

Proyecto Final Curso Data Analytics 2023. Comisión 42325. CoderHouse

Nicolás Braga

Descripción de la temática de la base de datos

La base de datos seleccionada es la de los jugadores MVP por temporada en la NBA, la liga de básquetbol profesional más importante del mundo, que se juega en Estados Unidos. El horizonte temporal de nuestros datos va desde la temporada 1980-81 hasta la 2020-21.

La base de datos se entregará en un archivo Excel por separado a este documento.

Adicionalmente se entregará el **tablero** (*Dashboard*) de la herramienta **PowerBI** (formato .pbix) en donde se visualizan las métricas y gráficos que creé para realizar este proyecto y que se describen más adelante en este documento.

Objetivo del proyecto

Mediante esta base de datos vamos a analizar las estadísticas más importantes de los jugadores más valiosos (jugadores MVP – Most Valuable Player) de la NBA de cada temporada, desde la temporada 1980-81 hasta la 2020-21.

Estas estadísticas son las más importantes a la hora de analizar el rendimiento de un jugador en un partido de básquetbol: Minutos Jugados, Puntos, Asistencias, Rebotes, Robos de balón, Bloqueos (“Tapones”), Tiros de campo, Triples, Tiros Libres, partidos jugados y porcentaje de partidos ganados.

El objetivo que tenemos analizando esta base de datos es ver el rendimiento comparativo de los MVP para poder sacar una conclusión fidedigna, basada en datos, de cuál fue el mejor de ellos dentro del periodo de tiempo de la base.

Un posible uso que se le puede dar a este proyecto es una publicación en redes sociales, en un blog o en un medio de prensa electrónico a los efectos de informar a la población fanática de la NBA.

Usuario final y nivel de aplicación del análisis

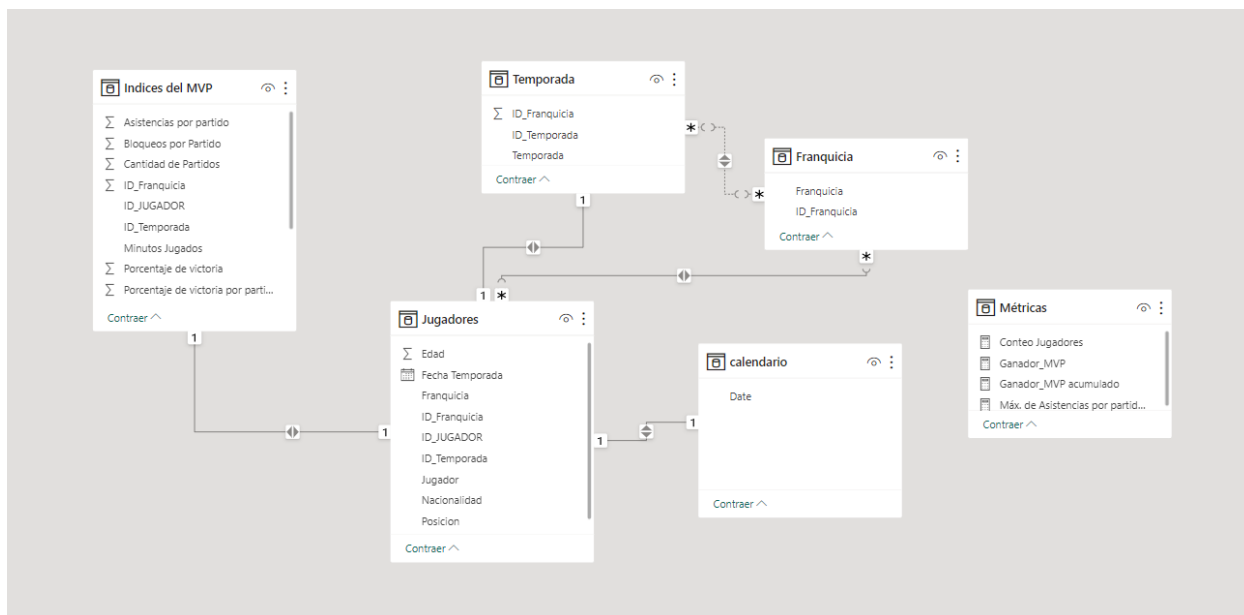
El proyecto está dirigido para todos los fanáticos de la NBA que quieran acceder a un análisis pormenorizado de los jugadores MVP durante las temporadas de estudio.

El nivel de aplicación del análisis es **operativo y táctico**, ya que se proporcionan datos a nivel individual de cada jugador y a nivel de temporadas.

Desarrollo

Como fue mencionado más arriba, para este proyecto se utilizó la herramienta Power BI para poder crear métricas relevantes, establecer relaciones entre las tablas de la base de datos e ilustrar la información que consideré relevante mediante gráficos, segmentadores y matrices.

Las relaciones entre las tablas de la base quedó de la siguiente manera:



Por otro lado, se construyeron las siguientes medidas (colocadas en la tabla *Métricas* en PBI):

- Ganador_MVP** = `DISTINCTCOUNT((Jugadores[Jugador]))`
 Con esta medida se obtiene un conteo del premio MVP que fueron otorgados a los jugadores de nuestra base de datos. Con la cláusula Distinct se obtiene una conteo de los ganadores sin discriminar cuántas veces ganaron el premio.
- Ganador_MVP acumulado** = `COUNT((Jugadores[Jugador]))`
 Esta medida nos proporciona lo mismo que la definida más arriba, solo que ahora podemos ver cuántas veces ganó el premio MVP cada jugador. (Ver matriz "Ranking Ganadores MVP" en la solapa Rankings MVP). Vemos que **Michael Jordan**, es el máximo ganador del premio, ganándolo en 5 ocasiones. El que lo sigue más de cerca es Lebron James, jugador que aún sigue jugando.
- Máx. de Asistencias por partido por Jugador** =
`MAXX(KEEPFILTERS(VALUES('Jugadores'[Jugador])),
 CALCULATE(MAX('Indices del MVP'[Asistencias por partido])))`
 Esta medida nos arroja el máximo de asistencias que tuvo en promedio cada jugador por cada partido que jugó en el horizonte de tiempo considerado de nuestra base (temporadas 1980-81 a 2020-21).
 Esta medida se usó en el **gráfico "Top 5 Jugadores con más Asistencias por partido según la temporada"** de la solapa Estadísticas específicas (2).
 A su vez se hizo un filtro para obtener el Top 5 de los jugadores con mejor promedio de asistencias a lo largo de las temporadas de estudio. Podemos ver que **Magic Johnson**, por lo realizado en la **temporada 1988-1989** (aparece como año 1989 según el campo Fecha Temporada de la tabla *Jugadores*) es el **jugador con mejor promedio de asistencias** de los jugadores MVP, con un guarismo de 12,8.

- **Conteo Jugadores** = `DISTINCTCOUNT(Jugadores[Jugador])`

Esta medida nos cuenta la cantidad de jugadores que hay en nuestra base. Esta medida la utilicé en la tarjeta “Cantidad de jugadores nuestra base” de la solapa Estadísticas generales.

Por otro lado, se creó una tabla de *Calendario*, no obstante usé el campo “Fecha Temporada” de la tabla *Jugadores* para incluir el horizonte temporal en los gráficos y también como segmentador.

También creé **segmentadores de datos**, los cuales podemos usar para filtrar la info. según la que queramos buscar y esto lo vemos reflejado en los diferentes objetos visuales que tenemos en el tablero. Los segmentadores creados (que los vemos en todas las solapas) son **Jugador, Año (temporada), Equipo y Posición**.

Distribución general del tablero y principales insights

El tablero lo dividí en 5 solapas: Portada, Estadísticas generales, Estadísticas específicas, Estadísticas específicas (2) y Rankings MVP.

En Estadísticas generales tenemos tarjetas informativas y 2 gráficos; uno de torta en donde observamos que la **nacionalidad** predominante en los jugadores de nuestra base es la **estadounidense** y otro donde de barras acostadas, donde observamos que la **posición Base es la posición moda** de nuestra base.

En las solapas Estadísticas específicas y Estadísticas específicas (2) creé gráficos y matrices utilizando datos más específicos, es decir, números que describen el desempeño de los jugadores en la cancha (puntos, asistencias, rebotes, bloqueos, etc). En el **gráfico “Top 5 jugadores con más puntos”** vemos que el jugador **Karl Malone** es el jugador con mejor promedio de puntos de nuestra base, por lo hecho en la **temporada 1996-97 (año 1997)**. Por otro lado, en el **gráfico “Porcentaje de victoria por jugador”** vemos que **Michael Jordan** es el que tiene mejores porcentajes de victoria. Esto se condice con lo dicho más arriba, en cuanto a que es el jugador más galardonado con este premio en la historia hasta hoy.

Por último, en la solapa Rankings MVP podemos observar 2 matrices: una con el ranking general de los ganadores del premio MVP y otra con el detalle del año y el equipo en donde la ganó el jugador. Además de lo dicho de Michael Jordan, vemos que el basquetbolista serbio **Nikola Jokic** es el último ganador del premio que tenemos de nuestra base, ya que lo ganó en la temporada 2020-21 (fue su primer MVP).

Conclusiones finales

Podemos decir que mediante una base de datos no muy extensa, con una cantidad de **24** jugadores en la base, **16** equipos y **41** temporadas, con las estadísticas más relevantes que nos da la solapa del archivo Excel “Índices del MVP”, podemos extraer importantes conclusiones.

Como fue dicho, Michael Jordan fue y sigue siendo el jugador más valioso de la NBA. Quizás el que más se le acerque en logros y en rendimiento de juego puede ser Lebron James, jugador también de nacionalidad estadounidense que sigue en actividad.

Por otro lado, podemos ver que los jugadores locales (los estadounidenses) son los predominantes dentro del selecto grupo de los ganadores del premio, aunque siempre se cuela algún europeo. Como vimos, el último ganador es un jugador serbio, Nikola Jokic, y dado su rendimiento en las últimas temporadas, puede ser que lo gane nuevamente en el futuro, para intentar acortar la distancia con el mejor de todos los tiempos, Michael Jordan.