

Proyecto de clase de **Python aplicado**.

Fundamentos de Programación

Nombre del Proyecto

1. Información General

- **Nombre estudiantes:** George Jeancarlo Caicedo Lopez, Danna Sofia Florido Enciso, Juanita Mariana Fernandez Jaimes, Dylan Esteban Ocampo
- **Curso / Grupo:** Fundamentos De Programación
- **Fecha de entrega:** 16 y 17 octubre
- **Profesor:** Pablo Carreño

2. Título del Proyecto

Datos de tiro de la champions

3. Descripción del Proyecto

El proyecto tiene como propósito analizar y visualizar datos relacionados con los tiros realizados en partidos de la UEFA Champions League. A través del análisis de estos datos, se busca identificar patrones, tendencias y factores que influyen en la eficacia ofensiva de los equipos y jugadores. Esto puede incluir métricas como: número de tiros por partido, ubicación de los tiros, precisión, tipo de jugada previa al tiro, entre otros.

El problema que se busca resolver es la falta de una visualización clara e interactiva de los datos de tiro que permita a analistas, entrenadores o aficionados comprender mejor el rendimiento ofensivo en esta competencia.

- **Entrenadores y analistas de fútbol:** Para mejorar estrategias ofensivas basadas en evidencia empírica.
- **Aficionados y periodistas deportivos:** Para acceder a visualizaciones interactivas y estadísticas relevantes de los partidos.
- **Estudiantes e investigadores de análisis deportivo o ciencia de datos:** Como caso práctico de análisis de datos deportivos.
- **Scouts y directores deportivos:** Para evaluar el rendimiento de jugadores específicos en situaciones de tiro.

Resultado esperado

Se espera como resultado una herramienta o informe interactivo que:

- Visualice mapas de calor y gráficos de tiros por equipo/jugador/partido.
- Permita comparar la eficacia de tiros entre equipos y jugadores.
- Identifique zonas del campo con mayor probabilidad de gol.
- Facilite la toma de decisiones basada en datos en contextos deportivos reales.
-

4. Objetivos

General:

- Describir el propósito principal del proyecto.

Específicos:

- Enumerar los objetivos técnicos o de aprendizaje específicos (ej. usar estructuras de datos, aplicar funciones, temas vistos en clase, etc.).

5. Requisitos

- Herramientas y tecnologías utilizadas (Python, librerías, etc.)
- Requisitos de instalación o ejecución

6. Diseño del Proyecto

- **Arquitectura o estructura del programa:** (modularización, funciones, clases, etc.)
- **Diagrama de flujo**
- **Interfaz (si aplica):** descripción o imagen de la interfaz gráfica o consola

7. Desarrollo

- Explicación paso a paso de cómo se desarrolló el proyecto
- Fragmentos de código relevantes comentados
- Descripción de las funciones principales

8. Pruebas y Resultados

- Cómo se probó el programa
- Capturas de pantalla o ejemplos de ejecución
- Resultados obtenidos
- Manual de usuario

9. Conclusiones

- Lecciones aprendidas
- Dificultades encontradas y cómo se resolvieron
- Posibles mejoras o ideas futuras

10. Bibliografía / Recursos

- Sitios web, documentación, libros o videos utilizados, mínimo 10