**** **SportTech**

***GITHUB:*** [***https://github.com/Jsobrino98/ProyectoFinal***](https://github.com/Jsobrino98/ProyectoFinal)

**Nome Alumno/a: *Jorge Sobrino Mojón***

**Curso: *2º DAM***

**Módulo:** ***Proxecto Final Ciclo***

## Contido

[**Contido**](#_uhxt9pto2811) **2**

[**1. Introduccion**](#_9im5woo1xvae) **3**

[**2. Obxectivos**](#_ub8hqq2jk0k4) **3**

**3. Situación previa 4**

[**4. Tecnoloxías empregadas**](#_5pxq9hz4s4cc) 4

[**5. Planificación do proxecto**](#_h52m9uxknhnq) 5

[**6. Desenvolvemento e execución**](#_d36fv7mn8qp1) **2**

[**7. Conclusións e reflexións**](#_ndlkz9tbzd41) **2**

[**8. Bibliografía e Webgrafía**](#_yz1t5k5wno0p) **3**

[**9. Anexo I – Manual técnico de instalación ou posta en marcha**](#_egfiyjonclwu) **3**

[**10. Anexo II – Documentación de uso (manuais usuario)**](#_aaq513zh1u78) **3**

[**11. Anexo III – Outra documentación**](#_79asc5wt573u) **3**

## 1. Introducción

## O proxecto seleccionado consiste no desenvolvemento dun sistema de xestión de información relacionada coas ligas de fútbol. A aplicación permite consultar que equipos están en cada liga, visualizar os seus escudos, coñecer os 10 xogadores máis caros de cada liga e acceder á lista de gañadores do Balón de Ouro dende o primeiro ata a actualidade.

## A principal aplicación deste sistema é proporcionar unha ferramenta accesible para os afeccionados ao fútbol, xornalistas deportivos e analistas, permitindo un acceso rápido e estruturado a información relevante sobre as principais ligas e xogadores.

## 2. Obxectivos

## Os obxectivos iniciais do proxecto:

* Desenvolver unha plataforma web que permita consultar información sobre equipos, xogadores e premios individuais de forma sinxela e estruturada.
* Garantir unha experiencia de usuario intuitiva e accesible, cun deseño visual atractivo.
* Proporcionar datos actualizados e organizados sobre os xogadores máis valiosos e os gañadores do Balón de Ouro.

## Crear unha API RESTful para facilitar a integración e o acceso á información.

## 3. Situación previa

## Antes do desenvolvemento deste proxecto, a información sobre os equipos deportivos, xogadores e torneos era xestionada de forma manual ou a través de sistemas pouco integrados. Isto dificultaba o acceso rápido aos datos, a organización da información e a seguridade dos mesmos.

## Problemas identificados:

## Falta dun sistema centralizado que compile a información relevante de forma clara e accesible.

## Dificultade para atopar datos específicos sobre os xogadores máis caros de cada liga e o historial dos Balóns de Ouro.

## Dependencia de múltiples plataformas para obter esta información, o que pode resultar ineficiente para os usuarios interesados.

## Alternativas existentes:

## Uso de follas de cálculo e documentos compartidos, que presentan limitacións en seguridade e escalabilidade.

## Plataformas de xestión deportiva de terceiros, pero con custos elevados ou falta de personalización.

## O noso sistema propón unha solución eficiente e adaptada ás necesidades dos usuarios, ofrecendo unha plataforma flexible, segura e escalable.

## 4. Tecnoloxías empregadas

## Para o desenvolvemento do proxecto utilizáronse as seguintes tecnoloxías:

## Linguaxes de programación: Java para o backend e HTML, CSS e JavaScript para o frontend.

## Frameworks: Spring Boot para a implementación do backend e Thymeleaf para a xeración de vistas dinámicas.

## Base de datos: MySQL, utilizada para almacenar a información de equipos, xogadores, torneos, partidos e usuarios.

## Ferramentas de desenvolvemento:

## Postman para probar os endpoints da API.

## Swagger para documentar a API e facilitar a súa utilización.

## Spring Security para a autenticación e xestión de permisos.

## Estas tecnoloxías permitiron crear un sistema robusto, eficiente e de fácil mantemento, garantindo unha boa experiencia de usuario e seguridade dos datos.

## 5. Solución proposta

## A solución proposta consiste nunha plataforma web centralizada para a consulta de información sobre equipos e xogadores nas diferentes ligas. A diferenza doutras alternativas existentes, este sistema destaca pola súa sinxeleza, rapidez e acceso á información clave para os afeccionados ao fútbol e profesionais do ámbito deportivo.

## Diferencias clave con outras alternativas:

## Centralización dos datos: A información de equipos, xogadores, torneos gárdase nunha base de datos unificada, evitando a fragmentación e a perda de datos.

## Accesibilidade e usabilidade: A plataforma proporciona unha interface intuitiva con visualizacións claras e filtros avanzados para a consulta da información.

## Seguridade: A integración de Spring Security permite unha autenticación robusta e unha xestión de permisos eficaz, protexendo os datos sensibles.

## Automatización e eficiencia: Grazas á API RESTful, o sistema pode integrarse con outras ferramentas ou servizos externos, permitindo a automatización de tarefas e a interoperabilidade con outras plataformas.

## En resumo, a solución proposta non só resolve os problemas identificados na situación previa, senón que ademais ofrece unha plataforma moderna, segura e escalable, adaptada ás necesidades dos usuarios e das organizacións deportivas.

## 6. Planificación do proxecto

* Planificación do proxecto cun diagrama de Gantt
* Descripción do modelo de desenvolvemento de software a implementar.
* Análise do proxecto:
  + Diagrama de casos de usos.
  + Universo de discurso da base de datos.
  + Diagrama de Entidad-Relación.
* Deseño do proxecto:
  + Modelo relacional da base de datos.
  + Diagrama de clases.
  + Diagramas de fluxo de cada caso de uso.
  + Mockups da interface.
* Presuposto completo (Hardware software e recursos humans)

## 

## 7. Desenvolvemento e execución

Diagrama de despregamento e descripción xeral do funcionamento da aplicación.

Completar cos detalles técnicos que fose preciso resolver documentados ao longo do desenvolvemento.

## 8. Conclusións e reflexións

## Obxectivos acadados:

## Implementouse unha base de datos optimizada para o almacenamento da información deportiva.

## Desenvolveuse unha API RESTful funcional e ben documentada.

## Creouse unha interface de usuario con Thymeleaf que permite a interacción cos datos de forma amigable.

## Engadiuse xestión de permisos segundo os roles dos usuarios.

## 9. Bibliografía e Webgrafía

[Formato APA](https://normas-apa.org/referencias/)

## 10. Anexo I – Manual técnico de instalación ou posta en marcha

## 11. Anexo II – Documentación de uso (manuais usuario)

## 12. Anexo III – Outra documentación

Calquera material adicional relevante (documentación da aplicación, manual de uso, capturas de pantalla, fragmentos de código, etc.).