

Diseño de un sistema de gestión de asistencia y registro para eventos culturales u organizativos

Daniel Castellanos¹, Angel Sanchez¹, Karens Medrano¹, Denis Altuve²

¹Escuela de Computación, Universidad Don Bosco (UDB)

²Instituto de Investigación e Innovación en Electrónica, Universidad Don Bosco (UDB)

1 INTRODUCCIÓN

La gestión de asistencia en eventos culturales con métodos manuales provoca errores y demoras.

Se plantea un sistema web con códigos QR para automatizar el registro y optimizar recursos.

La solución agiliza el control de acceso y mejora la experiencia de organizadores y asistentes.



2 OBJETIVO

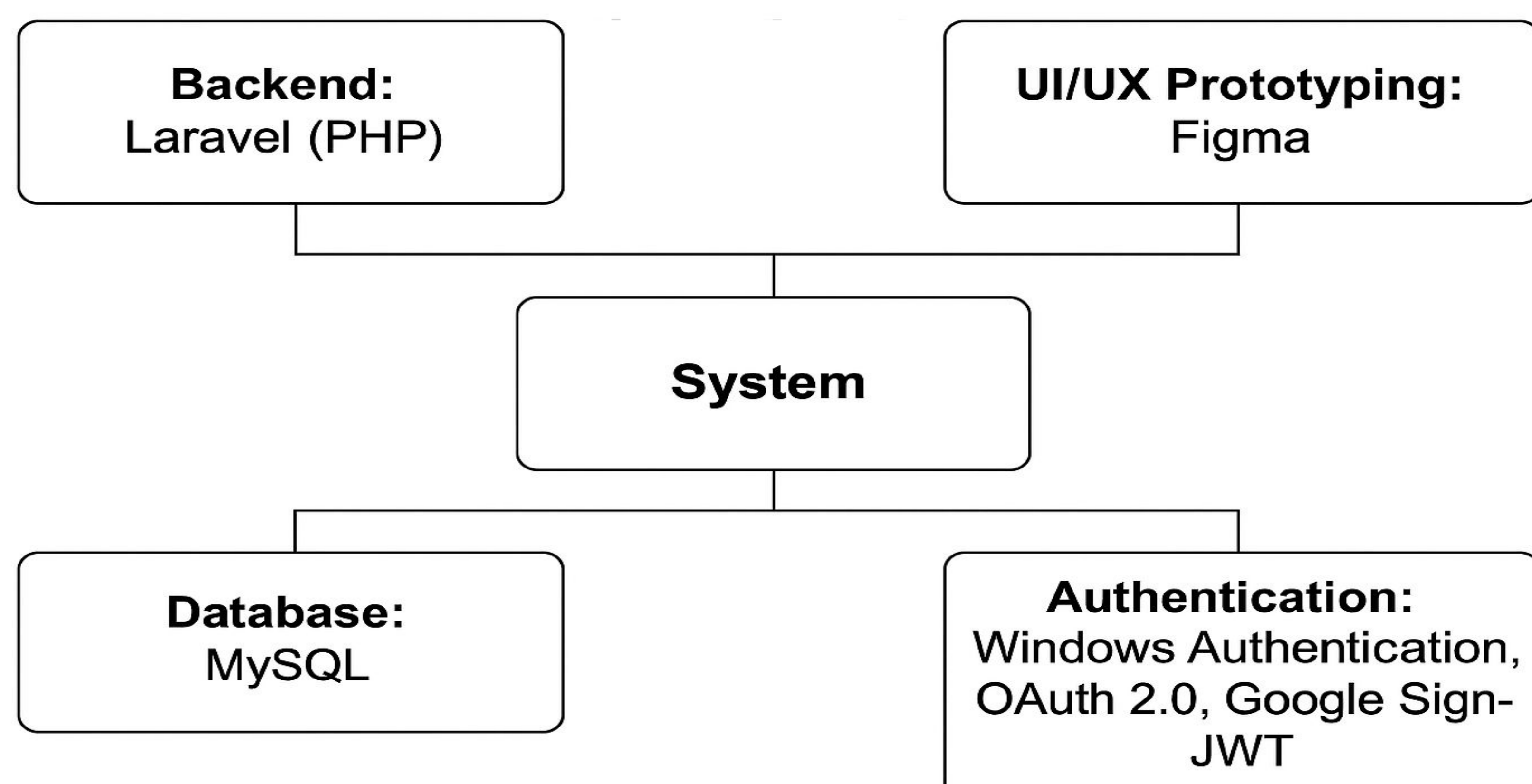
Diseñar un sistema automatizado de gestión y registro de asistencia a eventos culturales mediante tecnologías web, integrando autenticación segura, análisis de datos en tiempo real y una interfaz centrada en la experiencia del usuario, con el fin de optimizar la organización, monitoreo y evaluación de los eventos.

3 TECNOLOGÍAS Y METODOLOGÍA

La investigación se desarrolló con un enfoque cuantitativo-experimental, utilizando la metodología ágil Scrum para gestionar el diseño iterativo del sistema y facilitar mejoras continuas a partir de la retroalimentación de usuarios clave.

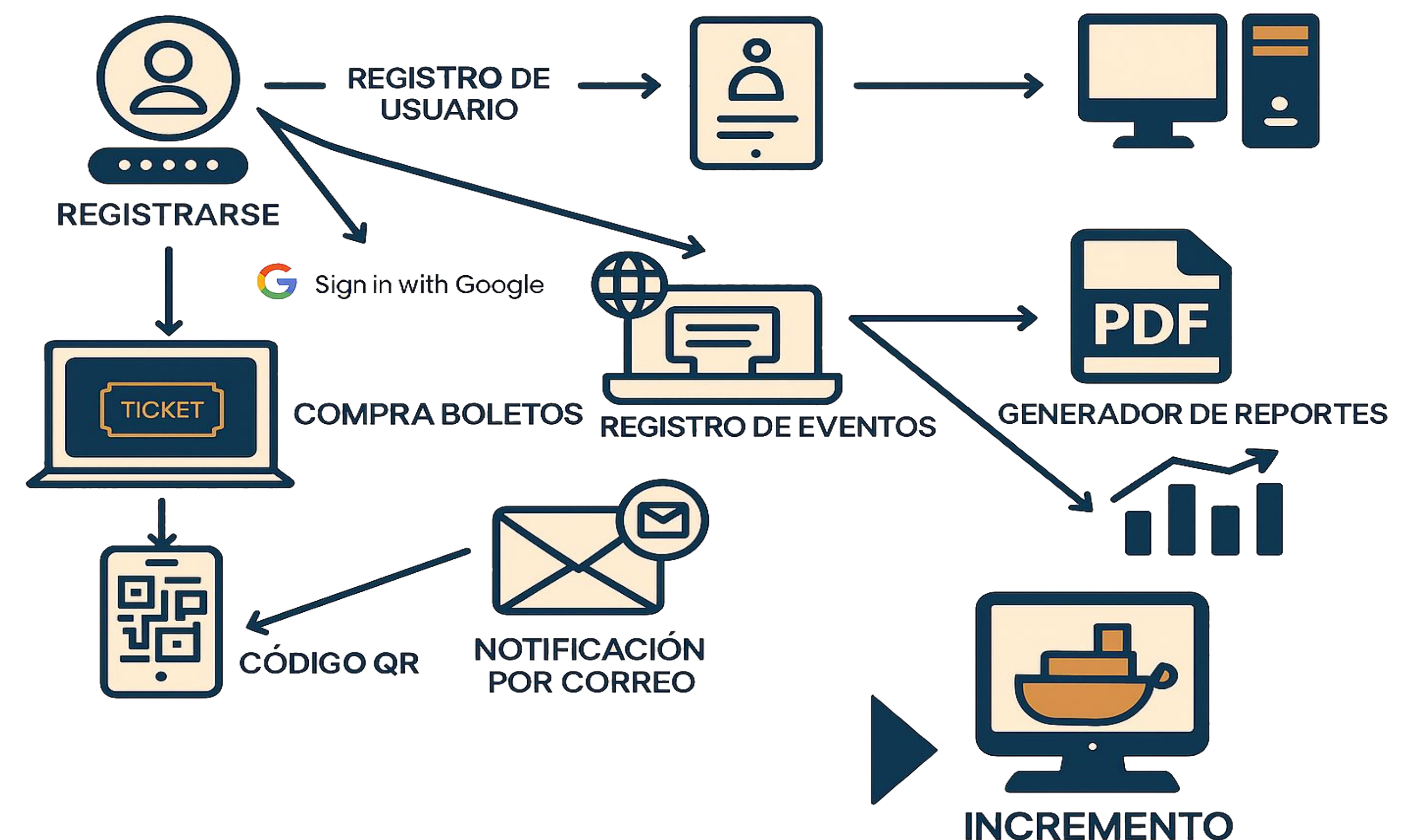


El sistema incorpora funcionalidades como la generación de códigos QR para el registro de asistencia, la gestión integral de eventos (creación, edición, monitoreo y análisis), la integración con Google Calendar y el envío de notificaciones automáticas por correo electrónico. La validación se realizó mediante pruebas automatizadas con PHPUnit y Laravel Dusk, evaluando aspectos clave como funcionalidad, rendimiento, estabilidad, seguridad, accesibilidad y usabilidad, garantizando su fiabilidad en contextos reales.

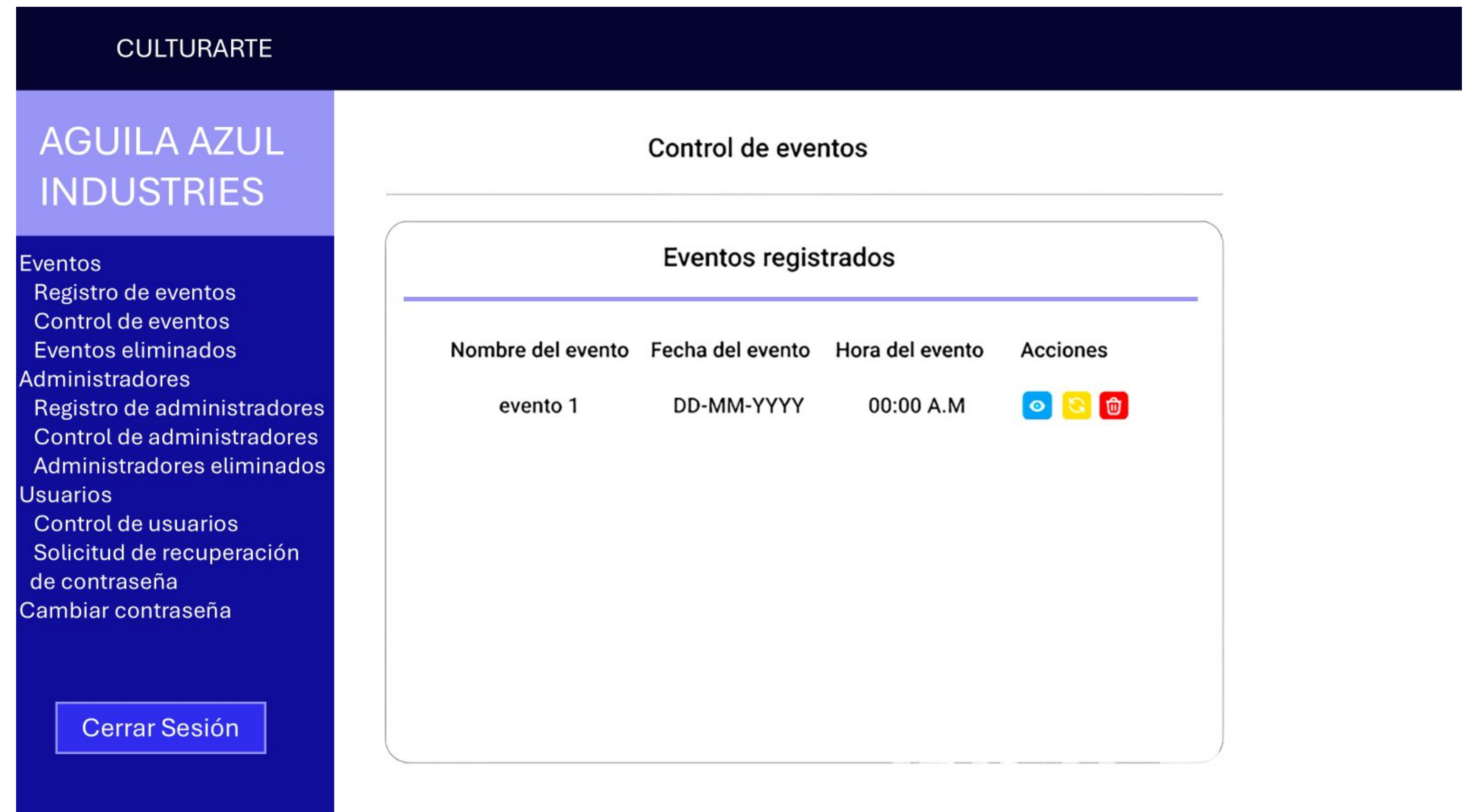


4 RESULTADOS OBTENIDOS

Se desarrolló un prototipo funcional que permite el registro y validación de asistencia en tiempo real, así como la generación automática de reportes y estadísticas.



Esta solución mejora significativamente la experiencia del usuario gracias a una interfaz adaptable tanto a dispositivos móviles como de escritorio. Además, se logró automatizar tareas administrativas y facilitar el control de aforos. Las pruebas iniciales en entornos controlados evidencian una reducción de errores y un aumento en la eficiencia en la gestión de eventos.



5 IMPORTANCIA

Esta propuesta representa una solución tecnológica adaptable que optimiza la gestión de eventos culturales, fomenta la inclusión digital de diversos sectores de la población y resulta económicamente viable para organizaciones con recursos limitados.



6 CONCLUSIONES ACTUALES

El sistema ofrece una solución eficiente y escalable para el control de asistencia, optimizando la toma de decisiones administrativas y reduciendo significativamente los costos operativos. Como proyección futura, se contempla su validación en entornos reales, integración en la nube y autenticación híbrida para mayor accesibilidad y seguridad.