

# BALONIX

Plataforma de Coordinación de  
Partidos de Fútbol



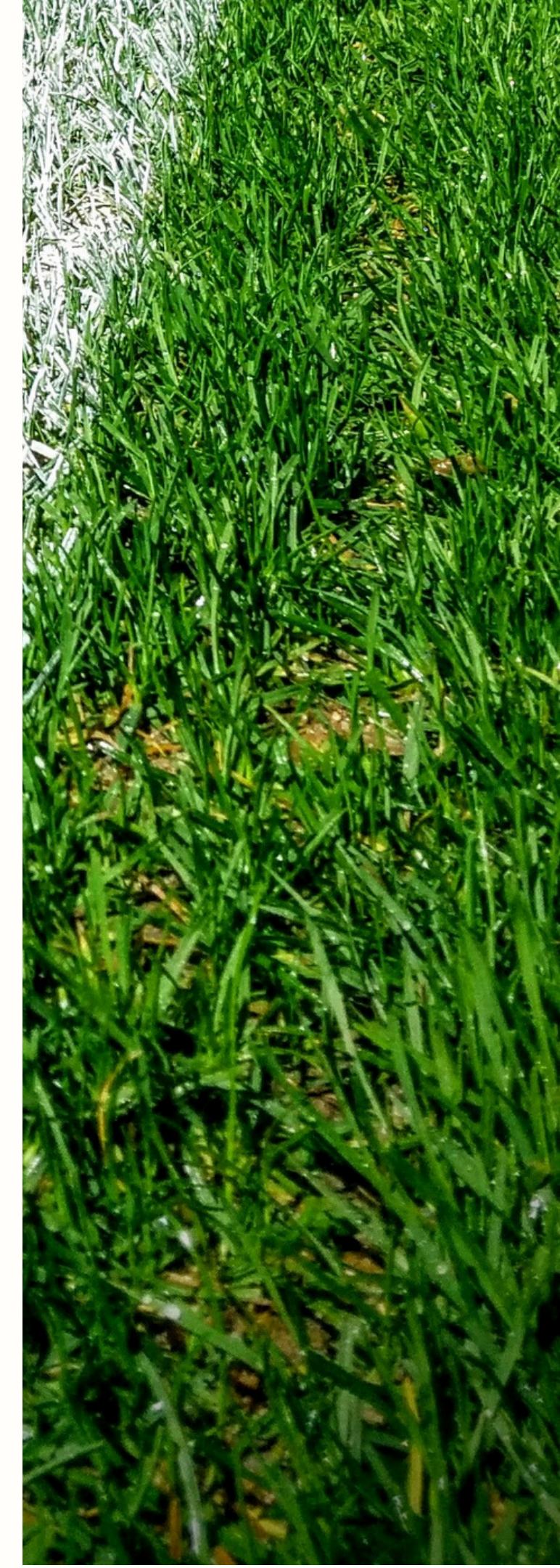
- Donkan Álvarez
- Franco Toledo
- Fabiola Betancourt



# EL PROBLEMA DEL FÚTBOL AMATEUR

La pasión por el fútbol amateur en Chile es innegable, pero la organización de partidos a menudo se convierte en un dolor de cabeza.

Hoy este proceso ocurre de manera dispersa en canales informales como WhatsApp o Instagram, lo que dificulta la organización.



# SOLUCIÓN: PLATAFORMA EFICIENTE



Proponemos una plataforma digital robusta que centralice la coordinación, el emparejamiento y la gestión de reputación para el fútbol amateur. Esta herramienta está diseñada para simplificar la vida de capitanes y organizadores, garantizando una experiencia de juego fluida y gratificante para todos. Este sistema se caracterizará por:

**BUSQUEDA POR  
REPUTACIÓN,  
UBICACIÓN Y  
DISPONIBILIDAD.**

**FLUJO ESTRUCTURADO:  
DESAFÍO → CONFIRMACIÓN →  
JUEGO → RESULTADO →  
CALIFICACIÓN.**

**SISTEMA:  
COORDINACIÓN,  
REPUTACIÓN, HISTORIAL  
Y NOTIFICACIONES.**

# ¿QUIÉN SE BENEFICIA DE LA PLATAFORMA?

La plataforma está diseñada para crear un ecosistema donde todos los actores del fútbol ganan.

01



## Capitanes y jugadores

Organizan partidos de forma sencilla, encuentran rivales adecuados y construyen un historial deportivo y reputación verificable.

02



## Gestores de Canchas

Mayor visibilidad frente a los equipos y con un canal ordenado de solicitudes, lo que aumenta las probabilidades de concretar reservas



# ALCANCE DEL PROYECTO

Nuestro proyecto se enfocará en las funcionalidades esenciales para resolver los problemas más apremiantes de la organización de partidos.

## 1

### Desafíos y Confirmación

Envío y aceptación de desafíos de partidos, con un sistema claro de confirmación para evitar malentendidos.

## 2

### Registro de Resultados

Funcionalidad para registrar los resultados de los partidos, creando un historial veraz para cada equipo.

## 3

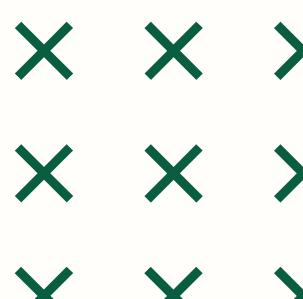
### Calificación de Equipos

Sistema de reputación basado en las calificaciones de otros equipos y el historial de comportamiento en la plataforma.

## 4

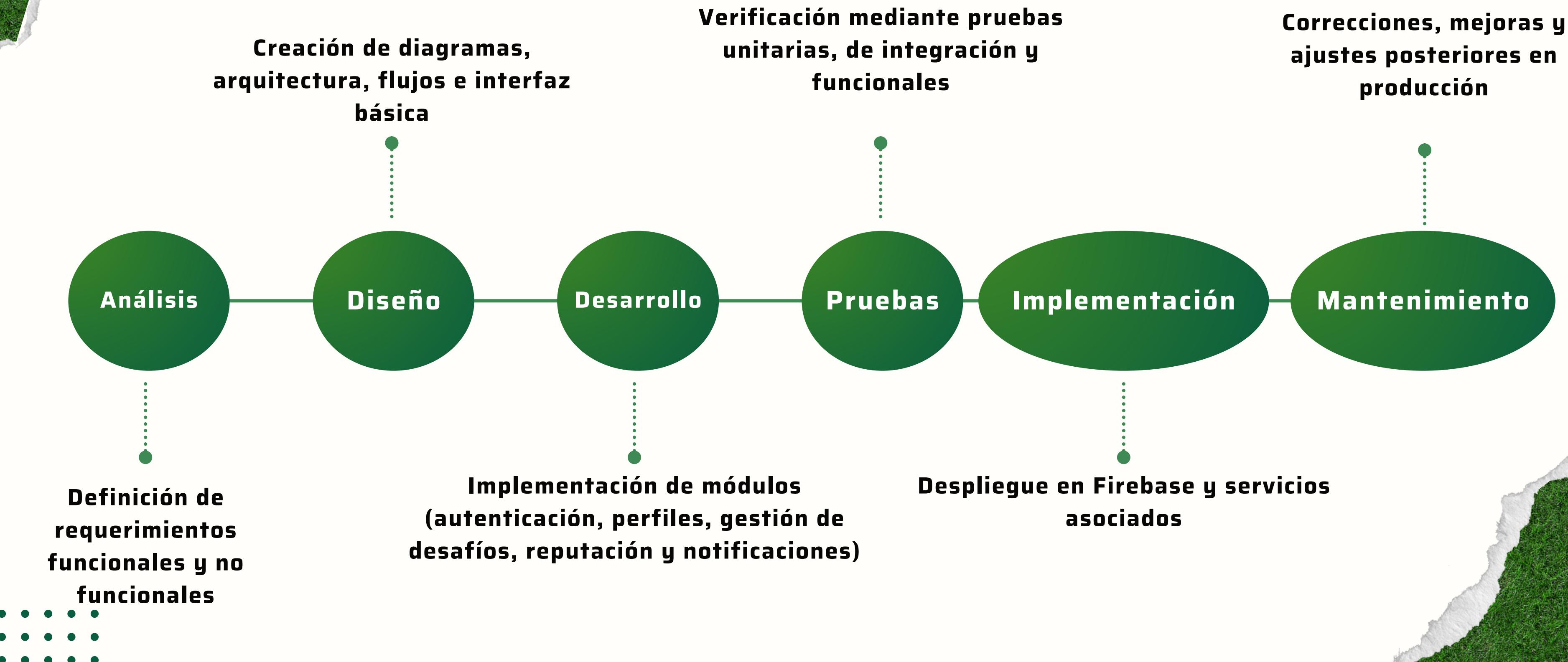
### Notificaciones y Recordatorios

Alertas automatizadas para desafíos, confirmaciones, recordatorios de partidos y cambios de último momento.



# METODOLOGÍA

El proyecto usará la metodología en cascada, adecuada por el equipo reducido y el tiempo limitado, ya que permite trabajar en fases ordenadas y documentadas. Las etapas serán:



# REQUERIMIENTOS

## Funcionales

Autenticación

Gestión de perfil de equipo

Plantilla de jugadores

Descubrimiento de equipos

Creación de desafío

Recepción y respuesta de desafío

Negociación y confirmación

Panel de próximos partidos e historial de ya agendados

Recordatorios automáticos

Registro de resultado

Calificación cruzada

Visibilidad de canchas

Notificaciones de sistema

Roles y permisos

Registro de eventos clave

Soporte móvil y web

## No funcionales

Rendimiento

Disponibilidad

Seguridad

Privacidad y cumplimiento

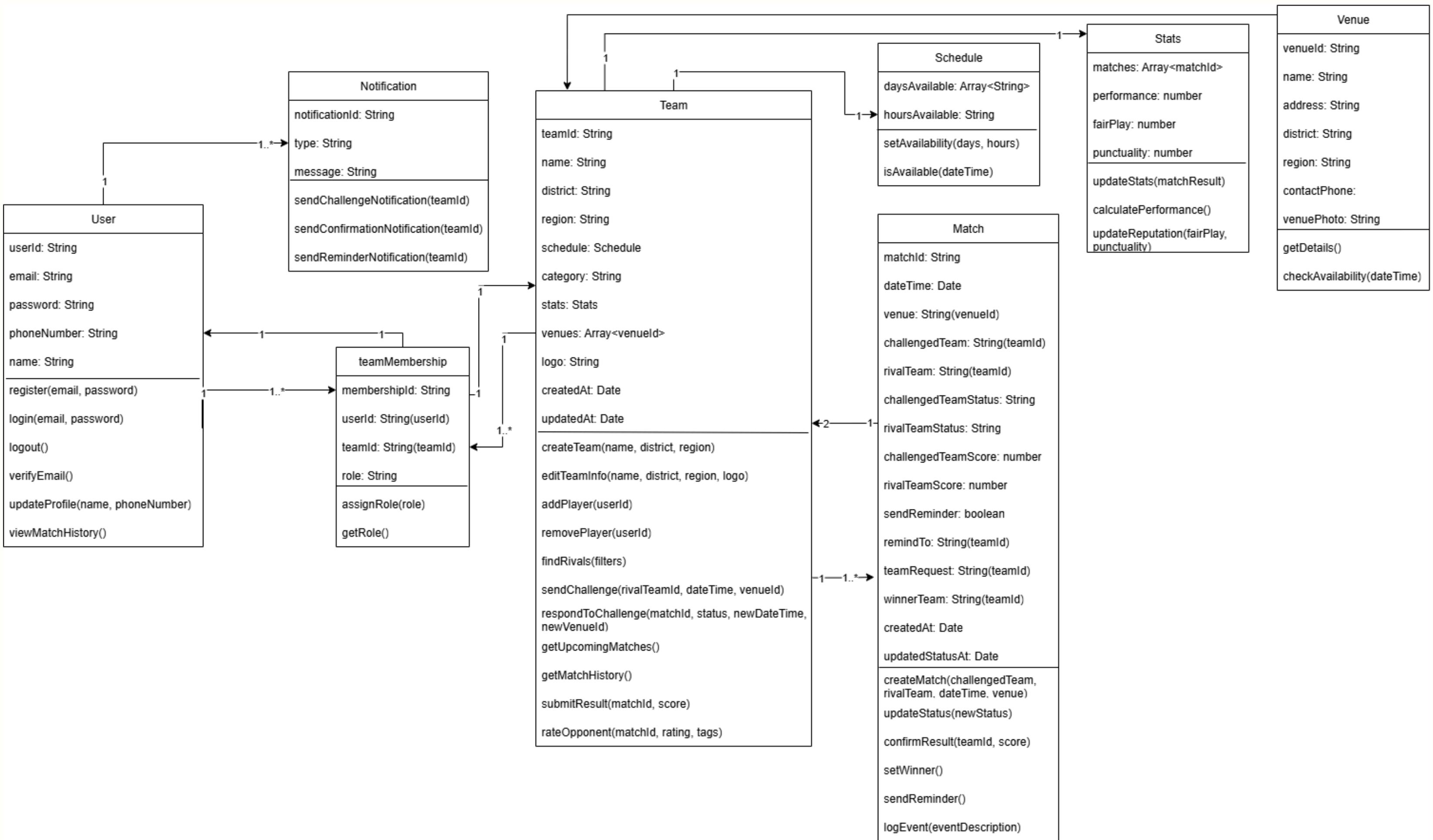
Observabilidad

Compatibilidad

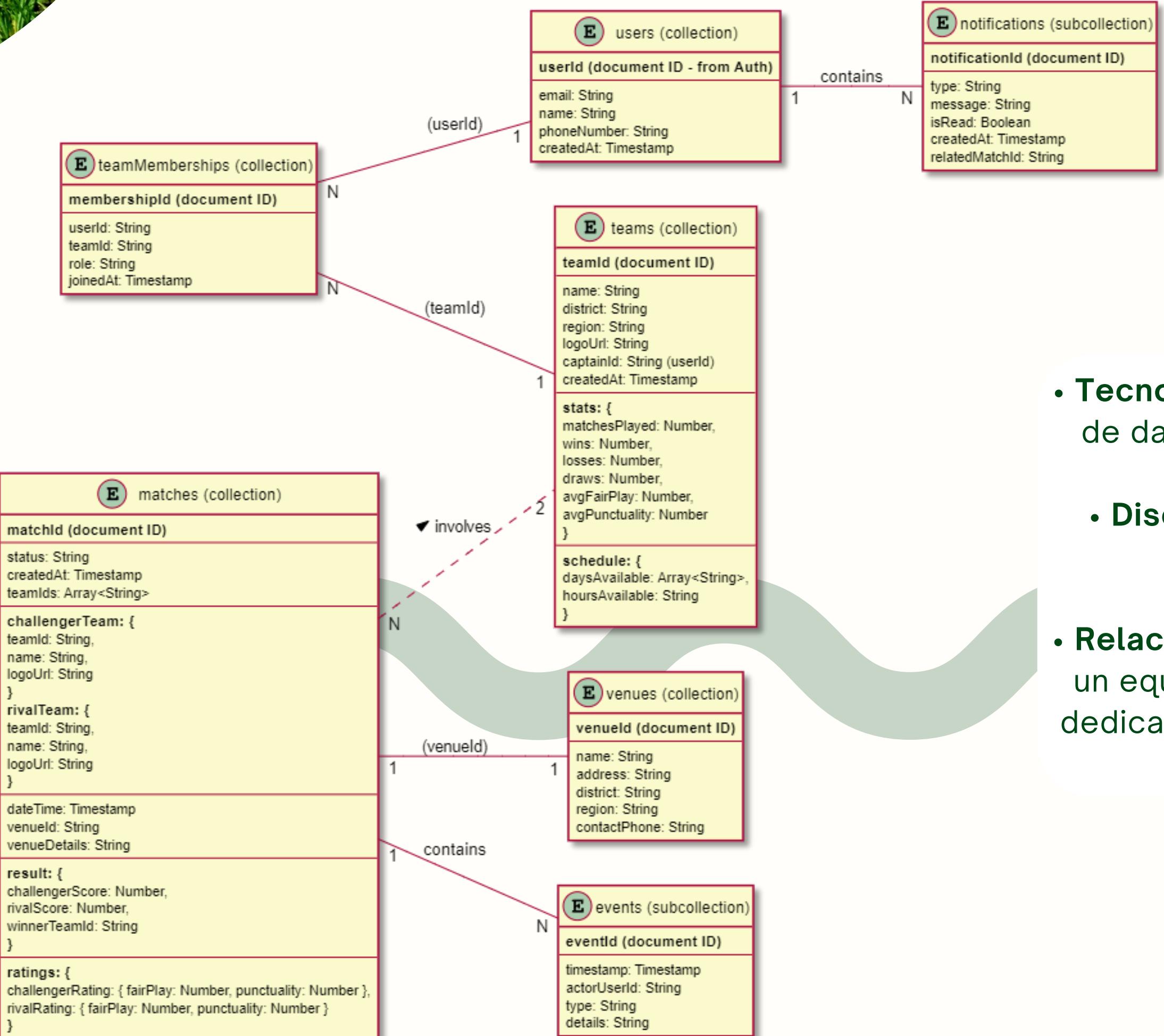
Accesibilidad

Escalabilidad

# DIAGRAMA DE CLASES



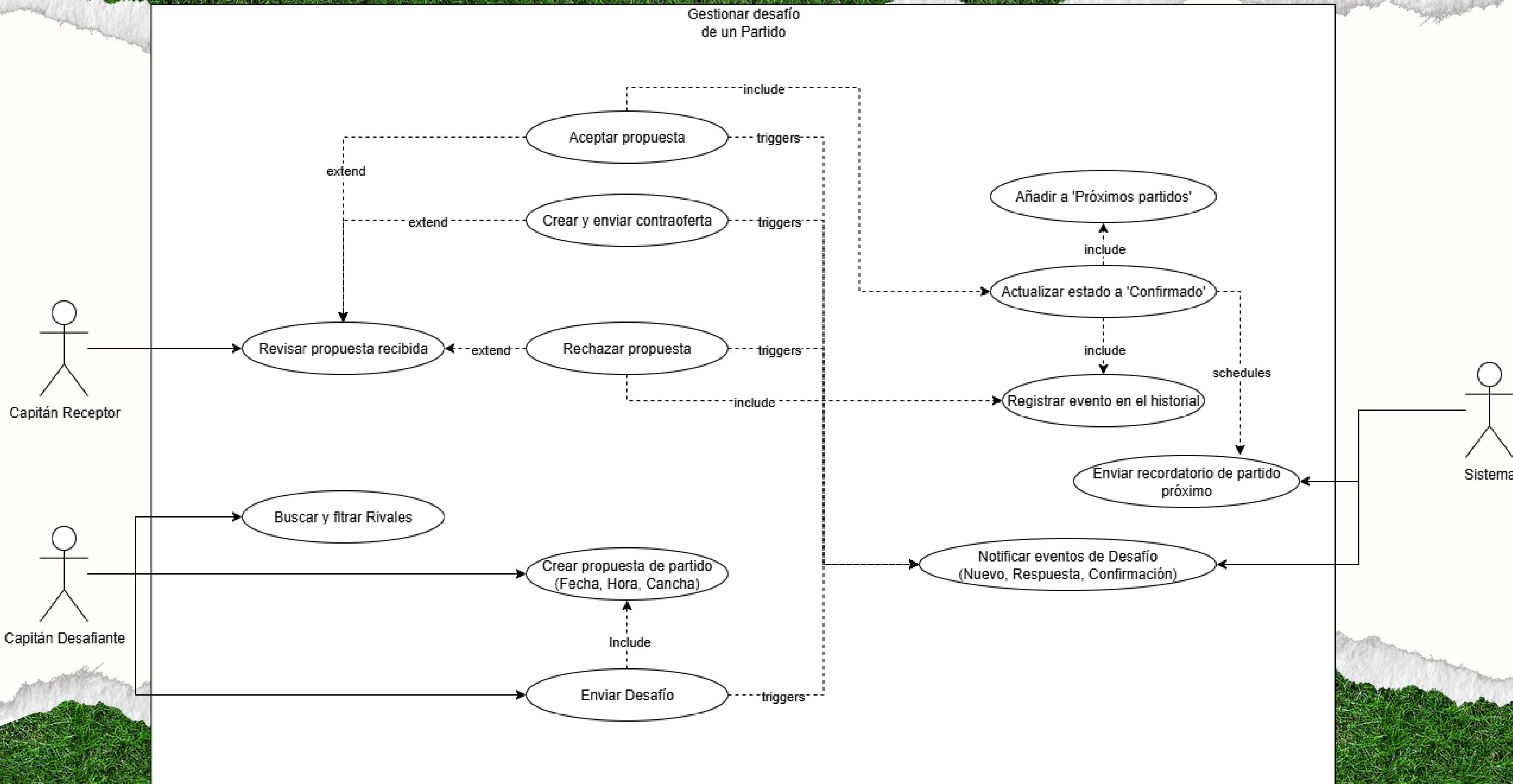
## Diagrama de Base de Datos NoSQL (Firestore) - Balonix



# DIAGRAMA DE BASE DE DATOS

- **Tecnología:** Usamos Firebase Firestore, una base de datos NoSQL rápida, escalable y serverless.
- **Diseño Optimizado:** La estructura se basa en colecciones principales
- **Relaciones Clave:** La pertenencia de un jugador a un equipo se gestiona a través de una colección dedicada que define su rol, permitiendo consultas flexibles y seguras.

# CASO DE USO



# TECNOLOGÍA

01

## Frontend (Web y Móvil)

Angular (responsive y accesible), Ionic (apps híbridas y PWA), Capacitor (funciones nativas) y Tailwind CSS (estilos)

03

## Base de Datos y Almacenamiento

Firebase Firestore (NoSQL con filtros y escalabilidad) y Firebase Storage (imágenes)

05

## Notificaciones y Comunicación

Resend / Manychat para recordatorios vía email y WhatsApp

07

## Privacidad y Cumplimiento

Políticas de privacidad y términos visibles en el frontend

02

## Backend y Lógica

Firebase Cloud Functions con Node.js para autenticación, notificaciones y lógica de negocio

04

## Autenticación y Seguridad

Firebase Authentication (email, verificación) y reglas de seguridad en Firestore según roles

06

## Infraestructura

Firebase Hosting y CI/CD con GitHub Actions

08

## Monitoreo y Observabilidad

Crashlytics, Google Cloud Logging

# CRONOGRAMA

	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
Planificación y Diseño	Levantamiento rápido de requerimientos con equipos y canchas. Definición de flujo de partidos, roles y reputación.			
	Diseño de prototipos de baja fidelidad para validación rápida.			
		Implementación de autenticación y perfiles de equipos (RF-01, RF-02, RF-14). Registro básico de jugadores y descubrimiento de equipos (RF-03, RF-04).		
Desarrollo del Software		Creación y recepción de desafíos, flujo de aceptación y confirmación (RF-05, RF-06, RF-07).		
			Registro de partidos y resultados, historial y panel de próximos partidos (RF-08, RF-10). Calificación cruzada de equipos, fair play y puntualidad (RF-11).	
			Recordatorios automáticos y notificaciones de sistema (RF-09, RF-13).	
Pruebas				Visibilidad básica de canchas y selección en el flujo de desafío (RF-12). Pruebas funcionales, correcciones de bugs y ajustes de UI/UX.
Implementación y despliegue				Prueba piloto rápida (esto implica un despliegue inicial).
Cierre del Proyecto				Recopilación de métricas iniciales de coordinación y cancelaciones.

# COSTOS

Nombre / Descripción	Tipo	Costo/Hora o Costo/Unidad	Consideraciones
Desarrollador	Trabajo	\$0,00	Sueldo hora
Analista QA	Trabajo	\$0,00	Sueldo hora
Encargada de Documentación	Trabajo	\$0,00	Sueldo hora
Hosting	Servicios	\$0,00	Sin costo hasta superar los 10Gb en caché
Firestore (Base de datos)	Servicios	\$0,00	Sin costo con lecturas y escrituras bajas (>50.000/mes)
Cloud Functions	Servicios	\$0,00	Sin costo hasta superar los 2.000.000 de ejecuciones por mes
Cloud Storage	Servicios	\$0,00	Sin costo hasta 5Gb almacenados
Dominio Web	Servicios	\$10,27	Costo por año, registro de dominio sistema
Hardware	Material	\$0,00	Utilizaremos nuestro propio hardware personal
Resend (Envíos emails)	Servicios	\$0,00	3000 Envíos de email gratis al mes
Manychat (Mensajes WhatsApp)	Servicios	\$15,00	1000 Contactos por \$15/mes, luego de ese límite cobran por contacto nuevo

**\$15**

**Servicios**

Costos mensuales para servicios de terceros (ej. SMS).

**\$0**

**Horas Hombre**

No nos pagan

**\$0**

**Hardware Propio**

No se requiere inversión inicial en infraestructura física.

**\$10.27**

**Hosting/Infraestructura**

Costo anual estimado para hosting y servicios en la nube.

# RIESGOS



## Técnicos

fallas en la integración de Resend/ManyChat (duplicación o retraso de notificaciones), problemas de compatibilidad entre móvil y web, y errores en reglas de seguridad de Firestore que expongan datos



## Gestión y Alcance

riesgo de incumplir normativas anti-spam en envíos masivos de WhatsApp o email



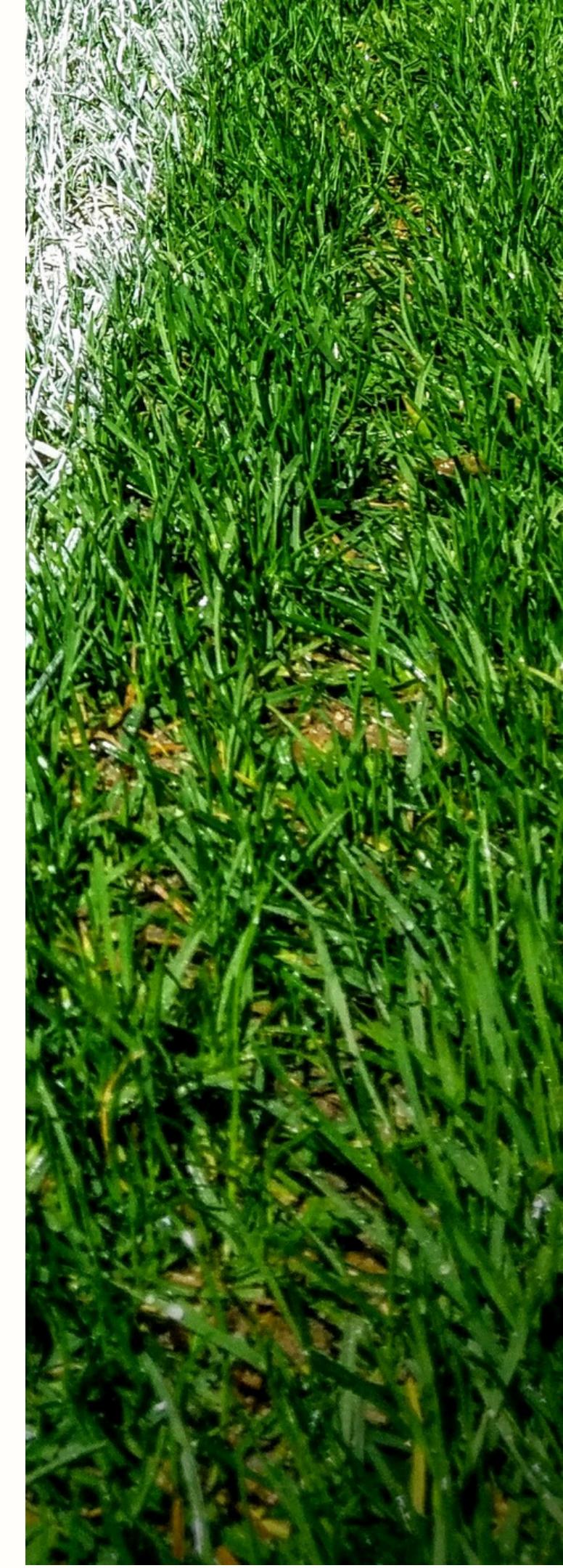
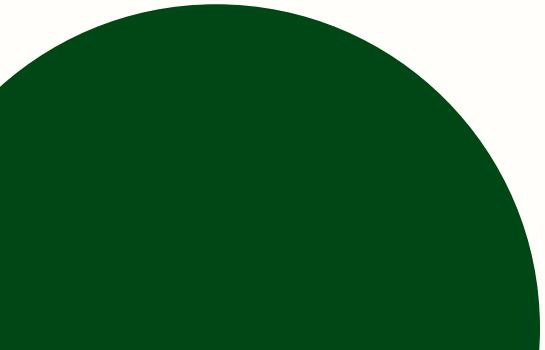
## Gestión y Alcance

retrasos en el cronograma por demoras en funciones clave y alta dependencia de servicios externos como Firebase, Resend y ManyChat



## Organizacionales

posibles conflictos internos, problemas de salud, limitaciones por prácticas laborales, y baja disponibilidad de un integrante que estudia en el extranjero



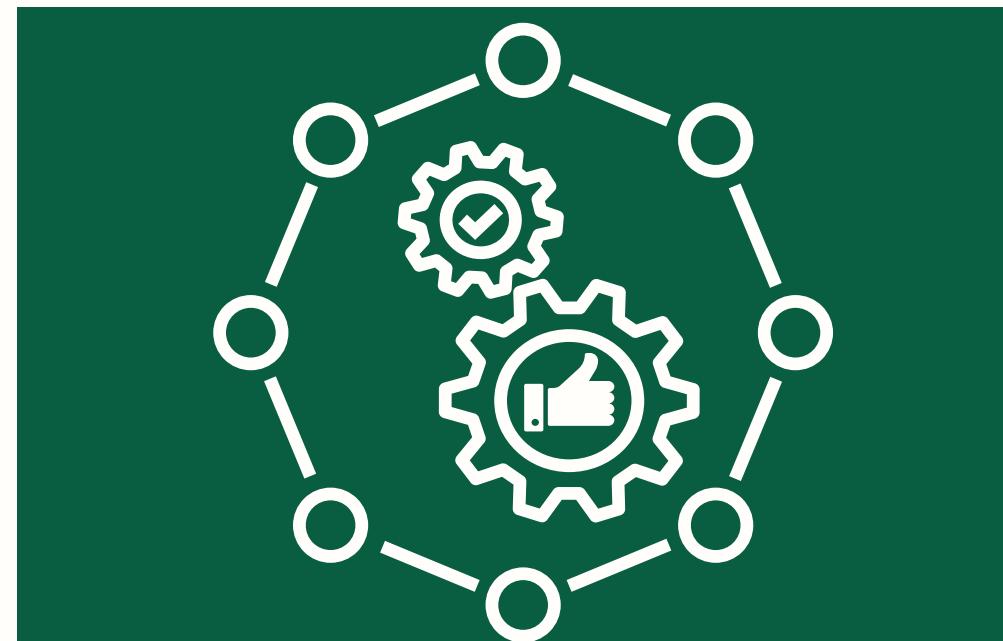
# PRUEBAS

## Funcionales



validar registro/inicio de sesión, desafíos, registro de partidos, calificaciones y notificaciones, asegurando que todo cumpla lo esperado por el usuario

## Integracion



comprobar autenticación y roles en Firebase, entrega correcta de correos (Resend), mensajes de WhatsApp en tiempo y forma (ManyChat), y acceso a funciones nativas con Capacitor

## Usabilidad/UX



probar el flujo completo de uso, verificar que sea entendible sin tutoriales y que los mensajes de error sean claros y útiles

**MUCHAS  
GRACIAS**

**Por ver esta presentación**

