

Propuesta de proyecto final

Spurs StatsLab

Integrantes del equipo:

1. Lourdes Contreras, Zambon Enzo - SQL Server
2. Nicolas Belinaux, Zambón Enzo – Power BI
3. Gabriel Salomón, Nicolas Belinaux – Phyton

1. Caso de negocio

Industria y contexto del caso de negocio a desarrollar:	<p>El caso de negocio se enfoca en el análisis de rendimiento y la toma de decisiones estratégicas para el equipo San Antonio Spurs.</p> <p>Este proyecto utiliza datos históricos y actuales de la NBA para evaluar el desempeño del equipo en la temporada 2022-2023, identificar áreas de mejora y proporcionar recomendaciones basadas en datos para potenciar su competitividad en futuras temporadas.</p>
Descripción del Problema:	<p>San Antonio Spurs finalizó en la última posición de la Conferencia Oeste en la temporada 2022-2023, lo que revela debilidades en rendimiento colectivo e individual.</p> <p>Este bajo desempeño afecta:</p> <ul style="list-style-type: none">• Resultados deportivos: No clasificar a los playoffs implica pérdida de oportunidades competitivas.• Impacto financiero: Menores ingresos por merchandising, taquilla y derechos televisivos.• Relación con los fanáticos: Una mala temporada puede debilitar la base de seguidores y el entusiasmo por el equipo. <p>Esto constituye un problema importante a resolver porque, en la NBA, mantenerse competitivo no solo garantiza el éxito deportivo, sino que también impulsa el valor de la franquicia y su relevancia en la liga.</p> <p>Con lo cual, resolver este problema es crucial para:</p> <ul style="list-style-type: none">• Garantizar la sostenibilidad del equipo en términos de

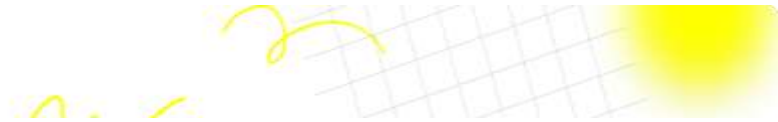
	<p>ingresos y relevancia.</p> <ul style="list-style-type: none">• Proporcionar un camino claro hacia la mejora mediante el análisis de datos.• Mantener el compromiso de la base de fanáticos y atraer nuevos seguidores.
Objetivo principal del proyecto:	<p>Este proyecto busca crear soluciones personalizadas para los Spurs, integrando datos estadísticos detallados y comparativos con otros equipos para decisiones más estratégicas.</p> <p>Entonces, el objetivo principal es proporcionar a los Spurs una herramienta basada en datos para tomar decisiones informadas en las siguientes áreas:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Rendimiento de jugadores: Identificar fortalezas y debilidades individuales y colectivas.2. Estrategias de mejora: Proponer cambios tácticos o de alineación que optimicen el rendimiento.3. Decisiones de mercado: Sugerir compras de jugadores que cubran las principales carencias del equipo. <p>¿Qué soluciones aportará?</p> <ul style="list-style-type: none">• Análisis comparativo: Evaluar estadísticas de los Spurs en relación con el resto de los equipos.• Modelos predictivos: Identificar jugadores con potencial de alto impacto en base a rendimiento pasado y necesidades específicas del equipo.• Recomendaciones tácticas: Optimizar posiciones y estrategias en el campo. <p>¿Cuál es el valor agregado de este proyecto frente a otros existentes?</p> <ul style="list-style-type: none">• Personalización: El análisis está completamente adaptado al contexto y necesidades específicas de los Spurs.• Integración de datos históricos y actuales: Aprovecha una base de datos rica para realizar análisis longitudinales.• Visualización de insights accionables: Proporciona dashboards interactivos para facilitar la toma de decisiones por parte del cuerpo técnico y la gerencia
Resultados esperados & Impacto:	<ol style="list-style-type: none">1. Indicadores clave de rendimiento (KPI) para cada jugador y posición.2. Comparativa de desempeño colectivo respecto a otros equipos.



	<p>3. Lista priorizada de jugadores y posiciones a reforzar en el mercado.</p> <p>¿Cómo se espera que el proyecto impacte en el sector o área de estudio?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mejora en la eficiencia de la toma de decisiones deportivas. • Proporciona un modelo replicable para otras franquicias de la NBA. • Destaca el valor del análisis avanzado en el éxito deportivo y financiero.
--	--

2. Fuentes de datos

Fuentes de Datos:	<p>La fuente de datos es NBA Database: https://www.kaggle.com/datasets/wyattowalsh/basketball/data</p> <p>Que contiene los siguientes datasets: common_player_info.csv</p> <ul style="list-style-type: none"> • draft_combine_stats.csv • draft_history.csv • game.csv • game_info.csv • game_summary.csv • inactive_players.csv • line_score.csv • officials.csv • other_stats.csv • play_by_play.csv • player.csv • team.csv • team_details.csv • team_history.csv • team_info_common.csv
Descripción de los Datos:	<p>Todos los datasets están en formato CSV, fácil de manipular y procesar en herramientas como Python, R, o Power BI.</p> <p>Cada archivo contiene una estructura tabular con columnas y filas donde las columnas representan variables y las filas los registros.</p>



	<p>Origen:</p> <p>Los datos provienen de registros históricos y actuales de la NBA, lo que garantiza su autenticidad y relevancia. El dataset es actualizado diariamente para incluir estadísticas recientes.</p> <p>Alcance y cobertura:</p> <ul style="list-style-type: none">• Temporal: Datos desde la temporada inaugural de la NBA (1946-47) hasta la actualidad.• Cantidad de registros: Más de 13 millones de filas en total, incluyendo jugada por jugada, box scores, y resúmenes de juegos.• Cobertura geográfica: Incluye datos de los 30 equipos de la NBA. <p>Información clave en los datos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Jugadores: Detalles biográficos, rendimiento en cancha y participación en el draft.• Equipos: Resultados por temporada, estadísticas avanzadas y registros históricos.• Partidos: Resúmenes, jugadas, puntuaciones y otros detalles específicos de cada juego. <p>Los datasets proporcionan una base sólida para responder preguntas clave del negocio, como:</p> <ul style="list-style-type: none">• Evaluar rendimiento: Datos de juego y estadísticas avanzadas ayudan a medir la efectividad del equipo y jugadores.• Comparar con la competencia: Estadísticas históricas permiten posicionar a los Spurs frente a otros equipos.• Identificar áreas de mejora: <code>play_by_play.csv</code> permite detectar patrones en jugadas y momentos críticos.
--	--

3. Plan o estrategia de análisis

Requerimientos del caso:	Se espera que realicemos un estudio integral que permita a los San Antonio Spurs tomar decisiones estratégicas en base a datos de rendimiento, tanto individual como colectivo. El objetivo es proporcionar insights accionables que guíen mejoras en desempeño,
---------------------------------	--



	<p>identificación de jugadores clave, y diseño de estrategias futuras.</p> <p>Plan de análisis de datos para abordar las preguntas de investigación</p> <ol style="list-style-type: none">1. Comprender el contexto y los objetivos del análisis<ul style="list-style-type: none">• Tarea: Reunir información sobre el rendimiento histórico y actual de los Spurs en la temporada 2022-2023.• Fuente de datos: team_info_common.csv, game_summary.csv, line_score.csv.• Producto: Resumen estadístico general de los Spurs comparado con la liga.2. Análisis del rendimiento del equipo<ul style="list-style-type: none">• Indicadores clave:<ul style="list-style-type: none">▪ Porcentaje de victorias.▪ Puntos anotados y permitidos por partido.▪ Eficiencia ofensiva y defensiva.▪ Rendimiento en casa vs. como visitante.• Métodos:<ul style="list-style-type: none">▪ Comparación con otros equipos utilizando game.csv y line_score.csv.▪ Identificación de puntos fuertes y débiles por cuarto o segmento del partido.3. Evaluar el desempeño individual de los jugadores<ul style="list-style-type: none">• Indicadores clave:<ul style="list-style-type: none">▪ Puntos, asistencias, rebotes por partido.▪ Eficiencia de tiro▪ Contribución en jugadas críticas.• Fuente de datos: player.csv, play_by_play.csv, common_player_info.csv.• Métodos:<ul style="list-style-type: none">▪ Ranking interno del equipo.▪ Comparativa con jugadores de equipos similares en posiciones clave.4. Identificar oportunidades de mejora<ul style="list-style-type: none">• Tarea: Evaluar las posiciones más débiles del equipo en comparación con la liga.• Indicadores clave:<ul style="list-style-type: none">○ Desempeño por posición (base, escolta, alero, etc.).○ Análisis de pérdidas de balón, eficiencia defensiva y rebotes.• Fuente de datos: play_by_play.csv, game_summary.csv.5. Análisis de futuros talentos y decisiones de mercado
--	---

	<ul style="list-style-type: none">• Tarea: Identificar jugadores prospecto que podrían reforzar al equipo.• Indicadores clave:<ul style="list-style-type: none">◦ Jugadores jóvenes con proyección alta.◦ Costo/beneficio de jugadores disponibles en el mercado.• Fuente de datos: draft_history.csv, draft_combine_stats.csv. <p>6. Visualización y comunicación de resultados</p> <ul style="list-style-type: none">• Tarea: Presentar hallazgos de forma clara y comprensible para los directivos del equipo.• Herramientas:<ul style="list-style-type: none">◦ Tableros en Power BI para análisis interactivo.◦ Informes en PDF con insights clave y recomendaciones.
Tareas y tecnologías	<ul style="list-style-type: none">• Fase 1: Preparación: Revisión de datos y limpieza mediante Phyton, SQL• Fase 2: Exploración: Análisis exploratorio y generación de KPIS. Phyton, SQL• Fase 3: Evaluación por jugador y por equipo: SQL, Phyton• Fase 4: Identificación de futuros talentos y mercado. Phyton, Power Bi• Fase 5: Creación de dashboards con Power BI