

Reporte de la NBA

Para este reporte se utilizaron datos de la NBA extraídos que se encuentran en <https://www.kaggle.com/datasets/nathanlauga/nba-games>. Este conjunto de datos tiene información de distintos partidos de NBA desde el 2003 hasta el 2022. Los datos se encuentran divididos en distintos archivos, en cada uno de ellos se encuentra la siguiente información:

- games - todos los juegos desde el año 2003 hasta el año 2022.
- game_details - los detalles de todos los partidos, al igual que las estadísticas de cada uno de los jugadores.
- players - la información de los jugadores
- rankings - la posición de cada uno de los equipos en cada día.
- teams - los equipos de la NBA

Para este análisis solamente se van a utilizar los siguientes archivos de datos:

- games
- game_details
- teams

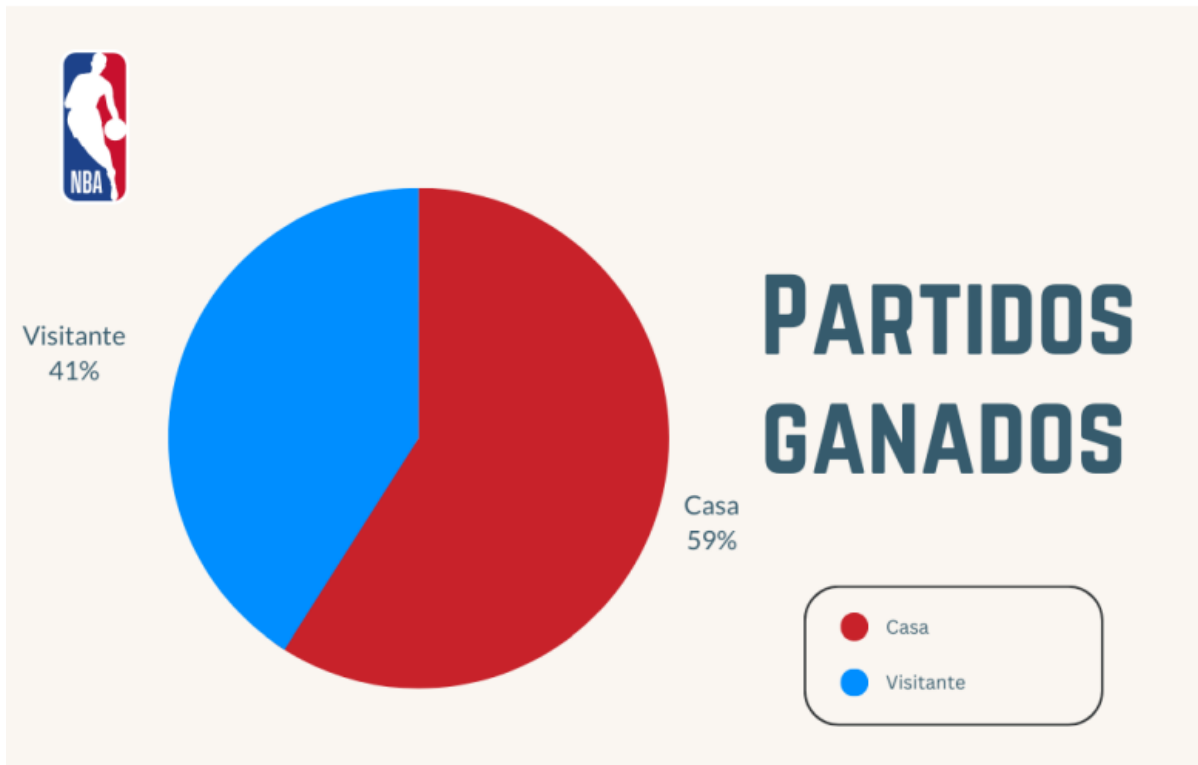
Objetivos del análisis

El objetivo de este análisis es encontrar información sobre los juegos hechos a lo largo de los años. Las preguntas que se buscarán responder serán las siguientes:

- ¿Cómo se han ganado más partidos, estando en casa o de visitante?
- ¿Qué equipos han hecho la mayor cantidad de puntos, tanto en casa como de visitante?
- ¿Cuántos partidos han ganado los distintos equipos estando en casa y de visitante?
- ¿Cómo se ha comportado los puntos anotados a lo largo de los años?
- ¿Quiénes han sido los equipos que más puntos anotaron en el último año?

Resultados del análisis

El conjunto de datos `games` que cuenta con los resultados de los partidos cuenta con 26,651 de filas, esa es la cantidad de datos que utilizaremos para responder las preguntas. La primera gráfica el porcentaje de partidos ganados, podemos ver una clara ventaja de los equipos cuando juegan en casa a los equipos que juegan de visitante.



El objetivo del análisis es ver que tan beneficioso es para los equipos jugar en casa, las siguientes gráficas muestran los partidos en los que más y menos puntos se hicieron y veremos algo interesante.

Partidos con más puntos



Un detalle importante a destacar es que los 5 partidos en donde más puntos hubo fueron ganados por los equipos visitantes, aunque esto no es una constante en todos los juegos ya que si revisamos los demás partidos veremos que a partir del 7mo partido la constante vuelve a ser que los equipos que juegan en casa son los que terminan ganando.

Ahora veremos los partidos con menos puntos de los que se tiene registro.

Partido con menos puntos



En este caso vemos 2 cosas importantes, en primer lugar, el partido que menos puntos tuvo es el jugado por Celtics vs Nets el cual fue cancelado al termino del segundo cuarto. El otro punto es la diferencia con los partidos con más puntos ya que acá los partidos fueron ganados por los equipos que jugaron en casa.

Rendimiento de los equipos jugando en casa o de visitante

Equipos con más juegos ganados en casa

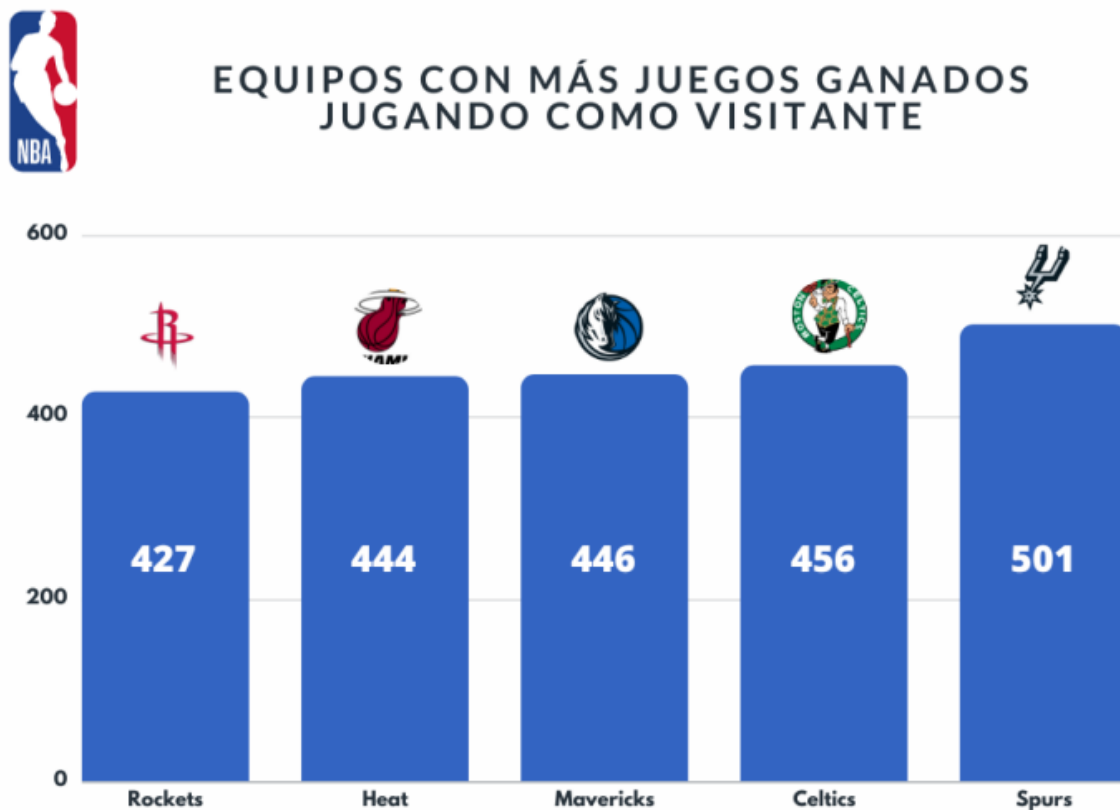
Ahora pasaremos a ver cada uno de los equipos de forma individual, en este caso nos enfocaremos en el rendimiento de los 5 equipos principales en cada una de las categorías. En esta primera gráfica veremos a los equipos que más juegos han ganado jugando en casa.



San Antonio - Spurs es uno de los equipos que más juegos ha ganado según los datos recopilados. Si revisamos el historial de las últimas cinco temporadas veremos que la única temporada en la que tuvieron buen rendimiento fue en la temporada 2018-19 en donde obtuvo un porcentaje de victoria del 0.585%. En la siguiente tabla se muestra el resultado obtenido por cada uno de los equipos en la última temporada 2022-23:

Equipo	Porcentaje de victoria	Playoffs
Spurs	0.268	No califico
Heat	0.537	Perdieron las finales, 1-4 vs Nuggets
Warriors	0.537	Perdieron las semifinales de conferencia, 2-4 vs Lakers
Celtics	0.695	Perdieron la final de conferencia, 3-4 vs Heat
Mavericks	0.463	No califico

Equipos con más victorias jugando como visitante



De la misma forma que con la anterior gráfica San Antonio - Spurs es el equipo que más juegos ha ganado jugando como visitante, la diferencia en este caso viene en el orden de los demás equipos, en este caso Houston - Rockets entra como el equipo número 5 con más victorias jugando como visitante. En la última temporada 2022-23 tuvieron una tasa de victoria del 0.268 no calificando a los Playoffs.

Equipos con menos juegos jugando en casa



La diferencia es notoria cuando hablamos de los peores equipos de la liga ya que la diferencia con el mejor es de casi 300 partidos de diferencia la cual es muy notoria. El caso del peor equipo es Charlotte - Hornets el cual es un equipo 'nuevo' en la liga ya que se fundó en el año 1988, el equipo se creó gracias a los planes de la NBA de expandir la cantidad de equipos que podrían participar, los planes de expansión son del año 1985.

En la siguiente tabla se muestra el rendimiento de los 5 equipos mostrados en la gráfica durante la última temporada:

Equipo	Porcentaje de victoria
Hornets	0.329
Knicks	0.573
Timberwolves	0.512
Kings	0.585
Nets	0.549

Equipos con menos juegos ganados jugando como visitante



El caso es peor cuando hablamos de los equipos cuando juegan como visitante, en este caso vemos a los Hornets de nuevo como el peor equipo ganando solamente 248 partidos. En este caso la mayoría de equipos que aparecen en la anterior gráfica vuelven a aparecer siendo únicamente el nuevo equipo Washington - Wizards teniendo un rendimiento en la temporada 2022-23 un porcentaje de victoria de 0.427 no logrando la calificación a los Playoffs. La misma tasa de victoria fue obtenida en las temporadas 2021-22 y 2020-21.

Los jugadores que hicieron más puntos en el 2022

En la siguiente gráfica se muestran los puntos hechos por los cinco mejores jugadores durante el año 2022.



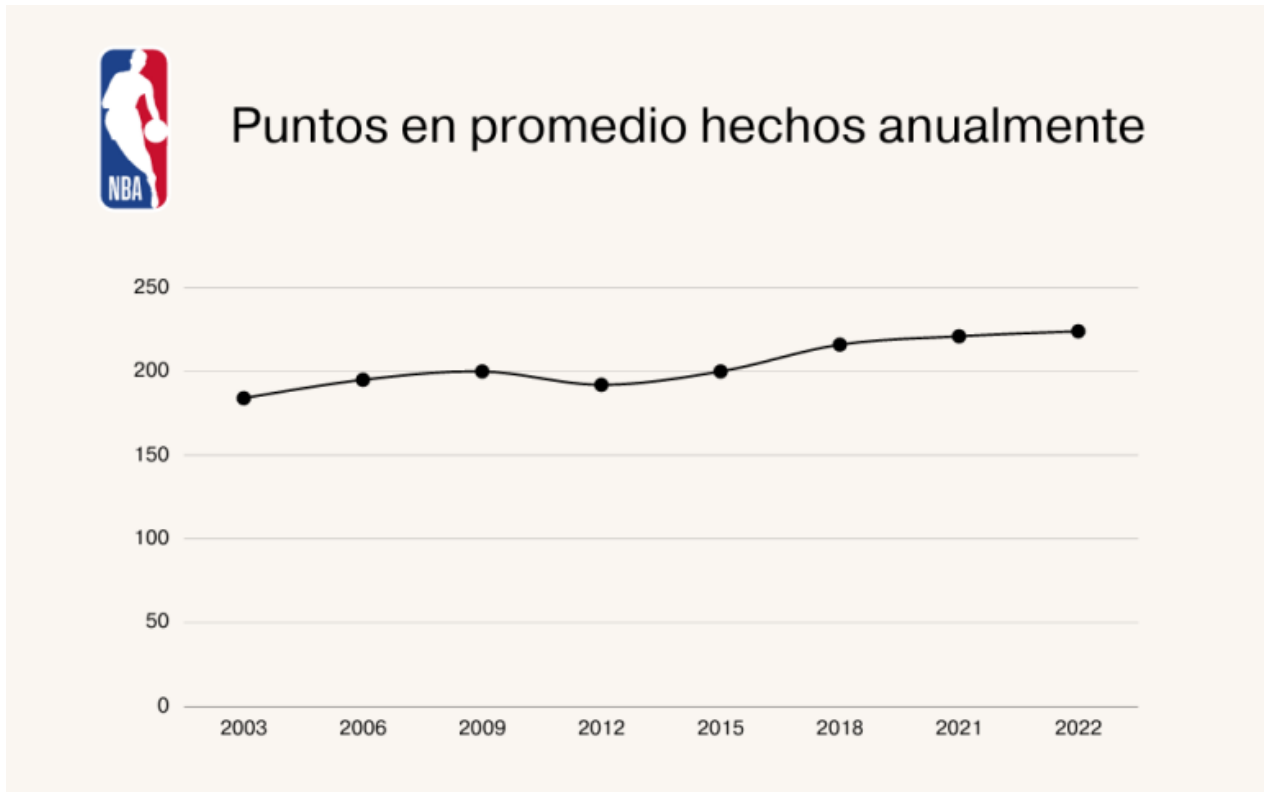
En el caso de los jugadores que más puntos hicieron podemos ver que 4 de los 5 jugadores fueron jugadores elegidos en los últimos diez años por lo que son jugadores muy jóvenes dentro de la liga. El único jugador con más de 10 años jugando en la liga es **Kevin Durant**, siendo el veterano de todos los mostrados.

En la siguiente tabla se muestra el año en el que fueron elegidos para jugar dentro de la NBA:

Jugador	Año
Giannis Antetokounmpo	2013
Joel Embiid	2014
Luka Doncic	2018
Shai Gilgeous-Alexander	2018
Kevin Durant	2007

Para el caso de rendimiento en lo que respecta a los puntos hechos durante el juego podemos ver que el rendimiento comienza a bajar si el jugador va envejeciendo. Un detalle importante a tener en cuenta es que el rendimiento de un jugador no solamente viene de la mano con los puntos hechos. En la NBA se toman muchas otras variables para calificar a un jugador.

Puntos promedio por año



Desde el año 2003 los puntos promedio que se han hecho año por año han ido subiendo, en el año 2003 el promedio de puntos hechos fue de 184.47 puntos llegando hasta 224.4 puntos en el año 2022. En el registro que se tiene hubo un aumento de 39.93 puntos en los últimos 19 años. Este aumento puede deberse al modo de juego que ha ido evolucionando en el baloncesto, dándole un enfoque principal a los tiros de tres puntos.

Conclusiones

La NBA ha evolucionado en los últimos años, aunque hay puntos que no han cambiado en los últimos años como el porcentaje de victoria de los equipos cuando juegan en casa o de visitante ya que, a pesar de hablar de una liga de alto rendimiento como lo es la NBA sigue pesando en lugar en el que jueguen los equipos.

Otro punto a destacar es la tasa de puntos hechos en los distintos partidos con anterioridad ya que, si revisamos las gráficas en donde se muestran los cinco partidos en donde menos y más puntos se hicieron podemos notar que en los partidos donde menos puntos se hicieron corresponden a partidos anteriores al 2010. A diferencia de los partidos donde más puntos se hicieron ya que estos partidos corresponden, en su mayoría, a partidos de los últimos 5 años. El único partido que no corresponde en fechas a los demás fue el de Nets vs Suns que se jugó en el año 2006.

Podemos ver que en general la NBA ha evolucionado con el paso de los años y no ha se ha estancado en un modo de juego, eso se notado más en la cantidad de puntos que se han hecho ya que, eso viene de la mano del modo de juego cambiante que tienen los equipos.