

 **UNIVERSIDAD
TECNOLOGICA
NACIONAL**
FACULTAD REGIONAL DE CÓRDOBA

MATCHCORE

INGENIERÍA EN SISTEMAS
DE INFORMACIÓN
PROYECTO FINAL 2025

Docentes:

Gastañaga, Iris Nancy
Balut Cabezas, Jorge
Jaime, Maria Natalia



**PALAZZOLO, TOMÁS AGUSTÍN
RODRÍGUEZ, FLORENCIA MILENA
MOLLA, JOAQUÍN EMILIANO
RODRÍGUEZ AMBARO, FRANK JOSÉ
ABILA, MAXIMILIANO GASTÓN
CASTRO, GASTÓN TOMÁS**

MATCHCORE

ABILA, MAXIMILIANO GASTÓN
RODRÍGUEZ, FLORENCIA MILENA
CASTRO, GASTÓN TOMÁS

MOLLA, JOAQUÍN EMILIANO
RODRÍGUEZ AMBARO, FRANK JOSÉ
PALAZZOLO, TOMÁS AGUSTÍN

INTERCOLLEGE

El Torneo Intercollege es un campeonato de fútbol infantil y juvenil que se realiza en Córdoba desde 2019, organizado por Nicolás Abrile. Está destinado a chicos de primaria y secundaria, con el objetivo de ofrecer un espacio deportivo más relajado y amigable que los torneos tradicionales.

El crecimiento del torneo y la variedad de categorías, formatos y comunicaciones hacen que la organización sea cada vez más compleja. Esta necesidad de modernizar la gestión dio origen a Matchcore, una herramienta pensada para agilizar y simplificar la coordinación de torneos deportivos.



HERRAMIENTAS



GESTIÓN DE EQUIPOS

REPORTES

GESTIÓN DE TORNEOS

OBJETIVOS

EMPAJEAMIENTOS

ESTADÍSTICAS

CALENDRARIO DE PARTIDOS

BENEFICIOS

- Matchcore permite conectar organizadores, equipos y familias.
- Facilita la comunicación y planificación de cada partido en tiempo real.
- Fomenta el compañerismo y la diversión.

MATCHCORE: LA JUGADA DE SEIS PUNTOS

 UNIVERSIDAD
TECNOLOGICA
NACIONAL
INGENIERÍA EN SISTEMAS DE
INFORMACIÓN

PROYECTO FINAL 2025 - 5M2
DOCENTES:
GASTAÑAGA, IRIS NANCY
BALUT CABEZAS, JORGE
JAIME, MARIA NATALIA

DATOS DE CONTACTO:
MAXIMILIANO.GASTONABILA@GMAIL.COM
MILUFLOA.RODRIGUEZ@GMAIL.COM
GASTONIO.C@HOTMAIL.COM
MOLLAJOAQUIN@GMAIL.COM
TOMYPALAZZOLO@GMAIL.COM
FRANKRODR@GMAIL.COM



MatchCore: Una nueva forma de gestionar torneos

Abila, Maximiliano Gastón - Castro, Gastón Tomás - Molla, Joaquín Emiliano - Palazzolo, Tomás Agustín - Rodríguez Ambard, Frank José - Rodríguez, Florencia Milena

Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba

Abstract

MatchCore surgió como solución de negocio para agilizar las operaciones de torneos de fútbol infantil y juvenil amateur. La empresa requería una transformación digital que permita optimizar su organización, automatizar tareas repetitivas, generar estadísticas útiles y ofrecer una mejor experiencia para jugadores, capitanes y el organizador del torneo. Nuestra solución se caracterizó por buscar el mayor grado de flexibilidad posible, para permitir tanto al organizador como a los jugadores encajar estos espacios de recreación tan importantes en sus agendas.

Palabras Clave

Solución de negocio, Producto, Torneo amateur, Fútbol infantil y juvenil, Equilibrio competitivo, Formatos de torneo, Inclusión deportiva, Fixture flexible, Optimización organizativa.

Introducción

El Torneo Intercollege, creado en 2019, es un campeonato de fútbol para niños y adolescentes, pensado como alternativa a los torneos competitivos tradicionales. Con más de 150 equipos, se organiza manualmente mediante grupos de WhatsApp y cuadernos escritos a mano.

El principal reto es el sistema de emparejamientos semanales, que busca partidos equilibrados según el nivel real de los equipos, determinado por

rendimiento y amistosos, sin usar tablas fijas. Además, deben considerarse factores como disponibilidad horaria y cambios en los equipos.

El fixture se arma dinámicamente cada semana: los jueves se proponen partidos y los viernes se ajustan. El objetivo es maximizar la participación, evitar cruces desiguales o repetidos y reducir cancelaciones.

Los formatos varían (liga, eliminación, grupos con playoffs), y existen subcopas para que todos los equipos tengan más oportunidades de jugar. Sin embargo, este sistema genera problemas de organización, desgaste operativo y dificulta el crecimiento del torneo.

Elementos de trabajo y metodología

El sistema fue dividido en módulos: Torneos, Partidos, Equipos, Canchas, Usuarios, Modalidades y Cobros.

Para el control de versiones y gestión de tareas se utilizó GitHub [1], mientras que la documentación se almacenó en Google Drive [2]. La comunicación del equipo se mantuvo mediante WhatsApp [3] y Discord [4], y los diagramas se elaboraron con Creately [5], Draw.io [6] y Lucidchart [7].

El diseño de prototipos se realizó en Figma [8]. El desarrollo front-end se llevó a cabo con Expo [9], React Native [10], TypeScript [11] y Tailwind CSS [12]. El backend se implementó en C# con ASP.NET (v3.1.3), utilizando Entity Framework Core (v9.0.4) y documentando la API con Swagger/OpenAPI [13].

Para la gestión de datos se empleó PostgreSQL [14], administrada mediante pgAdmin 4.

El marco de trabajo elegido para llevar a cabo el proyecto fue Scrum [15]. Se optó por Sprints de 3 semanas con sus respectivas ceremonias: Sprint Planning, Sprint Retrospective y Weekly Scrum.

Resultados

Se esperaba que el sistema digitalizara y automatizara los procesos del Torneo Intercollege, reduciendo la desorganización y el esfuerzo operativo, al tiempo que preservaba la flexibilidad del torneo. El principal resultado fue la optimización del sistema de emparejamientos dinámicos, considerando variables como nivel de juego, asistencia, disponibilidad horaria y de predios, para mantener el equilibrio competitivo sin cruces fijos.

Asimismo, se buscó disminuir el tiempo dedicado a tareas administrativas mediante una plataforma accesible para organizadores y capitanes, centralizando la información y facilitando la actualización en tiempo real. Esto mejoró la experiencia de los

participantes al brindar acceso rápido a fixtures, resultados y estadísticas.

Finalmente, se proyectó que el sistema permitiera escalar y adaptar futuras ediciones del torneo o eventos similares, facilitando la gestión y el crecimiento del campeonato.

Discusión

El sistema propuesto responde a una problemática común en la organización de torneos de fútbol amateur, donde la gestión manual y la falta de estructura dificultan la toma de decisiones eficientes. Al automatizar procesos clave y centralizar la información, se optimizan los recursos disponibles, reduciendo la carga operativa y aumentando la capacidad del organizador para actuar con base en datos objetivos. Además, esta mejora organizativa se traduce en una experiencia más fluida y satisfactoria para jugadores y capitanes, lo que fortalece la participación sostenida y genera un impacto positivo en la comunidad deportiva en su conjunto.

Conclusión

MatchCore digitaliza y automatiza la gestión del Torneo Intercollege, mejorando la organización y reduciendo la carga operativa. La plataforma facilita la administración dinámica de emparejamientos, adaptándose a las condiciones y preferencias de los equipos, garantizando una experiencia competitiva y flexible. Además, centraliza la información, mejorando la

comunicación y participación de jugadores y capitanes. Este sistema representa una solución escalable y eficiente que fortalece el desarrollo deportivo y social en el ámbito amateur.

Referencias

- [1] GitHub: docs.github.com/es
- [2] Google Drive: about.google/drive/
- [3] Whatsapp: whatsapp.com
- [4] Discord: discord.com
- [5] Creately: creately.com/es/home/
- [6] Draw.io: www.drawio.com/doc/
- [7] LucidChart: lucidchart.com
- [8] Figma: help.figma.com/hc/en-us
- [9] Expo: docs.expo.dev
- [10] React Native: reactnative.dev
- [11] TypeScript: typescriptlang.org/docs/
- [12] Tailwind CSS: v2.tailwindcss.com/docs
- [13] OpenAPI: swagger.io/docs/
- [14] PostgreSQL: postgresql.org
- [15] Scrum: scrumguides.org/

Agradecimientos

Agradecemos a Nicolás Abrile, por su disposición en todo momento para compartir la información y colaborar con la digitalización de su torneo. A nuestras familias, amigos y a la

comunidad universitaria por apoyarnos y alentarnos en cada paso de este largo proceso. Especialmente a nuestro tutor Ing. Jorge Balut Cabezas por guiarnos y compartir nuestro entusiasmo por este proyecto.

Datos de Contacto

Abila, Maximiliano Gastón. Universidad Tecnológica Nacional. Email: maximilianogastonabila@gmail.com.

Rodríguez, Milena Florencia. Universidad Tecnológica Nacional. Email: miliflor.rodriguez@gmail.com.

Castro, Gastón Tomás. Universidad Tecnológica Nacional. Email: gaston10.c@hotmail.com.

Molla, Joaquín. Universidad Tecnológica Nacional. Email: mollajoaquin@gmail.com.

Palazzolo, Tomás Agustín. Universidad Tecnológica Nacional. Email: tomypalazzolo@gmail.com.

Rodríguez Ambard, Frank José. Universidad Tecnológica Nacional. Email: frankrda8@gmail.com.

Año	2025	Curso y Nro. De Grupo	5K2 – G03
Nombre del Sistema / Proyecto			
MatchCore			
Categoría (Solución de Negocio / Producto / Proyecto De Impacto Social)			
Solución de Negocio / Producto			
HERRAMIENTAS Y TECNOLOGÍAS UTILIZADAS			
ÁMBITO DE APLICACIÓN	NOMBRE Y VERSIÓN		
ENTORNO DE DESARROLLO	Visual Studio Code Visual Studio 2022 (v17.14.13)		
REPOSITORIOS Y VERSIONADO	Git Github		
PROGRAMACIÓN	Expo 53 Tailwind CSS (v3.3) TypeScript Entity Framework Core (v9.0.4) ASP.NET (v3.1.3) C# React Native (v0.79.5)		
BASE DE DATOS	PostgreSQL (v17.4) pgAdmin 4 (v9.7)		
COMUNICACIÓN INTERNA	Discord Whatsapp Google Meet		
CAPACITACIÓN	Youtube Material Docs		
PRUEBAS DE SISTEMA	Android Studio Emulator Postman		
GESTIÓN DEL PROYECTO	LucidChart		
DOCUMENTACIÓN	Google Drive GitHub Swagger/OpenAPI (v3.0.1)		
MODELOS	Enterprise Architect Draw.io		