TAREA MÓDULO 8 – PYTHON- LUCIO ALEJANDRO MOUZO MONTEAGUDO

El enlace a la app es el siguiente <https://appluciomouzo.streamlit.app/>

En el siguiente documento voy a explicar la tarea del módulo 8 que he realizado, que consiste en la creación de una página web mediante Streamlit y Python.

En la página web creada vamos a encontrar distintas ligas de primera división y después unas comparativas entre los equipos de una misma liga y una comparativa entre los equipos, sin influencia de la liga en la que compitan.

El objetivo de la tarea es aplicar los conocimientos adquiridos sobre desarrollo de aplicaciones web utilizando Streamlit para crear una aplicación interactiva que conecte múltiples fuentes de datos, con funcionalidades avanzadas como gestión de sesiones y caché.

Lo primero que vamos a hacer es mencionar cada uno de los apartados, implementando las menciones añadiremos unas capturas de pantalla de los códigos y de las partes referenciadas en la página web.

El primer apartado es el Login y control de sesión, en el que hemos añadido una autenticación a través de usuario y contraseña. También tenemos un botón para cerrar sesión.

Texto

Descripción generada automáticamente

Patrón de fondo

Descripción generada automáticamente con confianza baja

El siguiente apartado es el menú y navegación, donde hemos desarrollado un menú lateral en el que tenemos varias pestañas, con la página de actualizar los datos, la comparación de datos entre los equipos de las mismas ligas, la comparación de datos entre los equipos de distintas ligas.

Texto

Descripción generada automáticamente

Texto

Descripción generada automáticamente

El tercer punto es la creación de una página con conexión a fuentes de datos, donde hemos utilizado el Web Scraping para obtener datos de la API de Football Data, en la que necesitaremos una clave para poder entrar.

Texto

Descripción generada automáticamente

Imagen que contiene Texto

Descripción generada automáticamente

Captura de pantalla de un celular

Descripción generada automáticamente

Texto

Descripción generada automáticamente

El cuarto apartado es la visualización y funcionalidades interactivas, en las que hemos utilizado las tablas de cada una de las ligas, en las que podemos escoger las variables que nos interesan, también tenemos un gráfico de dispersión y un radar plot. También lo podemos realizar entre equipos de distintas ligas.

Texto

Descripción generada automáticamente

Texto

Descripción generada automáticamente

Texto

Descripción generada automáticamente

Texto

Descripción generada automáticamente

Texto

Descripción generada automáticamente

Texto

Descripción generada automáticamente

Pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente con confianza media

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

El último punto que vamos a tratar es la optimización y publicación, donde podemos encontrar la optimización que se ha realizado del código para no tener funciones que no se utilizan en el código, y también se ha incluido un botón para limpiar el caché de los datos.

Texto

Descripción generada automáticamente

Texto

Descripción generada automáticamente

El siguiente punto en el que nos vamos a centrar es en la reflexión sobre los desafíos que he enfrentado durante el desarrollo y como han sido resueltos.

Los puntos o desafíos que nos hemos encontrado han sido el uso de Git, el uso de Streamlit Cloud, el código y las visualizaciones.

El uso de Git ha sido un desafío por la implementación y la creación del usuario en el que tendremos todo, y el uso de los distintos comandos para conectar Visual Studio Code con GitHub y de esta forma tener ambas cosas en el medio local y en la red.

Con Streamlit Cloud ha sido algo similar, era una aplicación con la que no tenía experiencia, y con la que hemos utilizado el usuario de GitHub, consiguiendo de este modo la aplicación y que se pueda compartir el enlace con gente que nos interese.

El siguiente punto es el código, en el que se tiene la lógica y la estructura, hemos creado el inicio de sesión, la actualización de los datos y las visualizaciones, teniendo un flujo claro para la aplicación. A esto hay que añadirle que he intentado que tengamos funciones y en la parte de la aplicación, únicamente encontremos las funciones mencionadas, para que a la hora de modificar o realizar mejoras solo tengamos que ir a la función elegida.

El último punto son las visualizaciones que he escogido, que han sido las tablas, los gráficos de dispersión y el radar plot, en lo que nos podemos mover con las variables o estadísticas que más nos influyan estudiar en el momento indicado, pudiendo hacer comparaciones entre equipos de mismas ligas y de distintas ligas.