



Propuesta de proyecto final

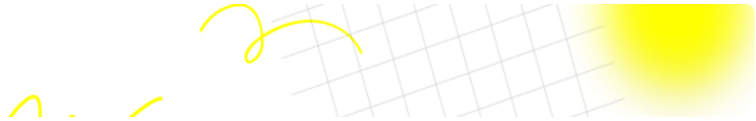
Dinastías y Dependencia: Análisis de la Evolución de Franquicias y el Impacto Crítico de Jugadores en la NBA

Integrantes del equipo:

1. Camargo, Jeimy - Data Analyst
2. Arratia, Gonzalo - Data Analyst
3. Lopez, Melanie - Data Analyst
4. Vargas Machuca, Celia - Data Analyst

1. Caso de negocio

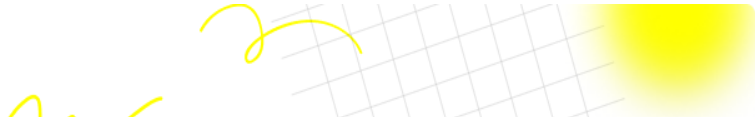
| | |
|--|--|
| Industria y contexto del caso de negocio a desarrollar: | Las ligas profesionales de basketball (NBA) requieren analizar la evolución del rendimiento de los equipos a lo largo del tiempo y conocer el impacto individual de los jugadores en los resultados de los equipos. |
| Descripción del Problema: | Los equipos de la NBA han enfrentado dificultades para evaluar y definir qué cambios o ajustes son necesarios realizar en sus equipos y qué jugadores conservar para poder mejorar su rendimiento en las siguientes temporadas. |
| Objetivo principal del proyecto: | <ul style="list-style-type: none">- Evaluar la evolución del rendimiento de los equipos y definir el impacto de los jugadores en los resultados de los partidos para identificar qué jugadores se deben conservar y qué ajustes estratégicos se necesitan realizar.- Analizar la Evolución: Visualizar cómo han cambiado las métricas de eficiencia (puntos, victorias, defensa) de los equipos entre las temporadas 2021 y 2022. |
| Resultados esperados e impacto: | Esperamos poder evaluar de forma precisa la evolución real del rendimiento de los equipos, además poder identificar a los jugadores clave que deben ser conservados, así como a los |



| | |
|--|---|
| | <p>jugadores con bajo rendimiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizaremos este análisis para poder dar recomendaciones estratégicas. - Este proyecto aportará herramientas necesarias para apoyar a la toma de decisiones de directivos y entrenadores. - Matriz de Evolución: Clasificación de equipos en cuadrantes: "En Ascenso", "En Declive", "Estancados" y "Contenders". |
|--|---|

2. Fuentes de datos

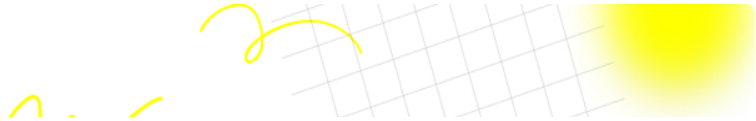
| | |
|----------------------------------|--|
| Fuentes de Datos: | <p>Se trabajará con el dataset "NBA Database", obtenido desde: https://www.kaggle.com/datasets/wyattowalsh/basketball/data</p> <p>Este dataset tiene información sobre:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Información de jugadores 2. Información de cada juego y su resumen 3. Jugadores inactivos 4. Jugadores oficiales 5. Información y detalles de cada equipo 6. Resultados de los partidos |
| Descripción de los Datos: | <ol style="list-style-type: none"> 1. Archivo CSV. "Informacion_comun_del_Jugador": Información básica de cada jugador. 2. Archivo CSV. "juego.csv": Fecha de los juegos y equipos de la temporada. 3. Archivo CSV. "Resumen_del_juego.csv": Estado del juego, equipos relacionados y número de periodos. 4. Archivo CSV. "Jugadores Inactivos.csv": información básica de los jugadores inactivos de cada equipo. 5. Archivo CSV. "Puntuación de linea.csv": Puntos por juego. 6. Archivo CSV. "Jugador.csv": Información de los jugadores. |



| | |
|--|--|
| | <p>7. Archivo CSV. "Historial del equipo.csv": Información de los equipos.</p> <p>Todos lo archivos se descargan de la página https://www.kaggle.com/datasets/wyattowalsh/basketball/data, y luego se suben a Python para su análisis.</p> |
|--|--|

3. Plan o estrategia de análisis

| | |
|---------------------------------|--|
| Requerimientos del caso: | <p>Como analistas se requiere definir qué ajustes estratégicos deben realizarse en cada equipo de la NBA y qué jugadores conviene conservar, teniendo en cuenta la evolución del rendimiento y el impacto individual de los jugadores en los resultados de los partidos.</p> <p>Para ello es necesario abordar el siguiente plan de acción</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Limpieza y estructura del dataset 2. Análisis exploratorio de datos 3. Definición de métricas relevantes para evaluar rendimiento 4. Visualización de Datos 5. Definición de kpi y visualización de nuevos datos |
| Tareas y tecnologías | <ol style="list-style-type: none"> 1. Gestión del Proyecto: <ol style="list-style-type: none"> a. Definir plan de acción final b. Poner en marcha gestor de proyectos Trello c. Constitución del repositorio en Github d. Análisis de estado avance e. Planificar correcciones al plan si se requiere 2. Limpieza y Estructura del Dataset <ol style="list-style-type: none"> a. Filtrado Temporal: Aislar temporadas 2021 y 2022. b. Ingeniería de Variables (Evolución): Calcular promedios mensuales de puntos y % de victorias para trazar líneas de tendencia. c. Definición del modelo entidad relación d. Estructura de la Base de datos |



| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">e. Subir la nueva base de datos a Sql serverf. Automatización de la carga de nuevos datos a Sql Server. <p>3. Análisis Exploratorios de datos</p> <ul style="list-style-type: none">a. Búsqueda de patrones y tendencias con python y power bi:<ul style="list-style-type: none">i. Tendencias de Equipo: Gráficos de líneas comparando el desempeño a lo largo de los meses. ¿Quiénes han tenido mejores resultados por temporada?ii. Análisis de Volatilidad: ¿Qué equipos son más irregulares en su evolución? <p>.4. Análisis predictivos de datos</p> <p>Cálculo del "Delta de Victoria":</p> <ul style="list-style-type: none">a. De acuerdo con el comportamiento de los diferentes equipos y en línea con los diferentes factores que influyen se determina el comportamiento a futuro de los equipos con tendencia a la victoria. <p>5. Visualización de resultados</p> <ul style="list-style-type: none">a. Elaboración del Mockapb. Elaboración del Dashboardc. Esquema para subir datos a Power Bi en forma automática. |
|--|---|