**** **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. Xustificación**](#_9im5woo1xvae) **3**

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

**[3. Tecnoloxías empregadas](#_5pxq9hz4s4cc) 2**

[**4. Planificación do proxecto**](#_h52m9uxknhnq) **2**

[**5. 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 con equipos deportivos, xogadores, torneos. A aplicación permite o rexistro e consulta dos datos dos equipos, dos xogadores que os conforman, dos torneos nos que participan. Ademais, ofrece funcionalidades de xestión de usuarios e autenticación con distintos roles dentro da plataforma.

## A principal aplicación deste sistema é proporcionar unha ferramenta centralizada para a administración de datos deportivos, facilitando a organización e accesibilidade da información para os diferentes usuarios.

## 2. Obxectivos

## Os obxectivos iniciais do proxecto incluían:

## Desenvolver unha plataforma web que permita xestionar equipos, xogadores, torneos de forma eficiente.

## Implementar un sistema de autenticación e roles de usuario para garantir a seguridade e a privacidade dos datos.

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

## Garantir unha experiencia de usuario intuitiva e accesible.

## 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.

## 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 para xestionar os datos deportivos.

## Dificultade para consultar o historial de equipos, xogadores ou torneos.

## Falta de control de acceso aos datos, o que podería comprometer a seguridade da información.

## 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 xestión de datos deportivos. A diferencia doutras alternativas existentes, este sistema ofrece unha integración completa de todas as funcionalidades necesarias para o seguimento de equipos, xogadores e torneos, garantindo ademais un acceso seguro e controlado segundo os roles dos usuarios.

## Diferencias clave con outras alternativas:

## Centralización dos datos: A información de equipos, xogadores, torneos e partidos 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

Valoración global do proxecto, resume do aprendido e das dificultades atopadas.

## 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.).