

Herramienta de mantenimiento FIFA

DCA Developers

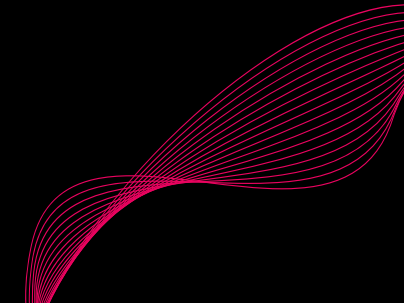
Curso: Diseño e implementación de bases de datos

Integrantes

Cristhian Altamirano Montes

Danny Abarca Alvarado

Ariana Hernandez Peña



¿Cuál es el problema?

FIFA/EA Sports FC gestiona a miles de jugadores con atributos que cambian cada semana, como clasificaciones, clubes y habilidades:

- Actualmente, las actualizaciones de datos son manejadas de manera centralizada y compleja por los desarrolladores de juegos.
- Esta complejidad hace que sea un desafío equilibrar el juego de manera efectiva.
- Limita la interacción del usuario para la selección del equipo en función de estadísticas reales.



¿A quién afecta?

Varios grupos clave se ven afectados por este problema:

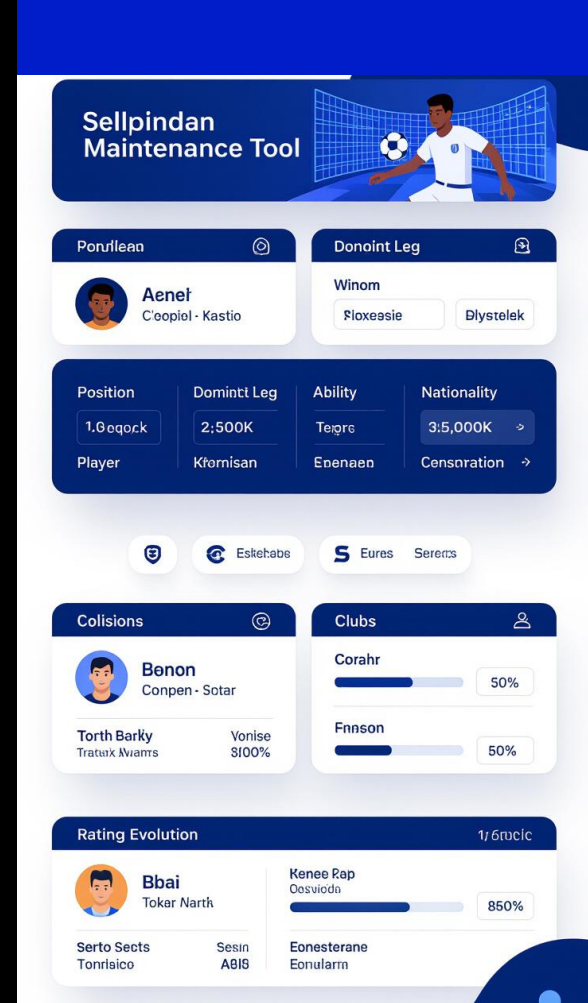
- Desarrolladores de EA Sports FC: Tienen la tarea de actualizar las calificaciones y los datos en ciclos cortos.
-
- Usuarios de videojuegos: Tienen como objetivo formar equipos competitivos basados en datos reales para una mejor experiencia de juego.
-
- Equipos de análisis de datos deportivos: Podrían beneficiarse enormemente de una solución estructurada y abierta para la gestión de datos.

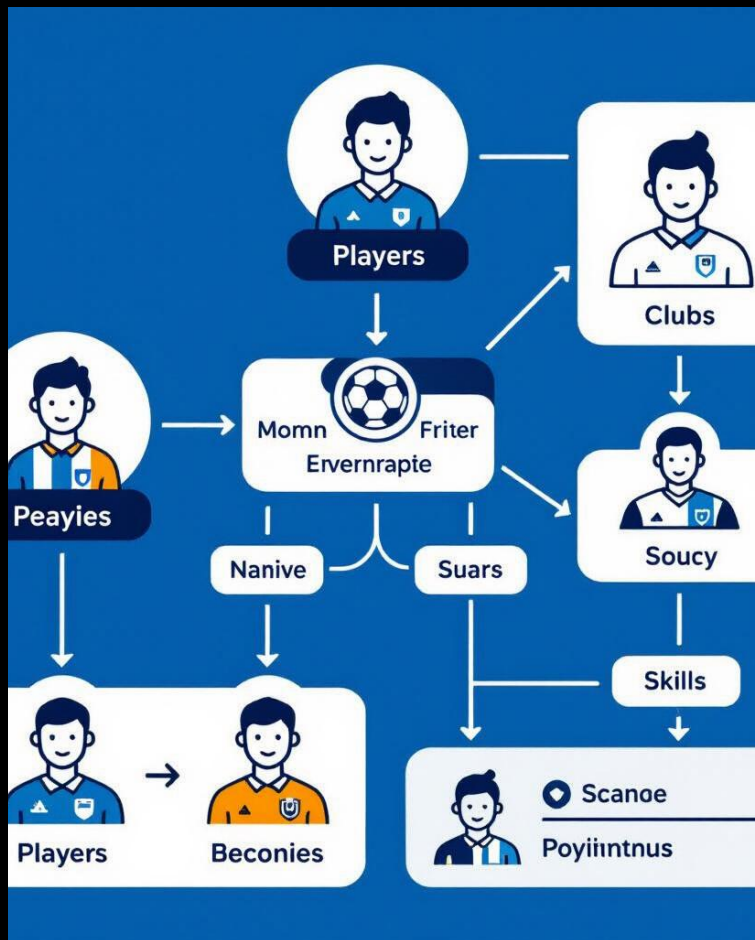


¿Qué propusimos?

Proponemos una herramienta de mantenimiento de datos deportivos basada en un modelo relacional robusto que:

- Organiza toda la información del jugador en una base de datos relacional.
- Permite consultas rápidas por posición, pierna dominante, habilidad o nacionalidad.
- Admite un historial completo de evaluaciones, clubes y evolución de calificaciones.
- Automatiza los cálculos de calificación combinando datos objetivos (SofaScore) y subjetivos (balanceador).





¿Cómo lo resolvimos?

Se diseñó un modelo entidad-relación para identificar los componentes clave:

Jugadores, Nacionalidades, Clubes, Posiciones, Habilidades

Evaluaciones semanales y cambios de club (historial) Se construyó un modelo relacional normalizado a 3NF para:

Evite la redundancia

Garantizar la integridad referencial

Crecimiento del sistema de apoyo Aquí se mostrará la imagen conceptual del MER.

Demostración

En esta demostración, presentaremos una consulta en vivo o grabada:

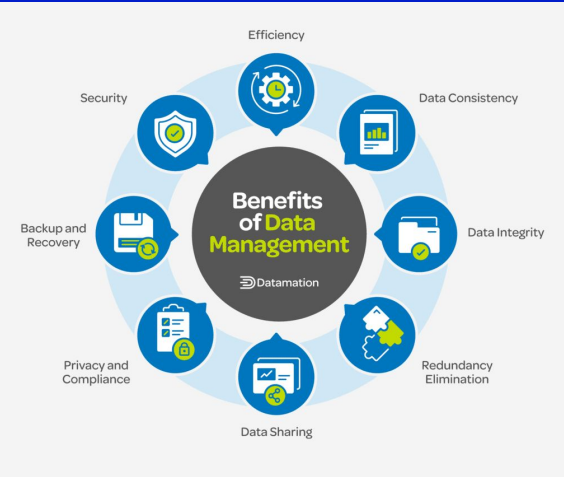
- "Top 5 jugadores por posición ST según la última valoración evaluada"
 - Muestra el nombre del jugador, la nacionalidad, el club y la calificación.
 - Analice cómo esta información es útil para:
 - Elegir delanteros para un equipo competitivo.
 - Ajustar el equilibrio del juego si un jugador está sobrevalorado o infravalorado.



Valor de la solución

La solución propuesta ofrece beneficios significativos:

- Actualización eficiente de los datos por parte de los evaluadores.
- Consultas dinámicas útiles para el equilibrio y el análisis del juego.
- Escalabilidad para integrarse con paneles de control, API o sistemas externos.
- Un enfoque educativo y profesional, demostrando buenas prácticas de modelado de datos.



¿Qué no se logró o qué se puede mejorar?

Quedan varias áreas de mejora:

- Automatización de la carga desde archivos CSV (debido a permisos en el entorno académico).
- No se integró ninguna interfaz gráfica (el foco estaba 100% en la base de datos).
- Pendiente de mejora: Incluir trazabilidad de sustituciones, minutos jugados, tarjetas, etc.
- Se propone una futura integración con un frontend web o Power BI para mejorar la usabilidad.

IMPROVEMENT MAINTENANCE TOOL

AUTOMATIONS



AUTO-TO-OF
UPLOADING
FROM CSV FILES,
INTEGRATING
INTERESTS



PENDING EAPLEAT
UPLOADING FROM
CSV FILES

GRAPHABILITY



GRAPHICAL INTERFACE



FUTURE INTEGRATION
WITH WEB FRONTEND
IN 25 MONTHS

TRACEABILITY



FUTURE WITH



FUTURE INTEGRATION

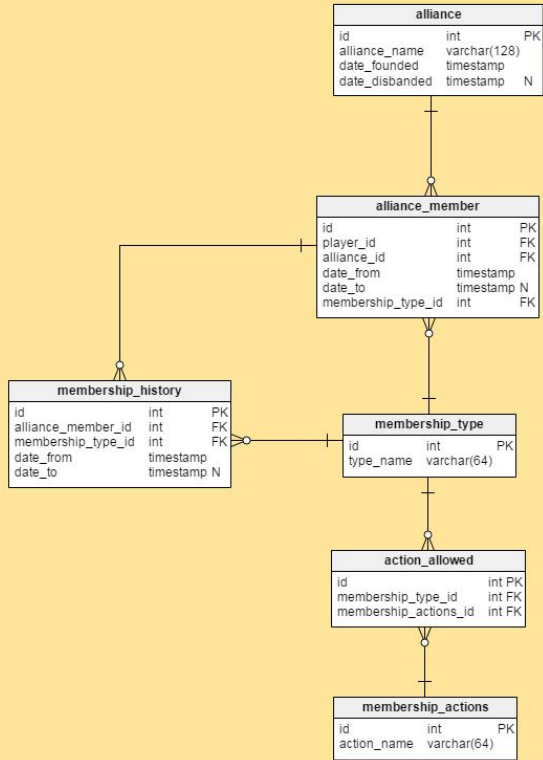
Conclusión

El proyecto demostró que es factible construir un sistema relacional que:

Organiza de manera eficiente la información dinámica del videojuego.

Responde a una necesidad real dentro de la industria.

Puede evolucionar hacia soluciones completas con la interacción del usuario. Se trata de una prueba de concepto robusta, funcional y escalable para el desarrollo futuro.



Alliances