

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

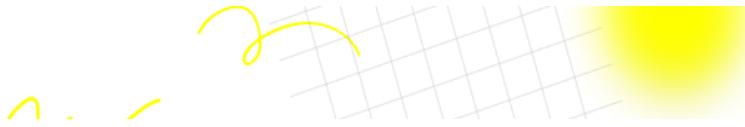
Fuentes de Datos:	<p>Se trabajará con el dataset "NBA Database", obtenido desde: https://www.kaggle.com/datasets/wyattowalsh/basketball/data</p> <p>Este dataset tiene información sobre:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Información de jugadores2. Información de cada juego y su resumen3. Jugadores inactivos4. Jugadores oficiales5. Información y detalles de cada equipo6. 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 los 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 dataset2. Análisis exploratorio de datos3. Definición de métricas relevantes para evaluar rendimiento4. Visualización de Datos5. 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 finalb. Poner en marcha gestor de proyectos Trelloc. Constitución del repositorio en Githubd. Análisis de estado avancee. Planificar correcciones al plan si se requiere2. 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 relaciónd. 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.
--	---