [Angular](#) y desplegada en los servidores de [Netlify](#). Del lado del sistema mobile, se usó Ionic Framework, haciendo pública la aplicación para Play Store. Ambas capas frontend fueron desarrolladas haciendo uso del lenguaje de diseño [Material Design](#), y la librería [Bootstrap](#). Además, el desarrollo del backend, por medio del cual el sistema realiza las peticiones, fue realizado haciendo uso del framework de [.NET 6.0](#), el cual fue desplegado en los servidores de [Amazon Web Services](#) (AWS). Ambos sistemas se realizaron haciendo uso de una

Base de Datos Relacional, MySQL, la cual se encuentra implementada bajo el servicio RDS de AWS.

Todo el código desarrollado se decidió distribuirlo en 3 repositorios de [GitLab](#) para frontend, backend y base de datos.

Resultados

Con la implementación del sistema web, la empresa Dojo Gaming logró incrementar el nivel de eficiencia en la gestión de reservas y alquileres de dispositivos gaming. Asimismo, la aplicación mobile brindó múltiples nuevas oportunidades a los clientes, permitiéndoles conocer en todo momento la variedad y disponibilidad de dispositivos y juegos, de realizar reservas y de aprovechar diversos beneficios exclusivos. Estos beneficios a la vez permitieron aumentar la frecuencia de los clientes ya que los beneficios que ganaban jugando podían ser canjeados por horas de juego.

El centro del proyecto estuvo en el cronometrado de los alquileres, lo que llevó el mayor tiempo en investigación y desarrollo. Esta funcionalidad permitió agilizar el proceso de notificación de fin de alquiler al cliente, eliminando la necesidad de que el empleado se acerque físicamente al dispositivo a avisar de tal suceso.

La posibilidad de ofrecer promociones permitió que se ocupen mejor los dispositivos en los días de menor concurrencia de clientes, mejorando la eficiencia y maximizando la ocupación media.

Discusión

Los ciber gaming son actualmente una nueva tendencia en lugares de entretenimiento de videojuegos e

identificamos que no existen en el mercado soluciones que resuelvan las mismas problemáticas del Dojo.

Por lo cual, identificamos la oportunidad de que esta solución de negocio pueda ser ofrecida a nuevos ciber gaming del país como un producto que mejore la gestión de sus reservas y el cronometraje de los alquileres de sus dispositivos gaming.

Conclusión

A partir del desarrollo del proyecto podemos decir que Dojo Gaming Web y Mobile, es un sistema que permite facilitar la gran mayoría de transacciones que se llevan a cabo en el Dojo a día de hoy. Un aspecto a destacar es el uso de tecnologías actualizadas al día de la fecha, para mejorar la experiencia de usuario cómo el mantenimiento que pueda requerir. El cronograma para el desarrollo del sistema se organizó en una serie de sprints con una metodología ágil definida, lo cual ayudó en gran forma al desarrollo del proyecto.

Agradecimientos

En primer lugar, deseamos expresar nuestro más sincero agradecimiento a nuestra tutora, Silvina Arenas, cuya presencia y apoyo fueron fundamentales durante todo el desarrollo del proyecto.

También agradecemos a todos aquellos docentes que nos acompañaron durante la carrera y a nuestros compañeros que hicieron más ameno nuestro paso por la universidad.

Por último, a Mariano Rosso, por abrirnos las puertas de su local Dojo Gaming y su buena predisposición.

Referencias

[1] Sitio Web Oficial de SCRUM - 2023: <https://www.scrum.org>

[2] Atlassian - JIRA Software - 2023: <https://www.atlassian.com/es/software/jira>

[3] Angular - 2023: <https://angular.io>

[4] Netlify - 2023: <https://www.netlify.com>

[5] Material Design - 2023: <https://m3.material.io>

[6] Bootstrap - 2023: <https://getbootstrap.com>

[7] .NET 6.0 - 2023:

<https://versionsof.net/core/6.0/6.0.6/>

[8] Amazon Web Services - 2023:

https://aws.amazon.com/es/?nc2=h_lg

[9] GitLab - 2023: <https://about.gitlab.com>

Datos de contacto

Berretini, Iván Adelio - Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Córdoba - ivanberrettini@gmail.com

Fontal, Santiago - Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Córdoba - fontalsantiago@gmail.com

Gazzia, Ignacio - Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Córdoba - ignaciogazzia@hotmail.es

Mastrapasqua, Gastón - Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Córdoba - gastimastra@gmail.com



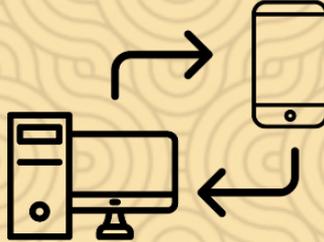
DOJO GAMING



Sistema Web y Mobile para la gestión de reservas y alquileres de dispositivos del ciber de videojuegos Dojo Gaming.

MÓDULO WEB - ADMINISTRACIÓN

- Gestión de reservas
- Cronometrado de alquileres
- Gestión de dispositivos
- Organización de torneos



MÓDULO MOBILE - CLIENTE

- Reserva de dispositivos
- Créditos y promociones
- Inscripción a torneos

TECNOLOGÍAS



BENEFICIOS



Fidelización de clientes



Gestión ágil de alquileres



Atracción de nuevos clientes

HERRAMIENTAS



EQUIPO



Berrettini, Iván Adelio
ivanberrettini@gmail.com



Gazzia, Ignacio
ignaciogazzia@hotmail.es



Fontal, Santiago
fontalsantiago@gmail.com



Mastrapasqua, Gastón
gastimastra@gmail.com



Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Córdoba
Ingeniería en Sistemas de Información

Docentes
• Jaime, Natalia María
• Arenas, María Silvana

Proyecto Final
Curso 5K4
Año 2023

PLANILLA PARA CATALOGAR EL PROYECTO FINAL

| | | | |
|--|---|------------------------------|-----------|
| AÑO | 2023 | CURSO Y NRO. DE GRUPO | 5K4 - G03 |
| NOMBRE DEL SISTEMA / PROYECTO | | | |
| DOJO GAMING | | | |
| CATEGORÍA | | | |
| Solución de Negocio | | | |
| HERRAMIENTAS Y TECNOLOGÍAS UTILIZADAS | | | |
| ÁMBITO DE APLICACIÓN | NOMBRE Y VERSIÓN | | |
| ENTORNO DE DESARROLLO | Visual Studio 2022 - Visual Studio Code | | |
| REPOSITORIOS Y VERSIONADO | GitLab | | |
| PROGRAMACIÓN | Angular 13 - .NET 6 - Ionic | | |
| BASE DE DATOS | MySQL | | |
| COMUNICACIÓN INTERNA | WhatsApp - Discord | | |
| CAPACITACIÓN | Udemy - YouTube - Documentación | | |
| PRUEBAS DE SISTEMA | Google Sheets | | |
| GESTIÓN DEL PROYECTO | JIRA | | |
| DOCUMENTACIÓN | Google Docs | | |
| MODELOS | Whimsical - Enterprise Architect | | |