

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**

**Colegio de Comunicación y Artes Contemporáneas**

**Fanation, Desarrollo de una Web App del fútbol ecuatoriano**

**Diego Medardo Veintimilla Portilla**

**Carrera Diseño de Medios Interactivos**

Trabajo de fin de carrera presentado como requisito  
para la obtención del título de  
Licenciado en Diseño de Medios Interactivos

Quito, 21 de diciembre de 2023

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**  
**Colegio de Comunicación y Artes Contemporáneas**

**HOJA DE CALIFICACIÓN  
DE TRABAJO DE FIN DE CARRERA**

**Fanation, Desarrollo de una Web App del fútbol ecuatoriano**

**Diego Medardo Veintimilla Portilla**

**Nombre del profesor, Título académico**

**Andrés Parra, MA**

Quito, 21 de diciembre de 2023

## © DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador.

Nombres y apellidos: Diego Medardo Veintimilla Portilla

Código: 00335785

Cédula de identidad: 1726687104

Lugar y fecha: Quito, 21 de diciembre de 2023

## **ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN**

**Nota:** El presente trabajo, en su totalidad o cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación, incluso a pesar de estar disponible sin restricciones a través de un repositorio institucional. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones presentadas por el Committee on Publication Ethics COPE descritas por Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing, disponible en <http://bit.ly/COPETHeses>.

## **UNPUBLISHED DOCUMENT**

**Note:** The following capstone project is available through Universidad San Francisco de Quito USFQ institutional repository. Nonetheless, this project – in whole or in part – should not be considered a publication. This statement follows the recommendations presented by the Committee on Publication Ethics COPE described by Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing available on <http://bit.ly/COPETHeses>.

## RESUMEN

El presente proyecto tiene como objetivo mostrar el desarrollo de una aplicación web dedicada al fútbol ecuatoriano. Esta aplicación proporciona a los usuarios una plataforma interactiva que les permite formar parte de una comunidad virtual. La funcionalidad principal de la aplicación desafía el conocimiento futbolístico de los usuarios, invitándolos a competir en un juego de predicción de resultados en eventos deportivos, conocido coloquialmente como “polla deportiva”.

La aplicación no solo fomenta la competición entre los usuarios, sino que también ofrece información de los partidos próximos a disputarse y los resultados de encuentros pasados. Esta combinación de elementos ofrece una experiencia integral para los amantes del fútbol ecuatoriano.

Para el desarrollo de Fanation se utilizaron tecnologías emergentes tales como React para el frontend y Supabase para el backend, garantizando así un entorno moderno y eficiente para los usuarios.

**Palabras clave:** Aplicación web, React, Supabase, fútbol ecuatoriano, predicción, comunidad.

## ABSTRACT

This project aims to show the development of a web application dedicated to Ecuadorian soccer, which provides users with an interactive platform where they can belong to a virtual community. The application allows users to challenge their soccer knowledge and compete with the community through a game of prediction of results in sporting events, colloquially known as "polla deportiva".

This application allows users to enjoy an exciting and participatory experience. In addition, the application will offer information on upcoming matches and the results of matches played, thus providing a comprehensive experience for Ecuadorian soccer lovers. For the development of Fanation, emerging technologies such as React for the frontend and Supabase for the backend were used.

**Key words:** Web application, React, Supase, Ecuadorian soccer, prediction, community.

**TABLA DE CONTENIDO**

<b>Introducción .....</b>	<b>9</b>
<b>Desarrollo del Tema.....</b>	<b>10</b>
Antecedentes y justificación: .....	10
El fenómeno (problemática) .....	11
Objetivos .....	12
Investigación .....	13
Análisis .....	13
El proyecto .....	15
Conceptualización.....	15
Prototipado (iteraciones y pruebas de usuario) .....	15
Desarrollo tecnológico .....	15
Resultado final .....	17
<b>Conclusiones .....</b>	<b>19</b>
Reflexión.....	19
Recomendaciones .....	19
<b>Referencias bibliográficas .....</b>	<b>20</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Arquitectura de la aplicación.....	17
Figura 2. Mockup de la aplicación web en versión de escritorio.....	18
Figura 3. Mockup de la aplicación web en versión móvil .....	18



## INTRODUCCIÓN

El fútbol es uno de los deportes más populares en Ecuador, pues es seguido de cerca por miles de aficionados que están pendientes de cada temporada y partido. De acuerdo con Kantar IBOPE Media (2022), el 83% de los hogares ecuatorianos sintonizaron al menos un partido de la selección del Ecuador durante el mundial (párr.6). Esto refleja el alcance que tiene el fútbol en nuestro país.

Con la intención de brindar una experiencia interactiva y emocionante a los fanáticos del fútbol ecuatoriano, se propone el desarrollo de una aplicación web dedicada exclusivamente a este sector. Esta aplicación se enfoca en ofrecer a los usuarios una “polla deportiva”, un formato popular en el que los participantes realizan pronósticos sobre los resultados de los partidos. Este juego de predicción permite a los usuarios desafiar su conocimiento futbolístico y competir con otros aficionados en una comunidad virtual.

La interacción social y la competencia son aspectos fundamentales de esta aplicación web, debido a que los usuarios pueden competir contra la comunidad, fomentando así una experiencia más personalizada y emocionante. Además, la aplicación web cuenta con una tabla de clasificación en tiempo real, que permite a los usuarios ver su posición y desempeño en comparación con otros participantes.

En resumen, esta aplicación del fútbol ecuatoriano tiene como objetivo proporcionar a los aficionados una plataforma interactiva y emocionante para demostrar su conocimiento futbolístico y competir con otros en la comunidad. Con la competición e información proporcionada la aplicación brinda una experiencia integral para los amantes del fútbol ecuatoriano, impulsando así la participación y el entusiasmo en torno a este apasionante deporte.

## DESARROLLO DEL TEMA

### **Antecedentes y justificación:**

En la era digital actual, las aplicaciones móviles y web se han convertido en herramientas indispensables para los aficionados al deporte. Existen diversas aplicaciones que brindan información sobre resultados, estadísticas y noticias relacionadas con el fútbol a nivel mundial. Sin embargo, en el contexto del fútbol ecuatoriano, la disponibilidad de aplicaciones especializadas y centradas en las necesidades de los seguidores locales es limitada. En la actualidad, los aficionados al fútbol ecuatoriano buscan plataformas interactivas que les permitan participar activamente en el seguimiento de los partidos y poner a prueba su conocimiento sobre el deporte. Los usuarios de este tipo de aplicaciones desean obtener una experiencia más personalizada y participativa.

El desarrollo de una aplicación especializada en el campeonato ecuatoriano busca fomentar la participación activa de los seguidores y fortalecer la comunidad futbolística en el país. La web app ofrecerá a los usuarios una experiencia emocionante y participativa, permitiéndoles desafiar su conocimiento y competir con otros aficionados a través de la “polla deportiva”. Esto brinda un entretenimiento adicional antes, durante y después de los partidos, aumentando la emoción y la pasión en torno a los partidos del campeonato ecuatoriano.

La aplicación web promueve la interacción social y la competencia sana entre los usuarios. Al permitir la creación de ligas privadas y clasificaciones en tiempo real, se fomenta la formación de comunidades en línea, donde los aficionados pueden conectarse, compartir su pasión por el fútbol ecuatoriano y competir por los primeros puestos. Además, la aplicación proporciona a los usuarios información completa y actualizada sobre resultados relevantes para el fútbol ecuatoriano. Esto permite a los seguidores estar al tanto de las novedades y tomar

decisiones informadas al realizar sus pronósticos, mejorando así su experiencia como aficionados.

En conclusión, el desarrollo de esta web app sobre el fútbol ecuatoriano con una polla deportiva se justifica por la necesidad de ofrecer a los seguidores una plataforma interactiva y dedicada exclusivamente a su deporte favorito. Mediante la personalización, la participación, la competencia y el acceso a información integral, se espera satisfacer las demandas de los aficionados y fortalecer la comunidad futbolística en Ecuador.

### **El fenómeno (problemática)**

A pesar del gran interés y pasión de los aficionados por el fútbol ecuatoriano, existen algunas problemáticas que limitan su experiencia y participación activa en la comunidad futbolística. Estas problemáticas incluyen:

#### ***Falta de plataformas especializadas***

Actualmente, hay una escasez de aplicaciones y plataformas dedicadas exclusivamente al fútbol ecuatoriano. La mayoría de las aplicaciones existentes se centran en el fútbol a nivel mundial, lo que dificulta a los seguidores acceder a información actualizada, estadísticas y pronósticos específicos del fútbol local.

#### ***Limitada interacción y competencia***

Los aficionados desean una mayor interacción social y competencia con otros seguidores del fútbol ecuatoriano. La falta de una plataforma especializada impide la formación de comunidades en línea donde los usuarios puedan compartir su pasión, debatir sobre los partidos y competir en desafíos de pronósticos.

### ***Ausencia de personalización***

Los seguidores buscan una experiencia personalizada que se adapte a sus preferencias y equipos favoritos. La falta de plataformas especializadas impide la personalización de la información y la configuración de preferencias individuales, lo que afecta la relevancia y la conexión emocional de los aficionados con la aplicación.

### ***Poca visibilidad para los equipos locales***

Los equipos de fútbol ecuatoriano a menudo luchan por tener una visibilidad adecuada fuera de su ámbito local. La falta de una plataforma especializada limita las oportunidades para que los seguidores y los equipos se conecten, lo que dificulta la promoción y el crecimiento del fútbol ecuatoriano.

## **Objetivos**

El proyecto de desarrollo de Fanation, una aplicación web del fútbol ecuatoriano, tiene los siguientes objetivos.

### ***Objetivo General***

- Desarrollar una aplicación web en el fútbol ecuatoriano, ofreciendo a los aficionados un acceso sencillo a información actualizada, estadísticas, resultados del fútbol nacional.

### ***Objetivos Específicos***

- Fomentar la interacción y la competencia a través de una plataforma que permita a los aficionados del fútbol ecuatoriano la interacción social, facilitando la formación de comunidades en línea donde los usuarios puedan compartir su pasión.

- Promover la visibilidad del fútbol ecuatoriano brindando una plataforma que impulse la visibilidad de los equipos de fútbol del país, resaltando sus logros, resultados y posiciones en el campeonato ecuatoriano. La aplicación web sirve como una ventana para que los equipos locales ganen mayor reconocimiento y apoyo tanto a nivel nacional como internacional.

## **Investigación**

### **Análisis**

El proceso de investigación estuvo basado en el libro “The Designing for Growth Field Book”, el cual nos proporciona los pasos necesarios para la metodología de Design Thinking.

El pensamiento de diseño o mejor conocido como *design thinking* es un enfoque para resolver problemas, especialmente para situaciones o condiciones con alta incertidumbre, es un conjunto de métodos que gestionan el riesgo haciendo pequeñas iteraciones (Liedtka et al., 2019).

Este proceso se resume en los siguientes pasos:

#### ***Empatizar:***

El primer paso consistió en comprender las necesidades, deseos y desafíos de los aficionados al fútbol ecuatoriano. Se realizaron entrevistas y encuestas con el público objetivo.

El público objetivo consiste en los siguientes cuatro grupos:

- Fánaticos del fútbol que les gustan las apuestas.
- Fánaticos del fútbol que no les gustan las apuestas.
- Interesados en el fútbol que les gustan las apuestas.

- Interesados en el fútbol que no les gustan las apuestas.

***Definir:***

Con base en la investigación realizada, se identificaron los problemas y oportunidades clave que enfrentan los aficionados al fútbol ecuatoriano. Se definieron las áreas de mejora y se establecieron los objetivos específicos para el desarrollo de la web app.

***Idear:***

Se generaron ideas creativas y soluciones potenciales para abordar los problemas identificados. Se utilizaron técnicas de pensamiento divergente, como el brainstorming, y se fomentó la colaboración entre distintas personas para generar ideas. Se exploraron diferentes enfoques para la funcionalidad, la interacción y el diseño de la aplicación.

***Prototipar:***

Se crearon prototipos de baja fidelidad para visualizar y probar las ideas generadas. Estos prototipos permitieron obtener retroalimentación temprana de los usuarios y realizar iteraciones en función de sus comentarios y necesidades.

***Probar:***

Se llevaron a cabo pruebas con usuarios reales para evaluar la eficacia y sobre todo la usabilidad de los prototipos. Se recopilaron comentarios y se realizaron ajustes en el diseño y la funcionalidad de la aplicación con base en los resultados de las pruebas.

## **El proyecto**

### **Conceptualización**

La conceptualización de este proyecto se centra en desarrollar una web app que brinda una experiencia emocionante y participativa para los aficionados al fútbol ecuatoriano. A través de desafíos de pronósticos, interacción social, información completa y personalización, se busca fortalecer la comunidad futbolística en Ecuador y satisfacer las necesidades específicas de los seguidores locales.

### **Prototipado (iteraciones y pruebas de usuario)**

El proceso de prototipado, iteraciones y pruebas de usuario permitió garantizar que la web app sobre el fútbol ecuatoriano, con una polla deportiva, cumpliera con los estándares de usabilidad, ofreciera una experiencia satisfactoria para los usuarios y se alinearía con los objetivos del proyecto. Este prototipado se realizó con una persona representativa de cada público objetivo y con tres profesores de distintas áreas (videojuegos, desarrollo web, animación).

El prototipo realizado durante la etapa de investigación se encuentra en el siguiente [enlace](#).

### **Desarrollo tecnológico**

Una vez finalizada la etapa de prototipado, se realizó el desarrollo de Fanation. Para lo cual, se utilizaron tecnologías emergentes que permiten crear un producto eficiente que brinde una gran experiencia de usuario. A continuación, se describirán las tecnologías utilizadas:

Para el backend se utilizó Supabase, el cual es un servicio de backend, conocido como *Backend as a Service*, de código abierto. Este servicio ofrece una base de datos en la nube a tiempo real, autenticación de usuarios y demás herramientas como Edge-Functions (funciones de lado del servidor), entre otros (Ayezabu, A., 2022, pág. 28). Supabase está basado en PostgreSQL, lo cual permite gestionar una base de datos relacional y permite desarrollar aplicaciones de manera ágil y eficiente. Para el frontend se empleó la biblioteca de Javascript llamada React, la cual permite crear interfaces interactivas con un enfoque en el desarrollo de componentes reutilizables. Este enfoque facilita la creación de aplicaciones web escalables y manejo de datos complejos (Chiarelli, 2018, p.6).

El alojamiento del código fuente y el control de versiones del proyecto se realizó mediante GitHub, lo cual permite gestionar de manera eficiente el código de la aplicación asegurando la eficiencia y calidad del software desarrollado (Santacroce, 2015, p. 1). Para el despliegue de la aplicación se usó Vercel ya que cuenta con una integración bastante optimizada para proyectos realizados en Javascript como React. El entorno de alojamiento permite que sea accesible para los usuarios y a coste cero.

Para realizar la planificación y el plan de acción, se optó por utilizar la metodología Kanban para tener un control de las actividades realizadas y por completar, así pues, se desarrolla el proyecto con un proceso ordenado y efectivo, que garantice la finalización del mismo (Castellano, 2019, p. 33).

La siguiente imagen ilustra la arquitectura de la aplicación, demostrando cómo se interconectan estas tecnologías emergentes para permitir que los usuarios accedan a la aplicación web. Esta representación detalla las tecnologías desarrolladas para Fanation y cómo se vinculan para su funcionamiento.



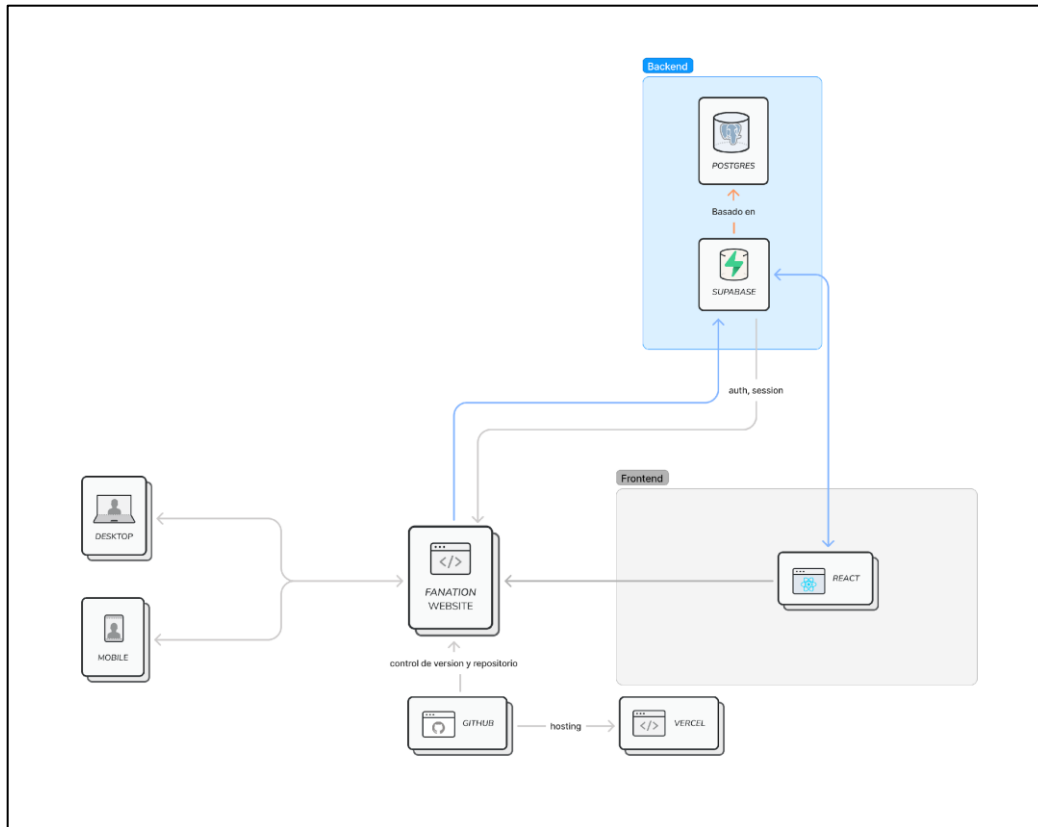


Figura 1. Arquitectura de la aplicación

## Resultado final

Fanation es una aplicación web a la cual se puede acceder desde cualquier navegador ingresando a [fanation.vercel.app](https://fanation.vercel.app). Cada usuario que ingrese a la aplicación por primera vez deberá registrarse y completar su registro en el correo electrónico proporcionado. Una vez que el usuario ingresa a la aplicación, visualizará los próximos partidos a disputarse en los próximos catorce días. Además, en la barra de navegación podrán elegir pronosticar los partidos de la semana en la sección “Polla deportiva” y ver la tabla de clasificación de la comunidad Fanation en la sección “Ranking”. A continuación, se muestra un mockup de la aplicación web.

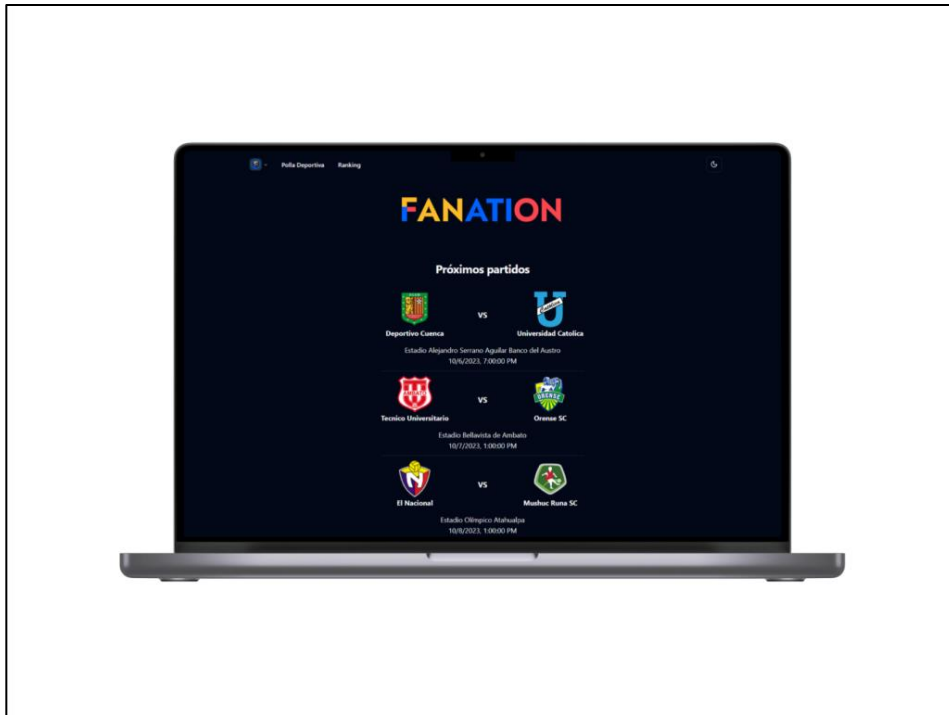


Figura 2. Mockup de la aplicación web en versión de escritorio

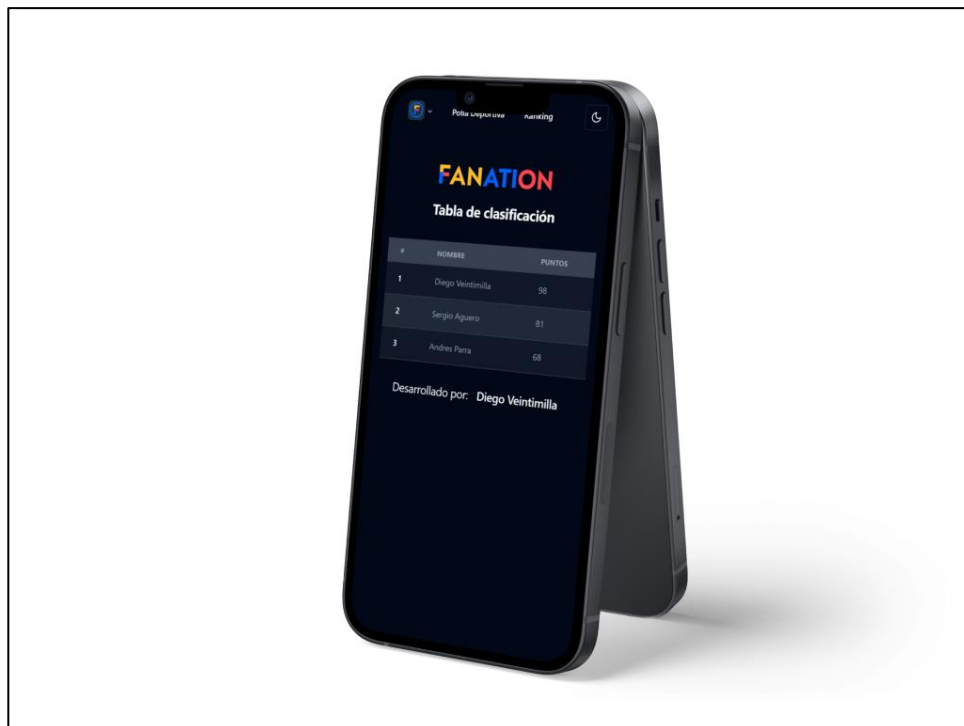


Figura 3. Mockup de la aplicación web en versión móvil

## CONCLUSIONES

### **Reflexión**

Como conclusión, los objetivos planteados en el presente trabajo se cumplieron a cabalidad, ya que la aplicación está plenamente funcional y accesible desde cualquier dispositivo con acceso a internet. La investigación realizada sirvió como sustento para desarrollar el proyecto. Se espera que la aplicación web tenga una gran acogida por parte de la comunidad futbolera ecuatoriana.

El proyecto realizado refleja las habilidades y aprendizaje obtenido a lo largo de los estudios universitarios realizados en la carrera de Diseño de Medios Interactivos, con especial énfasis en los temas referentes a investigación, diseño y desarrollo de aplicaciones. Respecto a las tecnologías empleadas, se destaca que React es ampliamente utilizada en la actualidad en numerosos desarrollos por su facilidad y escalabilidad basada en componentes. Además, Supabase sirve como un servicio de backend que facilita el trabajo del desarrollador al proporcionar distintas herramientas como base de datos en tiempo real, autenticación de usuarios, funciones del lado del servidor, entre otras.

### **Recomendaciones**

Se recomienda continuar con el desarrollo de distintas funcionalidades que faciliten la interacción de la comunidad, como añadir la posibilidad de crear grupos privados para poder realizar una polla deportiva familiar o entre un grupo de amigos. Además, se recomienda analizar el uso de la aplicación con bastantes usuarios con el objetivo de aumentar la capacidad y rendimiento de ser necesario, ya que el plan utilizado en Supabase para el desarrollo y pruebas de la aplicación ha sido realizado con el plan gratuito.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Ayezabu, A. (2022). Supabase vs Firebase: Evaluation of performance and development of Progressive Web Apps.
- Castellano, L. (2019). Kanban. Metodología Para Aumentar La Eficiencia De Los Procesos. *3C Tecnologia*, 8(1), 30–40.  
<https://doi.org/ezbiblio.usfq.edu.ec/10.17993/3ctecno/2019.v8n1e29/30-41>
- Chiarelli, A. (2018). *Beginning React : simplify your frontend development workflow and enhance the user experience of your applications with React* (1st edition). Packt Publishing.
- Ekos (2022, diciembre 9). Los partidos de Ecuador fueron los de mayor audiencia en la fase de grupos. <https://ekosnegocios.com/articulo/los-partidos-de-ecuador-fueron-los-de-mayor-audiencia-en-la-fase-de-grupos>
- Liedtka, J., Ogilvie, T., & Brozenske, R. (2019). *The Designing for Growth Field Book: A Step-by-Step Project Guide*. Columbia University Press.  
<https://doi.org/10.7312/lie18789>
- Santacrose, F. (2015). *Git essentials : create, merge, and distribute code with Git, the most powerful and flexible versioning system available* (1st edition). Packt Publishing.